

COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS - CASAL

**PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DOS POVOADOS
CANDUNDA (SENADOR RUI PALMEIRA) e VARZEA DONA JOANA (POÇO DAS
TRINCHEIRAS)**

VOLUME V – PACOTE TÉCNICO

REVISÃO 02

MAIO/2025

ÍNDICE

1.	RESUMO DAS ETAPAS	3
2.	ORÇAMENTO	4
3.	CRONOGRAMA.....	5
4.	COMPOSIÇÕES	6
5.	BDI SERVIÇOS E INSUMO	7
6.	CURVA ABC	8
7.	ENCARGOS SOCIAIS	9
.	10

1. RESUMO DAS ETAPAS



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA - ETAPAS DA OBRA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25
Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%
Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%
TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%
TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR PARCIAL DA ETAPA (R\$)
I - SERVIÇOS GERAIS		
1.0	INSTALAÇÕES PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 2.216.160,92
II - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS		
2.0	CAPTAÇÃO DE ÁGUA BRUTA E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA	R\$ 2.532.787,47
3.0	ADUTORA DE ÁGUA TRADADA TRECHO 1	R\$ 4.565.615,09
4.0	LIGAÇÃO DOMICILIAR TRECHO 1	R\$ 830.740,19
5.0	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO POVOADO UMBUZEIRO DOCE TRECHO 1	R\$ 1.644.723,30
6.0	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - EEAT 2	R\$ 1.670.807,64
7.0	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - EEAT -1	R\$ 1.081.109,90
8.0	RESERVATÓRIO ELEVADO DE 50M³ TRECHO 1	R\$ 503.086,76
9.0	RESERVATÓRIO APOIADO DE 150M³ TRECHO 2	R\$ 676.418,27
10.0	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO D'ÁGUA E SEUS COMPONENTES	R\$ 3.000.192,72
11.0	TRECHO 3 - EEAT	R\$ 1.965.857,82
12.0	ADUTORA DE ÁGUA TRADADA TRECHO 3	R\$ 5.246.687,34
13.0	RES. DE ÁGUA TRADADA DONA JOANA 65m³	R\$ 1.003.579,64
14.0	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO POVOADO DA DONA JOANA -TRECHO 3	R\$ 540.636,59
15.0	LIGAÇÃO DOMICILIAR TRECHO 3	R\$ 532.843,70
II - FINALIZAÇÃO DA OBRA		
16.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES E FINAIS	R\$ 462.489,20
Valor Total com Encargos Sociais e BDI (R\$):		R\$ 28.473.736,55

2. ORÇAMENTO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
I - SERVIÇOS GERAIS									
1.0 INSTALAÇÕES PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS									
1.1	CP-01	COMPOSIÇÃO	Administração de obra	18,00	mes	R\$ 71.813,40	26,91%	R\$ 91.138,39	R\$ 1.640.491,02
1.2	CP-37	COMPOSIÇÃO	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	6,00	M2	R\$ 95,63	26,91%	R\$ 121,36	R\$ 728,16
1.3	CP-113	COMPOSIÇÃO	Mobilização de pessoal e equipamentos	1,00	un	R\$ 37.447,10	26,91%	R\$ 47.524,11	R\$ 47.524,11
1.4 CANTEIRO DE OBRAS									
1.4.1	98525	SINAPI	Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras.	390,28	m2	R\$ 0,60	26,91%	R\$ 0,76	R\$ 296,61
1.4.2	CP-346	COMPOSIÇÃO	LOCAÇÃO E DESLOCAMENTO DE CONTAINER - TRECHO DA REDE, ADUTORA	18,00	MÊS	R\$ 2.299,20	26,91%	R\$ 2.917,91	R\$ 52.522,38
1.4.3	10776	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO	18,00	MÊS	R\$ 1.484,37	16,79%	R\$ 1.733,60	R\$ 31.204,80
1.4.4	10777	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO	18,00	MÊS	R\$ 2.157,29	16,79%	R\$ 2.519,50	R\$ 45.351,00
1.4.5	CP-616	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	53,24	M2	R\$ 1.152,77	26,91%	R\$ 1.462,98	R\$ 77.889,06
1.4.6	CP-617	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS.	38,72	M2	R\$ 948,97	26,91%	R\$ 1.204,34	R\$ 46.632,04
1.4.7	CP-618	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.	1,00	UND	R\$ 796,54	26,91%	R\$ 1.010,89	R\$ 1.010,89
1.4.8	CP-619	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	172,48	M2	R\$ 625,00	26,91%	R\$ 793,19	R\$ 136.809,41
1.4.9	CP-620	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.	48,40	M2	R\$ 998,83	26,91%	R\$ 1.267,62	R\$ 61.352,81
1.4.10	CP-621	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	38,72	M2	R\$ 268,69	26,91%	R\$ 340,99	R\$ 13.203,13
1.4.11	CP-622	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FORMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	38,72	M2	R\$ 460,92	26,91%	R\$ 584,95	R\$ 22.649,26
1.4.12	CP-623	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA	2,00	UND	R\$ 9.837,44	26,91%	R\$ 12.484,70	R\$ 24.969,40
1.4.13	CP-348	COMPOSIÇÃO	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AEREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE MADEIRA	2,00	UND	R\$ 1.842,54	26,91%	R\$ 2.338,37	R\$ 4.676,74
1.4.14	98054	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L (PARA 32 CONTRIBUÍNTES). AF_05/2018	2,00	UND	R\$ 3.486,76	26,91%	R\$ 4.425,05	R\$ 8.850,10
II - EXECUÇÃO DE SERVIÇOS									
2.0 CAPTAÇÃO DE ÁGUA BRUTA E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA									
2.1 TÉCNICOS E PRELIMINARES									
2.1.1	99063	SINAPI	Locação de rede de água ou esgoto. af_03/2024	94,02	m	R\$ 7,67	26,91%	R\$ 9,73	R\$ 914,81
2.1.2	98525	SINAPI	Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras.	209,00	m2	R\$ 0,60	26,91%	R\$ 0,76	R\$ 158,84
2.1.3	CP-114	COMPOSIÇÃO	Passadicos com tabuas de madeira para pedestres	1,88	m2	R\$ 79,98	26,91%	R\$ 101,50	R\$ 190,86
2.1.4	CP-38	COMPOSIÇÃO	Passadicos metálicos para veículos	4,70	m2	R\$ 124,15	26,91%	R\$ 157,56	R\$ 740,69
2.2 TERRAPLANAGEM - MOVIMENTO DE TERRA									
2.2.1	90082	SINAPI	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	5,17	m3	R\$ 9,05	26,91%	R\$ 11,49	R\$ 59,44
2.2.2	102276	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	10,49	m3	R\$ 10,19	26,91%	R\$ 12,93	R\$ 135,63
2.2.3	102307	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência.	39,49	m3	R\$ 11,32	26,91%	R\$ 14,37	R\$ 567,45
2.2.4	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martelo pneumático manual - exclusive retrada, carga e transporte.	44,45	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 9.154,19
2.2.5	94342	SINAPI	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada. Af_05/2016	28,21	m3	R\$ 88,73	26,91%	R\$ 112,61	R\$ 3.176,28
2.2.6	96386	SINAPI	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente arenoso - exclusive solo, escavação, carga e transporte.	11,28	m3	R\$ 6,47	26,91%	R\$ 8,21	R\$ 92,63
2.2.7	101618	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de areia, lançamento manual. Af_08/2020	5,64	m3	R\$ 213,95	26,91%	R\$ 271,52	R\$ 1.531,70
2.2.8	104733	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência.	2,82	m3	R\$ 17,84	26,91%	R\$ 22,64	R\$ 63,86
2.2.9	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³).	104,30	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 899,05
2.2.10	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm). af_07/2020	2.899,99	m³xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 8.177,98



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
2.2.11	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exclusive carga e transporte. af_03/2021	44,45	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 1.283,68
2.3			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
2.3.1	92759	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. af_12/2015	446,00	kg	R\$ 15,14	26,91%	R\$ 19,21	R\$ 8.567,66
2.3.2	92760	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af_12/2015	707,00	kg	R\$ 14,80	26,91%	R\$ 18,78	R\$ 13.277,46
2.3.3	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_12/2015	99,00	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 1.787,94
2.3.4	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_12/2016	1.539,00	kg	R\$ 12,87	26,91%	R\$ 16,33	R\$ 25.131,87
2.3.5	92763	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af_12/2017	1.534,00	kg	R\$ 10,93	26,91%	R\$ 13,87	R\$ 21.276,58
2.3.6	92764	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem. af_12/2018	136,00	kg	R\$ 10,65	26,91%	R\$ 13,52	R\$ 1.838,72
2.3.7	92766	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 25,0 mm - montagem. af_12/2019	18,00	kg	R\$ 12,14	26,91%	R\$ 15,41	R\$ 277,38
2.3.8	94966	SINAPI	Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	58,68	m3	R\$ 510,47	26,91%	R\$ 647,84	R\$ 38.015,25
2.3.9	94968	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	0,20	m3	R\$ 375,29	26,91%	R\$ 476,28	R\$ 95,26
2.3.10	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	508,60	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 56.652,95
2.3.11	12000	ORSE	Ensaio de resistência a compressão simples - concreto	30,00	un	R\$ 15,00	16,79%	R\$ 17,52	R\$ 525,60
2.3.12	CP-229	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	1,41	m3	R\$ 575,15	26,91%	R\$ 729,92	R\$ 1.031,96
2.3.13	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_02/2022	58,88	m3	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 19.356,80
2.3.14	CP-625	COMPOSIÇÃO	Execução de Escavação de Estaca Hélice Contínua	95,00	m	R\$ 47,96	26,91%	R\$ 60,87	R\$ 5.782,65
2.4			FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO						
2.4.1	COTH-318	COTAÇÃO	Bomba submersível q= 57.60m³/h, altura manométrica 6.37 m.c.a.	3,00	cj	R\$ 33.430,16	16,79%	R\$ 39.043,08	R\$ 117.129,24
2.4.2	COTH-237	COTAÇÃO	Suporte completo (SP-01)	2,00	cj	R\$ 1.799,04	16,79%	R\$ 2.101,10	R\$ 4.202,20
2.4.3	COTH-238	COTAÇÃO	Suporte completo (SP-02)	2,00	cj	R\$ 1.412,89	16,79%	R\$ 1.650,11	R\$ 3.300,22
2.4.4	43082	SINAPI	Perfil 1. 3" x 3" x 1/4" (s.1-1.2)	1.820,00	kg	R\$ 12,30	16,79%	R\$ 14,37	R\$ 26.153,40
2.4.5	COTH-12	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø50mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm	6,00	cj	R\$ 52,48	16,79%	R\$ 61,29	R\$ 367,74
2.4.6	COTH-13	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø100mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm	45,00	cj	R\$ 94,27	16,79%	R\$ 110,09	R\$ 4.954,05
2.4.7	COTH-14	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø150mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm	27,00	cj	R\$ 165,51	16,79%	R\$ 193,30	R\$ 5.219,10
2.4.8	COTH-05	COTAÇÃO	Sistema de manutenção permanente-guincho mão francesa. Composto por viga-i de 6", comprimento 6000mm, travejado. Com sistema articulado-giro 360°, com sistema de içamento dos conjuntos-cmb, por talha-troller (capacidade 125kg), elétrica, com sistemas monovias	2,00	cj	R\$ 335.770,28	16,79%	R\$ 392.146,11	R\$ 784.292,22
2.4.9	I9062	SEINFCE	Escada vertical sem guarda-corpo, l=6200mm	2,00	cj	R\$ 1.793,26	16,79%	R\$ 2.094,35	R\$ 4.188,70
2.4.10	COTH-183	COTAÇÃO	Válvula de retenção com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm	3,00	cj	R\$ 1.831,41	16,79%	R\$ 2.138,90	R\$ 6.416,70
2.4.11	COTH-184	COTAÇÃO	Válvula borboleta awwa c-504, pn-10, furação conforme - nbr 7675, pn 10, ø150mm	1,00	cj	R\$ 9.769,42	16,79%	R\$ 11.409,71	R\$ 11.409,71
2.4.12	COTH-185	COTAÇÃO	Válvula borboleta awwa c-504, pn-10, furação conforme - nbr 7675, pn 10, ø100mm	3,00	cj	R\$ 11.304,61	16,79%	R\$ 13.202,65	R\$ 39.607,95
2.4.13	COTH-186	COTAÇÃO	Ventosa triplice com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø50mm	3,00	cj	R\$ 594,78	16,79%	R\$ 694,64	R\$ 2.083,92
2.4.14	COTH-187	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ volante euro 23, ø50mm	3,00	cj	R\$ 969,64	16,79%	R\$ 1.132,44	R\$ 3.397,32
2.4.15	COTH-188	COTAÇÃO	Junta de desmontagem travada axialmente, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm	3,00	pç	R\$ 1.041,86	16,79%	R\$ 1.216,79	R\$ 3.650,37
2.4.16	COTH-189	COTAÇÃO	Junta de desmontagem travada axialmente, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm	1,00	pç	R\$ 1.596,90	16,79%	R\$ 1.865,02	R\$ 1.865,02
2.4.17	COTH-190	COTAÇÃO	Tê de redução, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm x 50mm	1,00	pç	R\$ 590,48	16,79%	R\$ 689,62	R\$ 689,62
2.4.18	COTH-191	COTAÇÃO	Tê de redução, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm x 100mm	3,00	pç	R\$ 817,20	16,79%	R\$ 954,40	R\$ 2.863,20
2.4.19	COTH-192	COTAÇÃO	Curva 45°, com bolsas e junta elástica jgs, ø150mm	12,00	pç	R\$ 401,86	16,79%	R\$ 469,33	R\$ 5.631,96
2.4.20	COTH-193	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm	3,00	pç	R\$ 669,40	16,79%	R\$ 781,79	R\$ 2.345,37
2.4.21	COTH-194	COTAÇÃO	Curva 90°, com bolsas e junta elástica jgs, ø100mm	3,00	pç	R\$ 331,97	16,79%	R\$ 387,71	R\$ 1.163,13
2.4.22	COTH-195	COTAÇÃO	Curva 22°30', com flanges, pn-10, furação conforme 2531, ø100mm	6,00	pç	R\$ 319,84	16,79%	R\$ 373,54	R\$ 2.241,24
2.4.23	COTH-196	COTAÇÃO	Curva 11°15', com flanges, pn-10, furação conforme 2531, ø100mm	6,00	pç	R\$ 406,02	16,79%	R\$ 474,19	R\$ 2.845,14
2.4.24	COTH-197	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm	6,00	pç	R\$ 417,48	16,79%	R\$ 487,58	R\$ 2.925,48
2.4.25	COTH-198	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=5950mm	1,00	pç	R\$ 5.151,32	16,79%	R\$ 6.016,22	R\$ 6.016,22



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
2.4.26	COTH-199	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10,furação conforme iso 2531, ø150mm, l=1660mm	1,00	pç	R\$ 2.212,68	16,79%	R\$ 2.584,19	R\$ 2.584,19
2.4.27	COTH-200	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10,furação conforme iso 2531, ø150mm, l=463mm	1,00	pç	R\$ 1.539,36	16,79%	R\$ 1.797,82	R\$ 1.797,82
2.4.28	COTH-201	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10,furação conforme iso 2531, ø150mm, l=305mm	1,00	pç	R\$ 1.483,05	16,79%	R\$ 1.732,06	R\$ 1.732,06
2.4.29	COTH-202	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10,furação conforme iso 2531, ø150mm, l=2232mm	1,00	pç	R\$ 2.604,24	16,79%	R\$ 3.041,49	R\$ 3.041,49
2.4.30	COTH-203	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10,furação conforme iso 2531, ø150mm, l=5435mm	1,00	pç	R\$ 4.922,79	16,79%	R\$ 5.749,33	R\$ 5.749,33
2.4.31	COTH-204	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10,furação conforme iso 2531, ø150mm, l=2320mm	1,00	pç	R\$ 2.635,40	16,79%	R\$ 3.077,89	R\$ 3.077,89
2.4.32	COTH-205	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10,furação conforme iso 2531, ø150mm, l=1100mm	1,00	pç	R\$ 1.821,35	16,79%	R\$ 2.127,15	R\$ 2.127,15
2.4.33	COTH-206	COTAÇÃO	Tubo ponta e bolsa com junta elástica jgs, ø150mm, l=6000mm	12,00	pç	R\$ 3.447,38	16,79%	R\$ 4.026,19	R\$ 48.314,28
2.4.34	COTH-207	COTAÇÃO	Tubo com pontas p/ junta elástica jgs, ø150mm, l=6000mm	1,00	pç	R\$ 3.447,38	16,79%	R\$ 4.026,19	R\$ 4.026,19
2.4.35	COTH-208	COTAÇÃO	Tubo com pontas p/ junta elástica jgs, ø150mm, l=700mm	2,00	pç	R\$ 3.095,97	16,79%	R\$ 3.615,79	R\$ 7.231,58
2.4.36	COTH-209	COTAÇÃO	Tubo com ponta e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=3529mm	1,00	pç	R\$ 3.155,70	16,79%	R\$ 3.685,54	R\$ 3.685,54
2.4.37	COTH-210	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=2377mm	1,00	pç	R\$ 3.322,86	16,79%	R\$ 3.880,77	R\$ 3.880,77
2.4.38	COTH-211	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=250mm	2,00	pç	R\$ 684,45	16,79%	R\$ 799,37	R\$ 1.598,74
2.4.39	COTH-212	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=2540mm	1,00	pç	R\$ 3.569,12	16,79%	R\$ 4.168,38	R\$ 4.168,38
2.4.40	COTH-213	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=1860mm	2,00	pç	R\$ 2.946,24	16,79%	R\$ 3.440,91	R\$ 6.881,82
2.4.41	COTH-214	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=500mm	6,00	pç	R\$ 647,94	16,79%	R\$ 756,73	R\$ 4.540,38
2.4.42	COTH-215	COTAÇÃO	Tubo com ponta e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=4316mm	3,00	pç	R\$ 3.579,60	16,79%	R\$ 4.180,62	R\$ 12.541,86
2.4.43	COTH-216	COTAÇÃO	Tubo com ponta e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=1200mm	3,00	pç	R\$ 1.588,52	16,79%	R\$ 1.855,23	R\$ 5.565,69
2.4.44	COTH-217	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=1373mm	3,00	pç	R\$ 2.174,57	16,79%	R\$ 2.539,68	R\$ 7.619,04
2.4.45	COTH-218	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=1560mm	3,00	pç	R\$ 2.391,95	16,79%	R\$ 2.793,56	R\$ 8.380,68
2.4.46	COTH-219	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=3000mm	3,00	pç	R\$ 3.191,22	16,79%	R\$ 3.727,02	R\$ 11.181,06
2.4.47	COTH-220	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=190mm	3,00	pç	R\$ 1.618,28	16,79%	R\$ 1.889,99	R\$ 5.669,97
2.4.48	99855	SINAPI	Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado. af. 04/2019_p	3,20	m	R\$ 103,01	26,91%	R\$ 130,73	R\$ 418,34
2.5			ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE MATERIAL HIDRÁULICO						
2.5.1	CP-156	COMPOSIÇÃO	Montagem do Conjunto Motobomba Submersível	3,00	cj	R\$ 713,20	26,91%	R\$ 905,12	R\$ 2.715,36
2.5.2	CP-266	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tubo de pvc deflojo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 150mm	5,95	m	R\$ 3,98	26,91%	R\$ 5,05	R\$ 30,05
2.5.3	97142	SINAPI	Assentamento de Tubo fofo, dn 100mm	40,45	m	R\$ 4,54	26,91%	R\$ 5,76	R\$ 232,97
2.5.4	CP-232	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexões fofo, dn 50 mm	6,00	un	R\$ 2,33	26,91%	R\$ 2,96	R\$ 17,76
2.5.5	103138	SINAPI	Assentamento de Conexões fofo, dn 100 mm	31,00	un	R\$ 38,92	26,91%	R\$ 49,39	R\$ 1.531,09
2.5.6	103139	SINAPI	Assentamento de Conexões fofo, dn 150 mm	20,00	un	R\$ 50,82	26,91%	R\$ 64,50	R\$ 1.290,00
2.6			SERVIÇOS COMPLEMENTARES/EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS						
2.6.1	103328	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.	37,10	m2	R\$ 86,18	26,91%	R\$ 109,37	R\$ 4.057,45
2.6.2	102723	SINAPI	Dreno em muro de contenção, executado no pé do muro, com tubo de pvc corrugado rígido perfurado, enchimento com brita, envolvido com manta geotêxtil. af. 07/2021	22,30	m	R\$ 107,22	26,91%	R\$ 136,07	R\$ 3.034,82
2.6.3	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af. 06/2014	74,20	m2	R\$ 3,97	26,91%	R\$ 5,04	R\$ 373,95
2.6.4	87529	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo m ecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af. 06/2014	74,20	m2	R\$ 31,89	26,91%	R\$ 40,47	R\$ 3.002,74
2.6.5	88485	SINAPI	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão.	74,20	m2	R\$ 3,52	26,91%	R\$ 4,47	R\$ 331,66
2.6.6	CP-130	COMPOSIÇÃO	Pintura Pva Latex	74,20	m2	R\$ 17,72	26,91%	R\$ 22,49	R\$ 1.668,69
2.7			SINALIZAÇÃO						
2.7.1	CP-05	COMPOSIÇÃO	Sinalização diurna com tela tapume em pvc - 10 usos	23,51	m	R\$ 4,17	26,91%	R\$ 5,29	R\$ 124,34
2.7.2	CP-39	COMPOSIÇÃO	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, reutilização 7 vezes	13,43	m	R\$ 3,56	26,91%	R\$ 4,52	R\$ 60,71
2.7.3	CP-219	COMPOSIÇÃO	Placa de sinalização de obra refletiva em alumínio	1,00	m2	R\$ 153,00	26,91%	R\$ 194,17	R\$ 194,17
2.8			ETA, CAPTAÇÃO E EEAT-01						
2.8.1			SUBESTAÇÃO 75KVA						
2.8.1.1	11273	SINAPI	Alca preformada de distribuicao, em aço galvanizado, para condutores de aluminio awg 1/0 (caa 6/1 ou ca 7 fios)	3,00	un	R\$ 17,70	16,79%	R\$ 20,67	R\$ 62,01
2.8.1.2	10631	ORSE	Isolador polimérico tipo ancoragem - classe de tensão 15 kv	3,00	un	R\$ 36,87	16,79%	R\$ 43,06	R\$ 129,18
2.8.1.3	402	SINAPI	Gancho olhal em aço galvanizado, espessura 16mm, abertura 21mm	3,00	un	R\$ 22,39	16,79%	R\$ 26,15	R\$ 78,45
2.8.1.4	12362	SINAPI	Porca olhal em aço galvanizado, espessura 16mm, abertura 21mm	3,00	un	R\$ 24,10	16,79%	R\$ 28,15	R\$ 84,45
2.8.1.5	3542	ORSE	Cruzeta de concreto tipo 1 1900 mm	3,00	un	R\$ 284,00	16,79%	R\$ 331,68	R\$ 995,04
2.8.1.6	3243	ORSE	Manilha sapatilha preformada	3,00	un	R\$ 20,19	16,79%	R\$ 23,58	R\$ 70,74
2.8.1.7	2520	ORSE	Conector cunha p/c 1/0 c/ 1/0 awg al	3,00	un	R\$ 14,20	16,79%	R\$ 16,58	R\$ 49,74
2.8.1.8	11837	SINAPI	Grampo linha viva de latao estanhado, diametro do condutor principal de 10 a 120 mm2, diametro da derivacao de 10 a 70 mm2	3,00	un	R\$ 47,98	16,79%	R\$ 56,04	R\$ 168,12
2.8.1.9	18211	SEINFCE	Chave fusível indicadora unipolar 15kv-300a corrente ruptura 2,0 kv	3,00	un	R\$ 241,09	16,79%	R\$ 281,57	R\$ 844,71



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
2.8.1.10	2671	ORSE	Elo fusível	3,00	un	R\$ 16,15	16,79%	R\$ 18,86	R\$ 56,58
2.8.1.11	COTE-01	COTAÇÃO	Para-raios em zinco de distribuição polimérico para baixa tensão 220 v fn - 10k a	3,00	un	R\$ 669,13	16,79%	R\$ 781,47	R\$ 2.344,41
2.8.1.12	4276	SINAPI	Para-raios de distribuição, tensão nominal 15 kv, corrente nominal de descarga 5 ka	3,00	un	R\$ 235,46	16,79%	R\$ 274,99	R\$ 824,97
2.8.1.13	3255	ORSE	Transformador trifásico 75 kva, at 13800v, bt 380/220 v	1,00	un	R\$ 26.514,00	16,79%	R\$ 30.965,70	R\$ 30.965,70
2.8.1.14	COTE-02	COTAÇÃO	Cabo de cobre isolado xlpe unipolar, 16mm², 15kv	9,00	m	R\$ 68,31	16,79%	R\$ 79,78	R\$ 718,02
2.8.1.15	1019	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secão nominal 35 mm²	60,00	m	R\$ 42,32	16,79%	R\$ 49,43	R\$ 2.965,80
2.8.1.16	996	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secão nominal 25 mm²	20,00	m	R\$ 29,95	16,79%	R\$ 34,98	R\$ 699,60
2.8.1.17	1580	SINAPI	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 95 mm², 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação m12	12,00	un	R\$ 9,40	16,79%	R\$ 10,98	R\$ 131,76
2.8.1.18	41203	SINAPI	Poste de concreto armado de secão duplo t, extensão de 11,00 m, resistência de 300 dan, tipo b	1,00	un	R\$ 1.244,29	16,79%	R\$ 1.453,21	R\$ 1.453,21
2.8.1.19	3975	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m	2,00	un	R\$ 260,00	16,79%	R\$ 303,65	R\$ 607,30
2.8.1.20	2630	SINAPI	Curva 135 graus, para eletroduto, em aço galvanizado eletrolítico, diâmetro de 50 mm (2")	2,00	un	R\$ 27,02	16,79%	R\$ 31,56	R\$ 63,12
2.8.1.21	2643	SINAPI	Luva para eletroduto, em aço galvanizado eletrolítico, diâmetro de 50 mm (2")	4,00	un	R\$ 4,48	16,79%	R\$ 5,23	R\$ 20,92
2.8.1.22	1100	SINAPI	Cabecote para entrada de linha de alimentação para eletroduto, em liga de alumínio com acabamento anti corrosivo, com fixação por encaixe liso de 360 graus, de 2"	2,00	un	R\$ 16,13	16,79%	R\$ 18,84	R\$ 37,68
2.8.1.23	7576	SINAPI	Suporte em aço galvanizado para transformador para poste duplo t 185 x 95 mm, chapa de 5/16"	2,00	un	R\$ 261,13	16,79%	R\$ 304,97	R\$ 609,94
2.8.1.24	14153	SINAPI	Fita metálica perfurada, 1 = *18" mm, rolo de 30 m, carga recomendada = *30" kgf	1,00	un	R\$ 86,69	16,79%	R\$ 101,25	R\$ 101,25
2.8.1.25	433	SINAPI	Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 350 mm, diâmetro = 16 mm, rosca máquina, cabeça quadrada	10,00	un	R\$ 21,74	16,79%	R\$ 25,39	R\$ 253,90
2.8.1.26	437	SINAPI	Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 400 mm, diâmetro = 16 mm, rosca dupla	5,00	un	R\$ 28,88	16,79%	R\$ 33,73	R\$ 168,65
2.8.1.27	379	SINAPI	Arruela quadrada em aço galvanizado, dimensão = 38 mm, espessura = 3mm, diâmetro do furo = 18 mm	4,00	un	R\$ 1,46	16,79%	R\$ 1,71	R\$ 6,84
2.8.1.28	442	SINAPI	Parafuso frances m16 em aço galvanizado, comprimento = 45 mm, diâmetro = 16 mm, cabeça abaulada	4,00	un	R\$ 7,30	16,79%	R\$ 8,53	R\$ 34,12
2.8.1.29	CP-241	COMPOSIÇÃO	Construção de mureta em alvenaria para 4 painéis, rebocada e pintada, laje com inclinação e dimensões conforme projeto.	1,00	un	R\$ 2.980,99	26,91%	R\$ 3.783,17	R\$ 3.783,17
2.8.2			MONTAGEM						
2.8.2.1	CP-363	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 7.440,28	26,91%	R\$ 9.442,46	R\$ 9.442,46
2.8.3			ALIMENTADORES E ILUMINAÇÃO EXTERNA						
2.8.3.1	39247	SINAPI	Eletroduto/duto pead flexível parede simples, corrugação helicoidal, cor preta, sem rosca, de 1 1/4", crc 680 n, para cabeamento subterrâneo (nbr 15715)	480,00	m	R\$ 5,46	16,79%	R\$ 6,38	R\$ 3.062,40
2.8.3.2	39246	SINAPI	Eletroduto/duto pead flexível parede simples, corrugação helicoidal, cor preta, sem rosca, de 1 1/2", crc 680 n, para cabeamento subterrâneo (nbr 15715)	110,00	m	R\$ 6,26	16,79%	R\$ 7,31	R\$ 804,10
2.8.3.3	1021	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secão nominal 4 mm²	2.400,00	m	R\$ 5,09	16,79%	R\$ 5,94	R\$ 14.256,00
2.8.3.4	994	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secão nominal 6 mm²	620,00	m	R\$ 7,40	16,79%	R\$ 8,64	R\$ 5.356,80
2.8.3.5	1020	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secão nominal 10 mm²	280,00	m	R\$ 12,13	16,79%	R\$ 14,17	R\$ 3.967,60
2.8.3.6	995	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secão nominal 16 mm²	80,00	m	R\$ 19,31	16,79%	R\$ 22,55	R\$ 1.804,00
2.8.3.7	97886	SINAPI	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m. Af 12/2020	17,00	un	R\$ 153,92	26,91%	R\$ 195,34	R\$ 3.320,78
2.8.3.8	97887	SINAPI	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m. Af 12/2020	9,00	un	R\$ 242,70	26,91%	R\$ 308,01	R\$ 2.772,09
2.8.3.9	97888	SINAPI	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m. Af 12/2020	7,00	un	R\$ 470,14	26,91%	R\$ 596,65	R\$ 4.176,55
2.8.3.10	14166	SINAPI	Poste conico contínuo em aço galvanizado, reto, engastado h = 7 m, diâmetro inferior = *125" mm	22,00	un	R\$ 1.251,97	16,79%	R\$ 1.462,18	R\$ 32.167,96
2.8.3.11	42243	SINAPI	Luminária de led para iluminação pública, de 98 w ate 137 w, involucro em alumínio ou aço inox	26,00	un	R\$ 380,19	16,79%	R\$ 444,02	R\$ 11.544,52
2.8.3.12	2510	SINAPI	Rele fotoeletrico interno e externo bivolt 1000 w, de conector, sem base	26,00	un	R\$ 35,46	16,79%	R\$ 41,41	R\$ 1.076,66
2.8.3.13	39380	SINAPI	Base para rele com suporte metalico	26,00	un	R\$ 20,28	16,79%	R\$ 23,69	R\$ 615,94
2.8.3.14	COTE-04	COTAÇÃO	Abrigo completo para tomada blindada 300x250mm, conforme projeto.	2,00	un	R\$ 1.229,53	16,79%	R\$ 1.435,97	R\$ 2.871,94
2.8.3.15	COTE-05	COTAÇÃO	Tomada blindada 2p+t de sobrepor	1,00	un	R\$ 339,09	16,79%	R\$ 396,03	R\$ 396,03
2.8.3.16	COTE-06	COTAÇÃO	Tomada blindada 3p+t de sobrepor	1,00	un	R\$ 435,64	16,79%	R\$ 508,78	R\$ 508,78
2.8.3.17	93358	SINAPI	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af 02/2021	90,00	m³	R\$ 77,01	26,91%	R\$ 97,73	R\$ 8.795,70
2.8.3.18	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. Af 08/2023	90,00	m³	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 2.599,20
2.8.3.19	CP-241	COMPOSIÇÃO	Construção de mureta em alvenaria para 2 painéis, rebocada e pintada, laje com inclinação e dimensões conforme projeto.	1,00	un	R\$ 2.980,99	26,91%	R\$ 3.783,17	R\$ 3.783,17



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
2.8.4			MONTAGEM						
2.8.4.1	CP-362	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 13.379,62	26,91%	R\$ 16.980,07	R\$ 16.980,07
2.8.5			ALIMENTAÇÃO DOS MOTORES - CAPTAÇÃO						
2.8.5.1	39247	SINAPI	Eletroduto/duto pead flexível parede simples, corrugação helicoidal, cor preta, sem rosca, de 1 1/4", crc 680 n, para cabeamento subterrâneo (nbr 15715)	140,00	m	R\$ 5,46	16,79%	R\$ 6,38	R\$ 893,20
2.8.5.2	2446	SINAPI	Eletroduto/duto pead flexível parede simples, corrugação helicoidal, cor preta, sem rosca, de 2", crc 680 n, para cabeamento subterrâneo (nbr 15715)	90,00	m	R\$ 8,99	16,79%	R\$ 10,50	R\$ 945,00
2.8.5.3	COTE-10	COTAÇÃO	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 2,5 mm2, 0,6/1 KV	90,00	m	R\$ 11,64	16,79%	R\$ 13,60	R\$ 1.224,00
2.8.5.4	COTE-16	COTAÇÃO	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 6 mm2, 0,6/1 KV	380,00	m	R\$ 39,99	16,79%	R\$ 46,71	R\$ 17.749,80
2.8.5.5	COTE-17	COTAÇÃO	Cabo manga 20x1,5mm² blindado	160,00	m	R\$ 62,18	16,79%	R\$ 72,62	R\$ 11.619,20
2.8.5.6	233	ORSE	Boia elétrica (sensor control) p/ reservatório inferior ou superior marca ANAUGER ou similar	1,00	un	R\$ 44,10	16,79%	R\$ 51,50	R\$ 51,50
2.8.6			MONTAGEM						
2.8.6.1	CP-322	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 5.128,40	26,91%	R\$ 6.508,45	R\$ 6.508,45
2.8.7			ATERRAMENTO E SPDA						
2.8.7.1	867	SINAPI	Cabo de cobre nu 50 mm2 meio-duro	420,00	m	R\$ 65,80	16,79%	R\$ 76,85	R\$ 32.277,00
2.8.7.2	863	SINAPI	Cabo de cobre nu 35 mm2 meio-duro	75,00	m	R\$ 46,19	16,79%	R\$ 53,95	R\$ 4.046,25
2.8.7.3	3490	ORSE	Haste cobreada copperweld p/ aterramento 254 micr d= 5/8" x 2,40 m	34,00	un	R\$ 29,60	16,79%	R\$ 34,57	R\$ 1.175,38
2.8.7.4	34643	SINAPI	Caixa de inspeção para aterramento e para raios, em polipropileno, diâmetro = 300 mm x altura = 400 mm	12,00	un	R\$ 36,94	16,79%	R\$ 43,14	R\$ 517,68
2.8.7.5	4411	ORSE	Porta tampa / tampa p/caixa de inspeção 300mm em pvc, akros ou similar	12,00	un	R\$ 126,39	16,79%	R\$ 147,61	R\$ 1.771,32
2.8.7.6	1577	SINAPI	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 35 mm2, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação m8	36,00	un	R\$ 3,53	16,79%	R\$ 4,12	R\$ 148,32
2.8.7.7	12350	ORSE	Cartucho p/ solda exotérmica nr115	90,00	un	R\$ 26,50	16,79%	R\$ 30,95	R\$ 2.785,50
2.8.7.8	COTE-18	COTAÇÃO	Barramento de equipotencialização principal (bep) para aterramento	1,00	un	R\$ 205,16	16,79%	R\$ 239,61	R\$ 239,61
2.8.7.9	9691	ORSE	Molde de solda exotérmica 5/8	1,00	un	R\$ 364,80	16,79%	R\$ 426,05	R\$ 426,05
2.8.7.10	41412	SINAPI	Captor franklin (4 pontas), em latão cromado, h = 350 mm, uma descida	1,00	un	R\$ 156,40	16,79%	R\$ 182,66	R\$ 182,66
2.8.7.11	41461	SINAPI	Postes metálicos autoportantes, conico ou telescópico, paraspda, altura 20 metros livres	1,00	un	R\$ 4.896,45	16,79%	R\$ 5.718,56	R\$ 5.718,56
2.8.7.12	COTE-19	COTAÇÃO	Alicate z 201	1,00	un	R\$ 172,08	16,79%	R\$ 200,97	R\$ 200,97
2.8.7.13	COTE-20	COTAÇÃO	Parafuso de fixação m8 de cabeça sextavada	36,00	un	R\$ 1,36	16,79%	R\$ 1,59	R\$ 57,24
2.8.7.14	93358	SINAPI	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af. 02/2021	73,00	m³	R\$ 77,01	26,91%	R\$ 97,73	R\$ 7.134,29
2.8.7.15	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. Af. 08/2023	73,00	m³	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 2.108,24
2.8.8			MONTAGEM						
2.8.8.1	CP-255	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 8.477,47	26,91%	R\$ 10.758,75	R\$ 10.758,75
2.8.9			PAINÉIS DE BAIXA TENSÃO						
2.8.9.1	COTE-21	COTAÇÃO	Quadro geral de distribuição de baixa tensão, QGBT, de sobrepor, montado em armário metálico, pintura em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra, tensão nominal 380/220v, dimensões conforme projeto	1,00	un	R\$ 16.238,38	16,79%	R\$ 18.964,81	R\$ 18.964,81
2.8.9.2	COTE-23	COTAÇÃO	Quadro de iluminação e força, QLF-CQ, de embutir, metálico, pintura em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra, tensão nominal 380/200, dimensões conforme projeto	1,00	un	R\$ 2.514,70	16,79%	R\$ 2.936,92	R\$ 2.936,92
2.8.9.3	COTE-24	COTAÇÃO	Quadro de iluminação e força, QLF-CAP, de embutir, metálico, pintura em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra, tensão nominal 380/200, dimensões conforme projeto	1,00	un	R\$ 1.858,69	16,79%	R\$ 2.170,76	R\$ 2.170,76
2.8.9.4	COTE-25	COTAÇÃO	Centro de comando de motores, CCM-CAP, de sobrepor, montado em armário metálico, pintura em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra, tensão nominal 380/220v, dimensões conforme projeto	1,00	un	R\$ 15.246,71	16,79%	R\$ 17.806,63	R\$ 17.806,63
2.8.9.5	COTE-27	COTAÇÃO	Centro de comando de motores, CCM-CQ, de sobrepor, montado em armário metálico, pintura em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra, tensão nominal 380/220v, dimensões conforme projeto	1,00	un	R\$ 36.058,57	16,79%	R\$ 42.112,80	R\$ 42.112,80
2.8.10			MONTAGEM						
2.8.10.1	CP-256	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 13.192,16	26,91%	R\$ 16.742,17	R\$ 16.742,17
2.9			AUTOMAÇÃO						
2.9.1			EQUIPAMENTOS/SERVIÇOS						
2.9.1.1	COTE-71	COTAÇÃO	Pda-01 (painel de automação), tensão 220vca, icc 2ka, instalação sobrepor, em chapa de aço carbono 12usg, para clp (fab: schneider-electric, m221 ou similar), com fonte tipo no-break e 2 baterias, switch 4 portas 10/100/1000, com porta, fecho com chave; proteção geral di dn; protetor de surto para fase e neutro, alimentado por fonte 220vca / 24vcc. Dimensão mínimo 800x600x270mm (axlsp); e demais itens conforme projeto e especificações.	1,00	un	R\$ 60.102,34	16,79%	R\$ 70.193,52	R\$ 70.193,52
2.9.1.2	COTE-73	COTAÇÃO	Le - medidor de nível ultrassônico. Unidade eletrônica invólucro ip68; alimentação 24vcc; saída analógica de 4-20ma; intervalo de medição de 0,35 até 10 metros; temperatura do líquido de -40 a +80°C; precisão +/- 0,25% fundo de escala. Com comprimento de cabo de 30 metros. Ref. Modelo spa-390-4, fab. Nivetec ou similar;	2,00	un	R\$ 10.759,63	16,79%	R\$ 12.566,17	R\$ 25.132,34
2.9.1.3	COTE-74	COTAÇÃO	Le - medidor de nível ultrassônico para calha parshall. Unidade eletrônica invólucro ip68; alimentação 24vcc; saída analógica de 4-20ma; intervalo de medição de 0,35 até 5 metros; temperatura do líquido de -40 a +80°C; precisão +/-0,25% fundo de escala. Com comprimento de cabo de 30 metros. Ref. Modelo spa-390-4, fab. Nivetec ou similar;	1,00	un	R\$ 10.759,63	16,79%	R\$ 12.566,17	R\$ 12.566,17



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
2.9.1.4	COTE-75	COTAÇÃO	Le - medidor de nível ultrassônico para produtos químicos. Unidade eletrônica invólucro ip68; alimentação 24vcc; saída analógica de 4-20ma; intervalo de medição de 0.35 até 5 metros; temperatura do líquido de -40 a +80°C; precisão +/-0.25% fundo de escala. Com comprimento de cabo de 30 metros. Ref. Modelo spa-390-4, fab. Nivetec ou similar;	6,00	un	R\$ 10.759,63	16,79%	R\$ 12.566,17	R\$ 75.397,02
2.9.1.5	COTE-76	COTAÇÃO	Transmissor/conversor - controlador de processos. Unidade eletrônica invólucro ip65; alimentação 24vcc; entrada e saída analógica de 4-20ma; display integrado, programação por teclado e/ou pc. Ref. Modelo multicont, fab. Nivetec ou similar;	8,00	un	R\$ 8.683,36	16,79%	R\$ 10.141,29	R\$ 81.130,32
2.9.1.6	COTE-77	COTAÇÃO	Transmissor/conversor - controlador de processos para calha parshall. Unidade eletrônica invólucro ip65; alimentação 24vcc; entrada e saída analógica de 4-20ma; display integrado, programação por teclado e/ou pc. Ref. Modelo multicont, fab. Nivetec ou similar;	1,00	un	R\$ 8.683,36	16,79%	R\$ 10.141,29	R\$ 10.141,29
2.9.1.7	COTE-78	COTAÇÃO	Suporte para fixação do medidor de nível ultra-sônico em chapa de aço 3/16" conforme detalhe em projeto.	9,00	un	R\$ 171,44	16,79%	R\$ 200,22	R\$ 1.801,98
2.9.1.8	COTE-79	COTAÇÃO	Suporte para fixação de transmissor (1,50x0,40x0,10m)	3,00	un	R\$ 471,23	16,79%	R\$ 550,35	R\$ 1.651,05
2.9.1.9	COTE-80	COTAÇÃO	Medidor/transmissor de pressão tipo piezo resistivo, para instalar em tubulação; sinal de saída 4-20ma; 12 a 28vcc; grau de proteção ip68; conexão ao processo 1/2" bps. Range de medição 0 a 10 bar. Conforme especificações técnicas ou similar;	2,00	un	R\$ 2.163,73	16,79%	R\$ 2.527,02	R\$ 5.054,04
2.9.1.10	COTE-81	COTAÇÃO	Medidor de vazão eletromagnético tipo carretel, sem trecho reto, modelo waterflux 3050, conexão flangeada, dn 150 mm, faixa de temperatura -5 à 100 ° c, classe de proteção ip 68. + conversor/transmissor ifc 050 w conforme especificações técnicas ou similar.	2,00	un	R\$ 29.859,29	16,79%	R\$ 34.872,67	R\$ 69.745,34
2.9.1.11	COTE-82	COTAÇÃO	Modem gsm fabricante elsys/modelo amplimax fit 4g, conforme especificações técnicas ou similar;	1,00	un	R\$ 863,75	16,79%	R\$ 1.008,77	R\$ 1.008,77
2.9.1.12	COTE-83	COTAÇÃO	Protetor de surto modelo eth-sp, fabricante ubiquiti, conforme especificações ou similar.	1,00	un	R\$ 185,75	16,79%	R\$ 216,94	R\$ 216,94
2.9.1.13	COTE-84	COTAÇÃO	Injetor poe gigabit, fabricante volt, conforme especificações ou similar.	1,00	un	R\$ 104,20	16,79%	R\$ 121,70	R\$ 121,70
2.9.1.14	COTE-85	COTAÇÃO	Software supervisor com 3 (três) licenças p/ estação de operação e 1 (uma) licença p/ estação de engenharia; software eclipse e3 ou similar;	1,00	un	R\$ 98.232,79	16,79%	R\$ 114.726,08	R\$ 114.726,08
2.9.1.15	COTE-86	COTAÇÃO	Micro computador, intel core i5, memória 8gb, hd 1tb, monitor led 23", teclado abnt2, mouse, para estação de operação e/ou servidor. Fab. Dell optiplex ou similar	1,00	un	R\$ 9.614,89	16,79%	R\$ 11.229,23	R\$ 11.229,23
2.9.1.16	COTE-87	COTAÇÃO	Sistema operacional windows 11, 64bits + pacote msoffice (uso corporativo);	1,00	un	R\$ 3.784,07	16,79%	R\$ 4.419,42	R\$ 4.419,42
2.9.1.17	1649	ORSE	No-break 110/220v 1.2 kva com 03 saídas 110v ac	1,00	un	R\$ 912,39	16,79%	R\$ 1.065,58	R\$ 1.065,58
2.9.2			MATERIAIS/SERVIÇOS						
2.9.2.1	COTE-88	COTAÇÃO	Cabo af-t para transmissão de sinal 4c x 22awg pt blindado (shield), com isolamento primária em pvc de 90°C, blindagem individual e total eletrostática com enfaixamento em hélice de fita de mylar e capa externa em pvc na cor preta. Fab. Pekon ou similar.	270,00	m	R\$ 10,91	16,79%	R\$ 12,75	R\$ 3.442,50
2.9.2.2	39599	SINAPI	Cabo de rede, par trançado u/utp, 4 pares, categoria 6 (cat 6), isolamento pvc (lszh)	100,00	m	R\$ 6,61	16,79%	R\$ 7,72	R\$ 772,00
2.9.2.3	COTE-89	COTAÇÃO	Cabo para rede modbus rtu deverá ser para uso específico e industrial, 1 par 22awg cobre nu sólido, 65% blindagem em malha de cobre estanhado (cobertura total da blindagem), isolamento em poliolefina celular, capa de pvc cromo ou violeta, 300v, 75°C. Belden ou similar;	190,00	m	R\$ 11,92	16,79%	R\$ 13,92	R\$ 2.644,80
2.9.2.4	COTE-90	COTAÇÃO	Cabo de cobre para comando, tipo manga, 20x 0,75mm², cabos numerados ou cores diferentes, cobre puro, revestimento 70°C, tensão nominal 300v, blindagem em trança (bt)	160,00	m	R\$ 21,82	16,79%	R\$ 25,48	R\$ 4.076,80
2.9.2.5	39258	SINAPI	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em hepr, cobertura em pvc-st2, antichama bwf-b, 0,6/1 kv, 3 condutores de 2,5 mm²	60,00	m	R\$ 10,60	16,79%	R\$ 12,38	R\$ 742,80
2.9.2.6	39603	SINAPI	Conector macho rj 45, categoria 6 (cat 6) para cabos	20,00	un	R\$ 2,94	16,79%	R\$ 3,43	R\$ 68,60
2.9.2.7	39600	SINAPI	Conector / tomada fema rj 45, categoria 5 e (cat 5e) para cabos	1,00	un	R\$ 13,00	16,79%	R\$ 15,18	R\$ 15,18
2.9.2.8	918	ORSE	Espelho para caixa 4"x2", com 1 saída rj-45 (krone ou similar)	1,00	un	R\$ 3,55	16,79%	R\$ 4,15	R\$ 4,15
2.9.2.9	2504	SINAPI	Eletroduto flexível, em aço galvanizado, revestido externamente com pvc preto, diâmetro externo de 20 mm (3/4"), tipo sealtubo	24,00	m	R\$ 4.978,80	16,79%	R\$ 5.814,74	R\$ 139.553,76
2.9.2.10	21128	SINAPI	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico, leve, diâmetro 3/4", parede de 0,90 mm	69,00	m	R\$ 5,85	16,79%	R\$ 6,83	R\$ 471,27
2.9.2.11	3975	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m	8,00	un	R\$ 260,00	16,79%	R\$ 303,65	R\$ 2.429,20
2.9.2.12	2637	SINAPI	Luva para eletroduto, em aço galvanizado eletrolítico, diâmetro de 20 mm (3/4")	23,00	un	R\$ 1,07	16,79%	R\$ 1,25	R\$ 28,75
2.9.2.13	3912	SINAPI	Luva de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 2"	8,00	un	R\$ 33,00	16,79%	R\$ 38,54	R\$ 308,32
2.9.2.14	39128	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixação	46,00	un	R\$ 1,93	16,79%	R\$ 2,25	R\$ 103,50
2.9.2.15	39132	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 2" e cunha de fixação	16,00	un	R\$ 3,87	16,79%	R\$ 4,52	R\$ 72,32
2.9.2.16	2559	SINAPI	Condulete de alumínio tipo c, para eletroduto roscável de 3/4", com tampa cega	1,00	un	R\$ 14,09	16,79%	R\$ 16,46	R\$ 16,46
2.9.2.17	2593	SINAPI	Condulete de alumínio tipo lr, para eletroduto roscável de 3/4", com tampa cega	10,00	un	R\$ 11,79	16,79%	R\$ 13,77	R\$ 137,70
2.9.2.18	2571	SINAPI	Condulete de alumínio tipo lr, para eletroduto roscável de 2", com tampa cega	6,00	un	R\$ 55,03	16,79%	R\$ 64,27	R\$ 385,62
2.9.2.19	2574	SINAPI	Condulete de alumínio tipo t, para eletroduto roscável de 3/4", com tampa cega	7,00	un	R\$ 13,60	16,79%	R\$ 15,88	R\$ 111,16
2.9.2.20	2577	SINAPI	Condulete de alumínio tipo t, para eletroduto roscável de 2", com tampa cega	3,00	un	R\$ 58,65	16,79%	R\$ 68,50	R\$ 205,50
2.9.2.21	11950	SINAPI	Bucha de nylon sem aba s6, com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	63,00	un	R\$ 0,22	16,79%	R\$ 0,26	R\$ 16,38



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
2.9.2.22	39028	SINAPI	Perfilado perfurado simples 38 x 38 mm, chapa 22	27,00	m	R\$ 11,54	16,79%	R\$ 13,48	R\$ 363,96
2.9.2.23	3630	ORSE	Junção interna tipo "T" para perfilado, ref. Mopa ou similar	6,00	un	R\$ 5,57	16,79%	R\$ 6,51	R\$ 39,06
2.9.2.24	COTE-91	COTAÇÃO	Junção externa	7,00	un	R\$ 8,72	16,79%	R\$ 10,19	R\$ 71,33
2.9.2.25	12162	ORSE	Mão francesa simples 100 mm	12,00	un	R\$ 7,80	16,79%	R\$ 9,11	R\$ 109,32
2.9.2.26	1676	ORSE	Parafuso cabeça de lentilha 3/8"x3/4" (ref. VI 1.68 valemam ou similar)	72,00	un	R\$ 0,99	16,79%	R\$ 1,16	R\$ 83,52
2.9.2.27	1794	ORSE	Porca sextavada 3/8" (ref. VI 1.55 valemam ou similar)	72,00	un	R\$ 0,25	16,79%	R\$ 0,29	R\$ 20,88
2.9.2.28	11072	ORSE	Arruela lisa 3/8"	72,00	un	R\$ 0,12	16,79%	R\$ 0,14	R\$ 10,08
2.9.2.29	212	ORSE	Arruela de pressão 3/8"	72,00	un	R\$ 0,28	16,79%	R\$ 0,33	R\$ 23,76
2.9.2.30	7583	SINAPI	Bucha de nylon sem aba s8, com parafuso de 4,80 x 50 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	10,00	un	R\$ 0,46	16,79%	R\$ 0,54	R\$ 5,40
2.9.2.31	2003	ORSE	Saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. VI 33 valemam ou similar)	9,00	un	R\$ 3,10	16,79%	R\$ 3,62	R\$ 32,58
2.9.2.32	2002	ORSE	Saída horizontal para eletroduto 2" (ref. VI 33 valemam ou similar)	1,00	un	R\$ 6,30	16,79%	R\$ 7,36	R\$ 7,36
2.9.2.33	20254	SINAPI	Caixa de passagem metálica, de sobrepor, com tampa aparafusada, dimensões 15x15x10cm	6,00	un	R\$ 26,98	16,79%	R\$ 31,51	R\$ 189,06
2.9.2.34	39247	SINAPI	Eletroduto duto pead flexível parede simples, corrugação helicoidal, cor preta, sem rosca, de 1 1/4", para cabeamento subterrâneo (nbr 15715)	170,00	m	R\$ 5,46	16,79%	R\$ 6,38	R\$ 1.084,60
2.9.2.35	2446	SINAPI	Eletroduto duto pead flexível parede simples, corrugação helicoidal, cor preta, sem rosca, de 2", para cabeamento subterrâneo (nbr 15715)	10,00	m	R\$ 8,99	16,79%	R\$ 10,50	R\$ 105,00
2.9.2.36	97886	SINAPI	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m.	9,00	pç	R\$ 153,92	26,91%	R\$ 195,34	R\$ 1.758,06
2.9.2.37	97882	SINAPI	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m.	3,00	pç	R\$ 164,32	26,91%	R\$ 208,54	R\$ 625,62
2.9.2.38	4177	SINAPI	Niple de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1/2"	2,00	pç	R\$ 5,30	16,79%	R\$ 6,19	R\$ 12,38
2.9.2.39	COTE-92	COTAÇÃO	Válvula esfera p/ controle em aço inox com rosca 1/2".	2,00	pç	R\$ 261,97	16,79%	R\$ 305,95	R\$ 611,90
2.9.2.40	9883	SINAPI	União de ferro galvanizado, com rosca bsp, com assento plano, de 1/2"	4,00	pç	R\$ 22,81	16,79%	R\$ 26,64	R\$ 106,56
2.9.2.41	3143	SINAPI	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 25 m (l x c)	1,00	un	R\$ 6,82	16,79%	R\$ 7,97	R\$ 7,97
2.9.2.42	34643	SINAPI	Caixa inspeção em polietileno para aterramento e para raios diâmetro = 300 mm	2,00	un	R\$ 36,94	16,79%	R\$ 43,14	R\$ 86,28
2.9.2.43	3379	SINAPI	Haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, sem conector	2,00	un	R\$ 47,06	16,79%	R\$ 54,96	R\$ 109,92
2.9.2.44	867	SINAPI	Cabo de cobre nu 50 mm² meio-duro	6,00	m	R\$ 65,80	16,79%	R\$ 76,85	R\$ 461,10
2.9.2.45	10339	ORSE	Molde de solda exotérmica tipo "x" para cabo cobre nu 50 mm²	1,00	un	R\$ 214,09	16,79%	R\$ 250,04	R\$ 250,04
2.9.2.46	12350	ORSE	Cartucho p/ solda exotérmica nr115	2,00	un	R\$ 26,50	16,79%	R\$ 30,95	R\$ 61,90
2.9.2.47	93358	SINAPI	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af. 02/2021	18,44	m³	R\$ 77,01	26,91%	R\$ 97,73	R\$ 1.802,14
2.9.2.48	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão.	18,00	m³	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 519,84
2.9.2.49	CP-241	COMPOSIÇÃO	Mureta em alvenaria, portão de ferro e pintada, com dimensões conforme projeto, para instalação de 1, 2 ou 3 transmissores.	2,00	un	R\$ 2.980,99	26,91%	R\$ 3.783,17	R\$ 7.566,34
2.9.2.50	CP-360	COMPOSIÇÃO	Estrutura metálica para instalação de sensor de nível ultrassônico conforme projeto.	1,00	un	R\$ 413,57	26,91%	R\$ 524,86	R\$ 524,86
2.10			URBANIZAÇÃO						
2.10.1	CP-70	COMPOSIÇÃO	Locação de pavimentação, af. 10/2018	78,89	m	R\$ 1,34	26,91%	R\$ 1,70	R\$ 134,11
2.10.2	101189	SINAPI	Cerca com mourões de concreto, reto, h=3,00 m, espaçamento de 2,5 m, cravados 0,5 m, com 4 fios de arame farpado nº 14 classe 250 - fornecimento e instalação, af. 05/2020	60,00	m	R\$ 72,31	26,91%	R\$ 91,77	R\$ 5.506,20
2.10.3	101169	SINAPI	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	50,00	m2	R\$ 76,52	26,91%	R\$ 97,11	R\$ 4.855,50
2.10.4	94275	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para urbanização interna de empreendimentos.	58,89	m	R\$ 48,77	26,91%	R\$ 61,89	R\$ 3.644,70
2.10.5	94274	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho curvo, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário). af. 06/2016	20,00	m	R\$ 56,16	26,91%	R\$ 71,27	R\$ 1.425,40
2.10.6	102498	SINAPI	Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal (caiação), af. 05/2021	12,00	m	R\$ 1,42	26,91%	R\$ 1,80	R\$ 21,60
2.10.7	102520	SINAPI	Pintura de sinalização vertical de segurança, faixas amarela e preta, aplicação manual, 2 demãos, af. 05/2021	126,25	m2	R\$ 74,01	26,91%	R\$ 93,93	R\$ 11.858,66
2.10.8	CP-314	COMPOSIÇÃO	Piso em concreto simples desmoldado, fck = 15 MPa, e = 7 cm - Não inclui formas para juntas de concretagem	140,00	m2	R\$ 51,06	26,91%	R\$ 64,80	R\$ 9.072,00
2.10.9	CP-315	COMPOSIÇÃO	Portão de ferro de abrir com uma folha, com barra quadrada de 1/2" na vertical, uma barra de quadrada de 1/2" na horizontal e quadro com barra de ferro de 1/2", inclusive dobradiças, ferrolhos e chumbadores com parafusos	10,00	m2	R\$ 657,66	26,91%	R\$ 834,64	R\$ 8.346,40
2.10.10	98510	SINAPI	Plantio de árvore ornamental com altura de muda menor ou igual a 2,00 m, af. 05/2018	8,00	un	R\$ 117,17	26,91%	R\$ 148,70	R\$ 1.189,60
2.11			SERVIÇOS FINAIS DA ADUTORA						
2.11.1	CP-206	COMPOSIÇÃO	Desinfecção e teste hidrostático em adutora	94,02	m	R\$ 2,80	26,91%	R\$ 3,55	R\$ 333,77
2.11.2	CP-221	COMPOSIÇÃO	Cadastro de redes de água / adutoras	94,02	m	R\$ 1,02	26,91%	R\$ 1,29	R\$ 121,29
2.11.3	CP-222	COMPOSIÇÃO	Limpeza final da obra	94,02	m2	R\$ 2,60	26,91%	R\$ 3,30	R\$ 310,27
3.0			ADUTORA DE ÁGUA TRADADA TRECHO 1						
3.1			TÉCNICOS E PRELIMINARES						
3.1.1	99063	SINAPI	Locação de rede de água ou esgoto, af. 03/2024	3.790,56	m	R\$ 7,67	26,91%	R\$ 9,73	R\$ 36.882,11
3.1.2	CP-114	COMPOSIÇÃO	Passadicos com tabuas de madeira para pedestres	37,91	m2	R\$ 79,98	26,91%	R\$ 101,50	R\$ 3.847,41
3.1.3	CP-38	COMPOSIÇÃO	Passadicos metálico para veículos	94,76	m2	R\$ 124,15	26,91%	R\$ 157,56	R\$ 14.931,00
3.2			TERRAPLANAGEM - MOVIMENTO DE TERRA						



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
3.2.1	90084	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência. af. 02/2021	1.350,39	m3	R\$ 8,77	26,91%	R\$ 11,13	R\$ 15.029,79
3.2.2	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martelo pneumático manual - exclusive retirada, carga e transporte.	2.046,90	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 421.559,10
3.2.3	94342	SINAPI	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada. Af. 05/2016	1.762,61	m3	R\$ 88,73	26,91%	R\$ 112,61	R\$ 198.487,35
3.2.4	101618	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de areia, lançamento manual. Af. 08/2020	284,29	m3	R\$ 213,95	26,91%	R\$ 271,52	R\$ 77.190,88
3.2.5	104733	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência.	1.350,39	m3	R\$ 17,84	26,91%	R\$ 22,64	R\$ 30.572,73
3.2.6	CP-229	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	2,57	m3	R\$ 575,15	26,91%	R\$ 729,92	R\$ 1.878,81
3.2.7	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	20,88	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 2.325,82
3.2.8	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af. 07/2020	2.046,90	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 17.644,28
3.2.9	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af. 07/2020	40.938,00	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 115.445,17
3.2.10	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exclusive carga e transporte. af. 03/2021	2.046,90	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 59.114,48
3.3			FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO						
3.3.1	9828	SINAPI	Fornecimento de tubo de pvc deflato, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 150mm	3.790,56	m	R\$ 120,06	16,79%	R\$ 140,22	R\$ 531.511,76
3.3.2	I3331	SEINFCE	Curva 22° 30' pvc, em fofa, d= 150mm	3,00	un	R\$ 641,17	16,79%	R\$ 748,82	R\$ 2.246,46
3.3.3	I3315	SEINFCE	Curva 11° 15' pvc, em fofa, d= 150mm	11,00	un	R\$ 577,95	16,79%	R\$ 674,98	R\$ 7.424,78
3.3.4	I3348	SEINFCE	Curva 45° pvc, em fofa, d= 150mm	4,00	un	R\$ 520,16	16,79%	R\$ 607,50	R\$ 2.430,00
3.4			ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO						
3.4.1	CP-266	COMPOSIÇÃO	Assentamento de tubos de pvc deflato, junta elástica, pn 1mpa, diam.= 150 mm	3.790,56	m	R\$ 3,98	26,91%	R\$ 5,05	R\$ 19.142,31
3.4.2	103139	SINAPI	Assentamento de conexões de pvc deflato, junta elástica, diam.= 150 mm	18,00	un	R\$ 50,82	26,91%	R\$ 64,50	R\$ 1.161,00
3.4.3	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	3.790,56	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 6.671,38
3.5			CAIXA DE DESCARGA - ADUTORA TRECHO 1 (5X)						
3.5.1			TÉCNICOS E PRELIMINARES						
3.5.1.1	99059	SINAPI	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaladas a cada 2,00m.	24,00	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 1.673,28
3.5.2			TERRAPLANAGEM MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
3.5.2.1	102276	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência. af. 02/2021	9,36	m3	R\$ 10,19	26,91%	R\$ 12,93	R\$ 121,02
3.5.2.2	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martelo pneumático manual - exclusive retirada, carga e transporte. Af. 03/2021	2,09	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 430,02
3.5.2.3	101616	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural).	7,20	m2	R\$ 5,51	26,91%	R\$ 6,99	R\$ 50,33
3.5.2.4	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af. 07/2020	14,26	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 122,89
3.5.2.5	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af. 07/2020	285,12	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 804,04
3.5.2.6	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exclusive carga e transporte. af. 03/2021	2,09	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 60,30
3.5.3			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
3.5.3.1	94974	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo manual.	0,36	m3	R\$ 438,45	26,91%	R\$ 556,44	R\$ 200,32
3.5.3.2	CP-229	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	0,65	m3	R\$ 575,15	26,91%	R\$ 729,92	R\$ 472,62
3.5.3.3	94969	SINAPI	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l.	1,73	m3	R\$ 420,05	26,91%	R\$ 533,09	R\$ 921,18
3.5.3.4	101963	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af. 02/2022	2,09	m2	R\$ 194,98	26,91%	R\$ 247,45	R\$ 516,68
3.5.3.5	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	1,04	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 116,06
3.5.3.6	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af. 12/2015	100,00	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 1.806,00
3.5.3.7	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af. 12/2015	160,00	kg	R\$ 12,87	26,91%	R\$ 16,33	R\$ 2.612,80
3.5.3.8	92763	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af. 12/2016	25,00	kg	R\$ 10,93	26,91%	R\$ 13,87	R\$ 346,75
3.5.4			PAREDES E REVESTIMENTOS						



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
3.5.4.1	89453	SINAPI	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39 cm (espessura 14 cm), fbk = 4,5 mpa, utilizando palheta. af. 10/2022	32,40	m2	R\$ 77,69	26,91%	R\$ 98,60	R\$ 3.194,64
3.5.4.2	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af. 06/2014	21,60	m2	R\$ 3,97	26,91%	R\$ 5,04	R\$ 108,86
3.5.4.3	87529	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo m ecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af. 06/2014	21,60	m2	R\$ 31,89	26,91%	R\$ 40,47	R\$ 874,15
3.5.5			FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO (CAIXA DE DESCARGA)						
3.5.5.1	COTH-110	COTAÇÃO	Tampão para registro, com abertura livre de 100mm em FoFo	5,00	un	R\$ 186,86	16,79%	R\$ 218,23	R\$ 1.091,15
3.5.5.2	COTH-12	COTAÇÃO	Acessórios p/ flanges, ø50mm, pn10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm	10,00	cj	R\$ 52,48	16,79%	R\$ 61,29	R\$ 612,90
3.5.5.3	COTH-151	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ cabecote euro 23, ø50mm	5,00	un	R\$ 1.063,83	16,79%	R\$ 1.242,44	R\$ 6.212,20
3.5.5.4	COTH-158	COTAÇÃO	Tê de redução com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mmxø50mm ferro fundido	5,00	un	R\$ 897,39	16,79%	R\$ 1.048,06	R\$ 5.240,30
3.5.5.5	9825	SINAPI	Tubo com ponta e bolsa junta elástica, classe de pressão 1mpa, Ø100mm pvc de fofo	10,00	m	R\$ 44,61	16,79%	R\$ 52,10	R\$ 521,00
3.5.6			ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO (CAIXA DE DESCARGA)						
3.5.6.1	97142	SINAPI	Assentamento de tubo em pvc deFoFo dn 100	10,00	m	R\$ 4,54	26,91%	R\$ 5,76	R\$ 57,60
3.5.6.2	CP-232	COMPOSIÇÃO	Assentamento de conexões de pvc de fofo, junta elástica, diam.= 50 mm	20,00	un	R\$ 2,33	26,91%	R\$ 2,96	R\$ 59,20
3.5.6.3	CP-231	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tampão para registro, com abertura livre de 100mm em FoFo	5,00	un	R\$ 11,99	26,91%	R\$ 15,22	R\$ 76,10
3.5.6.4	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	10,00	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 17,60
3.6			CAIXA DE VENTOSA ADUTORA TRECHO 1 (5X)						
3.6.1			TÉCNICOS E PRELIMINARES						
3.6.1.1	99059	SINAPI	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m	39,00	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 2.719,08
3.6.2			TERRAPLANAGEM MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
3.6.2.1	102355	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af. 02/2021	28,50	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 5.869,58
3.6.2.2	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martelo pneumático manual - exlusive retirada, carga e transporte. Af. 03/2021	14,88	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 3.063,51
3.6.2.3	101616	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural).	19,00	m2	R\$ 5,51	26,91%	R\$ 6,99	R\$ 132,81
3.6.2.4	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af. 07/2020	28,50	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 245,67
3.6.2.5	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af. 07/2020	1.038,50	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 2.928,57
3.6.2.6	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exlusive carga e transporte. af. 03/2021	14,88	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 429,59
3.6.3			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
3.6.3.1	92760	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af. 12/2015	5,00	kg	R\$ 14,80	26,91%	R\$ 18,78	R\$ 93,90
3.6.3.2	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af. 12/2015	1.290,00	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 23.297,40
3.6.3.3	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af. 12/2015	490,00	kg	R\$ 12,87	26,91%	R\$ 16,33	R\$ 8.001,70
3.6.3.4	92763	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af. 12/2016	70,00	kg	R\$ 10,93	26,91%	R\$ 13,87	R\$ 970,90
3.6.3.5	94973	SINAPI	Concreto fck = 40mpa, traço 1:1,6:1,9 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af. 05/2021	19,45	m3	R\$ 583,64	26,91%	R\$ 740,70	R\$ 14.406,62
3.6.3.6	CP-229	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	0,45	m3	R\$ 575,15	26,91%	R\$ 729,92	R\$ 328,46
3.6.3.7	94974	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af. 05/2021	1,00	m3	R\$ 438,45	26,91%	R\$ 556,44	R\$ 556,44
3.6.3.8	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estrutu ras. af. 12/2015	20,45	m3	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 6.722,94
3.6.3.9	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	160,10	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 17.833,54
3.6.3.10	12000	ORSE	Ensaio de resistencia a compressão simples - concreto	10,00	un	R\$ 15,00	16,79%	R\$ 17,52	R\$ 175,20
3.6.4			PAREDES E REVESTIMENTOS						
3.6.4.1	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af. 06/2014	57,35	m2	R\$ 3,97	26,91%	R\$ 5,04	R\$ 289,04
3.6.4.2	87529	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo m ecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af. 06/2014	57,35	m2	R\$ 31,89	26,91%	R\$ 40,47	R\$ 2.320,95
3.6.5			FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO (CAIXA DE VENTOSA)						



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
3.6.5.1	COTH-111	COTAÇÃO	Tampão de rua articulado com telar, Ø900mm	5,00	cj	R\$ 3.280,04	16,79%	R\$ 3.830,75	R\$ 19.153,75
3.6.5.2	2602	ORSE	Grelha malha 50x50mm para abertura 0.30x0.30m	5,00	un	R\$ 181,39	16,79%	R\$ 211,85	R\$ 1.059,25
3.6.5.3	COTH-12	COTAÇÃO	Acessórios p/ flanges, ø50mm, pn10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	10,00	cj	R\$ 52,48	16,79%	R\$ 61,29	R\$ 612,90
3.6.5.4	COTH-14	COTAÇÃO	Acessórios p/ flanges, ø150mm, pn10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	15,00	cj	R\$ 165,51	16,79%	R\$ 193,30	R\$ 2.899,50
3.6.5.5	COTH-112	COTAÇÃO	Ventosa triplice função com flanges iso 2531 pn-10 dn 50mm	5,00	pç	R\$ 594,78	16,79%	R\$ 694,64	R\$ 3.473,20
3.6.5.6	COTH-151	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ cabeçote euro 23, ø50mm	5,00	pç	R\$ 1.063,83	16,79%	R\$ 1.242,44	R\$ 6.212,20
3.6.5.7	CPI-71	COMPOSIÇÃO	Chapa Ø150mm (6") esp. 1/8"	5,00	pç	R\$ 371,52	16,79%	R\$ 433,90	R\$ 2.169,50
3.6.5.8	CPI-72	COMPOSIÇÃO	Chapa perfurada com furos Ø9/16" com 47% da área aberta esp. 1/8"	5,00	pç	R\$ 647,06	16,79%	R\$ 755,70	R\$ 3.778,50
3.6.5.9	I13291	SEINFCE	Flange avulso Ø150mm (6")	5,00	pç	R\$ 191,74	16,79%	R\$ 223,93	R\$ 1.119,65
3.6.5.10	CPI-91	COMPOSIÇÃO	Flange sobreposto Ø150mm (6")	5,00	pç	R\$ 592,75	16,79%	R\$ 692,27	R\$ 3.461,35
3.6.5.11	CPI-74	COMPOSIÇÃO	Curva 90°. 4 gom. sch 40, Ø150mm (6"), com pontas para solda	5,00	pç	R\$ 557,15	16,79%	R\$ 650,70	R\$ 3.253,50
3.6.5.12	COTH-158	COTAÇÃO	Tê de redução com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mmxø50mm	5,00	pç	R\$ 897,39	16,79%	R\$ 1.048,06	R\$ 5.240,30
3.6.5.13	COTH-264	COTAÇÃO	Extremidade pvc je pf pba, dn 150mm	10,00	pç	R\$ 570,73	16,79%	R\$ 666,55	R\$ 6.665,50
3.6.5.14	CPI-75	COMPOSIÇÃO	Tubo, sch 40, Ø150mm (6") com pontas biseladas para solda l = 2890mm	5,00	pç	R\$ 1.832,40	16,79%	R\$ 2.142,06	R\$ 10.700,30
3.6.5.15	CPI-76	COMPOSIÇÃO	Tubo, sch 40, Ø150mm (6") com pontas biseladas para solda l = "13" l ±0,35	5,00	pç	R\$ 221,92	16,79%	R\$ 259,18	R\$ 1.295,90
3.6.5.16	CPI-77	COMPOSIÇÃO	Tubo, sch 40, Ø150mm (6") com pontas biseladas para solda l = "14" l ±1,00	5,00	pç	R\$ 634,05	16,79%	R\$ 740,51	R\$ 3.702,55
3.6.6			ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO (CAIXA DE VENTOSA)						
3.6.6.1	103139	SINAPI	Assentamento de Tubo em aço, Ø150mm (6")	21,20	m	R\$ 50,82	26,91%	R\$ 64,50	R\$ 1.367,40
3.6.6.2	CP-232	COMPOSIÇÃO	Assentamento de conexões em ferro fundido, diam.= 50 mm	15,00	un	R\$ 2,33	26,91%	R\$ 2,96	R\$ 44,40
3.6.6.3	CP-375	COMPOSIÇÃO	Assentamento de conexões em aço, Ø150mm (6")	15,00	un	R\$ 4,00	26,91%	R\$ 5,08	R\$ 76,20
3.6.6.4	CP-56	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tampão Articulado F.Dúctil TDA - 900	5,00	un	R\$ 30,14	26,91%	R\$ 38,25	R\$ 191,25
3.6.6.5	CP-378	COMPOSIÇÃO	Assentamento de conexões em PVC, Ø150mm	10,00	un	R\$ 3,22	26,91%	R\$ 4,09	R\$ 40,90
3.6.6.6	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	21,20	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 37,31
3.7			SINALIZAÇÃO						
3.7.1	CP-05	COMPOSIÇÃO	Sinalização diurna com tela tapume em pvc - 10 usos	947,64	m	R\$ 4,17	26,91%	R\$ 5,29	R\$ 5.013,01
3.7.2	CP-39	COMPOSIÇÃO	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, reutilização 7 vezes	541,51	m	R\$ 3,56	26,91%	R\$ 4,52	R\$ 2.447,62
3.7.3	CP-111	COMPOSIÇÃO	Placa de sinalização de obra refletiva em alumínio	4,00	m2	R\$ 425,03	26,91%	R\$ 539,41	R\$ 2.157,64
3.8			CAIXA DE REGISTRO / CAIXA DO EXTRAVASOR DO TANQUE DE ALIMENTAÇÃO (TAU)						
3.8.1			TÉCNICOS E PRELIMINARES						
3.8.1.1	99059	SINAPI	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaladas a cada 2,00m	14,80	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 1.031,86
3.8.2			TERRAPLANAGEM MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
3.8.2.1	102276	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	6,91	m3	R\$ 10,19	26,91%	R\$ 12,93	R\$ 89,36
3.8.2.2	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martelo pneumático manual - exclusive retirada, carga e transporte. Af_03/2021	2,00	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 412,34
3.8.2.3	101616	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural).	7,70	m2	R\$ 5,51	26,91%	R\$ 6,99	R\$ 53,79
3.8.2.4	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	10,99	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 94,71
3.8.2.5	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	181,69	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 512,38
3.8.2.6	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exclusive carga e transporte. af_03/2021	2,00	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 57,82
3.8.3			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
3.8.3.1	94974	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo manual.	0,37	m3	R\$ 438,45	26,91%	R\$ 556,44	R\$ 203,66
3.8.3.2	94972	SINAPI	Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_05/2021	4,08	m3	R\$ 505,98	26,91%	R\$ 642,14	R\$ 2.619,93
3.8.3.3	92759	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. af_12/2015	4,30	kg	R\$ 15,14	26,91%	R\$ 19,21	R\$ 82,60
3.8.3.4	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_12/2015	319,40	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 5.768,36
3.8.3.5	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_12/2015	101,80	kg	R\$ 12,87	26,91%	R\$ 16,33	R\$ 1.662,39
3.8.3.6	92764	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem. af_12/2015	21,38	kg	R\$ 10,65	26,91%	R\$ 13,52	R\$ 289,06
3.8.3.7	92765	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 20,0 mm - montagem. af_12/2015	18,90	kg	R\$ 12,24	26,91%	R\$ 15,53	R\$ 293,52
3.8.3.8	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	42,11	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 4.690,63
3.8.3.9	12000	ORSE	Ensaio de resistencia a compressao simples - concreto	3,00	un	R\$ 15,00	16,79%	R\$ 17,52	R\$ 52,56



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
3.8.3.10	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af. 02/2022	4,45	m3	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 1.461,62
3.8.4			IMPERMEABILIZAÇÃO						
3.8.4.1	98557	SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af. 06/2018	17,23	m2	R\$ 47,98	26,91%	R\$ 60,89	R\$ 1.049,13
3.8.4.2	98555	SINAPI	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. Af. 06/2018	13,65	m2	R\$ 32,92	26,91%	R\$ 41,78	R\$ 570,09
3.8.5			FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO						
3.8.5.1	COTH-334	COTAÇÃO	Tanque de alimentação unidirecional (tau) com diâmetro de 0,40m e altura da torre 3,50m, dn150	1,00	pç	R\$ 7.982,52	16,79%	R\$ 9.322,79	R\$ 9.322,79
3.8.5.2	CPI-92	COMPOSIÇÃO	Tampa para inspeção 1200x900mm	4,00	pç	R\$ 3.008,38	16,79%	R\$ 3.513,49	R\$ 14.053,96
3.8.5.3	COTH-15	COTAÇÃO	Tampa para registro redonda, ø100mm	1,00	pç	R\$ 186,86	16,79%	R\$ 218,23	R\$ 218,23
3.8.5.4	COTH-12	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø50mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	40,00	cj	R\$ 52,48	16,79%	R\$ 61,29	R\$ 2.451,60
3.8.5.5	COTH-283	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø80mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	24,00	cj	R\$ 96,22	16,79%	R\$ 112,37	R\$ 2.696,88
3.8.5.6	COTH-14	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø150mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	20,00	cj	R\$ 165,51	16,79%	R\$ 193,30	R\$ 3.866,00
3.8.5.7	COTH-241	COTAÇÃO	Suporte para tubulação, ø50mm	1,00	cj	R\$ 1.620,46	16,79%	R\$ 1.892,53	R\$ 1.892,53
3.8.5.8	COTH-242	COTAÇÃO	Suporte para tubulação, ø80mm	1,00	cj	R\$ 2.043,88	16,79%	R\$ 2.387,04	R\$ 2.387,04
3.8.5.9	COTH-24	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ volante euro 23, u+2205 50mm	1,00	cj	R\$ 969,64	16,79%	R\$ 1.132,44	R\$ 1.132,44
3.8.5.10	COTH-25	COTAÇÃO	Válvula de retenção, potinilha única, com flanges, pn-10, nbr 7675, u+2205150mm	2,00	cj	R\$ 3.012,83	16,79%	R\$ 3.518,68	R\$ 7.037,36
3.8.5.11	COTH-26	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ volante euro 23, u+2205150mm	4,00	cj	R\$ 2.349,43	16,79%	R\$ 2.743,90	R\$ 10.975,60
3.8.5.12	COTH-32	COTAÇÃO	Tê, com bolsa e flange ø150mm x ø50mm, pn-10	1,00	pç	R\$ 897,39	16,79%	R\$ 1.048,06	R\$ 1.048,06
3.8.5.13	COTH-31	COTAÇÃO	Tê, com bolsas e junta elástica jgs, ø150mm	1,00	pç	R\$ 633,09	16,79%	R\$ 739,39	R\$ 739,39
3.8.5.14	COTH-29	COTAÇÃO	Tê com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, ø150mmx ø150mm	2,00	pç	R\$ 1.051,36	16,79%	R\$ 1.227,88	R\$ 2.455,76
3.8.5.15	COTH-326	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø50mm	3,00	pç	R\$ 262,40	16,79%	R\$ 306,46	R\$ 919,38
3.8.5.16	COTH-292	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø80mm	1,00	pç	R\$ 424,66	16,79%	R\$ 495,96	R\$ 495,96
3.8.5.17	COTH-38	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm	5,00	pç	R\$ 669,40	16,79%	R\$ 781,79	R\$ 3.908,95
3.8.5.18	COTH-192	COTAÇÃO	Curva 90°, com bolsas e junta elástica jgs, ø150mm	1,00	pç	R\$ 401,86	16,79%	R\$ 469,33	R\$ 469,33
3.8.5.19	COTH-328	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø50mm, l=1600mm	1,00	pç	R\$ 1.404,95	16,79%	R\$ 1.640,84	R\$ 1.640,84
3.8.5.20	CPI-01	COMPOSIÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø50mm, l=250mm	1,00	pç	R\$ 255,49	16,79%	R\$ 298,39	R\$ 298,39
3.8.5.21	CPI-02	COMPOSIÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø50mm, l=4400mm	1,00	pç	R\$ 4.496,54	16,79%	R\$ 5.251,51	R\$ 5.251,51
3.8.5.22	CPI-05	COMPOSIÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø50mm, l=5400mm	1,00	pç	R\$ 5.927,25	16,79%	R\$ 6.922,44	R\$ 6.922,44
3.8.5.23	CPI-06	COMPOSIÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø50mm, l=1000mm	1,00	pç	R\$ 1.021,94	16,79%	R\$ 1.193,52	R\$ 1.193,52
3.8.5.24	CPI-01	COMPOSIÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø50mm, l=250mm	1,00	pç	R\$ 255,49	16,79%	R\$ 298,39	R\$ 298,39
3.8.5.25	COTH-329	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, ø80mm, l=3700mm	1,00	pç	R\$ 2.591,23	16,79%	R\$ 3.026,30	R\$ 3.026,30
3.8.5.26	5885	ORSE	Tubo ponta e bolsa jei ø100mm	0,65	m	R\$ 35,01	16,79%	R\$ 40,89	R\$ 26,58
3.8.5.27	COTH-330	COTAÇÃO	Tubo com flanges e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=1250mm	1,00	pç	R\$ 2.006,29	16,79%	R\$ 2.343,15	R\$ 2.343,15
3.8.5.28	COTH-331	COTAÇÃO	Tubo com flanges e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=3800mm	1,00	pç	R\$ 3.812,50	16,79%	R\$ 4.452,61	R\$ 4.452,61
3.8.5.29	COTH-54	COTAÇÃO	Tubo com flanges e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=1000mm	1,00	pç	R\$ 2.262,85	16,79%	R\$ 2.642,78	R\$ 2.642,78
3.8.5.30	COTH-211	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, 150mm, l=250mm	4,00	pç	R\$ 684,45	16,79%	R\$ 799,37	R\$ 3.197,48
3.8.6			ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO						
3.8.6.1	CP-269	COMPOSIÇÃO	Assentamento de tubo em ferro fundido, junta elástica, diam.= 50 mm	12,90	m	R\$ 2,06	26,91%	R\$ 2,61	R\$ 33,67
3.8.6.2	CP-266	COMPOSIÇÃO	Assentamento de tubo em ferro fundido, junta elástica, diam.= 150 mm	6,30	m	R\$ 3,98	26,91%	R\$ 5,05	R\$ 31,82
3.8.6.3	90733	SINAPI	Assentamento de tubo em pvc, diam.= 100 mm	0,65	m	R\$ 2,55	26,91%	R\$ 3,24	R\$ 2,11
3.8.6.4	103139	SINAPI	Assentamento de conexões de pvc defofo, junta elástica, diam.= 150 mm	15,00	un	R\$ 50,82	26,91%	R\$ 64,50	R\$ 967,50
3.8.6.5	103137	SINAPI	Assentamento de conexões de pvc defofo, junta elástica, diam.= 80 mm	26,00	un	R\$ 34,17	26,91%	R\$ 43,37	R\$ 1.127,62
3.8.6.6	CP-232	COMPOSIÇÃO	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 50 mm	46,00	un	R\$ 2,33	26,91%	R\$ 2,96	R\$ 136,16
3.8.6.7	CP-231	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tampão para registro, com abertura livre de 100mm em FoFo	1,00	un	R\$ 11,99	26,91%	R\$ 15,22	R\$ 15,22
3.8.6.8	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	19,85	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 34,94
3.8.7			SERVIÇOS COMPLEMENTARES/EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS						
3.8.7.1	CP-65	COMPOSIÇÃO	Tampa em chapa metálica de 1/8", inclusive tratamento e pintura em esmalte ou óleo - Rev. 01	1,44	m2	R\$ 329,29	26,91%	R\$ 417,90	R\$ 601,78
3.8.7.2	43600	SINAPI	Fornecimento e colocação de puxador latão fundido, c/ alças p/ janela / 2 folhas de correr (imab - rf. px 0412c00 ou similar)	4,00	un	R\$ 52,02	16,79%	R\$ 60,75	R\$ 243,00
3.9			CAIXA PARA TAP (PITOMETRIA) - ADUTORA TRECHO 1						
3.9.1			TÉCNICOS E PRELIMINARES						
3.9.1.1	99059	SINAPI	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m.	7,80	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 543,82
3.9.2			TERRAPLANAGEM MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
3.9.2.1	102276	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	0,76	m3	R\$ 10,19	26,91%	R\$ 12,93	R\$ 9,83
3.9.2.2	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martelo pneumático manual - exclusive retirada, carga e transporte. Af_03/2021	7,81	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 1.608,06
3.9.2.3	101616	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural).	3,80	m2	R\$ 5,51	26,91%	R\$ 6,99	R\$ 26,56
3.9.2.4	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	0,76	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 6,55
3.9.2.5	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	175,92	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 496,09
3.9.2.6	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exclusive carga e transporte. af_03/2021	7,81	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 225,50
3.9.3			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
3.9.3.1	92760	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af_12/2015	1,00	kg	R\$ 14,80	26,91%	R\$ 18,78	R\$ 18,78
3.9.3.2	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_12/2015	254,00	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 4.587,24
3.9.3.3	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_12/2015	97,00	kg	R\$ 12,87	26,91%	R\$ 16,33	R\$ 1.584,01
3.9.3.4	92763	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af_12/2016	14,00	kg	R\$ 10,93	26,91%	R\$ 13,87	R\$ 194,18
3.9.3.5	94973	SINAPI	Concreto fck = 40mpa, traço 1:1,6:1,9 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_05/2021	4,38	m3	R\$ 583,64	26,91%	R\$ 740,70	R\$ 3.244,27
3.9.3.6	CP-229	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	0,09	m3	R\$ 575,15	26,91%	R\$ 729,92	R\$ 65,69
3.9.3.7	94974	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	0,19	m3	R\$ 438,45	26,91%	R\$ 556,44	R\$ 105,72
3.9.3.8	103670	SINAPI	Lançamento com uso de balde, adensamento e acabamento de concreto em estru ras. af_12/2015	4,57	m3	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 1.502,39
3.9.3.9	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	34,34	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 3.825,13
3.9.3.10	12000	ORSE	Ensaio de resistencia a compressão simples - concreto	3,00	un	R\$ 15,00	16,79%	R\$ 17,52	R\$ 52,56
3.9.4			PAREDES E REVESTIMENTOS						
3.9.4.1	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_06/2014	15,21	m2	R\$ 3,97	26,91%	R\$ 5,04	R\$ 76,66
3.9.4.2	87529	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo m ecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes , espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	15,21	m2	R\$ 31,89	26,91%	R\$ 40,47	R\$ 615,55
3.9.5			FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO						
3.9.5.1	COTH-111	COTAÇÃO	Tampão de rua articulado com telar Ø900mm Ferro Fundido	1,00	cj	R\$ 3.280,04	16,79%	R\$ 3.830,75	R\$ 3.830,75
3.9.5.2	2602	ORSE	Grelha malha 50x50mm para abertura 0.30x0.30m	1,00	un	R\$ 181,39	16,79%	R\$ 211,85	R\$ 211,85
3.9.5.3	9301	ORSE	Válvula esfera 1", com volante - a 216 gr web / bs 5351 / asme b16.34. Aço carbono	1,00	pç	R\$ 54,89	16,79%	R\$ 64,11	R\$ 64,11
3.9.5.4	CPI-94	COMPOSIÇÃO	Nippe de 1" aço carbono	1,00	pç	R\$ 40,35	16,79%	R\$ 47,12	R\$ 47,12
3.9.5.5	9828	SINAPI	Tubo pvc je pp pba, dn 150mm PVC DEFOFO	1,00	m	R\$ 120,06	16,79%	R\$ 140,22	R\$ 140,22
3.9.5.6	12929	SEINFCE	Colar de tomada dn 150mm x 1" ferro fundido	1,00	pç	R\$ 38,96	16,79%	R\$ 45,51	R\$ 45,51
3.9.6			ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO (CAIXA DE VENTOSA)						
3.9.6.1	97127	SINAPI	Assentamento de tubo em defolo, diam.= 150 mm	1,00	m	R\$ 3,85	26,91%	R\$ 4,89	R\$ 4,89
3.9.6.2	103139	SINAPI	Assentamento de conexões em ferro fundido, diam.= 150 mm	1,00	un	R\$ 50,82	26,91%	R\$ 64,50	R\$ 64,50
3.9.6.3	CP-384	COMPOSIÇÃO	Assentamento de conexões em aço. Ø 1"	2,00	un	R\$ 1,06	26,91%	R\$ 1,35	R\$ 2,70
3.9.6.4	CP-56	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tampão Articulado F.Dúctil TDA - 900	1,00	un	R\$ 30,14	26,91%	R\$ 38,25	R\$ 38,25
3.9.6.5	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	1,00	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 1,76
3.10			SERVIÇOS FINAIS DA ADUTORA						
3.10.1	CP-206	COMPOSIÇÃO	Desinfecção e teste hidrostático em adutora	3.790,56	m	R\$ 2,80	26,91%	R\$ 3,55	R\$ 13.456,47
3.10.2	CP-221	COMPOSIÇÃO	Cadastro de redes de água / adutoras	3.790,56	m	R\$ 1,02	26,91%	R\$ 1,29	R\$ 4.889,82
3.11			ADUTORA DE ÁGUA TRADADA TRECHO 2						
3.11.1			TÉCNICOS E PRELIMINARES						
3.11.1.1	99063	SINAPI	Locação de rede de água ou esgoto. af_03/2024	5.576,12	m	R\$ 7,67	26,91%	R\$ 9,73	R\$ 54.255,65
3.11.1.2	98525	SINAPI	Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras.af_05/2018	5.576,12	m2	R\$ 0,60	26,91%	R\$ 0,76	R\$ 4.237,85
3.11.1.3	CP-114	COMPOSIÇÃO	Passadicos com tabuas de madeira para pedestres	55,76	m2	R\$ 79,98	26,91%	R\$ 101,50	R\$ 5.659,76
3.11.1.4	CP-38	COMPOSIÇÃO	Passadicos metálico para veículos	139,40	m2	R\$ 124,15	26,91%	R\$ 157,56	R\$ 21.964,34
3.11.2			TERRAPLANAGEM - MOVIMENTO DE TERRA						
3.11.2.1	90084	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	3.310,54	m3	R\$ 8,77	26,91%	R\$ 11,13	R\$ 36.846,34



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
3.11.2.2	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martetele pneumático manual - exclusive retirada, carga e transporte.	2.341,97	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 482.328,80
3.11.2.3	94342	SINAPI	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada. Af. 05/2016	1.923,76	m3	R\$ 88,73	26,91%	R\$ 112,61	R\$ 216.634,77
3.11.2.4	101616	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de areia, lançamento manual. Af. 08/2020	418,21	m3	R\$ 5,51	26,91%	R\$ 6,99	R\$ 2.923,28
3.11.2.5	104733	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência.	3.310,54	m3	R\$ 17,84	26,91%	R\$ 22,64	R\$ 74.950,68
3.11.2.6	CP-229	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	2,75	m3	R\$ 575,15	26,91%	R\$ 729,92	R\$ 2.007,28
3.11.2.7	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	34,80	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 3.876,37
3.11.2.8	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3).	2.341,97	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 20.187,78
3.11.2.9	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af. 07/2020	85.314,64	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 240.587,27
3.11.2.10	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exclusive carga e transporte. af. 03/2021	2.341,97	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 67.636,11
3.11.3			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE PAVIMENTOS						
3.11.3.1	CP-217	COMPOSIÇÃO	Demolição de pavimentação em paralelepípedo ou pré-moldados de concreto c/ reaproveitamento	922,50	m2	R\$ 11,68	26,91%	R\$ 14,82	R\$ 13.671,45
3.11.5			FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO						
3.11.5.1	COTH-317	COTAÇÃO	TUBO PN16 ADUCAO DN150 mm	5.576,12	m	R\$ 133,33	16,79%	R\$ 155,72	R\$ 868.313,41
3.11.5.2	14084	SEINFCE	Redução, PVC DEFoFo, PN10, DN150x100mm	1,00	un	R\$ 560,81	16,79%	R\$ 654,96	R\$ 654,96
3.11.5.3	I3315	SEINFCE	Curva 11°15', PVC DEFoFo, PN20, DN150mm	1,00	un	R\$ 577,95	16,79%	R\$ 674,98	R\$ 674,98
3.11.5.4	I3315	SEINFCE	Curva 11°15', PVC DEFoFo, PN16, DN150mm	7,00	un	R\$ 577,95	16,79%	R\$ 674,98	R\$ 4.724,86
3.11.5.5	I3375	SEINFCE	Curva 11°15', PVC DEFoFo, PN10, DN150mm	5,00	un	R\$ 687,78	16,79%	R\$ 803,26	R\$ 4.016,30
3.11.5.6	I3374	SEINFCE	Curva 11°15', PVC DEFoFo, PN10, DN100mm	1,00	un	R\$ 435,28	16,79%	R\$ 508,36	R\$ 508,36
3.11.5.7	I3331	SEINFCE	Curva 22°30', PVC DEFoFo, PN10, DN150mm	3,00	un	R\$ 641,17	16,79%	R\$ 748,82	R\$ 2.246,46
3.11.5.8	I3331	SEINFCE	Curva 22°30', PVC DEFoFo, PN16, DN150mm	1,00	un	R\$ 641,17	16,79%	R\$ 748,82	R\$ 748,82
3.11.5.9	I3392	SEINFCE	Curva 22°30', PVC DEFoFo, PN10, DN150mm	1,00	un	R\$ 701,77	16,79%	R\$ 819,60	R\$ 819,60
3.11.5.10	I3391	SEINFCE	Curva 22°30', PVC DEFoFo, PN10, DN100mm	2,00	un	R\$ 430,39	16,79%	R\$ 502,65	R\$ 1.005,30
3.11.5.11	I3348	SEINFCE	Curva 45°00', PVC DEFoFo, PN20, DN150mm	2,00	un	R\$ 520,16	16,79%	R\$ 607,50	R\$ 1.215,00
3.11.5.12	I3408	SEINFCE	Curva 45°00', PVC DEFoFo, PN10, DN100mm	1,00	un	R\$ 542,57	16,79%	R\$ 633,66	R\$ 633,66
3.11.5.13	CPI-50	COMPOSIÇÃO	Curva 90°00', PVC DEFoFo, PN10, DN150mm	1,00	un	R\$ 667,39	16,79%	R\$ 779,44	R\$ 779,44
3.11.5.14	COTH-85	COTAÇÃO	Te de fofa 150x100 mm	1,00	un	R\$ 935,01	16,79%	R\$ 1.092,00	R\$ 1.092,00
3.11.6			ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO						
3.11.6.1	CP-266	COMPOSIÇÃO	Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica, pn 1mpa, diam.= 150 mm	5.576,12	m	R\$ 3,98	26,91%	R\$ 5,05	R\$ 28.159,41
3.11.6.2	103139	SINAPI	Assentamento de conexões de pvc defofo, junta elástica, diam.= 150 mm	26,00	un	R\$ 50,82	26,91%	R\$ 64,50	R\$ 1.677,00
3.11.6.3	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	5.576,12	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 9.813,97
3.12			CAIXA DE DESCARGA - TRECHO 2 (8X)						
3.12.1			TÉCNICOS E PRELIMINARES						
3.12.1.1	99059	SINAPI	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m.	38,40	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 2.677,25
3.12.2			TERRAPLANAGEM MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
3.12.2.1	102276	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência. af. 02/2021	8,72	m3	R\$ 10,19	26,91%	R\$ 12,93	R\$ 112,75
3.12.2.2	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martetele pneumático manual - exclusive retirada, carga e transporte. Af. 03/2021	4,36	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 897,94
3.12.2.3	101616	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural).	11,52	m2	R\$ 5,51	26,91%	R\$ 6,99	R\$ 80,52
3.12.2.4	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af. 07/2020	15,70	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 135,30
3.12.2.5	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af. 07/2020	313,92	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 885,25
3.12.2.6	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exclusive carga e transporte. af. 03/2021	4,36	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 125,92
3.12.3			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
3.12.3.1	94974	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo manual.	0,48	m3	R\$ 438,45	26,91%	R\$ 556,44	R\$ 267,09
3.12.3.2	CP-229	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	1,04	m3	R\$ 575,15	26,91%	R\$ 729,92	R\$ 756,20
3.12.3.3	94969	SINAPI	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l.	2,76	m3	R\$ 420,05	26,91%	R\$ 533,09	R\$ 1.473,89
3.12.3.4	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af. 02/2022	2,76	m2	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 908,93
3.12.3.5	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	1,67	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 185,69



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
3.12.3.6	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af. 12/2015	160,00	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 2.889,60
3.12.3.7	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af. 12/2016	256,00	kg	R\$ 12,87	26,91%	R\$ 16,33	R\$ 4.180,48
3.12.3.8	92763	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af. 12/2016	40,00	kg	R\$ 10,93	26,91%	R\$ 13,87	R\$ 554,80
3.12.4			PAREDES E REVESTIMENTOS						
3.12.4.1	89453	SINAPI	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39 cm (espessura 14 cm), fbk = 4,5 mpa, utilizando palheta. af. 10/2022	48,77	m2	R\$ 77,69	26,91%	R\$ 98,60	R\$ 4.808,52
3.12.4.2	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af. 06/2014	32,51	m2	R\$ 3,97	26,91%	R\$ 5,04	R\$ 163,86
3.12.4.3	87529	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af. 06/2014	32,51	m2	R\$ 31,89	26,91%	R\$ 40,47	R\$ 1.315,76
3.12.5			FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO (CAIXA DE DESCARGA)						
3.12.5.1	COTH-110	COTAÇÃO	Tampão para registro, com abertura livre de 100mm em FoFo	8,00	un	R\$ 186,86	16,79%	R\$ 218,23	R\$ 1.745,84
3.12.5.2	COTH-249	COTAÇÃO	Acessórios p/ flanges, ø50mm, pn10, iso 2531, parafusos, porcas, aruelas e junta em epdm	16,00	cj	R\$ 52,48	16,79%	R\$ 61,29	R\$ 980,64
3.12.5.3	COTH-250	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto e/ cabeçote euro 23, ø50mm	8,00	un	R\$ 1.063,83	16,79%	R\$ 1.242,44	R\$ 9.939,52
3.12.5.4	COTH-251	COTAÇÃO	Tê de redução com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mmxø50mm ferro fundido	8,00	un	R\$ 935,01	16,79%	R\$ 1.092,00	R\$ 8.736,00
3.12.5.5	9825	SINAPI	Tubo com ponta e bolsa junta elástica, classe de pressão 1mpa, Ø100mm pvc de fofo	16,00	m	R\$ 44,61	16,79%	R\$ 52,10	R\$ 833,60
3.12.6			ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO (CAIXA DE DESCARGA)						
3.12.6.1	97142	SINAPI	Assentamento de tubo em FoFo dn 100	16,00	m	R\$ 4,54	26,91%	R\$ 5,76	R\$ 92,16
3.12.6.2	103138	SINAPI	Assentamento de conexões de pvc de fofo, junta elástica, diam.= 100 mm	32,00	un	R\$ 38,92	26,91%	R\$ 49,39	R\$ 1.580,48
3.12.6.3	11289	SINAPI	Assentamento de Tampão para registro, com abertura livre de 100mm em FoFo	8,00	un	R\$ 118,07	16,79%	R\$ 137,89	R\$ 1.103,12
3.12.6.4	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	16,00	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 28,16
3.13			CAIXA DE VENTOSA - TRECHO 2 (X5)						
3.13.1			TÉCNICOS E PRELIMINARES						
3.13.1.1	99059	SINAPI	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m	39,00	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 2.719,08
3.13.2			TERRAPLANAGEM MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
3.13.2.1	90106	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência.	19,00	m3	R\$ 7,45	26,91%	R\$ 9,45	R\$ 179,55
3.13.2.2	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martelo pneumático manual - exclusive retrada, carga e transporte.	23,75	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 4.891,31
3.13.2.3	101616	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural).	19,00	m2	R\$ 5,51	26,91%	R\$ 6,99	R\$ 132,81
3.13.2.4	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3).	48,45	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 417,64
3.13.2.5	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 6 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm)	969,00	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 2.732,58
3.13.2.6	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exclusive carga e transporte. af. 03/2021	23,75	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 685,90
3.13.3			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
3.13.3.1	92760	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af. 12/2015	5,00	kg	R\$ 14,80	26,91%	R\$ 18,78	R\$ 93,90
3.13.3.2	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af. 12/2015	1.290,00	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 23.297,40
3.13.3.3	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af. 12/2015	490,00	kg	R\$ 12,87	26,91%	R\$ 16,33	R\$ 8.001,70
3.13.3.4	92763	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af. 12/2016	70,00	kg	R\$ 10,93	26,91%	R\$ 13,87	R\$ 970,90
3.13.3.5	94973	SINAPI	Concreto fck = 40mpa, traço 1:1,6:1,9 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af. 05/2021	19,45	m3	R\$ 583,64	26,91%	R\$ 740,70	R\$ 14.406,62
3.13.3.6	CP-229	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	0,45	m3	R\$ 575,15	26,91%	R\$ 729,92	R\$ 328,46
3.13.3.7	94974	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af. 05/2021	0,40	m3	R\$ 438,45	26,91%	R\$ 556,44	R\$ 222,58
3.13.3.8	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estru. ras. af. 12/2015	19,85	m3	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 6.525,69
3.13.3.9	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	160,10	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 17.833,54



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
3.13.3.10	12000	ORSE	Ensaio de resistência a compressão simples - concreto	10,00	un	R\$ 15,00	16,79%	R\$ 17,52	R\$ 175,20
3.13.4			PAREDES E REVESTIMENTOS						
3.13.4.1	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af. 06/2014	57,35	m2	R\$ 3,97	26,91%	R\$ 5,04	R\$ 289,04
3.13.4.2	87529	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo m e cânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af. 06/2014	57,35	m2	R\$ 31,89	26,91%	R\$ 40,47	R\$ 2.320,95
3.13.5			FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO (CAIXA DE VENTOSA)						
3.13.5.1	COTH-111	COTAÇÃO	Tampão de rua articulado com telar, Ø900mm	5,00	pç	R\$ 3.280,04	16,79%	R\$ 3.830,75	R\$ 19.153,75
3.13.5.2	2602	ORSE	Grelha malha 50x50mm para abertura 0.30x0.30m	5,00	pç	R\$ 181,39	16,79%	R\$ 211,85	R\$ 1.059,25
3.13.5.3	COTH-12	COTAÇÃO	Acessórios p/ flanges, ø50mm, pn10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	10,00	cj	R\$ 52,48	16,79%	R\$ 61,29	R\$ 612,90
3.13.5.4	COTH-14	COTAÇÃO	Acessórios p/ flanges, ø150mm, pn10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	15,00	cj	R\$ 165,51	16,79%	R\$ 193,30	R\$ 2.899,50
3.13.5.5	COTH-112	COTAÇÃO	Ventosa triplice função com flanges iso 2531 pn-10 dn 50mm	5,00	pç	R\$ 594,78	16,79%	R\$ 694,64	R\$ 3.473,20
3.13.5.6	COTH-151	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ cabecote euro 23, ø50mm	5,00	pç	R\$ 1.063,83	16,79%	R\$ 1.242,44	R\$ 6.212,20
3.13.5.7	CPI-71	COMPOSIÇÃO	Chapa Ø150mm (6") esp. 1/8"	5,00	pç	R\$ 371,52	16,79%	R\$ 433,90	R\$ 2.169,50
3.13.5.8	CPI-72	COMPOSIÇÃO	Chapa perfurada com furos Ø9/16" com 47% da área aberta esp. 1/8"	5,00	pç	R\$ 647,06	16,79%	R\$ 755,70	R\$ 3.778,50
3.13.5.9	113291	SEINFCE	Flange avulso Ø150mm (6")	5,00	pç	R\$ 191,74	16,79%	R\$ 223,93	R\$ 1.119,65
3.13.5.10	CPI-91	COMPOSIÇÃO	Flange sobreposto Ø150mm (6")	5,00	pç	R\$ 592,75	16,79%	R\$ 692,27	R\$ 3.461,35
3.13.5.11	CPI-74	COMPOSIÇÃO	Curva 90°, 4 gomos, sch 40, Ø150mm (6"), com pontas para solda	5,00	pç	R\$ 557,15	16,79%	R\$ 650,70	R\$ 3.253,50
3.13.5.12	COTH-158	COTAÇÃO	Tê de redução com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mmxø50mm	5,00	pç	R\$ 897,39	16,79%	R\$ 1.048,06	R\$ 5.240,30
3.13.5.13	COTH-264	COTAÇÃO	Extremidade pvc je pf pba, dn 150mm	10,00	pç	R\$ 570,73	16,79%	R\$ 666,55	R\$ 6.665,50
3.13.5.14	CPI-75	COMPOSIÇÃO	Tubo, sch 40, Ø150mm (6") com pontas biseladas para solda l = 2890mm	5,00	pç	R\$ 1.832,40	16,79%	R\$ 2.140,06	R\$ 10.700,30
3.13.5.15	CPI-76	COMPOSIÇÃO	Tubo, sch 40, Ø150mm (6") com pontas biseladas para solda l = "13" l =0,35	5,00	pç	R\$ 221,92	16,79%	R\$ 259,18	R\$ 1.295,90
3.13.5.16	CPI-77	COMPOSIÇÃO	Tubo, sch 40, Ø150mm (6") com pontas biseladas para solda l = "14" l=1,00	5,00	pç	R\$ 634,05	16,79%	R\$ 740,51	R\$ 3.702,55
3.13.6			ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO (CAIXA DE VENTOSA DE TRÍPLICE FUNÇÃO)						
3.13.6.1	103139	SINAPI	Assentamento de Tubo em aço, Ø150mm (6")	21,20	un	R\$ 50,82	26,91%	R\$ 64,50	R\$ 1.367,40
3.13.6.2	CP-232	COMPOSIÇÃO	Assentamento de conexões em ferro fundido, diam.= 50 mm	15,00	un	R\$ 2,33	26,91%	R\$ 2,96	R\$ 44,40
3.13.6.3	CP-375	COMPOSIÇÃO	Assentamento de conexões em aço, Ø150mm (6")	32,00	un	R\$ 4,00	26,91%	R\$ 5,08	R\$ 162,56
3.13.6.4	CP-56	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tampão Articulado F.Dúctil TDA - 900	5,00	un	R\$ 30,14	26,91%	R\$ 38,25	R\$ 191,25
3.13.6.5	CP-378	COMPOSIÇÃO	Assentamento de conexões em PBA, Ø150mm	10,00	un	R\$ 3,22	26,91%	R\$ 4,09	R\$ 40,90
3.13.6.6	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	21,20	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 37,31
3.14			PAVIMENTAÇÃO						
3.14.1	101819	SINAPI	Recomposição de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa, com reaproveitamento dos paralelepípedos, para o fechamento de valas - incluso retirada e colocação do material. af. 12/2020	922,50	m2	R\$ 59,76	26,91%	R\$ 75,84	R\$ 69.962,40
3.15			SINALIZAÇÃO						
3.15.1	CP-05	COMPOSIÇÃO	Sinalização diurna com tela tapume em pvc - 10 usos	1.394,03	m	R\$ 4,17	26,91%	R\$ 5,29	R\$ 7.374,42
3.15.2	CP-39	COMPOSIÇÃO	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, reutilização 7 vezes	796,59	m	R\$ 3,56	26,91%	R\$ 4,52	R\$ 3.600,58
3.15.3	CP-111	COMPOSIÇÃO	Placa de sinalização de obra refletiva em alumínio	6,00	m2	R\$ 425,03	26,91%	R\$ 539,41	R\$ 3.236,46
3.16			TRAVESSIA 01						
3.16.1			TECNICOS E PRELIMINARES						
3.16.1.1	CP-356	COMPOSIÇÃO	Limpeza de tubos de concreto	36,51	m	R\$ 19,47	26,91%	R\$ 24,71	R\$ 902,16
3.16.2			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
3.16.2.1	CP-229	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	0,14	m3	R\$ 575,15	26,91%	R\$ 729,92	R\$ 99,27
3.16.2.2	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	2,50	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 278,48
3.16.3			FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO						
3.16.3.1	COTH-244	COTAÇÃO	Suporte para tubo Ø150mm (completo)	7,00	cj	R\$ 795,65	16,79%	R\$ 929,24	R\$ 6.504,68
3.16.3.2	COTH-255	COTAÇÃO	Acessórios p/ flanges, ø150mm, pn10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	7,00	cj	R\$ 165,51	16,79%	R\$ 193,30	R\$ 1.353,10
3.16.3.3	COTH-254	COTAÇÃO	Acessórios p/ flanges, ø50mm, pn10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	2,00	cj	R\$ 52,48	16,79%	R\$ 61,29	R\$ 122,58
3.16.3.4	COTH-59	COTAÇÃO	Ventosa triplice função com flanges iso 2531 pn-10 dn 50mm	1,00	pç	R\$ 594,78	16,79%	R\$ 694,64	R\$ 694,64
3.16.3.5	COTH-60	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ cabecote euro 23, ø50mm	1,00	pç	R\$ 1.063,83	16,79%	R\$ 1.242,44	R\$ 1.242,44
3.16.3.6	COTH-64	COTAÇÃO	Curva 90°, com bolsas, jti, ø 150mm	2,00	pç	R\$ 2.380,21	16,79%	R\$ 2.779,85	R\$ 5.559,70
3.16.3.7	COTH-61	COTAÇÃO	Luva, com bolsas, jgs, ø 150mm	2,00	pç	R\$ 507,75	16,79%	R\$ 593,00	R\$ 1.186,00
3.16.3.8	COTH-62	COTAÇÃO	Tê de redução, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm x Ø50mm	1,00	pç	R\$ 954,49	16,79%	R\$ 1.114,75	R\$ 1.114,75
3.16.3.9	COTH-63	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm	2,00	pç	R\$ 790,49	16,79%	R\$ 923,21	R\$ 1.846,42
3.16.3.10	COTH-65	COTAÇÃO	Tubo com ponta bolsa, jgs, Ø150mm	6,00	m	R\$ 557,60	16,79%	R\$ 651,22	R\$ 3.907,32
3.16.3.11	COTH-205	COTAÇÃO	Tubo com ponta e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=1100mm	1,00	pç	R\$ 1.821,35	16,79%	R\$ 2.127,15	R\$ 2.127,15
3.16.3.12	COTH-67	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=2841mm	2,00	pç	R\$ 2.631,69	16,79%	R\$ 3.073,55	R\$ 6.147,10
3.16.3.13	COTH-68	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=5800mm	4,00	pç	R\$ 4.726,54	16,79%	R\$ 5.520,12	R\$ 22.080,48
3.16.3.14	COTH-72	COTAÇÃO	Tubo com ponta e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=527mm	1,00	pç	R\$ 755,97	16,79%	R\$ 882,90	R\$ 882,90
3.16.4			ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO						



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
3.16.4.1	97143	SINAPI			Assentamento de tubo em ferro fundido, junta elástica, diam.= 150 mm	36,51	m	R\$ 5,96 26,91% R\$ 7,56 R\$ 276,01
3.16.4.2	103139	SINAPI			Assentamento de conexões de Ferro Fundido, junta elástica, diam.= 150 mm	7,00	un	R\$ 50,82 26,91% R\$ 64,50 R\$ 451,50
3.16.4.3	CP-232	COMPOSIÇÃO			Assentamento de conexões de Ferro Fundido, junta elástica, diam.= 50 mm	2,00	un	R\$ 2,33 26,91% R\$ 2,96 R\$ 5,92
3.16.4.4	CP-375	COMPOSIÇÃO			Assentamento de conexões de aço, diam.= 150 mm	16,00	un	R\$ 4,00 26,91% R\$ 5,08 R\$ 81,28
3.16.5					CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC			
3.16.5.1	CP-355	COMPOSIÇÃO			Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	36,51	m	R\$ 1,39 26,91% R\$ 1,76 R\$ 64,26
3.17					TRAVESSIA 02			
3.17.1					TÉCNICOS E PRELIMINARES			
3.17.1.1	CP-356	COMPOSIÇÃO			Limpeza de tubos de concreto	32,80	m	R\$ 19,47 26,91% R\$ 24,71 R\$ 810,49
3.17.2					ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES			
3.17.2.1	CP-229	COMPOSIÇÃO			Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	0,14	m3	R\$ 575,15 26,91% R\$ 729,92 R\$ 99,27
3.17.2.2	92423	SINAPI			Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	2,50	m2	R\$ 87,77 26,91% R\$ 111,39 R\$ 278,48
3.17.3					FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO			
3.17.3.1	COTH-244	COTAÇÃO			Suporte para tubo Ø150mm (completo)	7,00	cj	R\$ 795,65 16,79% R\$ 929,24 R\$ 6.504,68
3.17.3.2	COTH-255	COTAÇÃO			Acessórios p/ flanges, ø150mm, pn10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm	7,00	cj	R\$ 165,51 16,79% R\$ 193,30 R\$ 1.353,10
3.17.3.3	COTH-254	COTAÇÃO			Acessórios p/ flanges, ø50mm, pn10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm	2,00	cj	R\$ 52,48 16,79% R\$ 61,29 R\$ 122,58
3.17.3.4	COTH-59	COTAÇÃO			Ventosa triplice função com flanges iso 2531 pn-10 dn 50mm	1,00	pç	R\$ 594,78 16,79% R\$ 694,64 R\$ 694,64
3.17.3.5	COTH-60	COTAÇÃO			Válvula gaveta com flanges pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ cabeçote euro 23, ø50mm	1,00	pç	R\$ 1.063,83 16,79% R\$ 1.242,44 R\$ 1.242,44
3.17.3.6	COTH-61	COTAÇÃO			Luva, com bolsas, jgs, ø 150mm	2,00	pç	R\$ 507,75 16,79% R\$ 593,00 R\$ 1.186,00
3.17.3.7	COTH-62	COTAÇÃO			Tê de redução, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm x Ø50mm	1,00	pç	R\$ 954,49 16,79% R\$ 1.114,75 R\$ 1.114,75
3.17.3.8	COTH-63	COTAÇÃO			Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm	2,00	pç	R\$ 790,49 16,79% R\$ 923,21 R\$ 1.846,42
3.17.3.9	COTH-64	COTAÇÃO			Curva 90°, com bolsas, jgs, ø 150mm	2,00	pç	R\$ 2.380,21 16,79% R\$ 2.779,85 R\$ 5.559,70
3.17.3.10	COTH-65	COTAÇÃO			Tubo com ponta bolsa, jgs, Ø150mm	6,00	m	R\$ 557,60 16,79% R\$ 651,22 R\$ 3.907,32
3.17.3.11	COTH-66	COTAÇÃO			Tubo com ponta e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=236mm	1,00	pç	R\$ 479,98 16,79% R\$ 560,57 R\$ 560,57
3.17.3.12	COTH-67	COTAÇÃO			Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=2841mm	2,00	pç	R\$ 2.631,69 16,79% R\$ 3.073,55 R\$ 6.147,10
3.17.3.13	COTH-68	COTAÇÃO			Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=5800mm	4,00	pç	R\$ 4.726,54 16,79% R\$ 5.520,12 R\$ 22.080,48
3.17.3.14	COTH-69	COTAÇÃO			Tubo com ponta e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=527mm	1,00	pç	R\$ 992,76 16,79% R\$ 1.159,45 R\$ 1.159,45
3.17.4					ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO			
3.17.4.1	97143	SINAPI			Assentamento de tubo em ferro fundido, junta elástica, diam.= 150 mm	35,65	m	R\$ 5,96 26,91% R\$ 7,56 R\$ 269,48
3.17.4.2	103139	SINAPI			Assentamento de conexões de Ferro Fundido, junta elástica, diam.= 150 mm	7,00	un	R\$ 50,82 26,91% R\$ 64,50 R\$ 451,50
3.17.4.3	CP-232	COMPOSIÇÃO			Assentamento de conexões de Ferro Fundido, junta elástica, diam.= 50 mm	2,00	un	R\$ 2,33 26,91% R\$ 2,96 R\$ 5,92
3.17.4.4	CP-375	COMPOSIÇÃO			Assentamento de conexões de aço, diam.= 150 mm	16,00	un	R\$ 4,00 26,91% R\$ 5,08 R\$ 81,28
3.17.5					CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC			
3.17.5.1	CP-355	COMPOSIÇÃO			Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	35,65	m	R\$ 1,39 26,91% R\$ 1,76 R\$ 62,74
3.18					CAIXA PARA TAP (PITOMETRIA) - ADUTORA TRECHO 2			
3.18.1					TÉCNICOS E PRELIMINARES			
3.18.1.1	99059	SINAPI			Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m.	7,80	m	R\$ 54,94 26,91% R\$ 69,72 R\$ 543,82
3.18.2					TERRAPLANAGEM MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
3.18.2.1	90082	SINAPI			Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	0,76	m3	R\$ 9,05 26,91% R\$ 11,49 R\$ 8,73
3.18.2.2	102355	SINAPI			Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martelo pneumático manual - exclusive retirada, carga e transporte.	7,81	m3	R\$ 162,28 26,91% R\$ 205,95 R\$ 1.608,06
3.18.2.3	101616	SINAPI			Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural).	3,80	m2	R\$ 5,51 26,91% R\$ 6,99 R\$ 26,56
3.18.2.4	100979	SINAPI			Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3).	0,76	m3	R\$ 6,79 26,91% R\$ 8,62 R\$ 6,55
3.18.2.5	95876	SINAPI			Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af. 07/2020	175,92	m3xkm	R\$ 2,22 26,91% R\$ 2,82 R\$ 496,09
3.18.2.6	102360	SINAPI			Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exclusive carga e transporte. af_03/2021	7,81	m3	R\$ 22,76 26,91% R\$ 28,88 R\$ 225,50
3.18.3					ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES			
3.18.3.1	92760	SINAPI			Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af_12/2015	1,00	kg	R\$ 14,80 26,91% R\$ 18,78 R\$ 18,78
3.18.3.2	92761	SINAPI			Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_12/2015	254,00	kg	R\$ 14,23 26,91% R\$ 18,06 R\$ 4.587,24
3.18.3.3	92762	SINAPI			Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_12/2015	97,00	kg	R\$ 12,87 26,91% R\$ 16,33 R\$ 1.584,01
3.18.3.4	92763	SINAPI			Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af_12/2016	14,00	kg	R\$ 10,93 26,91% R\$ 13,87 R\$ 194,18



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
3.18.3.5	94973	SINAPI	Concreto fck = 40mpa, traço 1:1,6:1,9 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_05/2021	4,40	m3	R\$ 583,64	26,91%	R\$ 740,70	R\$ 3.259,08
3.18.3.6	CP-229	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	0,09	m3	R\$ 575,15	26,91%	R\$ 729,92	R\$ 65,69
3.18.3.7	94974	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	0,19	m3	R\$ 438,45	26,91%	R\$ 556,44	R\$ 105,72
3.18.3.8	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estrutu ras, af_12/2015	4,59	m3	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 1.508,96
3.18.3.9	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	34,62	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 3.856,32
3.18.3.10	12000	ORSE	Ensaio de resistencia a compressao simples - concreto	3,00	un	R\$ 15,00	16,79%	R\$ 17,52	R\$ 52,56
3.18.4			PAREDES E REVESTIMENTOS						
3.18.4.1	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_06/2014	15,21	m2	R\$ 3,97	26,91%	R\$ 5,04	R\$ 76,66
3.18.4.2	87529	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo m ecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes , espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	15,21	m2	R\$ 31,89	26,91%	R\$ 40,47	R\$ 615,55
3.18.5			FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO						
3.18.5.1	COTH-111	COTAÇÃO	Tampão de rua articulado com telar, Ø900mm Ferro Fundido	1,00	cj	R\$ 3.280,04	16,79%	R\$ 3.830,75	R\$ 3.830,75
3.18.5.2	2602	ORSE	Grelha malha 50x50mm para abertura 0.30x0.30m	1,00	un	R\$ 181,39	16,79%	R\$ 211,85	R\$ 211,85
3.18.5.3	9301	ORSE	Válvula esfera 1", com volante - a 216 gr web / bs 5351 / asme b16.34. Aço carbono	1,00	pç	R\$ 54,89	16,79%	R\$ 64,11	R\$ 64,11
3.18.5.4	CPI-94	COMPOSIÇÃO	Nippe de 1" aço carbono	1,00	pç	R\$ 40,35	16,79%	R\$ 47,12	R\$ 47,12
3.18.5.5	9828	SINAPI	Tubo pvc je pp pba, dn 150mm PVC DEFOFO	1,00	m	R\$ 120,06	16,79%	R\$ 140,22	R\$ 140,22
3.18.5.6	12929	SEINFCE	Colar de tomada dn 150mm x 1" ferro fundido	1,00	pç	R\$ 38,96	16,79%	R\$ 45,51	R\$ 45,51
3.18.6			ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO (CAIXA DE VENTOSA)						
3.18.6.1	97127	SINAPI	Assentamento de tubo em defoto, diam.= 150 mm	1,00	m	R\$ 3,85	26,91%	R\$ 4,89	R\$ 4,89
3.18.6.2	103139	SINAPI	Assentamento de conexões em ferro fundido, diam.= 150 mm	1,00	un	R\$ 50,82	26,91%	R\$ 64,50	R\$ 64,50
3.18.6.3	CP-384	COMPOSIÇÃO	Assentamento de conexões em aço, Ø 1"	2,00	un	R\$ 1,06	26,91%	R\$ 1,35	R\$ 2,70
3.18.6.4	CP-56	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tampão Articulado F.Dúctil TDA - 900	1,00	un	R\$ 30,14	26,91%	R\$ 38,25	R\$ 38,25
3.18.6.5	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	1,00	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 1,76
3.19			SERVIÇOS FINAIS DA ADUTORA						
3.19.1	CP-206	COMPOSIÇÃO	Desinfecção e teste hidrostático em adutora	5.576,12	m	R\$ 2,80	26,91%	R\$ 3,55	R\$ 19.795,23
3.19.2	CP-221	COMPOSIÇÃO	Cadastro de redes de água / adutoras	5.576,12	m	R\$ 1,02	26,91%	R\$ 1,29	R\$ 7.193,19
4.0			LIGAÇÃO DOMICILIAR TRECHO 1						
4.1			TÉCNICOS E PRELIMINARES						
4.1.1	99063	SINAPI	Locação de rede de água ou esgoto. af_03/2024	510,00	m	R\$ 7,67	26,91%	R\$ 9,73	R\$ 4.962,30
4.1.2	CP-114	COMPOSIÇÃO	Passadicos com tabuas de madeira para pedestres	4,08	m2	R\$ 79,98	26,91%	R\$ 101,50	R\$ 414,12
4.2			TERRAPLAGEM - MOVIMENTO DE TERRA						
4.2.1	102276	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. Menor que 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. Af_02/2021	244,80	m3	R\$ 10,19	26,91%	R\$ 12,93	R\$ 3.165,26
4.2.2	CP-177	COMPOSIÇÃO	Apiloamento e regularizacao manual de fundo de cavas	306,00	m2	R\$ 29,21	26,91%	R\$ 37,07	R\$ 11.343,42
4.2.3	CP-102	COMPOSIÇÃO	Lastro de areia	91,80	m3	R\$ 135,99	26,91%	R\$ 172,58	R\$ 15.842,84
4.2.4	104733	SINAPI	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada.	1453,90	m3	R\$ 17,84	26,91%	R\$ 22,64	R\$ 3.264,92
4.2.5	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af_07/2020	119,34	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 1.028,71
4.3			FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO						
4.3.1	1419	SINAPI	Colar de tomada (abraçadeira)	46,00	un	R\$ 9,78	16,79%	R\$ 11,42	R\$ 525,32
4.3.2	3505	SINAPI	JOELHO 90º C/ ROSCA 3/4"	68,00	un	R\$ 2,71	16,79%	R\$ 3,17	R\$ 215,56
4.3.3	60	SINAPI	Adaptador pead de compressão 20x3/4"	136,00	un	R\$ 5,19	16,79%	R\$ 6,06	R\$ 824,16
4.3.4	5807	ORSE	Tubo pead 20 mm - l= 6 m	510,00	m	R\$ 5,51	16,79%	R\$ 6,44	R\$ 3.284,40
4.3.5	4992	ORSE	Registro especial 3/4" ref. M2-34-mazroni	68,00	un	R\$ 32,09	16,79%	R\$ 37,48	R\$ 2.548,64
4.3.6	3522	SINAPI	JOELHO 90º SOLDÁVEL C/ ROSCA 25X3/4"	136,00	un	R\$ 2,51	16,79%	R\$ 2,93	R\$ 398,48
4.3.7	3906	SINAPI	Luva sr 25 mmx 3/4"	36,00	un	R\$ 1,57	16,79%	R\$ 1,83	R\$ 65,88
4.3.8	3529	SINAPI	Joelho soldável 25 mm	68,00	un	R\$ 0,75	16,79%	R\$ 0,88	R\$ 59,84
4.3.9	CPI-61	COMPOSIÇÃO	Conexão do hidrômetro (capsulano)	136,00	un	R\$ 23,37	16,79%	R\$ 27,29	R\$ 3.711,44
4.3.10	M111001013	EMBASA	Hidrômetro 3/4"x3m³	68,00	un	R\$ 78,82	16,79%	R\$ 92,05	R\$ 6.259,40
4.3.11	4178	SINAPI	Niple roscável 3/4" - galvanizado	68,00	un	R\$ 7,36	16,79%	R\$ 8,60	R\$ 584,80
4.3.12	9868	SINAPI	Tubo soldável 25 mm - l=1m	68,00	m	R\$ 4,30	16,79%	R\$ 5,02	R\$ 341,36
4.3.13	65	SINAPI	Adaptador soldável c/ bolsa e rosca 25x3/4"	68,00	un	R\$ 0,92	16,79%	R\$ 1,07	R\$ 72,76
4.3.14	5207	ORSE	Caixa plástica para proteção de hidrômetro c/tampa articulada em policarbonato	68,00	un	R\$ 79,90	16,79%	R\$ 93,32	R\$ 6.345,76
4.4			ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO						
4.4.1	CP-236	COMPOSIÇÃO	Assentamento de tubo pvc 20 mm	510,00	m	R\$ 0,71	26,91%	R\$ 0,90	R\$ 459,00
4.4.2	CP-235	COMPOSIÇÃO	Assentamento tubo pvc sold. Dn 25mm	68,00	m	R\$ 5,65	26,91%	R\$ 7,17	R\$ 487,56
4.4.3	CP-237	COMPOSIÇÃO	Assentamento conexões pvc sold. Dn 25mm	898,00	un	R\$ 0,90	26,91%	R\$ 1,14	R\$ 1.023,72
4.5			CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC						
4.5.1	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	578,00	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 1.017,28
4.6			SINALIZAÇÃO						
4.6.1	CP-05	COMPOSIÇÃO	Sinalização diurna com tela tapume em pvc - 10 usos	127,50	m	R\$ 4,17	26,91%	R\$ 5,29	R\$ 674,48
4.6.2	CP-39	COMPOSIÇÃO	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, reutilização 7 vezes	72,86	m	R\$ 3,56	26,91%	R\$ 4,52	R\$ 329,31
4.6.3	CP-111	COMPOSIÇÃO	Placa de sinalização de obra refletiva em alumínio	1,00	m2	R\$ 425,03	26,91%	R\$ 539,41	R\$ 539,41



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
4.7			SERVIÇOS FINAIS DAS LIGAÇÕES DOMICILIARES						
4.7.1	CP-206	COMPOSIÇÃO	Desinfecção e teste hidrostático em adutora	510,00	m	R\$ 2,80	26,91%	R\$ 3,55	R\$ 1.810,50
4.7.2	CP-221	COMPOSIÇÃO	Cadastro de redes de água / adutoras	510,00	m	R\$ 1,02	26,91%	R\$ 1,29	R\$ 657,90
4.8			LIGAÇÃO DOMICILIAR TRECHO 2						
4.8.1			TÉCNICOS E PRELIMINARES						
4.8.1.1	99063	SINAPI	Locação de rede de água ou esgoto. af. 03/2024	3.315,00	m	R\$ 7,67	26,91%	R\$ 9,73	R\$ 32.254,95
4.8.1.2	CP-114	COMPOSIÇÃO	Passadicos com tabuas de madeira para pedestres	26,52	m2	R\$ 79,98	26,91%	R\$ 101,50	R\$ 2.691,78
4.8.2			TERRAPLANAGEM - MOVIMENTO DE TERRA						
4.8.2.1	90082	SINAPI	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	1.591,20	m3	R\$ 9,05	26,91%	R\$ 11,49	R\$ 18.282,89
4.8.2.2	CP-177	COMPOSIÇÃO	Apiloamento e regularização manual de fundo de cavas	1.989,00	m2	R\$ 29,21	26,91%	R\$ 37,07	R\$ 73.732,23
4.8.2.3	CP-102	COMPOSIÇÃO	Lastro de areia	596,70	m3	R\$ 135,99	26,91%	R\$ 172,58	R\$ 102.978,49
4.8.2.4	104733	SINAPI	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada.	994,50	m3	R\$ 17,84	26,91%	R\$ 22,64	R\$ 22.515,48
4.8.2.5	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af. 07/2020	775,71	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 6.686,62
4.8.2.6	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af. 07/2020	49.878,15	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 140.656,39
4.8.3			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE PAVIMENTOS						
4.8.3.1	CP-217	COMPOSIÇÃO	Demolição de pavimentação em paralelepípedo ou pré-moldados de concreto c/ reaproveitamento	622,14	m2	R\$ 11,68	26,91%	R\$ 14,82	R\$ 9.220,12
4.8.3.2	CP-46	COMPOSIÇÃO	Demolição de piso de alta resistência	622,14	m2	R\$ 21,79	26,91%	R\$ 27,65	R\$ 17.202,19
4.8.3.3	CP-218	COMPOSIÇÃO	Demolição de meio-fio granítico ou pre-moldado	442,00	m	R\$ 10,90	26,91%	R\$ 13,83	R\$ 6.112,86
4.8.3.4	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af. 07/2020	43,55	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 375,40
4.8.3.5	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af. 07/2020	871,00	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 2.456,21
4.8.4			FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO						
4.8.4.1	1419	SINAPI	Colar de tomada (abraçadeira)	262,00	un	R\$ 9,78	16,79%	R\$ 11,42	R\$ 2.992,04
4.8.4.2	3505	SINAPI	JOELHO 90° C/ ROSCA 3/4"	884,00	un	R\$ 2,71	16,79%	R\$ 3,17	R\$ 2.802,28
4.8.4.3	60	SINAPI	Adaptador pead de compressão 20x3/4"	884,00	un	R\$ 5,19	16,79%	R\$ 6,06	R\$ 5.357,04
4.8.4.4	5807	ORSE	Tubo pead 20 mm - l= 6 m	3.315,00	m	R\$ 5,51	16,79%	R\$ 6,44	R\$ 21.348,60
4.8.4.5	4992	ORSE	Registro especial 3/4" ref. M2-34-mazzoni	442,00	un	R\$ 32,09	16,79%	R\$ 37,48	R\$ 16.566,16
4.8.4.6	3522	SINAPI	JOELHO 90° SOLDÁVEL C/ ROSCA 25X3/4"	442,00	un	R\$ 2,51	16,79%	R\$ 2,93	R\$ 1.295,06
4.8.4.7	3906	SINAPI	Luva sr 25 mmx 3/4"	442,00	un	R\$ 1,57	16,79%	R\$ 1,83	R\$ 808,86
4.8.4.8	3529	SINAPI	Joelho soldável 25 mm	442,00	un	R\$ 0,75	16,79%	R\$ 0,88	R\$ 388,96
4.8.4.9	CPI-61	COMPOSIÇÃO	Conexão do hidrômetro (capsulano)	884,00	un	R\$ 23,37	16,79%	R\$ 27,29	R\$ 24.124,36
4.8.4.10	M111001013	EMBRASA	Hidrômetro 3/4"x3m³	442,00	un	R\$ 78,82	16,79%	R\$ 92,05	R\$ 40.686,10
4.8.4.11	4178	SINAPI	Niple roscável 3/4" - galvanizado	442,00	un	R\$ 7,36	16,79%	R\$ 8,60	R\$ 3.801,20
4.8.4.12	9868	SINAPI	Tubo soldável 25 mm - l=1m	442,00	m	R\$ 4,30	16,79%	R\$ 5,02	R\$ 2.218,84
4.8.4.13	65	SINAPI	Adaptador soldável c/ bolsa e rosca 25x3/4"	442,00	un	R\$ 0,92	16,79%	R\$ 1,07	R\$ 472,94
4.8.4.14	5207	ORSE	Caixa plástica para proteção de hidrômetro c/tampa articulada em policarbonato	442,00	un	R\$ 79,90	16,79%	R\$ 93,32	R\$ 41.247,44
4.8.5			ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO						
4.8.5.1	CP-236	COMPOSIÇÃO	Assentamento de tubo pvc 20 mm	3.315,00	m	R\$ 0,71	26,91%	R\$ 0,90	R\$ 2.983,50
4.8.5.2	CP-235	COMPOSIÇÃO	Assentamento tubo pvc sold. Dn 25mm	442,00	m	R\$ 5,65	26,91%	R\$ 7,17	R\$ 3.169,14
4.8.5.3	CP-237	COMPOSIÇÃO	Assentamento conexões pvc sold. Dn 25mm	6.008,00	un	R\$ 0,90	26,91%	R\$ 1,14	R\$ 6.849,12
4.8.6			CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC						
4.8.6.1	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	3.757,00	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 6.612,32
4.8.7			PAVIMENTAÇÃO						
4.8.7.1	101819	SINAPI	Recomposição de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa, com reaproveitamento dos paralelepípedos, para o fechamento de valas - incluso retirada e colocação do material. af. 12/2020	622,14	m2	R\$ 59,76	26,91%	R\$ 75,84	R\$ 47.183,14
4.8.7.2	94275	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para urbanização interna de empreendimentos.	442,00	m	R\$ 48,77	26,91%	R\$ 61,89	R\$ 27.355,38
4.8.7.3	94991	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado.	43,55	m3	R\$ 726,04	26,91%	R\$ 921,42	R\$ 40.127,70
4.8.8			SINALIZAÇÃO						
4.8.8.1	CP-05	COMPOSIÇÃO	Sinalização diurna com tela tapume em pvc - 10 usos	828,75	m	R\$ 4,17	26,91%	R\$ 5,29	R\$ 4.384,09
4.8.8.2	CP-39	COMPOSIÇÃO	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, reutilização 7 vezes	473,57	m	R\$ 3,56	26,91%	R\$ 4,52	R\$ 2.140,54
4.8.8.3	CP-111	COMPOSIÇÃO	Placa de sinalização de obra refletiva em alumínio	4,00	m2	R\$ 425,03	26,91%	R\$ 539,41	R\$ 2.157,64
4.8.9			SERVIÇOS FINAIS DAS LIGAÇÕES DOMICILIARES						
4.8.9.1	CP-206	COMPOSIÇÃO	Desinfecção e teste hidrostático em adutora	3.315,00	m	R\$ 2,80	26,91%	R\$ 3,55	R\$ 11.768,25
4.8.9.2	CP-221	COMPOSIÇÃO	Cadastro de redes de água / adutoras	3.315,00	m	R\$ 1,02	26,91%	R\$ 1,29	R\$ 4.276,35
5.0			REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO POVOADO UMBUZEIRO DOCE TRECHO 1						
5.1			TÉCNICOS E PRELIMINARES						
5.1.1	99063	SINAPI	Locação de rede de água ou esgoto. af. 03/2024	1.451,00	m	R\$ 7,67	26,91%	R\$ 9,73	R\$ 14.118,23
5.1.2	CP-114	COMPOSIÇÃO	Passadicos com tabuas de madeira para pedestres	14,51	m2	R\$ 79,98	26,91%	R\$ 101,50	R\$ 1.472,77
5.1.3	CP-38	COMPOSIÇÃO	Passadicos metálico para veículos	36,28	m2	R\$ 124,15	26,91%	R\$ 157,56	R\$ 5.715,49
5.2			TERRAPLANAGEM - MOVIMENTO DE TERRA						
5.2.1	102276	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência.	87,06	m3	R\$ 10,19	26,91%	R\$ 12,93	R\$ 1.125,69



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
5.2.2	102306	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3)/larg. Até 1,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência. Af. 02/2021	304,71	m3	R\$ 12,75	26,91%	R\$ 16,18	R\$ 4.930,21
5.2.3	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martetele pneumático manual - exclusive retirada, carga e transporte.	609,42	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 125.510,05
5.2.4	94342	SINAPI	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada. Af. 05/2016	479,26	m3	R\$ 88,73	26,91%	R\$ 112,61	R\$ 53.969,09
5.2.5	101618	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de areia, lançamento manual. af. 08/2020	130,16	m3	R\$ 213,95	26,91%	R\$ 271,52	R\$ 35.341,97
5.2.6	104733	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência.	391,77	m3	R\$ 17,84	26,91%	R\$ 22,64	R\$ 8.869,67
5.2.7	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af. 07/2020	609,42	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 5.253,20
5.2.8	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af. 07/2020	32.145,18	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 90.649,41
5.2.9	CP-229	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	0,81	m3	R\$ 575,15	26,91%	R\$ 729,92	R\$ 594,61
5.2.10	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	8,31	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 925,93
5.2.11	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exclusive carga e transporte. af. 03/2021	609,42	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 17.600,05
5.3			FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO						
5.3.1	36375	SINAPI	Tubo pvc pba jei, classe 15, dn 50 mm, para rede de agua (nhr 5647)	1.157,00	m	R\$ 19,55	16,79%	R\$ 22,83	R\$ 26.414,31
5.3.2	36376	SINAPI	Tubo pvc pba jei, classe 15, dn 75 mm, para rede de agua (nhr 5647)	294,00	m	R\$ 38,39	16,79%	R\$ 44,84	R\$ 13.182,96
5.3.3	I3114	SEINFCE	Curva 90° pvc pba dn 75 mm	1,00	un	R\$ 255,45	16,79%	R\$ 298,34	R\$ 298,34
5.3.4	M020517009	EMBASA	Curva 45° pvc pba dn 75 mm	1,00	un	R\$ 48,69	16,79%	R\$ 56,87	R\$ 56,87
5.3.5	M020520009	EMBASA	Tê pvc pba dn 75 mm	1,00	un	R\$ 36,34	16,79%	R\$ 42,44	R\$ 42,44
5.3.6	5668	ORSE	Redução pvc pba dn 75x50 mm	2,00	un	R\$ 30,52	16,79%	R\$ 35,64	R\$ 71,28
5.3.7	I1802	SEINFCE	Registro gaveta dn 50 mm	4,00	un	R\$ 143,12	16,79%	R\$ 167,15	R\$ 668,60
5.3.8	M020516001	EMBASA	Curva 22° pvc pba dn 50 mm	3,00	un	R\$ 33,79	16,79%	R\$ 39,46	R\$ 118,38
5.3.9	5665	ORSE	Tê pvc pba dn 50 mm	1,00	un	R\$ 17,01	16,79%	R\$ 19,87	R\$ 19,87
5.3.10	I3113	SEINFCE	Curva 90° pvc pba dn 50 mm	1,00	un	R\$ 113,50	16,79%	R\$ 132,55	R\$ 132,55
5.3.11	I3099	SEINFCE	Cap pvc pba dn 50 mm	3,00	un	R\$ 18,83	16,79%	R\$ 22,00	R\$ 66,00
5.3.12	M020517001	EMBASA	Curva 45° pvc pba dn 50 mm	2,00	un	R\$ 19,73	16,79%	R\$ 23,04	R\$ 46,08
5.3.13	10781	SINAPI	Extremidade/tubete para hidrometro pvc, com rosca, curta, com bucha latio, 3/4"	121,00	un	R\$ 13,38	16,79%	R\$ 15,63	R\$ 1.891,23
5.3.14	1413	SINAPI	Colar tomada pvc, com travas, saída com rosca, de 75 mm x 1/2" ou 75 mm x 3/4", para ligacao predial de agua	22,00	un	R\$ 14,14	16,79%	R\$ 16,51	R\$ 363,22
5.3.15	5150	ORSE	Adaptador de pvc je a bolsa defoto junta elastica, d= 50mm	8,00	un	R\$ 32,46	16,79%	R\$ 37,91	R\$ 303,28
5.3.16	COTH-248	COTAÇÃO	Tampão Ferro Fundido p registro	4,00	un	R\$ 186,86	16,79%	R\$ 218,23	R\$ 872,92
5.3.17	1206	SINAPI	Cap. pvc pba, je, dn 50 / de 60 mm, para rede de agua (nhr10351)	3,00	un	R\$ 7,76	16,79%	R\$ 9,06	R\$ 27,18
5.3.18	COTH-316	COTAÇÃO	TUBO Ø100mm, COM PONTAS, K7	4,00	m	R\$ 502,94	16,79%	R\$ 587,39	R\$ 2.349,56
5.4			ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO						
5.4.1	97121	SINAPI	Assentamento de Tubo pvc pba jei, classe 15, dn 50 mm, para rede de agua (nhr 5647)	1.157,00	m	R\$ 2,26	26,91%	R\$ 2,87	R\$ 3.320,59
5.4.2	97122	SINAPI	Assentamento de Tubo pvc pba jei, classe 15, dn 75 mm, para rede de agua (nhr 5647)	294,00	m	R\$ 2,73	26,91%	R\$ 3,46	R\$ 1.017,24
5.4.3	CP-234	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexões pvc 75 mm	5,00	un	R\$ 3,37	26,91%	R\$ 4,28	R\$ 21,40
5.4.4	CP-234	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexões pvc 50 mm	14,00	un	R\$ 3,37	26,91%	R\$ 4,28	R\$ 59,92
5.4.5	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	1.451,00	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 2.553,76
5.5			SINALIZAÇÃO						
5.5.1	CP-05	COMPOSIÇÃO	Sinalização diurna com tela tapume em pvc - 10 usos	362,75	m	R\$ 4,17	26,91%	R\$ 5,29	R\$ 1.918,95
5.5.2	CP-39	COMPOSIÇÃO	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, reutilização 7 vezes	207,29	m	R\$ 3,56	26,91%	R\$ 4,52	R\$ 936,93
5.5.3	CP-111	COMPOSIÇÃO	Placa de sinalização de obra refletiva em alumínio	2,00	m2	R\$ 425,03	26,91%	R\$ 539,41	R\$ 1.078,82
5.6			SERVIÇOS FINAIS DA ADUTORA						
5.6.1	CP-206	COMPOSIÇÃO	Desinfecção e teste hidrostático em adutora	1.451,00	m	R\$ 2,80	26,91%	R\$ 3,55	R\$ 5.151,05
5.6.2	CP-221	COMPOSIÇÃO	Cadastro de redes de água / adutoras	1.451,00	m	R\$ 1,02	26,91%	R\$ 1,29	R\$ 1.871,79
5.6.3	CP-222	COMPOSIÇÃO	Limpeza final da obra	870,60	m2	R\$ 2,60	26,91%	R\$ 3,30	R\$ 2.872,98
5.7			REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO POVOADO CANDUNDA - TRECHO 2						
5.7.1			TÉCNICOS E PRELIMINARES						
5.7.1.1	99063	SINAPI	Locação de rede de água ou esgoto. af. 03/2024	3.580,07	m	R\$ 7,67	26,91%	R\$ 9,73	R\$ 34.834,08
5.7.1.2	CP-114	COMPOSIÇÃO	Passadicos com tabuas de madeira para pedestres	10,00	m2	R\$ 79,98	26,91%	R\$ 101,50	R\$ 1.015,00
5.7.1.3	CP-38	COMPOSIÇÃO	Passadicos metálico para veículos	15,00	m2	R\$ 124,15	26,91%	R\$ 157,56	R\$ 2.363,40
5.7.2			TERRAPLANAGEM - MOVIMENTO DE TERRA						
5.7.2.1	102276	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência.	214,80	m3	R\$ 10,19	26,91%	R\$ 12,93	R\$ 2.777,42
5.7.2.2	102306	SINAPI	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria, com trator de esteira com lâmina e escarificador, dmt até 50m	1.074,02	m3	R\$ 12,75	26,91%	R\$ 16,18	R\$ 17.377,66
5.7.2.3	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martetele pneumático manual - exclusive retirada, carga e transporte.	1.503,63	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 309.672,47



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
5.7.2.4	94342	SINAPI	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada. Af. 05/2016	1.181,42	m3	R\$ 88,73	26,91%	R\$ 112,61	R\$ 133.040,06
5.7.2.5	101618	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de areia, lançamento manual. af. 08/2020	322,21	m3	R\$ 213,95	26,91%	R\$ 271,52	R\$ 87.485,45
5.7.2.6	104733	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência.	1.288,83	m3	R\$ 17,84	26,91%	R\$ 22,64	R\$ 29.179,00
5.7.2.7	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af. 07/2020	1.503,63	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 12.961,29
5.7.2.8	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af. 07/2020	79.345,45	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 223.754,17
5.7.2.9	CP-229	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	2,14	m3	R\$ 575,15	26,91%	R\$ 729,92	R\$ 1.564,77
5.7.2.10	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	21,88	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 2.436,66
5.7.2.11	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exclusiva carga e transporte. af. 03/2021	1.503,63	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 43.424,82
5.7.3			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE PAVIMENTOS						
5.7.3.1	CP-217	COMPOSIÇÃO	Demolição de pavimentação em paralelepípedo ou pré-moldados de concreto c/ reaproveitamento	1.260,00	m2	R\$ 11,68	26,91%	R\$ 14,82	R\$ 18.673,20
5.7.4			FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO						
5.7.4.1	36375	SINAPI	Tubo pvc pba jei, classe 15, dn 50 mm, para rede de água (nbr 5647)	2.631,61	m	R\$ 19,55	16,79%	R\$ 22,83	R\$ 60.079,66
5.7.4.2	36376	SINAPI	Tubo pvc pba jei, classe 15, dn 75 mm, para rede de água (nbr 5647)	158,13	m	R\$ 38,39	16,79%	R\$ 44,84	R\$ 7.090,55
5.7.4.3	36377	SINAPI	Tubo pvc pba jei, classe 15, dn 100 mm, para rede de água (nbr 5647)	790,33	m	R\$ 64,14	16,79%	R\$ 74,91	R\$ 59.203,62
5.7.4.4	M020516013	EMBASA	Curva 22° pvc pba dn 100 mm	4,00	un	R\$ 159,04	16,79%	R\$ 185,74	R\$ 742,96
5.7.4.5	5667	ORSE	Tê pvc pba dn 100 mm	1,00	un	R\$ 78,81	16,79%	R\$ 92,04	R\$ 92,04
5.7.4.6	11321	SINAPI	Redução pvc pba dn 100x50 mm	5,00	un	R\$ 27,96	16,79%	R\$ 32,65	R\$ 163,25
5.7.4.7	11802	SEINFCE	Registro gaveta dn 50 mm	4,00	un	R\$ 143,12	16,79%	R\$ 167,15	R\$ 668,60
5.7.4.8	11796	SEINFCE	Registro gaveta dn 100 mm	1,00	un	R\$ 748,77	16,79%	R\$ 874,48	R\$ 874,48
5.7.4.9	1828	SINAPI	Curva 90° pvc pba dn 100 mm	1,00	un	R\$ 157,66	16,79%	R\$ 184,13	R\$ 184,13
5.7.4.10	13099	SEINFCE	Cap pvc pba dn 50 mm	8,00	un	R\$ 18,83	16,79%	R\$ 22,00	R\$ 176,00
5.7.4.11	710	ORSE	Cruzeta pvc pba dn 100 mm	2,00	un	R\$ 327,80	16,79%	R\$ 382,84	R\$ 765,68
5.7.4.12	11321	SINAPI	Redução pvc pba dn 100x50 mm	1,00	un	R\$ 27,96	16,79%	R\$ 32,65	R\$ 32,65
5.7.4.13	1831	SINAPI	Curva 45° pvc pba dn 50 mm	3,00	un	R\$ 28,20	16,79%	R\$ 32,93	R\$ 98,79
5.7.4.14	11323	SINAPI	Redução pvc pba dn 100x75 mm	1,00	un	R\$ 32,16	16,79%	R\$ 37,56	R\$ 37,56
5.7.4.15	11804	SEINFCE	Registro gaveta dn 75 mm	1,00	un	R\$ 359,35	16,79%	R\$ 419,69	R\$ 419,69
5.7.4.16	1824	SINAPI	Curva 90° pvc pba dn 75 mm	1,00	un	R\$ 83,44	16,79%	R\$ 97,45	R\$ 97,45
5.7.4.17	5668	ORSE	Tê de redução pvc pba dn 75x50 mm	2,00	un	R\$ 30,52	16,79%	R\$ 35,64	R\$ 71,28
5.7.4.18	20327	SINAPI	Redução pvc pba dn 75x50 mm	1,00	un	R\$ 18,25	16,79%	R\$ 21,31	R\$ 21,31
5.7.4.19	1845	SINAPI	Curva 22° pvc pba dn 50 mm	8,00	un	R\$ 35,34	16,79%	R\$ 41,27	R\$ 330,16
5.7.4.20	5665	ORSE	Tê pvc pba dn 50 mm	4,00	un	R\$ 17,01	16,79%	R\$ 19,87	R\$ 79,48
5.7.4.21	13113	SEINFCE	Curva 90° pvc pba dn 50 mm	2,00	un	R\$ 113,50	16,79%	R\$ 132,55	R\$ 265,10
5.7.4.22	5630	ORSE	Registro gaveta dn 75mm	1,00	un	R\$ 545,67	16,79%	R\$ 637,29	R\$ 637,29
5.7.4.23	1427	SINAPI	Colar tomada pvc, com travas, saída com rosca, de 110 mm x 1/2" ou 110 mm x 3/4", para ligação predial de água	150,00	un	R\$ 18,20	16,79%	R\$ 21,26	R\$ 3.189,00
5.7.4.24	1413	SINAPI	Colar tomada pvc, com travas, saída com rosca, de 75 mm x 1/2" ou 75 mm x 3/4", para ligação predial de água	30,00	un	R\$ 14,14	16,79%	R\$ 16,51	R\$ 495,30
5.7.4.25	5150	ORSE	Adaptador de pvc je a bolsa de fôrma junta elastica, d= 50mm	12,00	un	R\$ 32,46	16,79%	R\$ 37,91	R\$ 454,92
5.7.4.26	10781	SINAPI	Extremidade/tubete para hidrometro pvc, com rosca, curta, com bucha latao, 3/4"	600,00	un	R\$ 13,38	16,79%	R\$ 15,63	R\$ 9.378,00
5.7.4.27	COTH-248	COTAÇÃO	Tampão Ferro Fundido p registro	6,00	un	R\$ 186,86	16,79%	R\$ 218,23	R\$ 1.309,38
5.7.4.28	COTH-316	COTAÇÃO	TUBO Ø100mm, COM PONTAS, K7	6,00	m	R\$ 502,94	16,79%	R\$ 587,39	R\$ 3.524,34
5.7.5			ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO						
5.7.5.1	97121	SINAPI	Assentamento de Tubo pvc pba jei, classe 15, dn 50 mm, para rede de água (nbr 5647)	2.631,61	m	R\$ 2,26	26,91%	R\$ 2,87	R\$ 7.552,72
5.7.5.2	97122	SINAPI	Assentamento de Tubo pvc pba jei, classe 15, dn 75 mm, para rede de água (nbr 5647)	158,13	m	R\$ 2,73	26,91%	R\$ 3,46	R\$ 547,13
5.7.5.3	97123	SINAPI	Assentamento de Tubo pvc pba jei, classe 15, dn 100 mm, para rede de água (nbr 5647)	790,33	m	R\$ 3,16	26,91%	R\$ 4,01	R\$ 3.169,22
5.7.5.4	CP-234	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexões pvc 50 mm	29,00	un	R\$ 3,37	26,91%	R\$ 4,28	R\$ 124,12
5.7.5.5	CP-234	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexões pvc 75 mm	5,00	un	R\$ 3,37	26,91%	R\$ 4,28	R\$ 21,40
5.7.5.6	CP-233	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexões pvc 100 mm	16,00	un	R\$ 3,49	26,91%	R\$ 4,43	R\$ 70,88
5.7.5.7	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	3.580,07	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 6.300,92
5.7.6			PAVIMENTAÇÃO						
5.7.6.1	101819	SINAPI	Recomposição de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa, com reaproveitamento dos paralelepípedos, para o fechamento de valas - incluso retirada e colocação do material. af. 12/2020	1.260,00	m2	R\$ 59,76	26,91%	R\$ 75,84	R\$ 95.558,40
5.7.7			SINALIZAÇÃO						
5.7.7.1	CP-05	COMPOSIÇÃO	Sinalização diurna com tela tapume em pvc - 10 usos	895,02	m	R\$ 4,17	26,91%	R\$ 5,29	R\$ 4.734,64
5.7.7.2	CP-39	COMPOSIÇÃO	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, reutilização 7 vezes	511,44	m	R\$ 3,56	26,91%	R\$ 4,52	R\$ 2.311,70
5.7.7.3	CP-111	COMPOSIÇÃO	Placa de sinalização de obra refletiva em alumínio	4,00	m2	R\$ 425,03	26,91%	R\$ 539,41	R\$ 2.157,64
5.8			SERVIÇOS FINAIS						
5.8.1	CP-206	COMPOSIÇÃO	Desinfecção e teste hidrostático em adutora	3.580,07	m	R\$ 2,80	26,91%	R\$ 3,55	R\$ 12.709,25
5.8.2	CP-221	COMPOSIÇÃO	Cadastro de redes de água / adutoras	3.580,07	m	R\$ 1,02	26,91%	R\$ 1,29	R\$ 4.618,29
6.0			ESTACÃO ELEVATÓRIA - EEAT 2						
6.1			EEAT - 2						



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
6.1.1			SERVIÇOS TÉCNICOS						
6.1.1.1	98525	SINAPI	Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras.	759,00	m2	R\$ 0,60	26,91%	R\$ 0,76	R\$ 576,84
6.1.1.2	99059	SINAPI	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaladas a cada 2,00m - 2 utilizações. af. 10/2018	40,30	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 2.809,72
6.1.2			TERRAPLENAGEM - TALUDE - ATERRO						
6.1.2.1			ATERRO						
6.1.2.1.1	94329	SINAPI	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com areia para aterro. Af. 05/2016	33,57	m3	R\$ 81,16	26,91%	R\$ 103,00	R\$ 3.457,71
6.1.2.1.2	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3).	43,64	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 376,19
6.1.2.1.3	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af. 07/2020	872,82	m3x km	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 2.461,35
6.1.2.2			CORTE						
6.1.2.2.1	101273	SINAPI	Escavação vertical a céu aberto, em obras de infraestrutura, incluindo carga, descarga e transporte, em solo de 1ª categoria com escavadeira hidráulica (caçamba: 1,2 m³ / 155hp), frota de 6 caminhões basculantes de 10 m³, dmt de 1,5 km e velocidade 10	16,48	m3	R\$ 17,54	26,91%	R\$ 22,26	R\$ 366,84
6.1.2.2.2	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3).	16,48	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 142,06
6.1.2.2.3	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt a té 30 km (unidade: m3xkm). Af. 07/2020	329,60	m3x km	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 929,47
6.1.2.3			TERRAPLENAGEM - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
6.1.2.3.1	90082	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af. 02/2021	24,70	m3	R\$ 9,05	26,91%	R\$ 11,49	R\$ 283,82
6.1.2.3.2	102306	SINAPI	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 2ª categoria até 1,50m de profundidade	24,52	m3	R\$ 12,75	26,91%	R\$ 16,18	R\$ 396,77
6.1.2.3.3	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com marteleto pneumático manual - exclusive retirada, carga e transporte.	15,21	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 3.131,47
6.1.2.3.4	101616	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af. 08/2020	65,17	m2	R\$ 5,51	26,91%	R\$ 6,99	R\$ 455,54
6.1.2.3.5	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af. 07/2020	71,84	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 619,25
6.1.2.3.6	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af. 07/2020	1.657,97	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 4.675,49
6.1.2.3.7	104733	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência.	4,25	m3	R\$ 17,84	26,91%	R\$ 22,64	R\$ 96,30
6.1.2.3.8	94319	SINAPI	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada.	8,51	m3	R\$ 76,59	26,91%	R\$ 97,20	R\$ 826,93
6.1.2.3.9	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exclusive carga e transporte. af. 03/2021	15,21	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 439,12
6.1.3			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
6.1.3.1	92759	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. af. 12/2015	265,50	kg	R\$ 15,14	26,91%	R\$ 19,21	R\$ 5.100,26
6.1.3.2	92760	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af. 12/2015	209,50	kg	R\$ 14,80	26,91%	R\$ 18,78	R\$ 3.934,41
6.1.3.3	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af. 12/2015	742,70	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 13.413,16
6.1.3.4	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af. 12/2015	5.191,00	kg	R\$ 12,87	26,91%	R\$ 16,33	R\$ 84.769,03
6.1.3.5	92763	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af. 12/2016	297,10	kg	R\$ 10,93	26,91%	R\$ 13,87	R\$ 4.120,78
6.1.3.6	92764	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem. af. 12/2015	354,70	kg	R\$ 10,65	26,91%	R\$ 13,52	R\$ 4.795,54
6.1.3.7	94973	SINAPI	Concreto fck = 40mpa, traço 1:1,6:1,9 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af. 05/2021	58,28	m3	R\$ 583,64	26,91%	R\$ 740,70	R\$ 43.168,00
6.1.3.8	94968	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af. 05/2021	4,81	m3	R\$ 375,29	26,91%	R\$ 476,28	R\$ 2.291,74
6.1.3.9	CP-229	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	0,29	m3	R\$ 575,15	26,91%	R\$ 729,92	R\$ 212,70
6.1.3.10	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af. 02/2022	63,09	m3	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 20.741,41
6.1.3.11	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	500,83	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 55.787,45
6.1.3.12	12000	ORSE	Ensaio de resistencia a compressao simples - concreto	30,00	Un	R\$ 15,00	16,79%	R\$ 17,52	R\$ 525,60



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
6.1.4			FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDROMECANICO						
6.1.4.1			EEAT-2						
6.1.4.1.1	COTH-01	COTAÇÃO	Medidor de vazão com flanges dn 150mm, furação conf. Ansi b 16.1, 150#	1,00	cj	R\$ 20.992,25	16,79%	R\$ 24.516,85	R\$ 24.516,85
6.1.4.1.2	COTH-02	COTAÇÃO	Reservatório hidropneumático de membrana - diâmetro da derivação da lr para o bocal do thb: 150 mm; diâmetro do bocal: 100 mm; volume do tanque: 100 l; pressão máxima de 10 bar.	1,00	cj	R\$ 125.000,00	16,79%	R\$ 145.987,50	R\$ 145.987,50
6.1.4.1.3	COTH-319	COTAÇÃO	Bomba centrífuga autoescorvante q=4,79m³/h, altura manométrica 17,40 hm, pot.= 0,80cv	2,00	cj	R\$ 6.428,33	16,79%	R\$ 7.507,64	R\$ 15.015,28
6.1.4.1.4	COTH-320	COTAÇÃO	Bomba centrífuga autoescorvante q=28,80m³/h, altura manométrica 119,34hm, pot.= 30cv	3,00	cj	R\$ 28.307,83	16,79%	R\$ 33.060,71	R\$ 99.182,13
6.1.4.1.5	CPI-82	COMPOSIÇÃO	Perfil 1.4" x 4" x 1/4"	8,00	pç	R\$ 54,02	16,79%	R\$ 63,09	R\$ 504,72
6.1.4.1.6	COTH-242	COTAÇÃO	Suporte completo	9,00	pç	R\$ 2.043,88	16,79%	R\$ 2.387,04	R\$ 21.483,36
6.1.4.1.7	CPI-83	COMPOSIÇÃO	Acessórios para flanges, ø 1 1/4 ", pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	3,00	cj	R\$ 101,31	16,79%	R\$ 118,32	R\$ 354,96
6.1.4.1.8	CPI-84	COMPOSIÇÃO	Acessórios para flanges, ø 1 1/2 ", pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	2,00	cj	R\$ 131,07	16,79%	R\$ 153,08	R\$ 306,16
6.1.4.1.9	COTH-254	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø50mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	2,00	cj	R\$ 52,48	16,79%	R\$ 61,29	R\$ 122,58
6.1.4.1.10	COTH-284	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø100mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	8,00	cj	R\$ 94,27	16,79%	R\$ 110,09	R\$ 880,72
6.1.4.1.11	COTH-255	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø150mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	28,00	cj	R\$ 165,51	16,79%	R\$ 193,30	R\$ 5.412,40
6.1.4.1.12	COTH-110	COTAÇÃO	Tampa para registro redonda, ø100mm	1,00	un	R\$ 186,86	16,79%	R\$ 218,23	R\$ 218,23
6.1.4.1.13	COTH-111	COTAÇÃO	Tampa para inspeção 900x900mm	1,00	pç	R\$ 3.280,04	16,79%	R\$ 3.830,75	R\$ 3.830,75
6.1.4.1.14	CPI-89	COMPOSIÇÃO	Grelha 300 x 300mm, ø1/2", malha 50 x 50mm	1,00	pç	R\$ 331,56	16,79%	R\$ 387,23	R\$ 387,23
6.1.4.1.15	COTH-286	COTAÇÃO	Tela metálica de proteção para ventilação, ø6"	2,00	pç	R\$ 2.413,78	16,79%	R\$ 2.819,06	R\$ 5.638,12
6.1.4.1.16	COTH-04	COTAÇÃO	Monovia para talha e trolley - capacidade para 1000kg	1,00	cj	R\$ 37.022,90	16,79%	R\$ 43.239,04	R\$ 43.239,04
6.1.4.1.17	CPI-78	COMPOSIÇÃO	Escada vertical com guarda-corpo, l=6200mm	1,00	cj	R\$ 14.345,56	16,79%	R\$ 16.754,18	R\$ 16.754,18
6.1.4.1.18	CPI-79	COMPOSIÇÃO	Escada vertical sem guarda-corpo, l=1200mm	1,00	cj	R\$ 2.173,50	16,79%	R\$ 2.538,43	R\$ 2.538,43
6.1.4.1.19	COTH-112	COTAÇÃO	Ventosa triplice com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø50mm	1,00	un	R\$ 594,78	16,79%	R\$ 694,64	R\$ 694,64
6.1.4.1.20	CPI-69	COMPOSIÇÃO	Válvula de retenção ø60mm com rosca bsp	2,00	pç	R\$ 567,23	16,79%	R\$ 662,47	R\$ 1.324,94
6.1.4.1.21	COTH-187	COTAÇÃO	Válvula gaveta com rosca bsp c/ volante, ø50mm	2,00	cj	R\$ 969,64	16,79%	R\$ 1.132,44	R\$ 2.264,88
6.1.4.1.22	COTH-113	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ volante euro 23, ø100mm	4,00	cj	R\$ 1.746,07	16,79%	R\$ 2.039,24	R\$ 8.156,96
6.1.4.1.23	COTH-114	COTAÇÃO	Válvula de retenção, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm	3,00	cj	R\$ 2.143,14	16,79%	R\$ 2.502,97	R\$ 7.508,91
6.1.4.1.24	COTH-115	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ volante euro 23, ø150mm	3,00	cj	R\$ 2.684,17	16,79%	R\$ 3.134,84	R\$ 9.404,52
6.1.4.1.25	48	SINAPI	Adaptador bolsa e rosca bsp ø2" x ø60mm pvc-jei	10,00	pç	R\$ 19,71	16,79%	R\$ 23,02	R\$ 230,20
6.1.4.1.26	COTH-116	COTAÇÃO	Tê com bolsas, cl-12-jei, conforme nbr 7675, ø60mm	2,00	pç	R\$ 393,61	16,79%	R\$ 459,70	R\$ 919,40
6.1.4.1.27	COTH-117	COTAÇÃO	Junção com bolsas, cl-12-jei, conforme nbr 7675, ø60mm	2,00	pç	R\$ 505,13	16,79%	R\$ 589,94	R\$ 1.179,88
6.1.4.1.28	COTH-118	COTAÇÃO	Curva 90°, com bolsas, cl-12-jei, conforme nbr 7675, ø60mm	6,00	pç	R\$ 273,34	16,79%	R\$ 319,23	R\$ 1.915,38
6.1.4.1.29	CPI-87	COMPOSIÇÃO	Adaptador bolsa e rosca bsp ø1 1/4" x ø60mm pvc-jei	6,00	pç	R\$ 9,63	16,79%	R\$ 11,25	R\$ 67,50
6.1.4.1.30	CPI-88	COMPOSIÇÃO	Adaptador bolsa e rosca bsp ø 1"xø60mm pvc-jei	6,00	pç	R\$ 9,63	16,79%	R\$ 11,25	R\$ 67,50
6.1.4.1.31	CPI-85	COMPOSIÇÃO	Redução concêntrica, ø 2" x 1", conforme projeto	1,00	pç	R\$ 25,94	16,79%	R\$ 30,30	R\$ 30,30
6.1.4.1.32	CPI-86	COMPOSIÇÃO	Redução excêntrica, ø 2" x 1 1/2", conforme projeto	1,00	pç	R\$ 21,03	16,79%	R\$ 24,56	R\$ 24,56
6.1.4.1.33	COTH-119	COTAÇÃO	Tê, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø50mm	2,00	pç	R\$ 437,34	16,79%	R\$ 510,77	R\$ 1.021,54
6.1.4.1.34	COTH-120	COTAÇÃO	Junção 45° com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø50mm x ø50mm	2,00	pç	R\$ 841,88	16,79%	R\$ 983,23	R\$ 1.966,46
6.1.4.1.35	COTH-121	COTAÇÃO	Crivo, com flange, pn-10, furação iso 2531 ø50mm	3,00	pç	R\$ 459,20	16,79%	R\$ 536,30	R\$ 1.608,90
6.1.4.1.36	COTH-122	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm	3,00	pç	R\$ 487,70	16,79%	R\$ 569,59	R\$ 1.708,77
6.1.4.1.37	COTH-123	COTAÇÃO	Tê, com bolsas e junta elástica jgs, ø150mm	1,00	pç	R\$ 707,53	16,79%	R\$ 826,32	R\$ 826,32
6.1.4.1.38	COTH-124	COTAÇÃO	Tê de redução, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm x 50mm	1,00	pç	R\$ 954,49	16,79%	R\$ 1.114,75	R\$ 1.114,75
6.1.4.1.39	COTH-125	COTAÇÃO	Curva 90°, com bolsas e junta elástica jgs, ø150mm	3,00	pç	R\$ 550,13	16,79%	R\$ 642,50	R\$ 1.927,50
6.1.4.1.40	COTH-126	COTAÇÃO	Flange cego, ø150mm, pn-10, furação iso 2531	1,00	pç	R\$ 271,93	16,79%	R\$ 317,59	R\$ 317,59
6.1.4.1.41	COTH-127	COTAÇÃO	Junção 45° com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mmx100mm	3,00	pç	R\$ 1.746,07	16,79%	R\$ 2.039,24	R\$ 6.117,72
6.1.4.1.42	COTH-128	COTAÇÃO	Redução concêntrica, ø 6" x 1 1/4", conforme projeto	3,00	pç	R\$ 546,68	16,79%	R\$ 638,46	R\$ 1.915,38
6.1.4.1.43	COTH-129	COTAÇÃO	Redução excêntrica, ø 6" x 1 1/2", conforme projeto	3,00	pç	R\$ 559,79	16,79%	R\$ 653,78	R\$ 1.961,34
6.1.4.1.44	COTH-130	COTAÇÃO	Junta de desmontagem travada axialmente, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm	3,00	pç	R\$ 1.403,21	16,79%	R\$ 1.638,80	R\$ 4.916,40
6.1.4.1.45	COTH-131	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm	11,00	pç	R\$ 790,49	16,79%	R\$ 923,21	R\$ 10.155,31
6.1.4.1.46	COTH-132	COTAÇÃO	Crivo, com flange, pn-10, furação iso 2531 ø150mm	3,00	pç	R\$ 1.093,34	16,79%	R\$ 1.276,91	R\$ 3.830,73
6.1.4.1.47	5861	ORSE	Tubo pvc ponta e bolsa para esgoto junta elástica ø200mm	11,00	m	R\$ 563,81	16,79%	R\$ 658,47	R\$ 7.243,17
6.1.4.1.48	COTH-133	COTAÇÃO	Tubo com pontas p/ junta elástica jgs, ø150mm, l=950mm - k7	1,00	pç	R\$ 440,62	16,79%	R\$ 514,60	R\$ 514,60
6.1.4.1.49	COTH-134	COTAÇÃO	Tubo com flange pn-10, furação conforme iso 2531 e bolsa com junta elástica jgs, ø100mm, l=950mm	1,00	pç	R\$ 880,14	16,79%	R\$ 1.027,92	R\$ 1.027,92
6.1.4.1.50	COTH-135	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=2000mm	1,00	pç	R\$ 1.828,07	16,79%	R\$ 2.135,01	R\$ 2.135,01
6.1.4.1.51	COTH-136	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=1900mm	1,00	pç	R\$ 601,34	16,79%	R\$ 702,31	R\$ 702,31
6.1.4.1.52	COTH-137	COTAÇÃO	Tubo com ponta, flange e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=620mm	2,00	pç	R\$ 1.111,28	16,79%	R\$ 1.297,86	R\$ 2.595,72
6.1.4.1.53	COTH-138	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=340mm	2,00	pç	R\$ 703,03	16,79%	R\$ 821,06	R\$ 1.642,12
6.1.4.1.54	7391	ORSE	Curva 90° pvc ponta e bolsa para esgoto junta elástica	1,00	pç	R\$ 654,89	16,79%	R\$ 764,85	R\$ 764,85
6.1.4.1.55	COTH-140	COTAÇÃO	Tubo com pontas p/ junta elástica jgs, ø150mm, l=6000mm - k7	2,00	pç	R\$ 4.247,65	16,79%	R\$ 4.960,82	R\$ 9.921,64
6.1.4.1.56	COTH-141	COTAÇÃO	Tubo com pontas p/ junta elástica jgs, ø150mm, l=2479mm - k7	2,00	pç	R\$ 1.770,12	16,79%	R\$ 2.067,33	R\$ 4.134,66
6.1.4.1.57	COTH-142	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=975mm	1,00	pç	R\$ 1.000,21	16,79%	R\$ 1.168,14	R\$ 1.168,14



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
6.1.4.1.58	COTH-143	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=1600mm	1,00	pç	R\$ 1.443,22	16,79%	R\$ 1.685,54	R\$ 1.685,54
6.1.4.1.59	COTH-144	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=2000mm	1,00	pç	R\$ 1.726,39	16,79%	R\$ 2.016,25	R\$ 2.016,25
6.1.4.1.60	COTH-145	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=580mm	2,00	pç	R\$ 721,60	16,79%	R\$ 842,76	R\$ 1.685,52
6.1.4.1.61	COTH-146	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=1320mm	20,00	pç	R\$ 710,68	16,79%	R\$ 830,00	R\$ 16.600,00
6.1.4.1.62	COTH-147	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=350mm	3,00	pç	R\$ 557,60	16,79%	R\$ 651,22	R\$ 1.953,66
6.1.4.1.63	COTH-148	COTAÇÃO	Tubo com flanges e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=700mm	5,00	pç	R\$ 1.617,06	16,79%	R\$ 1.888,56	R\$ 9.442,80
6.1.4.1.64	COTH-149	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=1550mm	3,00	pç	R\$ 1.716,56	16,79%	R\$ 2.004,77	R\$ 6.014,31
6.1.4.1.65	41930	SINAPI	Tubo pvc ponta e bolsa para esgoto junta elástica Ø200mm	8,00	m	R\$ 134,01	16,79%	R\$ 156,51	R\$ 1.252,08
6.1.4.2			ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS HIDRÁULICO						
6.1.4.2.1	97143	SINAPI	Assentamento de Tubo F ² F ³ 150mm	60,58	m	R\$ 5,96	26,91%	R\$ 7,56	R\$ 457,98
6.1.4.2.2	97142	SINAPI	Assentamento de Tubo F ² F ³ DN 100 mm	5,71	m	R\$ 4,54	26,91%	R\$ 5,76	R\$ 32,89
6.1.4.2.3	CP-379	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tubo PVC DN 60 mm	19,00	m	R\$ 1,63	26,91%	R\$ 2,07	R\$ 39,33
6.1.4.2.4	CP-268	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão em fofo 150 mm	57,00	un	R\$ 3,31	26,91%	R\$ 4,20	R\$ 239,40
6.1.4.2.5	103139	SINAPI	Assentamento de Conexão em fofo 100 mm	19,00	un	R\$ 50,82	26,91%	R\$ 64,50	R\$ 1.225,50
6.1.4.2.6	103138	SINAPI	Assentamento de Conexão em fofo 50 mm	12,00	un	R\$ 38,92	26,91%	R\$ 49,39	R\$ 592,68
6.1.4.2.7	CP-232	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão em PVC 60 mm	34,00	un	R\$ 2,33	26,91%	R\$ 2,96	R\$ 100,64
6.1.4.2.8	103138	SINAPI	Assentamento de Conexão em aço carbono 50 a 150 mm	13,00	un	R\$ 38,92	26,91%	R\$ 49,39	R\$ 642,07
6.1.4.2.9	CP-108	COMPOSIÇÃO	Instalagem e Montagem das Bomba centrífuga autoescorvante	2,00	cj	R\$ 347,65	26,91%	R\$ 441,20	R\$ 882,40
6.1.4.2.10	CP-109	COMPOSIÇÃO	Instalagem e Montagem das Bomba centrífuga autoescorvante	3,00	cj	R\$ 626,37	26,91%	R\$ 794,93	R\$ 2.384,79
6.1.4.2.11	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	85,29	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 150,11
6.1.5			PISOS						
6.1.5.1	CP-248	COMPOSIÇÃO	Piso cimentado desempenado traço 1:5, e = 5 cm	22,34	m2	R\$ 48,45	26,91%	R\$ 61,49	R\$ 1.373,69
6.1.5.2	94994	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af. 08/2022	38,33	m2	R\$ 96,06	26,91%	R\$ 121,91	R\$ 4.672,81
6.1.5.3	98680	SINAPI	Piso Cimentado Polido	17,33	m2	R\$ 44,10	26,91%	R\$ 55,97	R\$ 969,68
6.1.6			PARADES E PAINÉIS						
6.1.6.1	103350	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x9x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af. 12/2021	55,70	m2	R\$ 160,05	26,91%	R\$ 203,12	R\$ 11.313,78
6.1.6.2	101159	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos maciços de 5x10x20cm (espessura 10cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af. 05/2020	5,92	m2	R\$ 126,69	26,91%	R\$ 160,78	R\$ 952,14
6.1.6.3	101162	SINAPI	Alvenaria de vedação com elemento vazado de cerâmica (cobogó) de 7x20x20cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af. 05/2020	8,66	m2	R\$ 147,44	26,91%	R\$ 187,12	R\$ 1.619,52
6.1.6.4	87265	SINAPI	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20x20 cm, argamassa tipo ac I, aplicadas em ambientes de área menor que 5 m2 a meia altura das paredes. af. 06/2015	10,65	m2	R\$ 56,96	26,91%	R\$ 72,29	R\$ 769,89
6.1.7			REVESTIMENTOS						
6.1.7.1	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af. 06/2014	222,80	m2	R\$ 3,97	26,91%	R\$ 5,04	R\$ 1.122,92
6.1.7.2	87529	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af. 06/2014	222,80	m2	R\$ 31,89	26,91%	R\$ 40,47	R\$ 9.016,80
6.1.7.3	87246	SINAPI	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m2. af. 06/2014	3,00	m2	R\$ 64,96	26,91%	R\$ 82,44	R\$ 247,32
6.1.8			PINTURAS						
6.1.8.1	88485	SINAPI	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão.	222,80	m2	R\$ 3,52	26,91%	R\$ 4,47	R\$ 995,92
6.1.8.2	CP-130	COMPOSIÇÃO	Pintura Pva Latex	222,80	m2	R\$ 17,72	26,91%	R\$ 22,49	R\$ 5.010,82
6.1.8.3	CP-247	COMPOSIÇÃO	Pintura de acabamento com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte	18,52	m2	R\$ 30,68	26,91%	R\$ 38,94	R\$ 721,17
6.1.8.4	88489	SINAPI	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af. 06/2014	6,52	m2	R\$ 12,61	26,91%	R\$ 16,00	R\$ 104,26
6.1.8.5	102218	SINAPI	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco em madeira, 2 demãos. af. 01/2021	1,68	m2	R\$ 15,32	26,91%	R\$ 19,44	R\$ 32,66
6.1.8.6	100761	SINAPI	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético fosco) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). af. 01/2020_p	6,52	m2	R\$ 47,29	26,91%	R\$ 60,02	R\$ 391,09
6.1.9			COBERTA						
6.1.9.1	CP-138	COMPOSIÇÃO	Telhamento com telha de fibrocimento tipo canalet 49 (Eternit ou similar)	72,57	m2	R\$ 227,75	26,91%	R\$ 289,04	R\$ 20.975,63
6.1.9.2	92543	SINAPI	Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoaústica, incluso transporte vertical	72,57	m2	R\$ 16,95	26,91%	R\$ 21,51	R\$ 1.560,98
6.1.9.3	CP-240	COMPOSIÇÃO	Imunização de madeiramento para cobertura utilizando cupinicida incolor	72,57	m2	R\$ 14,29	26,91%	R\$ 18,14	R\$ 1.316,42
6.1.10			IMPERMEABILIZAÇÕES						
6.1.10.1	98557	SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af. 06/2018	44,23	m2	R\$ 47,98	26,91%	R\$ 60,89	R\$ 2.693,32
6.1.10.2	98555	SINAPI	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. af. 06/2018	120,13	m2	R\$ 32,92	26,91%	R\$ 41,78	R\$ 5.019,03
6.1.11			ESQUADRIAS						



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
6.1.1.1.1	100701	SINAPI		Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições. af. 12/2019	18,52	m2	R\$ 729,24	26,91%	R\$ 925,48	R\$ 17.139,89
6.1.1.1.2	91333	SINAPI		Kit de porta de madeira frísada, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, sem fechadura - fornecimento e instalação. af. 12/2019	1,00	un	R\$ 729,75	26,91%	R\$ 926,13	R\$ 926,13
6.1.1.1.3	93187	SINAPI		Verga moldada in loco em concreto para janelas com até 1,5 m de vão. af. 03/2016	2,80	m	R\$ 68,17	26,91%	R\$ 86,51	R\$ 242,23
6.1.1.1.4	105025	SINAPI		Verga moldada in loco em concreto para janelas com mais de 1,5 m de vão. af. 03/2016	15,20	m	R\$ 54,73	26,91%	R\$ 69,46	R\$ 1.055,79
6.1.1.1.5	105031	SINAPI		Contraverga moldada in loco com utilização de blocos canaleta para vãos de até 1,5 m de comprimento. af. 03/2016	1,50	m	R\$ 45,32	26,91%	R\$ 57,52	R\$ 86,28
6.1.1.1.6	93199	SINAPI		Contraverga moldada in loco com utilização de blocos canaleta para vãos de mais de 1,5 m de comprimento. af. 03/2016	7,90	m	R\$ 47,92	26,91%	R\$ 60,82	R\$ 480,48
6.1.1.2				SERVIÇOS COMPLEMENTARES/EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS						
6.1.1.2.1	6680	ORSE		Chapa de aço 25 cm x 5 cm x 1 cm	0,13	m2	R\$ 40,46	16,79%	R\$ 47,25	R\$ 5,91
6.1.1.2.2	E039500216	EMBASA		Perfil Metalico 10" p/ sustentação da Monovia e Talha	7,70	m	R\$ 388,18	16,79%	R\$ 453,36	R\$ 3.490,87
6.1.1.2.3	39136	SINAPI		Abraçadeira 3/8"	2,00	un	R\$ 0,55	16,79%	R\$ 0,64	R\$ 1,28
6.1.1.2.4	CP-65	COMPOSIÇÃO		Tampa em chapa metálica de 1/8", inclusive tratamento e pintura em esmalte ou óleo - Rev. 01	2,89	m2	R\$ 329,29	26,91%	R\$ 417,90	R\$ 1.207,73
6.1.1.2.5	43600	SINAPI		Fornecimento e colocação de puxador latão fundido, c/ alças p/ janela / 2 folhas de correr (inab - rf. px 0412c00 ou similar)	5,00	un	R\$ 52,02	16,79%	R\$ 60,75	R\$ 303,75
6.1.1.2.6	99839	SINAPI		Guarda Corpo	5,43	m	R\$ 504,45	26,91%	R\$ 640,20	R\$ 3.476,29
6.1.1.3				ELÉTRICA - EEAT 2						
6.1.1.3.1				SUBESTAÇÃO 75KVA						
6.1.1.3.1.1	11273	SINAPI		Alca preformada de distribuicao, em aço galvanizado, para condutores de aluminio awg 1/0 (caa 6/1 ou ca 7 fios)	3,00	un	R\$ 17,70	16,79%	R\$ 20,67	R\$ 62,01
6.1.1.3.1.2	10631	ORSE		Isolador polimérico tipo ancoragem - classe de tensão 15 kv	3,00	un	R\$ 36,87	16,79%	R\$ 43,06	R\$ 129,18
6.1.1.3.1.3	402	SINAPI		Gancho olhal em aço galvanizado, espessura 16mm, abertura 21mm	3,00	un	R\$ 22,39	16,79%	R\$ 26,15	R\$ 78,45
6.1.1.3.1.4	12362	SINAPI		Porca olhal em aço galvanizado, espessura 16mm, abertura 21mm	3,00	un	R\$ 24,10	16,79%	R\$ 28,15	R\$ 84,45
6.1.1.3.1.5	3542	ORSE		Cruzeta de concreto tipo t 1900 mm	3,00	un	R\$ 284,00	16,79%	R\$ 331,68	R\$ 995,04
6.1.1.3.1.6	3243	ORSE		Manilha sapatilha preformada	3,00	un	R\$ 20,19	16,79%	R\$ 23,58	R\$ 70,74
6.1.1.3.1.7	2520	ORSE		Conector cunha p/c 1/0 c/ 1/0 awg al	3,00	un	R\$ 14,20	16,79%	R\$ 16,58	R\$ 49,74
6.1.1.3.1.8	11837	SINAPI		Grampo linha viva de latao estanhado, diametro do condutor principal de 10 a 120 mm2, diametro da derivacao de 10 a 70 mm2	3,00	un	R\$ 47,98	16,79%	R\$ 56,04	R\$ 168,12
6.1.1.3.1.9	18211	SEINFCE		Chave fusível indicadora unipolar 15kv-300a corrente ruptura 2,0 kv	3,00	un	R\$ 241,09	16,79%	R\$ 281,57	R\$ 844,71
6.1.1.3.1.10	2671	ORSE		Elo fusível	3,00	un	R\$ 16,15	16,79%	R\$ 18,86	R\$ 56,58
6.1.1.3.1.11	COTE-28	COTAÇÃO		Para-raios em zinco de distribuição polimérico para baixa tensão 220 v fn - 10k a	3,00	un	R\$ 669,13	16,79%	R\$ 781,47	R\$ 2.344,41
6.1.1.3.1.12	4276	SINAPI		Para-raios de distribuicao, tensao nominal 15 kv, corrente nominal de descarga 5 ka	3,00	un	R\$ 235,46	16,79%	R\$ 274,99	R\$ 824,97
6.1.1.3.1.13	3255	ORSE		Transformador trifásico 75 kva, at 13800v; bt 380/220 v	1,00	un	R\$ 26.514,00	16,79%	R\$ 30.965,70	R\$ 30.965,70
6.1.1.3.1.14	COTE-29	COTAÇÃO		Cabo de cobre isolado xlpe unipolar, 16mm², 15kv	9,00	m	R\$ 68,31	16,79%	R\$ 79,78	R\$ 718,02
6.1.1.3.1.15	1019	SINAPI		Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secão nominal 35 mm2	60,00	m	R\$ 42,32	16,79%	R\$ 49,43	R\$ 2.965,80
6.1.1.3.1.16	996	SINAPI		Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secão nominal 25 mm2	20,00	m	R\$ 29,95	16,79%	R\$ 34,98	R\$ 699,60
6.1.1.3.1.17	1580	SINAPI		Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 95 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m12	12,00	un	R\$ 9,40	16,79%	R\$ 10,98	R\$ 131,76
6.1.1.3.1.18	41203	SINAPI		Poste de concreto armado de secão duplo t, extensao de 11,00 m, resistencia de 300 dan, tipo b	1,00	un	R\$ 1.244,29	16,79%	R\$ 1.453,21	R\$ 1.453,21
6.1.1.3.1.19	3975	ORSE		Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m	2,00	un	R\$ 260,00	16,79%	R\$ 303,65	R\$ 607,30
6.1.1.3.1.20	2630	SINAPI		Curva 135 graus, para eletroduto, em aço galvanizado eletrolítico, diametro de 50 mm (2")	2,00	un	R\$ 27,02	16,79%	R\$ 31,56	R\$ 63,12
6.1.1.3.1.21	2643	SINAPI		Luva para eletroduto, em aço galvanizado eletrolítico, diametro de 50 mm (2")	4,00	un	R\$ 4,48	16,79%	R\$ 5,23	R\$ 20,92
6.1.1.3.1.22	1100	SINAPI		Cabecote para entrada de linha de alimentacao para eletroduto, em liga de aluminio com acabamento anti corrosivo, com fixacao por encaixe liso de 360 graus, de 2"	2,00	un	R\$ 16,13	16,79%	R\$ 18,84	R\$ 37,68
6.1.1.3.1.23	7576	SINAPI		Suporte em aço galvanizado para transformador para poste duplo t 185 x 95 mm, chapa de 5/16"	2,00	un	R\$ 261,13	16,79%	R\$ 304,97	R\$ 609,94
6.1.1.3.1.24	14153	SINAPI		Fita metalica perfurada, l = *18" mm, rolo de 30 m, carga recomendada = *30* kgf	1,00	un	R\$ 86,69	16,79%	R\$ 101,25	R\$ 101,25
6.1.1.3.1.25	433	SINAPI		Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 350 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, cabeca quadrada	10,00	un	R\$ 21,74	16,79%	R\$ 25,39	R\$ 253,90
6.1.1.3.1.26	437	SINAPI		Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 400 mm, diametro = 16 mm, rosca dupla	5,00	un	R\$ 28,88	16,79%	R\$ 33,73	R\$ 168,65
6.1.1.3.1.27	379	SINAPI		Arruela quadrada em aço galvanizado, dimensao = 38 mm, espessura = 3mm, diametro do furo= 18 mm	4,00	un	R\$ 1,46	16,79%	R\$ 1,71	R\$ 6,84
6.1.1.3.1.28	442	SINAPI		Parafuso frances m16 em aço galvanizado, comprimento = 45 mm, diametro = 16 mm, cabeca abaulada	4,00	un	R\$ 7,30	16,79%	R\$ 8,53	R\$ 34,12
6.1.1.3.1.29	CP-241	COMPOSIÇÃO		Construção de mureta em alvenaria para 4 paineis, rebocada e pintada, laje com inclinação e dimensões conforme projeto.	1,00	un	R\$ 2.980,99	26,91%	R\$ 3.783,17	R\$ 3.783,17
6.1.1.3.2				MONTAGEM						
6.1.1.3.2.1	CP-251	COMPOSIÇÃO		Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 7.090,93	26,91%	R\$ 8.999,10	R\$ 8.999,10
6.1.1.3.3				ALIMENTADORES E ILUMINAÇÃO EXTERNA						
6.1.1.3.3.1	39247	SINAPI		Eletroduto/duto pead flexível parede simples, corrugacao helicoidal, cor preta, sem rosca, de 1 1/4", crc 680 n, para cabearno subterraneo (nbr 15715)	110,00	m	R\$ 5,46	16,79%	R\$ 6,38	R\$ 701,80
6.1.1.3.3.2	39246	SINAPI		Eletroduto/duto pead flexível parede simples, corrugacao helicoidal, cor preta, sem rosca, de 4", para cabearno subterraneo (nbr 15715)	35,00	m	R\$ 6,26	16,79%	R\$ 7,31	R\$ 255,85
6.1.1.3.3.3	3844	ORSE		Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2 1/2" x 3m	1,00	un	R\$ 290,00	16,79%	R\$ 338,69	R\$ 338,69



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
6.1.13.3.4	3836	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 1 1/2" x 3m	2,00	un	R\$ 210,00	16,79%	R\$ 245,26	R\$ 490,52
6.1.13.3.5	861	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 200 x 100 x 3000 mm (ref. Mopa ou similar)	12,00	m	R\$ 35,00	16,79%	R\$ 40,88	R\$ 490,56
6.1.13.3.6	1021	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secão nominal 4 mm2	410,00	m	R\$ 5,09	16,79%	R\$ 5,94	R\$ 2.435,40
6.1.13.3.7	998	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secão nominal 95 mm2	110,00	m	R\$ 113,66	16,79%	R\$ 132,74	R\$ 14.601,40
6.1.13.3.8	1018	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secão nominal 50 mm2	70,00	m	R\$ 62,58	16,79%	R\$ 73,09	R\$ 5.116,30
6.1.13.3.9	996	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secão nominal 25 mm2	10,00	m	R\$ 29,95	16,79%	R\$ 34,98	R\$ 349,80
6.1.13.3.10	1020	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secão nominal 10 mm2	50,00	m	R\$ 12,13	16,79%	R\$ 14,17	R\$ 708,50
6.1.13.3.11	97886	SINAPI	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m. Af. 12/2020	12,00	un	R\$ 153,92	26,91%	R\$ 195,34	R\$ 2.344,08
6.1.13.3.12	97888	SINAPI	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m. Af. 12/2020	4,00	un	R\$ 470,14	26,91%	R\$ 596,65	R\$ 2.386,60
6.1.13.3.13	5050	SINAPI	Poste conico continuo em aço galvanizado, reto, flangeado, h = 3 m, diametro inferior = "95" mm	9,00	un	R\$ 426,88	16,79%	R\$ 498,55	R\$ 4.486,95
6.1.13.3.14	3640	ORSE	Suporte vertical 200 x 100 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	10,00	un	R\$ 9,80	16,79%	R\$ 11,45	R\$ 114,50
6.1.13.3.15	3991	ORSE	Tampa de encaixe 200 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	10,00	m	R\$ 13,83	16,79%	R\$ 16,15	R\$ 161,50
6.1.13.3.16	10404	ORSE	Terminal 200 x 70 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	1,00	un	R\$ 14,71	16,79%	R\$ 17,18	R\$ 17,18
6.1.13.3.17	4018	ORSE	Curva de inversão 200 x 100 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	3,00	un	R\$ 35,70	16,79%	R\$ 41,69	R\$ 125,07
6.1.13.3.18	2002	ORSE	Saída horizontal para eletroduto 2" (ref. VI 33 ge valemam ou similar)	1,00	un	R\$ 6,30	16,79%	R\$ 7,36	R\$ 7,36
6.1.13.3.19	2000	ORSE	Saída horizontal para eletroduto 1 1/2" (ref. VI 33 valemam ou similar)	2,00	un	R\$ 5,50	16,79%	R\$ 6,42	R\$ 12,84
6.1.13.3.20	42247	SINAPI	Luminária de led para iluminacao publica, de 138 w ate 180 w, involucro em aluminio ou aço inox	9,00	un	R\$ 513,63	16,79%	R\$ 599,87	R\$ 5.398,83
6.1.13.3.21	2510	SINAPI	Rele fotoeletrico interno e externo bivolt 1000 w, de conector, sem base	9,00	un	R\$ 35,46	16,79%	R\$ 41,41	R\$ 372,69
6.1.13.3.22	39380	SINAPI	Base para rele com suporte metalico	9,00	un	R\$ 20,28	16,79%	R\$ 23,69	R\$ 213,21
6.1.13.3.23	394	SINAPI	Abracadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 1 1/2" e parafuso de fixacao	10,00	un	R\$ 3,73	16,79%	R\$ 4,36	R\$ 43,60
6.1.13.3.24	39133	SINAPI	Abracadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 2 1/2" e cunha de fixacao	10,00	un	R\$ 4,84	16,79%	R\$ 5,65	R\$ 56,50
6.1.13.3.25	93358	SINAPI	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af. 02/2021	38,00	m³	R\$ 77,01	26,91%	R\$ 97,73	R\$ 3.713,74
6.1.13.3.26	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. Af. 08/2023	38,00	m³	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 1.097,44
6.1.13.4			MONTAGEM						
6.1.13.4.1	CP-364	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 6.250,63	26,91%	R\$ 7.932,68	R\$ 7.932,68
6.1.13.5			ILUMINAÇÃO E TOMADAS - EEAT						
6.1.13.5.1	21128	SINAPI	Eletroduto em aço galvanizado eletrolitico, leve, diametro 3/4", parede de 0,90 mm	20,00	m	R\$ 5,85	16,79%	R\$ 6,83	R\$ 136,60
6.1.13.5.2	2674	SINAPI	Eletroduto de pvc rigido roscavel de 3/4 ", sem luva	13,00	m	R\$ 6,35	16,79%	R\$ 7,42	R\$ 96,46
6.1.13.5.3	11056	SEINFCE	Duto perfurado-perfilados chapa de aço (38 x 38)mm	12,00	m	R\$ 12,90	16,79%	R\$ 15,07	R\$ 180,84
6.1.13.5.4	1014	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secão nominal 2,5 mm2	550,00	m	R\$ 2,79	16,79%	R\$ 3,26	R\$ 1.793,00
6.1.13.5.5	13515	ORSE	Luminaria hermetica ip-65 para 2 duas lampadas de 14/16/18/20 w (nao inclui reator e lampadas)	7,00	un	R\$ 102,54	16,79%	R\$ 119,76	R\$ 838,32
6.1.13.5.6	39387	SINAPI	Lampada led tubular bivolt 18/20 w, base g13	14,00	un	R\$ 11,48	16,79%	R\$ 13,41	R\$ 187,74
6.1.13.5.7	19128	SEINFCE	Luminária cilíndrica de embutir com corpo em chapa de aço fosfatizada e pintada eletrostaticamente e refletor repuxado em alumínio anodizado, com vidro jateado central para uma lâmpada fluorescente compacta 20w, completa	1,00	un	R\$ 79,77	16,79%	R\$ 93,17	R\$ 93,17
6.1.13.5.8	COTE-31	COTAÇÃO	Refletor em aço galvanizado, com pintura eletrostatica, ip66, vidro temperado, com lampada de led 100w. Altura da instalação a definir.	3,00	un	R\$ 451,41	16,79%	R\$ 527,20	R\$ 1.581,60
6.1.13.5.9	38075	SINAPI	Tomada 2p+t 20a 250v, conjunto montado para embutir 4" x 2" (placa + suporte + modulo)	4,00	un	R\$ 23,24	16,79%	R\$ 27,14	R\$ 108,56
6.1.13.5.10	38112	SINAPI	Interruptor simples 10a, 250v, conjunto montado para embutir 4" x 2" (placa + suporte + modulo)	3,00	un	R\$ 10,03	16,79%	R\$ 11,71	R\$ 35,13
6.1.13.5.11	38063	SINAPI	Interruptor paralelo 10a, 250v, conjunto montado para embutir 4" x 2" (placa + suporte + modulo)	2,00	un	R\$ 14,02	16,79%	R\$ 16,37	R\$ 32,74
6.1.13.5.12	648	ORSE	Condutele tipo "I" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	6,00	un	R\$ 18,58	16,79%	R\$ 21,70	R\$ 130,20
6.1.13.5.13	646	ORSE	Condutele tipo "II" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	1,00	un	R\$ 13,00	16,79%	R\$ 15,18	R\$ 15,18
6.1.13.5.14	647	ORSE	Condutele tipo "Ir" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	3,00	un	R\$ 16,11	16,79%	R\$ 18,81	R\$ 56,43
6.1.13.5.15	3898	ORSE	Condutele tipo "e" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	3,00	un	R\$ 15,60	16,79%	R\$ 18,22	R\$ 54,66
6.1.13.5.16	1872	SINAPI	Caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", para eletroduto flexível corrugado	9,00	un	R\$ 1,85	16,79%	R\$ 2,16	R\$ 19,44



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
6.1.13.5.17	39773	SINAPI	Caixa de passagem metálica de sobrepor com tampa parafusada, dimensões 40 x 40 x 15 cm	1,00	un	R\$ 121,57	16,79%	R\$ 141,98	R\$ 141,98
6.1.13.5.18	9860	ORSE	Tampa de encaixe 38mm para perfilado	1,00	m	R\$ 10,31	16,79%	R\$ 12,04	R\$ 12,04
6.1.13.5.19	3628	ORSE	Junção interna tipo "T" para perfilado, ref. Mopa ou similar	1,00	un	R\$ 7,20	16,79%	R\$ 8,41	R\$ 8,41
6.1.13.5.20	3630	ORSE	Junção interna tipo "T" para perfilado, ref. Mopa ou similar	1,00	un	R\$ 5,57	16,79%	R\$ 6,51	R\$ 6,51
6.1.13.5.21	13378	ORSE	Saída para perfilado 38x38mm (ref. Mopa ou similar)	6,00	un	R\$ 7,45	16,79%	R\$ 8,70	R\$ 52,20
6.1.13.5.22	3625	ORSE	Gancho curto para perfilado, ref. Mopa ou similar	12,00	un	R\$ 2,95	16,79%	R\$ 3,45	R\$ 41,40
6.1.13.5.23	39128	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixação	20,00	un	R\$ 1,93	16,79%	R\$ 2,25	R\$ 45,00
6.1.13.5.24	3909	SINAPI	Luva de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 3/4"	20,00	un	R\$ 7,74	16,79%	R\$ 9,04	R\$ 180,80
6.1.13.6			MONTAGEM						
6.1.13.6.1	CP-253	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 974,72	26,91%	R\$ 1.237,01	R\$ 1.237,01
6.1.13.7			ALIMENTAÇÃO DOS MOTORES - EEAT						
6.1.13.7.1	2501	SINAPI	Eletroduto flexível, em aço galvanizado, revestido externamente com pvc preto, diâmetro externo de 32 mm (1"), tipo seal tubo	7,00	m	R\$ 8,51	16,79%	R\$ 9,94	R\$ 69,58
6.1.13.7.2	2674	SINAPI	Eletroduto de pvc rígido rosqueável de 3/4", sem luva	30,00	m	R\$ 6,35	16,79%	R\$ 7,42	R\$ 222,60
6.1.13.7.3	39247	SINAPI	Eletroduto/duto pead flexível parede simples, corrugação helicoidal, cor preta, sem rosca, de 1 1/4", crc 680 n, para cabeamento subterrâneo (nbr 15715)	20,00	m	R\$ 5,46	16,79%	R\$ 6,38	R\$ 127,60
6.1.13.7.4	CP-359	COMPOSIÇÃO	Canaleta de concreto c/ tampa removível em chapa de aço (0,25 x 0,25 x 0,25m)	20,00	m	R\$ 330,83	26,91%	R\$ 419,86	R\$ 8.397,20
6.1.13.7.5	COTE-32	COTAÇÃO	Cabo de cobre pp cordplast 4 x 4 mm2, 0,6/1 kv	12,00	m	R\$ 28,01	16,79%	R\$ 32,71	R\$ 392,52
6.1.13.7.6	COTE-33	COTAÇÃO	Cabo de cobre pp cordplast 4x 25 mm2, 0,6/1 kv	16,00	m	R\$ 151,75	16,79%	R\$ 177,23	R\$ 2.835,68
6.1.13.7.7	COTE-34	COTAÇÃO	Cabo de cobre pp cordplast 2 x 2,5 mm2, 0,6/1 kv	30,00	m	R\$ 11,64	16,79%	R\$ 13,60	R\$ 408,00
6.1.13.7.8	233	ORSE	Boia elétrica (sensor control) p/ reservatório inferior ou superior marca anauger ou similar	4,00	un	R\$ 44,10	16,79%	R\$ 51,50	R\$ 206,00
6.1.13.8			MONTAGEM						
6.1.13.8.1	CP-252	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 678,25	26,91%	R\$ 860,76	R\$ 860,76
6.1.13.9			ATERRAMENTO E SPDA						
6.1.13.9.1	867	SINAPI	Cabo de cobre nu 50 mm2 meio-duro	190,00	m	R\$ 65,80	16,79%	R\$ 76,85	R\$ 14.601,50
6.1.13.9.2	863	SINAPI	Cabo de cobre nu 35 mm2 meio-duro	30,00	m	R\$ 46,19	16,79%	R\$ 53,95	R\$ 1.618,50
6.1.13.9.3	3490	ORSE	Haste cobreada copperweld p/ aterramento 254 micr d= 5/8" x 2,40 m	18,00	un	R\$ 29,60	16,79%	R\$ 34,57	R\$ 622,26
6.1.13.9.4	34643	SINAPI	Caixa de inspeção para aterramento e para raios, em polipropileno, diâmetro = 300 mm x altura = 400 mm	6,00	un	R\$ 36,94	16,79%	R\$ 43,14	R\$ 258,84
6.1.13.9.5	4411	ORSE	Porta tampa / tampa p/caixa de inspeção 300mm em pvc, akros ou similar	6,00	un	R\$ 126,39	16,79%	R\$ 147,61	R\$ 885,66
6.1.13.9.6	1577	SINAPI	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 35 mm2, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação m8	15,00	un	R\$ 3,53	16,79%	R\$ 4,12	R\$ 61,80
6.1.13.9.7	12350	ORSE	Cartucho p/ solda exotérmica nr115	50,00	un	R\$ 26,50	16,79%	R\$ 30,95	R\$ 1.547,50
6.1.13.9.8	COTE-35	COTAÇÃO	Barramento de equipotencialização principal (bep) para aterramento	1,00	un	R\$ 205,16	16,79%	R\$ 239,61	R\$ 239,61
6.1.13.9.9	9691	ORSE	Molde de solda exotérmica 5/8	1,00	un	R\$ 364,80	16,79%	R\$ 426,05	R\$ 426,05
6.1.13.9.10	41412	SINAPI	Captor franklin (4 pontas), em latão cromado, h = 350 mm, uma descida	1,00	un	R\$ 156,40	16,79%	R\$ 182,66	R\$ 182,66
6.1.13.9.11	COTE-36	COTAÇÃO	Alicate z 201	1,00	un	R\$ 172,08	16,79%	R\$ 200,97	R\$ 200,97
6.1.13.9.12	COTE-37	COTAÇÃO	Parafuso de fixação m8 de cabeça sextavada	36,00	un	R\$ 1,36	16,79%	R\$ 1,59	R\$ 57,24
6.1.13.9.13	11095	ORSE	Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	60,00	m	R\$ 12,30	16,79%	R\$ 14,37	R\$ 862,20
6.1.13.9.14	8494	ORSE	Terminal aéreo 3/8" x 25cm ref.tel 044 ou similar	10,00	un	R\$ 5,36	16,79%	R\$ 6,26	R\$ 62,60
6.1.13.9.15	93358	SINAPI	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af. 02/2021	73,00	m³	R\$ 77,01	26,91%	R\$ 97,73	R\$ 7.134,29
6.1.13.9.16	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. Af. 08/2023	73,00	m³	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 2.108,24
6.1.13.10			MONTAGEM						
6.1.13.10.1	CP-250	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 5.153,09	26,91%	R\$ 6.539,78	R\$ 6.539,78
6.1.13.11			PAINÉIS DE BAIXA TENSÃO						
6.1.13.11.1	COTE-38	COTAÇÃO	Quadro geral de distribuição de baixa tensão, QGBT, de sobrepor, montado em armário metálico, pintura em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra, tensão nominal 380/220v, dimensões conforme projeto	1,00	un	R\$ 16.618,87	16,79%	R\$ 19.409,17	R\$ 19.409,17
6.1.13.11.2	COTE-39	COTAÇÃO	Quadro de iluminação e força, QD-LF, de sobrepor, metálico, pintura em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra, tensão nominal 380/220, dimensões conforme projeto	1,00	un	R\$ 2.296,03	16,79%	R\$ 2.681,53	R\$ 2.681,53
6.1.13.11.3	COTE-40	COTAÇÃO	Centro de comando de motores, CCM-EEAT, de sobrepor, montado em armário metálico, pintura em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra, tensão nominal 380/220v, dimensões conforme projeto	1,00	un	R\$ 55.760,67	16,79%	R\$ 65.122,88	R\$ 65.122,88
6.1.13.12			MONTAGEM						
6.1.13.12.1	CP-249	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 13.698,17	26,91%	R\$ 17.384,35	R\$ 17.384,35
6.1.14			AUTOMAÇÃO						
6.1.14.1			EQUIPAMENTOS/SERVIÇOS						
6.1.14.1.1	COTE-97	COTAÇÃO	Pda-01 (painel de automação), tensão 220vca, icc 2ka, instalação sobrepor, em chapa de aço carbono 12usg, para clip (fab: schneider-electric, m221 ou similar), com fonte tipo no-break e 2 baterias, switch 4 portas 10/100/1000, com porta, fecho com chave; proteção geral dj dim; protetor de surto para fase e neutro, alimentado por fonte 220vca / 24vcc. Dimensão mínimo 800x600x270mm (axxpx); e demais itens conforme projeto e especificações.	1,00	un	R\$ 58.065,44	16,79%	R\$ 67.814,63	R\$ 67.814,63
6.1.14.1.2	COTE-98	COTAÇÃO	Le - medidor de nível ultrassônico. Unidade eletrônica invólucro ip68; alimentação 24vcc; saída analógica de 4-20ma; intervalo de medição de 0,35 até 10 metros; temperatura do líquido de -40 a +80°C; precisão +/- 0,25% fundo de escala. Com comprimento de cabo de 30 metros. Ref. Modelo spa-390-4, fab. Nivetec ou similar.	2,00	un	R\$ 10.759,63	16,79%	R\$ 12.566,17	R\$ 25.132,34



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
6.1.14.1.3	COTE-99	COTAÇÃO	Transmissor/conversor - controlador de processos. Unidade eletrônica invólucro ip65; alimentação 24vcc; entrada e saída analógica de 4-20ma; display integrado, programação por teclado e/ou pc. Ref. Modelo multicont, fab. Nivetec ou similar;	2,00	un	R\$ 8.683,36	16,79%	R\$ 10.141,29	R\$ 20.282,58
6.1.14.1.4	COTE-100	COTAÇÃO	Suporte para fixação do medidor de nível ultra-sônico em chapa de aço 3/16" conforme detalhe em projeto.	2,00	un	R\$ 171,44	16,79%	R\$ 200,22	R\$ 400,44
6.1.14.1.5	COTE-101	COTAÇÃO	Medidor/transmissor de pressão tipo piezo resistivo, para instalar em tubulação; sinal de saída 4-20ma; 12 a 28vcc; grau de proteção ip68; conexão ao processo 1/2" bps. Range de medição 0 a 10 bar. Conforme especificações técnicas ou similar;	2,00	un	R\$ 2.163,73	16,79%	R\$ 2.527,02	R\$ 5.054,04
6.1.14.1.6	COTE-102	COTAÇÃO	Medidor de vazão eletromagnético tipo carretel, sem trecho reto, modelo waterflux 3050, conexão flangeada, dn 150 mm, faixa de temperatura -5 à 100 ° c, classe de proteção ip 68. + conversor/transmissor ifc 050 w conforme especificações técnicas ou similar.	1,00	un	R\$ 29.859,29	16,79%	R\$ 34.872,67	R\$ 34.872,67
6.1.14.1.7	COTE-103	COTAÇÃO	Medidor de vazão eletromagnético tipo carretel, sem trecho reto, modelo waterflux 3050, conexão flangeada, dn 100 mm, faixa de temperatura -5 à 100 ° c, classe de proteção ip 68. + conversor/transmissor ifc 050 w conforme especificações técnicas ou similar.	1,00	un	R\$ 36.528,70	16,79%	R\$ 42.661,87	R\$ 42.661,87
6.1.14.1.8	COTE-104	COTAÇÃO	Modem gsm fabricante elsys/modelo amplimax fit 4g, conforme especificações técnicas ou similar;	1,00	un	R\$ 863,75	16,79%	R\$ 1.008,77	R\$ 1.008,77
6.1.14.1.9	COTE-105	COTAÇÃO	Protetor de surto modelo eth-sp, fabricante ubiquiti, conforme especificações ou similar.	1,00	un	R\$ 185,75	16,79%	R\$ 216,94	R\$ 216,94
6.1.14.1.10	COTE-106	COTAÇÃO	Injetor poe gigabit, fabricante volt, conforme especificações ou similar.	1,00	un	R\$ 104,20	16,79%	R\$ 121,70	R\$ 121,70
6.1.14.2			MATERIAIS/SERVIÇOS						
6.1.14.2.1	COTE-107	COTAÇÃO	Cabo af-t para transmissão de sinal 4c x 22awg pt blindado (shield), com isolamento primária em pvc de 90°, blindagem individual e total eletrostática com enfaixamento em hélice de fita de mylar e capa externa em pvc na cor preta. Fab. Pekon ou similar.	180,00	m	R\$ 10,91	16,79%	R\$ 12,75	R\$ 2.295,00
6.1.14.2.2	39599	SINAPI	Cabo de rede, par trançado u/utp, 4 pares, categoria 6 (cat 6), isolamento pvc (lszh)	10,00	m	R\$ 6,61	16,79%	R\$ 7,72	R\$ 77,20
6.1.14.2.3	COTE-108	COTAÇÃO	Cabo para rede modbus rtu deverá ser para uso específico e industrial, 1 par 22awg cobre nu sólido, 65% blindagem em malha de cobre estanhado (cobertura total da blindagem), isolamento em poliolefina celular, capa de pvc cromo ou violeta, 300v, 75°C. Belden ou similar;	50,00	m	R\$ 11,92	16,79%	R\$ 13,92	R\$ 696,00
6.1.14.2.4	COTE-109	COTAÇÃO	Cabo de cobre para comando, tipo manga, 20x 0,75mm², cabos numerados ou cores diferentes, cobre puro, revestimento 70°C, tensão nominal 300v, blindagem em trança (bt)	30,00	m	R\$ 13,61	16,79%	R\$ 15,89	R\$ 476,70
6.1.14.2.5	COTE-110	COTAÇÃO	Cabo de cobre para comando, tipo manga, 10x 0,75mm², cabos numerados ou cores diferentes, cobre puro, revestimento 70°C, tensão nominal 300v, blindagem em trança (bt)	15,00	m	R\$ 13,61	16,79%	R\$ 15,89	R\$ 238,35
6.1.14.2.6	39603	SINAPI	Conector macho rj 45, categoria 6 (cat 6) para cabos	12,00	un	R\$ 2,94	16,79%	R\$ 3,43	R\$ 41,16
6.1.14.2.7	2504	SINAPI	Eletroduto flexível, em aço galvanizado, revestido externamente com pvc preto, diâmetro externo de 20 mm (3/4"), tipo sealtubo	8,00	m	R\$ 4.978,80	16,79%	R\$ 5.814,74	R\$ 46.517,92
6.1.14.2.8	21128	SINAPI	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico, leve, diâmetro 3/4", parede de 0,90 mm	36,00	m	R\$ 5,85	16,79%	R\$ 6,83	R\$ 245,88
6.1.14.2.9	3975	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m	4,00	un	R\$ 260,00	16,79%	R\$ 303,65	R\$ 1.214,60
6.1.14.2.10	2637	SINAPI	Luva para eletroduto, em aço galvanizado eletrolítico, diâmetro de 20 mm (3/4")	12,00	un	R\$ 1,07	16,79%	R\$ 1,25	R\$ 15,00
6.1.14.2.11	3912	SINAPI	Luva de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 2"	4,00	un	R\$ 33,00	16,79%	R\$ 38,54	R\$ 154,16
6.1.14.2.12	39128	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixação	24,00	un	R\$ 1,93	16,79%	R\$ 2,25	R\$ 54,00
6.1.14.2.13	39132	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 2" e cunha de fixação	8,00	un	R\$ 3,87	16,79%	R\$ 4,52	R\$ 36,16
6.1.14.2.14	2593	SINAPI	Condulete de alumínio tipo lr, para eletroduto roscável de 3/4", com tampa cega	7,00	un	R\$ 11,79	16,79%	R\$ 13,77	R\$ 96,39
6.1.14.2.15	2569	SINAPI	Condulete de alumínio tipo lr, para eletroduto roscável de 2", com tampa cega	7,00	un	R\$ 11,06	16,79%	R\$ 12,92	R\$ 90,44
6.1.14.2.16	2574	SINAPI	Condulete de alumínio tipo t, para eletroduto roscável de 3/4", com tampa cega	3,00	un	R\$ 13,60	16,79%	R\$ 15,88	R\$ 47,64
6.1.14.2.17	2577	SINAPI	Condulete de alumínio tipo t, para eletroduto roscável de 2", com tampa cega	2,00	un	R\$ 58,65	16,79%	R\$ 68,50	R\$ 137,00
6.1.14.2.18	11950	SINAPI	Bucha de nylon sem aba s6, com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	43,00	un	R\$ 0,22	16,79%	R\$ 0,26	R\$ 11,18
6.1.14.2.19	20254	SINAPI	Caixa de passagem metálica, de sobrepor, com tampa aparafusada, dimensões 15x15x10cm	3,00	un	R\$ 26,98	16,79%	R\$ 31,51	R\$ 94,53
6.1.14.2.20	39247	SINAPI	Eletroduto duto pead flexível parede simples, corrugação helicoidal, cor preta, sem rosca, de 1 1/4", para cabeamento subterrâneo (nbr 15715)	45,00	m	R\$ 5,46	16,79%	R\$ 6,38	R\$ 287,10
6.1.14.2.21	97886	SINAPI	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m.	4,00	pç	R\$ 153,92	26,91%	R\$ 195,34	R\$ 781,36
6.1.14.2.22	4177	SINAPI	Niple de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1/2"	2,00	pç	R\$ 5,30	16,79%	R\$ 6,19	R\$ 12,38
6.1.14.2.23	COTE-111	COTAÇÃO	Válvula esfera p/ controle em aço inox com rosca 1/2".	2,00	pç	R\$ 261,97	16,79%	R\$ 305,95	R\$ 611,90
6.1.14.2.24	9883	SINAPI	União de ferro galvanizado, com rosca bsp, com assento plano, de 1/2"	4,00	pç	R\$ 22,81	16,79%	R\$ 26,64	R\$ 106,56
6.1.14.2.25	3143	SINAPI	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 25 m (1 x c)	1,00	un	R\$ 6,82	16,79%	R\$ 7,97	R\$ 7,97
6.1.14.2.26	34643	SINAPI	Caixa inspeção em polietileno para aterramento e para raios diâmetro = 300 mm	2,00	un	R\$ 36,94	16,79%	R\$ 43,14	R\$ 86,28
6.1.14.2.27	3379	SINAPI	Haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, sem conector	2,00	un	R\$ 47,06	16,79%	R\$ 54,96	R\$ 109,92
6.1.14.2.28	867	SINAPI	Cabo de cobre nu 50 mm² meio-duro	6,00	m	R\$ 65,80	16,79%	R\$ 76,85	R\$ 461,10
6.1.14.2.29	10339	ORSE	Molde de solda extérmica tipo "x" para cabo cobre nu 50 mm²	1,00	un	R\$ 214,09	16,79%	R\$ 250,04	R\$ 250,04



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
6.1.14.2.30	12350	ORSE	Cartucho p/ solda exotermica nr115	2,00	un	R\$ 26,50	16,79%	R\$ 30,95	R\$ 61,90
6.1.14.2.31	93358	SINAPI	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af. 02/2021	4,61	m³	R\$ 77,01	26,91%	R\$ 97,73	R\$ 450,54
6.1.14.2.32	104733	SINAPI	Reaterro manual apiloado com soquete.	4,50	m³	R\$ 17,84	26,91%	R\$ 22,64	R\$ 101,88
6.1.14.2.33	COTE-112	COTAÇÃO	Elaboração de programação com desenvolvimento de lógica de funcionamento dos controladores/hms. - eat 03	1,00	un	R\$ 41.023,44	26,91%	R\$ 52.062,85	R\$ 52.062,85
6.1.14.2.34	COTE-113	COTAÇÃO	Parametrização, configuração dos instrumentos - EEAT 02	1,00	un	R\$ 36.184,30	26,91%	R\$ 45.921,49	R\$ 45.921,49
6.1.14.2.35	COTE-114	COTAÇÃO	Instalação, montagem de equipamentos, treinamento e materiais. (start-up, comissionamento e treinamento) - eat 02	1,00	un	R\$ 33.828,14	26,91%	R\$ 42.931,29	R\$ 42.931,29
6.1.14.2.36	COTE-115	COTAÇÃO	As built - EEAT 02	1,00	un	R\$ 1.634,56	26,91%	R\$ 2.074,41	R\$ 2.074,41
6.1.15			INSTALAÇÃO HIDROSSANITARIA						
6.1.15.1			FORNECIMENTO DE MATERIAS ÁGUA FRIA/ Esgoto						
6.1.15.1.1	12928	SEINFCE	Colar de tomada em fofo ø 150x 3/4"	1,00	pc.	R\$ 33,90	16,79%	R\$ 39,59	R\$ 39,59
6.1.15.1.2	2339	ORSE	Tubo pvc soldavel ø 25mm	10,00	m	R\$ 3,78	16,79%	R\$ 4,41	R\$ 44,10
6.1.15.1.3	785	ORSE	Curva 90° pvc soldavel ø 25mm	4,00	pc.	R\$ 2,72	16,79%	R\$ 3,18	R\$ 12,72
6.1.15.1.4	757	ORSE	Curva 45° pvc soldavel ø 25mm	1,00	pc.	R\$ 2,23	16,79%	R\$ 2,60	R\$ 2,60
6.1.15.1.5	116	ORSE	Adaptador soldavel com flanges e anel de vedação para caixa d'agua ø 32mm	1,00	pc.	R\$ 16,87	16,79%	R\$ 19,70	R\$ 19,70
6.1.15.1.6	2250	ORSE	Tomada tipo boia - ø 25mm	1,00	pc.	R\$ 29,12	16,79%	R\$ 34,01	R\$ 34,01
6.1.15.1.7	97	SINAPI	Adaptador soldavel com flanges livre para caixa d'agua ø 25mm	1,00	pc.	R\$ 19,19	16,79%	R\$ 22,41	R\$ 22,41
6.1.15.1.8	98	SINAPI	Adaptador soldavel com flanges livre para caixa d'agua ø 32mm	2,00	pc.	R\$ 28,73	16,79%	R\$ 33,55	R\$ 67,10
6.1.15.1.9	2339	ORSE	Tubo pvc soldavel ø 25mm	4,00	m	R\$ 3,78	16,79%	R\$ 4,41	R\$ 17,64
6.1.15.1.10	3529	SINAPI	Joelho 90° soldavel ø 25mm	3,00	pc.	R\$ 0,75	16,79%	R\$ 0,88	R\$ 2,64
6.1.15.1.11	4745	ORSE	Joelho 90° de reduçãosoldavel com rosca e bolsa de latão ø 25 x 1/2"	2,00	pc.	R\$ 4,87	16,79%	R\$ 5,69	R\$ 11,38
6.1.15.1.12	7120	SINAPI	Tê de redução soldavel com bucha de latão ø 25 x 1/2"	1,00	pc.	R\$ 8,96	16,79%	R\$ 10,46	R\$ 10,46
6.1.15.1.13	6005	SINAPI	Registro de gaveta com canopla ø 3/4"	1,00	pc.	R\$ 89,90	16,79%	R\$ 104,99	R\$ 104,99
6.1.15.1.14	6024	SINAPI	Registro de pressão com canopla ø 3/4"	1,00	pc.	R\$ 84,79	16,79%	R\$ 99,03	R\$ 99,03
6.1.15.1.15	85	ORSE	Adaptador soldavel curto com bolsa e rosca p/registro ø25mm	2,00	pc.	R\$ 0,81	16,79%	R\$ 0,95	R\$ 1,90
6.1.15.1.16	122	ORSE	Adaptador soldavel com flanges livre para caixa d'agua ø 32mm	2,00	pc.	R\$ 16,87	16,79%	R\$ 19,70	R\$ 39,40
6.1.15.1.17	7120	SINAPI	Tê de redução soldavel com bucha de latão ø 25 x 1/2"	1,00	pc.	R\$ 8,96	16,79%	R\$ 10,46	R\$ 10,46
6.1.15.1.18	3536	SINAPI	Joelho 90° soldavel ø 32mm	2,00	pc.	R\$ 2,51	16,79%	R\$ 2,93	R\$ 5,86
6.1.15.1.19	9869	SINAPI	Tubo pvc soldavel ø 32mm	4,00	m	R\$ 9,28	16,79%	R\$ 10,84	R\$ 43,36
6.1.15.1.20	86	ORSE	Adaptador soldavel curto com bolsa e rosca p/registro ø 32mm	2,00	pc.	R\$ 1,63	16,79%	R\$ 1,90	R\$ 3,80
6.1.15.1.21	1948	ORSE	Registro de gaveta tipo bruto ø 3/4"	1,00	pc.	R\$ 51,25	16,79%	R\$ 59,85	R\$ 59,85
6.1.15.1.22	1966	SINAPI	C 90 ° ø 100mm Esgoto	1,00	pc.	R\$ 23,37	16,79%	R\$ 27,29	R\$ 27,29
6.1.15.1.23	3659	SINAPI	Junção simples ø 100x50mm Esgoto	1,00	pc.	R\$ 18,75	16,79%	R\$ 21,90	R\$ 21,90
6.1.15.1.24	7097	SINAPI	Tê sanitário ø 50mm Esgoto	1,00	un	R\$ 7,53	16,79%	R\$ 8,79	R\$ 8,79
6.1.15.1.25	3526	SINAPI	Joelho 90° ø 50mm Esgoto	2,00	un	R\$ 3,07	16,79%	R\$ 3,59	R\$ 7,18
6.1.15.1.26	10835	SINAPI	Joelho 90° com bolsa para anel ø 40x1,1/2" Esgoto	1,00	pc.	R\$ 5,68	16,79%	R\$ 6,63	R\$ 6,63
6.1.15.1.27	9693	ORSE	Caixa sinfonada com saída 50mm (100x150x50) Esgoto	1,00	pc.	R\$ 19,50	16,79%	R\$ 22,77	R\$ 22,77
6.1.15.1.28	11743	SINAPI	Ralo sinfonado conico ø 40mm Esgoto	1,00	pc.	R\$ 8,55	16,79%	R\$ 9,99	R\$ 9,99
6.1.15.1.29	2336	ORSE	Tubo ø 100mm Esgoto	12,00	m	R\$ 13,00	16,79%	R\$ 15,18	R\$ 182,16
6.1.15.1.30	2334	ORSE	Tubo ø 50mm Esgoto	5,00	m	R\$ 9,38	16,79%	R\$ 10,95	R\$ 54,75
6.1.15.1.31	2347	ORSE	Tubo ø 40mm Esgoto	2,00	m	R\$ 5,68	16,79%	R\$ 6,63	R\$ 13,26
6.1.15.1.32	86942	SINAPI	Lavatório louca branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão tipo garrafa em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação. af. 01/2020	1,00	un	R\$ 261,65	26,91%	R\$ 332,06	R\$ 332,06
6.1.15.1.33	86932	SINAPI	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louca branca - padrão médio, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação. af. 01/2020	1,00	un	R\$ 538,80	26,91%	R\$ 683,79	R\$ 683,79
6.1.15.1.34	CP-246	COMPOSIÇÃO	Caixa d'água em fibrocimento - instalada, apoiada sobre madeira, cap. 250 litros	1,00	un	R\$ 466,29	26,91%	R\$ 591,77	R\$ 591,77
6.1.15.2			ASSENTAMENTO DE MATERIAS HIDRAULICO						
6.1.15.2.1	CP-331	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tubo pvc Soldavel 32 mm	4,00	m	R\$ 1,49	26,91%	R\$ 1,89	R\$ 7,56
6.1.15.2.2	CP-235	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tubo pvc Soldavel 25 mm	4,00	m	R\$ 5,65	26,91%	R\$ 7,17	R\$ 28,68
6.1.15.2.3	CP-332	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tubo pvc 40 mm	2,00	m	R\$ 1,92	26,91%	R\$ 2,44	R\$ 4,88
6.1.15.2.4	CP-333	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tubo pvc 50 mm	5,00	m	R\$ 2,06	26,91%	R\$ 2,61	R\$ 13,05
6.1.15.2.5	90733	SINAPI	Assentamento de Tubo pvc 100 mm	12,00	m	R\$ 2,55	26,91%	R\$ 3,24	R\$ 38,88
6.1.15.2.6	CP-334	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão pvc Soldavel 32 mm	9,00	un	R\$ 1,13	26,91%	R\$ 1,43	R\$ 12,87
6.1.15.2.7	CP-237	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão pvc Soldavel 25 mm	18,00	un	R\$ 0,90	26,91%	R\$ 1,14	R\$ 20,52
6.1.15.2.8	103139	SINAPI	Assentamento de Conexão F" F" 150 mm	1,00	un	R\$ 50,82	26,91%	R\$ 64,50	R\$ 64,50
6.1.15.2.9	CP-335	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão pvc 40 mm	2,00	un	R\$ 1,78	26,91%	R\$ 2,26	R\$ 4,52
6.1.15.2.10	CP-336	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão pvc 50 mm	4,00	un	R\$ 2,13	26,91%	R\$ 2,70	R\$ 10,80
6.1.15.2.11	CP-209	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão pvc 100 mm	2,00	un	R\$ 2,32	26,91%	R\$ 2,95	R\$ 5,90
6.1.15.2.12	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	27,00	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 47,52
6.1.15.3			FOSSA SEPTICA / SUMIDOURO						
6.1.15.3.1			SERVIÇOS TÉCNICOS						
6.1.15.3.1.1	99059	SINAPI	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m - 2 utilizações. af. 10/2018	15,04	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 1.048,59
6.1.15.3.2			TERRAPLENAGEM - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
6.1.15.3.2.1	90082	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m³), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af. 02/2021	8,20	m³	R\$ 9,05	26,91%	R\$ 11,49	R\$ 94,21
6.1.15.3.2.2	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martelete pneumático manual - exclusiva retirada, carga e transporte.	9,07	m³	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 1.867,29
6.1.15.3.2.3	101616	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af. 08/2020	7,47	m²	R\$ 5,51	26,91%	R\$ 6,99	R\$ 52,25
6.1.15.3.2.4	96624	SINAPI	Lastro de Brita n° 02	0,57	m³	R\$ 160,41	26,91%	R\$ 203,58	R\$ 115,06
6.1.15.3.2.5	CP-337	COMPOSIÇÃO	Lastro de Brita n° 04	0,72	m³	R\$ 338,94	26,91%	R\$ 430,15	R\$ 310,59



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
6.1.15.3.2.6	104733	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba : 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura de 1,5 a 2,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af_04/2016	0,32	m3	R\$ 17,84	26,91%	R\$ 22,64	R\$ 7,18
6.1.15.3.2.7	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af_07/2020	21,01	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 181,13
6.1.15.3.2.8	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020	457,98	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 1.291,51
6.1.15.3.3			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
6.1.15.3.3.1	92759	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. af_12/2015	41,00	kg	R\$ 15,14	26,91%	R\$ 19,21	R\$ 787,61
6.1.15.3.3.2	92760	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af_12/2015	133,00	kg	R\$ 14,80	26,91%	R\$ 18,78	R\$ 2.497,74
6.1.15.3.3.3	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_12/2015	75,00	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 1.354,50
6.1.15.3.3.4	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_12/2015	40,00	kg	R\$ 12,87	26,91%	R\$ 16,33	R\$ 653,20
6.1.15.3.3.5	94972	SINAPI	Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_05/2021	4,50	m3	R\$ 505,98	26,91%	R\$ 642,14	R\$ 2.889,63
6.1.15.3.3.6	94968	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	0,32	m3	R\$ 375,29	26,91%	R\$ 476,28	R\$ 151,08
6.1.15.3.3.7	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_02/2022	4,82	m3	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 1.583,66
6.1.15.3.3.8	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	15,30	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 1.704,27
6.1.15.3.3.9	12000	ORSE	Ensaio de resistência a compressão simples - concreto	3,00	un	R\$ 15,00	16,79%	R\$ 17,52	R\$ 52,56
6.1.15.3.4			PARADES E PAINÉIS						
6.1.15.3.4.1	101159	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos maciços de 5x10x20cm (espessura 10cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	1,54	m2	R\$ 126,69	26,91%	R\$ 160,78	R\$ 247,60
6.1.15.3.4.2	8390	ORSE	Bloco de concreto, tipo "u", calha dim. 19 x 19 x 39 cm	50,00	un	R\$ 3,65	16,79%	R\$ 4,26	R\$ 213,00
6.1.15.3.4.3	12188	ORSE	Bloco cerâmico, tipo "u", calha para cintamentos dim. 9 x 19 x 19 cm	12,00	un	R\$ 1,32	16,79%	R\$ 1,54	R\$ 18,48
6.1.15.3.4.4	103320	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 19x19x39cm (espessura 19cm) de paredes com área líquida menor que 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_06/2014	15,74	m2	R\$ 105,47	26,91%	R\$ 133,85	R\$ 2.106,21
6.1.15.3.5			REVESTIMENTOS						
6.1.15.3.5.1	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_06/2014	41,64	m2	R\$ 3,97	26,91%	R\$ 5,04	R\$ 209,87
6.1.15.3.5.2	87529	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo m ecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes. espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	41,64	m2	R\$ 31,89	26,91%	R\$ 40,47	R\$ 1.685,17
6.1.15.3.6			IMPERMEABILIZAÇÕES						
6.1.115.3.6.1	98557	SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af_06/2018	24,55	m2	R\$ 47,98	26,91%	R\$ 60,89	R\$ 1.494,97
6.1.115.3.6.2	98555	SINAPI	Impermeabilização argamassa polimerica	27,80	m2	R\$ 32,92	26,91%	R\$ 41,78	R\$ 1.161,49
6.1.15.3.7			FORNECIMENTO DE MATERIAS						
6.1.15.3.7.1	41936	SINAPI	Tubo PVC para esgoto 150mm	2,00	m	R\$ 78,91	16,79%	R\$ 92,16	R\$ 184,32
6.1.15.3.7.2	36365	SINAPI	Tubo PVC para esgoto 100mm	10,00	m	R\$ 40,23	16,79%	R\$ 46,98	R\$ 469,80
6.1.15.3.7.3	1223	ORSE	Joelho pvc para esgoto 90° x 100 mm	1,00	un	R\$ 7,25	16,79%	R\$ 8,47	R\$ 8,47
6.1.15.3.7.4	2146	ORSE	Te pvc para esgoto 100 x 100 mm	3,00	un	R\$ 13,95	16,79%	R\$ 16,29	R\$ 48,87
6.1.15.3.8			ASSENTAMENTO DE MATERIAS						
6.1.15.3.8.1	90734	SINAPI	Assentamento de tubo pvc 150 mm	2,00	m	R\$ 3,03	26,91%	R\$ 3,85	R\$ 7,70
6.1.15.3.8.2	90733	SINAPI	Assentamento de tubo pvc 100 mm	10,00	m	R\$ 2,55	26,91%	R\$ 3,24	R\$ 32,40
6.1.15.3.8.3	CP-209	COMPOSIÇÃO	Assentamento de conexão de 100mm	4,00	un	R\$ 2,32	26,91%	R\$ 2,95	R\$ 11,80
6.1.15.3.8.4	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	12,00	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 21,12
6.1.15.3.9			CAIXA / TAMPA						
6.1.15.3.9.1	97935	SINAPI	Caixa de Inspeção diametro de 60mm	1,00	un	R\$ 716,49	26,91%	R\$ 909,30	R\$ 909,30
6.1.15.3.9.2	99262	SINAPI	Caixa de Drenagem 0,80x0,80	1,00	un	R\$ 559,59	26,91%	R\$ 710,18	R\$ 710,18
6.2			URBANIZAÇÃO						
6.2.1	CP-70	COMPOSIÇÃO	Locação de pavimentação. af_10/2018	24,33	m	R\$ 1,34	26,91%	R\$ 1,70	R\$ 41,36
6.2.2	CP-357	COMPOSIÇÃO	Locação de muro, inclusive execução de gabarito de madeira	112,00	m	R\$ 1,06	26,91%	R\$ 1,35	R\$ 151,20
6.2.3	CP-626	COMPOSIÇÃO	Mureta de Alvenaria de blocos e Mourão e com arame farpado farpado 5 Fio	107,00	m	R\$ 293,83	26,91%	R\$ 372,90	R\$ 39.900,30
6.2.4	92394	SINAPI	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 8 cm. af_10/2022	32,67	m2	R\$ 91,62	26,91%	R\$ 116,27	R\$ 3.798,54
6.2.5	94275	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para urbanização interna de empreendimentos.	17,55	m	R\$ 48,77	26,91%	R\$ 61,89	R\$ 1.086,17
6.2.6	102498	SINAPI	Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal (caiação). af_05/2021	17,55	m	R\$ 1,42	26,91%	R\$ 1,80	R\$ 31,59



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
6.2.7	92391	SINAPI	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco pisolgrama de 35 x 15 cm, espessura 6 cm. af. 10/2022	203,50	m2	R\$ 76,51	26,91%	R\$ 97,10	R\$ 19.759,85
6.2.8	98503	SINAPI	Plantio de grama em pavimento concregrama. af. 07/2024	203,50	m2	R\$ 19,89	26,91%	R\$ 25,24	R\$ 5.136,34
6.3			SERVIÇOS FINAIS						
6.3.1	CP-222	COMPOSIÇÃO	Limpeza final da obra	759,00	m2	R\$ 2,60	26,91%	R\$ 3,30	R\$ 2.504,70
7.0			ESTACÃO ELEVATÓRIA - EEAT - I						
7.1			EEAT - I						
7.1.1			SERVIÇOS TÉCNICOS						
7.1.1.1	99059	SINAPI	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m - 2 utilizações. af. 10/2018	40,30	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 2.809,72
7.1.2			TERRAPLENAGEM - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
7.1.2.1	90082	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência. af. 02/2021	24,70	m3	R\$ 9,05	26,91%	R\$ 11,49	R\$ 283,82
7.1.2.2	CP-344	COMPOSIÇÃO	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 2ª categoria até 1,50m de profundidade	24,52	m3	R\$ 13,57	26,91%	R\$ 17,22	R\$ 422,27
7.1.2.3	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martete pneumático manual - exclusiva retirada, carga e transporte.	15,21	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 3.131,47
7.1.2.4	101616	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af. 08/2020	65,17	m2	R\$ 5,51	26,91%	R\$ 6,99	R\$ 455,54
7.1.2.5	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af. 07/2020	71,84	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 619,25
7.1.2.6	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af. 07/2020	1.657,97	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 4.675,49
7.1.2.7	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. af. 08/2023	4,25	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 122,85
7.1.2.8	94319	SINAPI	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada.	8,51	m3	R\$ 76,59	26,91%	R\$ 97,20	R\$ 826,93
7.1.2.9	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exclusiva carga e transporte. af. 03/2021	15,21	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 439,12
7.1.3			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
7.1.3.1	92759	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. af. 12/2015	265,50	kg	R\$ 15,14	26,91%	R\$ 19,21	R\$ 5.100,26
7.1.3.2	92760	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af. 12/2015	209,50	kg	R\$ 14,80	26,91%	R\$ 18,78	R\$ 3.934,41
7.1.3.3	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af. 12/2015	560,70	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 10.126,24
7.1.3.4	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af. 12/2015	5.279,00	kg	R\$ 12,87	26,91%	R\$ 16,33	R\$ 86.206,07
7.1.3.5	92763	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af. 12/2016	297,10	kg	R\$ 10,93	26,91%	R\$ 13,87	R\$ 4.120,78
7.1.3.6	92764	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem. af. 12/2015	354,70	kg	R\$ 10,65	26,91%	R\$ 13,52	R\$ 4.795,54
7.1.3.7	94972	SINAPI	Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l.	59,29	m3	R\$ 505,98	26,91%	R\$ 642,14	R\$ 38.072,48
7.1.3.8	94968	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af. 05/2021	4,81	m3	R\$ 375,29	26,91%	R\$ 476,28	R\$ 2.291,74
7.1.3.9	CP-229	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	0,29	m3	R\$ 575,15	26,91%	R\$ 729,92	R\$ 212,70
7.1.3.10	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af. 02/2022	64,10	m3	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 21.073,45
7.1.3.11	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, ps-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	512,41	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 57.077,35
7.1.3.12	12000	ORSE	Ensaio de resistência a compressão simples - concreto	30,00	un	R\$ 15,00	16,79%	R\$ 17,52	R\$ 525,60
7.1.4			FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDROMECHANICO						
7.1.4.1	COTH-01	COTAÇÃO	Medidor de vazão com flanges dn 150mm, furação conf. Ansi b 16.1, 150#	1,00	cj	R\$ 20.992,25	16,79%	R\$ 24.516,85	R\$ 24.516,85
7.1.4.2	COTH-02	COTAÇÃO	Reservatório hidropneumático de membrana - diâmetro da derivação da lr para o bocal do thb: 150 mm; diâmetro do bocal: 100 mm; volume do tanque: 500 l; pressão máxima até 10,0 bar.	1,00	cj	R\$ 125.000,00	16,79%	R\$ 145.987,50	R\$ 145.987,50
7.1.4.3	COTH-321	COTAÇÃO	Bomba centrífuga autoescurvante q=28,80m³/h, altura manométrica 56,23 hm, pot.= 10cv	3,00	cj	R\$ 17.789,84	16,79%	R\$ 20.776,76	R\$ 62.330,28
7.1.4.4	CPI-82	COMPOSIÇÃO	Perfil 1.4" x 4" x 1/4"	8,00	pc	R\$ 54,02	16,79%	R\$ 63,09	R\$ 504,72
7.1.4.5	COTH-242	COTAÇÃO	Suporte Completo (SP-06)	9,00	cj	R\$ 2.043,88	16,79%	R\$ 2.387,04	R\$ 21.483,36
7.1.4.6	CPI-83	COMPOSIÇÃO	Acessórios para flanges, ø 1 1/4", pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, aruelas e junta em epdm	3,00	cj	R\$ 101,31	16,79%	R\$ 118,32	R\$ 354,96
7.1.4.7	CPI-84	COMPOSIÇÃO	Acessórios para flanges, ø 1 1/2", pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, aruelas e junta em epdm	2,00	cj	R\$ 131,07	16,79%	R\$ 153,08	R\$ 306,16
7.1.4.8	COTH-254	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø50mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, aruelas e junta em epdm	2,00	cj	R\$ 52,48	16,79%	R\$ 61,29	R\$ 122,58
7.1.4.9	COTH-284	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø100mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, aruelas e junta em epdm	8,00	cj	R\$ 94,27	16,79%	R\$ 110,09	R\$ 880,72



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
7.1.4.10	COTH-255	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, Ø150mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	28,00	cj	R\$ 165,51	16,79%	R\$ 193,30	R\$ 5.412,40
7.1.4.11	COTH-110	COTAÇÃO	Tampa para registro redonda, Ø100mm	1,00	pç	R\$ 186,86	16,79%	R\$ 218,23	R\$ 218,23
7.1.4.12	COTH-111	COTAÇÃO	Tampa para inspeção 900x900mm	1,00	pç	R\$ 3.280,04	16,79%	R\$ 3.830,75	R\$ 3.830,75
7.1.4.13	CPI-89	COMPOSIÇÃO	Grelha 300 x 300mm, Ø1/2", malha 50 x 50mm	1,00	pç	R\$ 331,56	16,79%	R\$ 387,23	R\$ 387,23
7.1.4.14	COTH-286	COTAÇÃO	Tela metálica de proteção para ventilação, Ø6"	2,00	pç	R\$ 2.413,78	16,79%	R\$ 2.819,06	R\$ 5.638,12
7.1.4.15	COTH-04	COTAÇÃO	Monovia para talha e trolley - capacidade para 1000kg	1,00	cj	R\$ 37.022,90	16,79%	R\$ 43.239,04	R\$ 43.239,04
7.1.4.16	CPI-80	COMPOSIÇÃO	Escada vertical com guarda-corpo, l=2300mm	1,00	cj	R\$ 14.345,56	16,79%	R\$ 16.754,18	R\$ 16.754,18
7.1.4.17	CPI-79	COMPOSIÇÃO	Escada vertical sem guarda-corpo, l=1200mm	1,00	cj	R\$ 2.173,50	16,79%	R\$ 2.538,43	R\$ 2.538,43
7.1.4.18	COTH-150	COTAÇÃO	Ventosa triplice com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø50mm	1,00	cj	R\$ 594,78	16,79%	R\$ 694,64	R\$ 694,64
7.1.4.19	COTH-151	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ volante euro 23, Ø50mm	2,00	pç	R\$ 1.063,83	16,79%	R\$ 1.242,44	R\$ 2.484,88
7.1.4.20	COTH-152	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ volante euro 23, Ø100mm	3,00	cj	R\$ 1.746,07	16,79%	R\$ 2.039,24	R\$ 6.117,72
7.1.4.21	COTH-153	COTAÇÃO	Válvula de retenção, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm	3,00	cj	R\$ 2.143,09	16,79%	R\$ 2.502,92	R\$ 7.508,76
7.1.4.22	COTH-154	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ volante euro 23, Ø150mm	3,00	cj	R\$ 2.684,17	16,79%	R\$ 3.134,84	R\$ 9.404,52
7.1.4.23	COTH-155	COTAÇÃO	Crivo, com flange, pn-10, furação iso 2531 Ø50mm	3,00	pç	R\$ 459,20	16,79%	R\$ 536,30	R\$ 1.608,90
7.1.4.24	COTH-156	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm	4,00	pç	R\$ 415,00	16,79%	R\$ 484,67	R\$ 1.938,68
7.1.4.25	COTH-157	COTAÇÃO	Tê, com bolsas e junta elástica jgs, Ø150mm	1,00	pç	R\$ 633,09	16,79%	R\$ 739,39	R\$ 739,39
7.1.4.26	COTH-158	COTAÇÃO	Tê de redução, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm x 50mm	1,00	pç	R\$ 897,39	16,79%	R\$ 1.048,06	R\$ 1.048,06
7.1.4.27	COTH-159	COTAÇÃO	Curva 90°, com bolsas e junta elástica jgs, Ø150mm	1,00	pç	R\$ 451,60	16,79%	R\$ 527,43	R\$ 527,43
7.1.4.28	COTH-160	COTAÇÃO	Flange cego, Ø100mm, pn-10, furação iso 2531	1,00	pç	R\$ 271,93	16,79%	R\$ 317,59	R\$ 317,59
7.1.4.29	COTH-161	COTAÇÃO	Junção 45° com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mmx100mm	2,00	pç	R\$ 1.746,07	16,79%	R\$ 2.039,24	R\$ 4.078,48
7.1.4.30	COTH-162	COTAÇÃO	Redução excêntrica, Ø 1 1/2 x Ø 100mm", conforme projeto	3,00	pç	R\$ 534,30	16,79%	R\$ 624,01	R\$ 1.872,03
7.1.4.31	COTH-163	COTAÇÃO	Redução concentrada, Ø80mm x Ø 150mm, conforme projeto	3,00	pç	R\$ 503,17	16,79%	R\$ 587,65	R\$ 1.762,95
7.1.4.32	COTH-164	COTAÇÃO	Junta de desmontagem travada axialmente, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm	3,00	pç	R\$ 1.596,90	16,79%	R\$ 1.865,02	R\$ 5.595,06
7.1.4.33	COTH-165	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm	11,00	pç	R\$ 669,40	16,79%	R\$ 781,79	R\$ 8.599,69
7.1.4.34	COTH-167	COTAÇÃO	Crivo, com flange, pn-10, furação iso 2531 Ø200mm	3,00	pç	R\$ 440,62	16,79%	R\$ 514,60	R\$ 1.543,80
7.1.4.35	5870	ORSE	Tubo com pontas, Ø100mm, l=650mm k9	0,65	m	R\$ 606,06	16,79%	R\$ 707,82	R\$ 460,08
7.1.4.36	COTH-168	COTAÇÃO	Tubo com flange pn-10, furação conforme iso 2531 e bolsa com junta elástica jgs, Ø100mm, l=950mm	1,00	pç	R\$ 880,14	16,79%	R\$ 1.027,92	R\$ 1.027,92
7.1.4.37	COTH-169	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm, l=2000mm	1,00	pç	R\$ 1.828,07	16,79%	R\$ 2.135,01	R\$ 2.135,01
7.1.4.38	COTH-170	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm, l=1900mm	1,00	pç	R\$ 1.615,03	16,79%	R\$ 1.886,19	R\$ 1.886,19
7.1.4.39	COTH-171	COTAÇÃO	Tubo com ponta, flange e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm, l=620mm	2,00	pç	R\$ 1.111,28	16,79%	R\$ 1.297,86	R\$ 2.595,72
7.1.4.40	COTH-172	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm, l=340mm	2,00	pç	R\$ 703,03	16,79%	R\$ 821,06	R\$ 1.642,12
7.1.4.41	COTH-173	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=2287mm	1,00	pç	R\$ 2.241,36	16,79%	R\$ 2.617,69	R\$ 2.617,69
7.1.4.42	COTH-174	COTAÇÃO	Tubo com pontas p/ junta elástica jgs, Ø150mm, l=1000mm - k7	2,00	pç	R\$ 662,49	16,79%	R\$ 773,72	R\$ 1.547,44
7.1.4.43	COTH-175	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=975mm	1,00	pç	R\$ 1.000,21	16,79%	R\$ 1.168,14	R\$ 1.168,14
7.1.4.44	COTH-176	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=1600mm	1,00	pç	R\$ 1.443,22	16,79%	R\$ 1.685,54	R\$ 1.685,54
7.1.4.45	COTH-177	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=2000mm	2,00	pç	R\$ 1.726,39	16,79%	R\$ 2.016,25	R\$ 4.032,50
7.1.4.46	COTH-178	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=580mm	2,00	pç	R\$ 721,60	16,79%	R\$ 842,76	R\$ 1.685,52
7.1.4.47	COTH-179	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=1320mm	2,00	pç	R\$ 1.244,23	16,79%	R\$ 1.453,13	R\$ 2.906,26
7.1.4.48	COTH-180	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=3500mm	3,00	pç	R\$ 557,75	16,79%	R\$ 651,40	R\$ 1.954,20
7.1.4.49	COTH-181	COTAÇÃO	Tubo com flanges e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=700mm	5,00	pç	R\$ 1.617,06	16,79%	R\$ 1.888,56	R\$ 9.442,80
7.1.4.50	COTH-182	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=1550mm	3,00	pç	R\$ 1.716,56	16,79%	R\$ 2.004,77	R\$ 6.014,31
7.1.4.51	1865	SINAPI	Curva 90° pvc ponta e bolsa para esgoto junta elástica Ø150mm	1,00	pç	R\$ 152,73	16,79%	R\$ 178,37	R\$ 178,37
7.1.4.52	41936	SINAPI	Tubo pvc ponta e bolsa para esgoto junta elástica Ø150mm	8,00	m	R\$ 78,91	16,79%	R\$ 92,16	R\$ 737,28
7.1.5			ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS HIDRÁULICO						
7.1.5.1	97143	SINAPI	Assentamento de Tubo F"Ø" 150mm	23,87	m	R\$ 5,96	26,91%	R\$ 7,56	R\$ 180,42
7.1.5.2	97142	SINAPI	Assentamento de Tubo F"Ø" 100mm	5,48	m	R\$ 4,54	26,91%	R\$ 5,76	R\$ 31,58
7.1.5.3	103139	SINAPI	Assentamento de Conexão em fofo 150 mm	26,00	un	R\$ 50,82	26,91%	R\$ 64,50	R\$ 1.677,00
7.1.5.4	103138	SINAPI	Assentamento de Conexão em fofo 100 mm	11,00	un	R\$ 38,92	26,91%	R\$ 49,39	R\$ 543,29
7.1.5.5	CP-232	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão em fofo 50 mm	6,00	un	R\$ 2,33	26,91%	R\$ 2,96	R\$ 17,76
7.1.5.6	CP-374	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão em aço carbono 50 á 150 mm	49,00	un	R\$ 10,11	26,91%	R\$ 12,83	R\$ 628,67
7.1.5.7	CP-106	COMPOSIÇÃO	Instalação das Bomba centrífuga	3,00	cj	R\$ 452,85	26,91%	R\$ 574,71	R\$ 1.724,13
7.1.5.8	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	29,35	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 51,65
7.1.6			PISOS						
7.1.6.1	CP-248	COMPOSIÇÃO	Piso cimentado desempenado traço 1:5, e = 5 cm	22,34	m2	R\$ 48,45	26,91%	R\$ 61,49	R\$ 1.373,69
7.1.6.2	94994	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af 08/2022	40,30	m2	R\$ 96,06	26,91%	R\$ 121,91	R\$ 4.912,97
7.1.6.3	98680	SINAPI	Piso Cimentado Polido	17,33	m2	R\$ 44,10	26,91%	R\$ 55,97	R\$ 969,68
7.1.7			PAREDES E PAINÉIS						



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
7.1.7.1	103350	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x9x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af. 12/2021	55,70	m2	R\$ 160,05	26,91%	R\$ 203,12	R\$ 11.313,78
7.1.7.2	101159	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos maciços de 5x10x20cm (espessura 10cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af. 05/2020	5,92	m2	R\$ 126,69	26,91%	R\$ 160,78	R\$ 952,14
7.1.7.3	101162	SINAPI	Alvenaria de vedação com elemento vazado de cerâmica (cobogó) de 7x20x20cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af. 05/2020	8,66	m2	R\$ 147,44	26,91%	R\$ 187,12	R\$ 1.619,52
7.1.7.4	87265	SINAPI	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20x20 cm, argamassa tipo ac i, aplicadas em ambientes de área menor que 5 m2 a meia altura das paredes. af. 06/2014	10,65	m2	R\$ 56,96	26,91%	R\$ 72,29	R\$ 769,89
7.1.8			REVESTIMENTOS						
7.1.8.1	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af. 06/2014	222,80	m2	R\$ 3,97	26,91%	R\$ 5,04	R\$ 1.122,92
7.1.8.2	87529	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo m ecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af. 06/2014	222,80	m2	R\$ 31,89	26,91%	R\$ 40,47	R\$ 9.016,80
7.1.8.3	87246	SINAPI	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m2. af. 06/2014	3,00	m2	R\$ 64,96	26,91%	R\$ 82,44	R\$ 247,32
7.1.9			PINTURAS						
7.1.9.1	88485	SINAPI	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão.	222,80	m2	R\$ 3,52	26,91%	R\$ 4,47	R\$ 995,92
7.1.9.2	CP-130	COMPOSIÇÃO	Pintura Pva Latex	222,80	m2	R\$ 17,72	26,91%	R\$ 22,49	R\$ 5.010,82
7.1.9.3	CP-247	COMPOSIÇÃO	Pintura de acabamento com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte	8,52	m2	R\$ 30,68	26,91%	R\$ 38,94	R\$ 331,77
7.1.9.4	88489	SINAPI	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af. 06/2014	15,62	m2	R\$ 12,61	26,91%	R\$ 16,00	R\$ 249,92
7.1.9.5	102218	SINAPI	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco em madeira, 2 demãos. af. 01/2021	1,68	m2	R\$ 15,32	26,91%	R\$ 19,44	R\$ 32,66
7.1.9.6	100761	SINAPI	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético fosco) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). af. 01/2020 p	6,52	m2	R\$ 47,29	26,91%	R\$ 60,02	R\$ 391,09
7.1.10			COBERTA						
7.1.10.1	CP-138	COMPOSIÇÃO	Telhamento com telha de fibrocimento tipo canaleta 49 (Eternit ou similar)	72,57	m2	R\$ 227,75	26,91%	R\$ 289,04	R\$ 20.975,63
7.1.10.2	92543	SINAPI	Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical	72,57	m2	R\$ 16,95	26,91%	R\$ 21,51	R\$ 1.560,98
7.1.10.3	CP-240	COMPOSIÇÃO	Imunização de madeiramento para cobertura utilizando cupinícidia incolor	72,57	m2	R\$ 14,29	26,91%	R\$ 18,14	R\$ 1.316,42
7.1.11			IMPERMEABILIZAÇÕES						
7.1.11.1	98557	SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af. 06/2018	44,23	m2	R\$ 47,98	26,91%	R\$ 60,89	R\$ 2.693,32
7.1.11.2	98555	SINAPI	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. af. 06/2018	120,13	m2	R\$ 32,92	26,91%	R\$ 41,78	R\$ 5.019,03
7.1.12			ESQUADRIAS						
7.1.12.1	100701	SINAPI	Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições. af. 12/2019	8,52	m2	R\$ 729,24	26,91%	R\$ 925,48	R\$ 7.885,09
7.1.12.2	91333	SINAPI	Kit de porta de madeira frisada, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, sem fechadura - fornecimento e instalação. af. 12/2019	1,00	un	R\$ 729,75	26,91%	R\$ 926,13	R\$ 926,13
7.1.12.3	105025	SINAPI	Verga moldada in loco em concreto para janelas com até 1,5 m de vão. af. 03/2016	1,50	m	R\$ 54,73	26,91%	R\$ 69,46	R\$ 104,19
7.1.12.4	105025	SINAPI	Verga moldada in loco em concreto para janelas com mais de 1,5 m de vão. af. 03/2016	10,90	m	R\$ 54,73	26,91%	R\$ 69,46	R\$ 757,11
7.1.12.5	105031	SINAPI	Contraverga moldada in loco com utilização de blocos canaleta para vãos de até 1,5 m de comprimento. af. 03/2016	1,50	m	R\$ 45,32	26,91%	R\$ 57,52	R\$ 86,28
7.1.12.6	93199	SINAPI	Contraverga moldada in loco com utilização de blocos canaleta para vãos de mais de 1,5 m de comprimento. af. 03/2016	7,90	m	R\$ 47,92	26,91%	R\$ 60,82	R\$ 480,48
7.1.13			SERVIÇOS COMPLEMENTARES/EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS						
7.1.13.1	6680	ORSE	Chapa de aço 25 cm x 5 cm x 1 cm	0,13	m2	R\$ 40,46	16,79%	R\$ 47,25	R\$ 5,91
7.1.13.2	E039500216	EMBASA	Perfil Metálico 10" p/ sustentação da Monovia e Talha	7,70	m	R\$ 388,18	16,79%	R\$ 453,36	R\$ 3.490,87
7.1.13.3	39136	SINAPI	Abraçadeira 3/8"	2,00	un	R\$ 0,55	16,79%	R\$ 0,64	R\$ 1,28
7.1.13.4	CP-65	COMPOSIÇÃO	Tampa em chapa metálica de 1/8", inclusive tratamento e pintura em esmalte ou óleo - Rev. 01	2,89	m2	R\$ 329,29	26,91%	R\$ 417,90	R\$ 1.207,73
7.1.13.5	43600	SINAPI	Fornecimento e colocação de puxador latão fundido, c/ alças p/ janela / 2 folhas de correr (imab - rf. px 0412c00 ou similar)	5,00	un	R\$ 52,02	16,79%	R\$ 60,75	R\$ 303,75
7.1.13.6	99839	SINAPI	Guarda Corpo	5,43	m	R\$ 504,45	26,91%	R\$ 640,20	R\$ 3.476,29
7.1.14			INSTALAÇÃO ELETRICA						
7.1.14.1			ILUMINAÇÃO EXTERNA E ALIMENTADORES EM BT						
7.1.14.1.1	21128	SINAPI	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico, leve, diametro 3/4", parede de 0,90 mm	36,00	m	R\$ 5,85	16,79%	R\$ 6,83	R\$ 245,88
7.1.14.1.2	COTE-163	COTAÇÃO	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico, leve, diametro 1", parede de 0,90 mm	3,00	m	R\$ 111,77	16,79%	R\$ 130,54	R\$ 391,62
7.1.14.1.3	1014	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secão nominal 2,5 mm2	300,00	m	R\$ 2,79	16,79%	R\$ 3,26	R\$ 978,00
7.1.14.1.4	14105	ORSE	Luminária de sobrepor em chapa de aço para 2 lampadas fluorescentes de *18" w, aletada, completa (lampadas e reator inclusos)	8,00	un	R\$ 210,87	16,79%	R\$ 246,28	R\$ 1.970,24
7.1.14.1.5	COTE-08	COTAÇÃO	Luminária Painel Led embutir 20w quadrada, 6500k	1,00	un	R\$ 120,98	16,79%	R\$ 141,29	R\$ 141,29



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
7.1.14.1.6	38774	SINAPI			Luminaria de emergencia 30 leds, potencia 2 w, bateria de litio, autonomia de 6 horas	2,00	un	R\$ 15,05 16,79% R\$ 17,58 R\$ 35,16
7.1.14.1.7	38102	SINAPI			Tomada 2p+1 20a, 250v (apenas modulo)	8,00	un	R\$ 14,61 16,79% R\$ 17,06 R\$ 136,48
7.1.14.1.8	38112	SINAPI			Interruptor simples 10a, 250v (apenas modulo)	4,00	un	R\$ 10,03 16,79% R\$ 11,71 R\$ 46,84
7.1.14.1.9	38092	SINAPI			Espelho / placa de 1 posto 4" x 2", para instalacao de tomadas e interruptores	4,00	un	R\$ 3,36 16,79% R\$ 3,92 R\$ 15,68
7.1.14.1.10	38093	SINAPI			Espelho / placa de 2 postos 4" x 2", para instalacao de tomadas e interruptores	4,00	un	R\$ 3,47 16,79% R\$ 4,05 R\$ 16,20
7.1.14.1.11	38099	SINAPI			Suporte de fixacao para espelho / placa 4" x 2", para 3 modulos, para instalacao de tomadas e interruptores (somente suporte)	8,00	un	R\$ 2,21 16,79% R\$ 2,58 R\$ 20,64
7.1.14.1.12	645	ORSE			Condulete tipo "LB" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	7,00	un	R\$ 13,00 16,79% R\$ 15,18 R\$ 106,26
7.1.14.1.13	3905	ORSE			Condulete tipo "LB" de 1" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	1,00	un	R\$ 27,20 16,79% R\$ 31,77 R\$ 31,77
7.1.14.1.14	648	ORSE			Condulete tipo "T" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	6,00	un	R\$ 18,58 16,79% R\$ 21,70 R\$ 130,20
7.1.14.1.15	3923	ORSE			Condulete tipo "T" de 1" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	2,00	un	R\$ 29,92 16,79% R\$ 34,94 R\$ 69,88
7.1.14.1.16	646	ORSE			Condulete tipo "LL" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	1,00	un	R\$ 13,00 16,79% R\$ 15,18 R\$ 15,18
7.1.14.1.17	647	ORSE			Condulete tipo "LR" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	1,00	un	R\$ 16,11 16,79% R\$ 18,81 R\$ 18,81
7.1.14.1.18	3898	ORSE			Condulete tipo "E" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	10,00	un	R\$ 15,60 16,79% R\$ 18,22 R\$ 182,20
7.1.14.1.19	2559	SINAPI			Condulete de aluminio tipo c, para eletroduto roscavel de 3/4", com tampa cega	3,00	un	R\$ 14,09 16,79% R\$ 16,46 R\$ 49,38
7.1.14.1.20	765	SINAPI			Bucha de reducao de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1"x 3/4"	3,00	un	R\$ 9,40 16,79% R\$ 10,98 R\$ 32,94
7.1.14.1.21	39128	SINAPI			Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixação	20,00	un	R\$ 1,93 16,79% R\$ 2,25 R\$ 45,00
7.1.14.1.22	39129	SINAPI			Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 1" e cunha de fixação	4,00	un	R\$ 2,07 16,79% R\$ 2,42 R\$ 9,68
7.1.14.1.23	3909	SINAPI			Luva de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 3/4"	20,00	un	R\$ 7,74 16,79% R\$ 9,04 R\$ 180,80
7.1.14.1.24	3910	SINAPI			Luva de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1"	4,00	un	R\$ 12,59 16,79% R\$ 14,70 R\$ 58,80
7.1.14.2					MONTAGEM			
7.1.14.2.1	CP-325	COMPOSIÇÃO			Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 836,46 26,91% R\$ 1.061,55 R\$ 1.061,55
7.1.14.3					ALIMENTAÇÃO DOS MOTORES - EEAT			
7.1.14.3.1	2501	SINAPI			Eletroduto flexível, em aço galvanizado, revestido externamente com pvc preto, diametro externo de 32 mm (1"), tipo seal tubo	9,00	m	R\$ 8,51 16,79% R\$ 9,94 R\$ 89,46
7.1.14.3.2	CP-359	COMPOSIÇÃO			Canaleta de concreto c/ tampa removível em chapa de aço (0,25 x 0,25 x 0,25m)	10,00	m	R\$ 330,83 26,91% R\$ 419,86 R\$ 4.198,60
7.1.14.3.3	1021	SINAPI			Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secão nominal 4 mm2	120,00	m	R\$ 5,09 16,79% R\$ 5,94 R\$ 712,80
7.1.14.3.4	COTE-10	COTAÇÃO			Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 2,5 mm2, 0,6/1 KV	10,00	m	R\$ 11,64 16,79% R\$ 13,60 R\$ 136,00
7.1.14.3.5	233	ORSE			Boia elétrica (sensor control) p/ reservatório inferior ou superior marca ANAUGER ou similar	1,00	un	R\$ 44,10 16,79% R\$ 51,50 R\$ 51,50
7.1.14.4					MONTAGEM			
7.1.14.4.1	CP-320	COMPOSIÇÃO			Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 167,66 26,91% R\$ 212,77 R\$ 212,77
7.1.14.5					PAINÉIS DE BAIXA TENSÃO			
7.1.14.5.1	COTE-22	COTAÇÃO			Quadro de iluminação e força, QLF-EEAT, de sobrepôr, metálico, pintura em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra, tensão nominal 380/220, dimensões conforme projeto	1,00	un	R\$ 2.296,03 16,79% R\$ 2.681,53 R\$ 2.681,53
7.1.14.5.2	COTE-26	COTAÇÃO			Centro de comando de motores, CCM-EEAT, de sobrepôr, montado em armário metálico, pintura em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra, tensão nominal 380/220v, dimensões conforme projeto	1,00	un	R\$ 30.777,70 16,79% R\$ 35.945,27 R\$ 35.945,27
7.1.14.6					MONTAGEM			
7.1.14.6.1	CP-321	COMPOSIÇÃO			Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 6.066,90 26,91% R\$ 7.699,51 R\$ 7.699,51
7.1.15					AUTOMATICAÇÃO			
7.1.15.1					EEAT 01			
7.1.15.1.1					EQUIPAMENTOS/SERVIÇOS			
7.1.15.1.1.1	COTE-72	COTAÇÃO			Pda-02 (painel de automação), tensão 220vca, icc 2ka, instalação sobrepôr, em chapa de aço carbono 12usg, para clip (fab: schneider-electric, m221 ou similar), com fonte tipo no-break e 2 baterias, switch 5 portas 10/100/1000, com porta, fecho com chave; proteção geral dj din; protetor de surto para fase e neutro, alimentado por fonte 220vca / 24vcc. Dimensão mínimo 1000x600x270mm (axlpx); e demais itens conforme projeto e especificações.	1,00	un	R\$ 56.195,82 16,79% R\$ 65.631,10 R\$ 65.631,10
7.1.15.1.2					MATERIAIS/ SERVIÇOS			
7.1.15.1.2.1	COTE-93	COTAÇÃO			Elaboração de programação com desenvolvimento de lógica de funcionamento dos controladores/ihrs. - eat 01	1,00	un	R\$ 44.904,82 26,91% R\$ 56.988,71 R\$ 56.988,71
7.1.15.1.2.2	COTE-94	COTAÇÃO			Parametrização, configuração dos instrumentos - eat 01	1,00	un	R\$ 37.948,96 26,91% R\$ 48.161,03 R\$ 48.161,03
7.1.15.1.2.3	COTE-95	COTAÇÃO			Instalação, montagem de equipamentos, treinamento e materiais. (start-up, comissionamento e treinamento) - eat 01	1,00	un	R\$ 35.087,67 26,91% R\$ 44.529,77 R\$ 44.529,77
7.1.15.1.2.4	COTE-96	COTAÇÃO			As built - eat 01	1,00	un	R\$ 2.304,77 26,91% R\$ 2.924,99 R\$ 2.924,99
7.1.16					INSTALAÇÃO HIDROSSANTARIA			
7.1.16.1					FORNECIMENTO DE MATERIAS ÁGUA FRIA/ Esgoto			
7.1.16.1.1	12928	SEINFCE			Colar de tomada em fofø 150x 3/4"	1,00	pç.	R\$ 33,90 16,79% R\$ 39,59 R\$ 39,59
7.1.16.1.2	2339	ORSE			Tubo pvc soldavel ø 25mm	10,00	m	R\$ 3,78 16,79% R\$ 4,41 R\$ 44,10
7.1.16.1.3	785	ORSE			Curva 90° pvc soldavel ø 25mm	4,00	pç.	R\$ 2,72 16,79% R\$ 3,18 R\$ 12,72
7.1.16.1.4	757	ORSE			Curva 45° pvc soldavel ø 25mm	1,00	pç.	R\$ 2,23 16,79% R\$ 2,60 R\$ 2,60
7.1.16.1.5	116	ORSE			Adaptador soldavel com flanges e anel de vedação para caixa d'agua ø 32mm	1,00	pç.	R\$ 16,87 16,79% R\$ 19,70 R\$ 19,70
7.1.16.1.6	2600	ORSE			Tomada tipo boia - ø 25mm	1,00	pç.	R\$ 37,50 16,79% R\$ 43,80 R\$ 43,80
7.1.16.1.7	97	SINAPI			Adaptador soldavel com flanges livre para caixa d'agua ø 25mm	1,00	pç.	R\$ 19,19 16,79% R\$ 22,41 R\$ 22,41



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
7.1.16.1.8	98	SINAPI	Adaptador soldavel com flanges livre para caixa d'agua ø 32mm	2,00	pc	R\$ 28,73	16,79%	R\$ 33,55	R\$ 67,10
7.1.16.1.9	2339	ORSE	Tubo pvc soldavel ø 25mm	4,00	m	R\$ 3,78	16,79%	R\$ 4,41	R\$ 17,64
7.1.16.1.10	3529	SINAPI	Joelho 90° soldavel ø 25mm	3,00	pc	R\$ 0,75	16,79%	R\$ 0,88	R\$ 2,64
7.1.16.1.11	7120	SINAPI	Joelho 90° de reduçãosoldavel com rosca e bolsa de latão ø 25 x 1/2"	2,00	pc	R\$ 8,96	16,79%	R\$ 10,46	R\$ 20,92
7.1.16.1.12	2152	ORSE	Tê de redução soldavel com bucha de latão ø 25 x 1/2"	1,00	pc	R\$ 3,49	16,79%	R\$ 4,08	R\$ 4,08
7.1.16.1.13	6005	SINAPI	Registro de gaveta com canopla ø 3/4"	1,00	pc	R\$ 89,90	16,79%	R\$ 104,99	R\$ 104,99
7.1.16.1.14	6024	SINAPI	Registro de pressão com canopla ø 3/4"	1,00	pc	R\$ 84,79	16,79%	R\$ 99,03	R\$ 99,03
7.1.16.1.15	85	ORSE	Adaptador soldavel curto com bolsa e rosca p/registro ø25mm	2,00	pc	R\$ 0,81	16,79%	R\$ 0,95	R\$ 1,90
7.1.16.1.16	122	ORSE	Adaptador soldavel com flanges livre para caixa d'agua ø 32mm	2,00	pc	R\$ 16,87	16,79%	R\$ 19,70	R\$ 39,40
7.1.16.1.17	7120	SINAPI	Tê de redução soldavel com bucha de latão ø 25 x 1/2"	1,00	pc	R\$ 8,96	16,79%	R\$ 10,46	R\$ 10,46
7.1.16.1.18	3536	SINAPI	Joelho 90° soldavel ø 32mm	2,00	pc	R\$ 2,51	16,79%	R\$ 2,93	R\$ 5,86
7.1.16.1.19	9869	SINAPI	Tubo pvc soldavel ø 32mm	4,00	m	R\$ 9,28	16,79%	R\$ 10,84	R\$ 43,36
7.1.16.1.20	86	ORSE	Adaptador soldavel curto com bolsa e rosca p/registro ø 32mm	2,00	pc	R\$ 1,63	16,79%	R\$ 1,90	R\$ 3,80
7.1.16.1.21	1948	ORSE	Registro de gaveta tipo bruto ø 3/4"	1,00	pc	R\$ 51,25	16,79%	R\$ 59,85	R\$ 59,85
7.1.16.1.22	1966	SINAPI	C 90° ø 100mm Esgoto	1,00	pc	R\$ 23,37	16,79%	R\$ 27,29	R\$ 27,29
7.1.16.1.23	3659	SINAPI	Junção simples ø 100x50mm Esgoto	1,00	pc	R\$ 18,75	16,79%	R\$ 21,90	R\$ 21,90
7.1.16.1.24	7097	SINAPI	Tê sanitário ø 50mm Esgoto	1,00	m	R\$ 7,53	16,79%	R\$ 8,79	R\$ 8,79
7.1.16.1.25	3526	SINAPI	Joelho 90° ø 50mm Esgoto	2,00	m	R\$ 3,07	16,79%	R\$ 3,59	R\$ 7,18
7.1.16.1.26	10835	SINAPI	Joelho 90° com bolsa para anel ø 40x1.1/2" Esgoto	1,00	pc	R\$ 5,68	16,79%	R\$ 6,63	R\$ 6,63
7.1.16.1.27	9693	ORSE	Caixa sinfonada com saída 50mm (100x150x50) Esgoto	1,00	pc	R\$ 19,50	16,79%	R\$ 22,77	R\$ 22,77
7.1.16.1.28	11743	SINAPI	Ralo sinfonado conico ø 40mm Esgoto	1,00	pc	R\$ 8,55	16,79%	R\$ 9,99	R\$ 9,99
7.1.16.1.29	2336	ORSE	Tubo ø 100mm Esgoto	12,00	m	R\$ 13,00	16,79%	R\$ 15,18	R\$ 182,16
7.1.16.1.30	2334	ORSE	Tubo ø 50mm Esgoto	5,00	m	R\$ 9,38	16,79%	R\$ 10,95	R\$ 54,75
7.1.16.1.31	2347	ORSE	Tubo ø 40mm Esgoto	2,00	m	R\$ 5,68	16,79%	R\$ 6,63	R\$ 13,26
7.1.16.1.32	86942	SINAPI	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão tipo garrafa em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação. af. 01/2020	1,00	un	R\$ 261,65	26,91%	R\$ 332,06	R\$ 332,06
7.1.16.1.33	86932	SINAPI	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - padrão médio, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação. af. 01/2020	1,00	un	R\$ 538,80	26,91%	R\$ 683,79	R\$ 683,79
7.1.16.1.34	CP-246	COMPOSIÇÃO	Caixa d'água em fibrocimento - instalada, apoiada sobre madeira, cap. 250 litros	1,00	un	R\$ 466,29	26,91%	R\$ 591,77	R\$ 591,77
7.1.16.2			ASSENTAMENTO DE MATERIAS HIDRAULICO						
7.1.16.2.1	CP-331	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tubo pvc Soldavel 32 mm	4,00	m	R\$ 1,49	26,91%	R\$ 1,89	R\$ 7,56
7.1.16.2.2	CP-235	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tubo pvc Soldavel 25 mm	4,00	m	R\$ 5,65	26,91%	R\$ 7,17	R\$ 28,68
7.1.16.2.3	CP-332	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tubo pvc 40 mm	2,00	m	R\$ 1,92	26,91%	R\$ 2,44	R\$ 4,88
7.1.16.2.4	CP-333	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tubo pvc 50 mm	5,00	m	R\$ 2,06	26,91%	R\$ 2,61	R\$ 13,05
7.1.16.2.5	90733	SINAPI	Assentamento de Tubo pvc 100 mm	12,00	m	R\$ 2,55	26,91%	R\$ 3,24	R\$ 38,88
7.1.16.2.6	CP-334	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão pvc Soldavel 32 mm	9,00	un	R\$ 1,13	26,91%	R\$ 1,43	R\$ 12,87
7.1.16.2.7	CP-237	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão pvc Soldavel 25 mm	18,00	un	R\$ 0,90	26,91%	R\$ 1,14	R\$ 20,52
7.1.16.2.8	103139	SINAPI	Assentamento de Conexão F"2" 150 mm	1,00	un	R\$ 50,82	26,91%	R\$ 64,50	R\$ 64,50
7.1.16.2.9	CP-335	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão pvc 40 mm	2,00	un	R\$ 1,78	26,91%	R\$ 2,26	R\$ 4,52
7.1.16.2.10	CP-336	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão pvc 50 mm	4,00	un	R\$ 2,13	26,91%	R\$ 2,70	R\$ 10,80
7.1.16.2.11	CP-209	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão pvc 100 mm	2,00	un	R\$ 2,32	26,91%	R\$ 2,95	R\$ 5,90
7.1.16.2.12	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	27,00	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 47,52
7.1.17			FOSSA SEPTICA / SUMIDOURO						
7.1.17.1			SERVIÇOS TÉCNICOS						
7.1.17.1.1	99059	SINAPI	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m - 2 utilizações. af. 10/2018	15,04	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 1.048,59
7.1.17.2			TERRAPLENAGEM - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
7.1.17.2.1	90082	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m³), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af. 02/2021	8,20	m³	R\$ 9,05	26,91%	R\$ 11,49	R\$ 94,21
7.1.17.2.2	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com marteleto pneumático manual - exclusive retirada, carga e transporte.	9,07	m³	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 1.867,29
7.1.17.2.3	101616	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af. 08/2020	7,47	m²	R\$ 5,51	26,91%	R\$ 6,99	R\$ 52,25
7.1.17.2.4	96624	SINAPI	Lastro de Brita n° 02	0,57	m³	R\$ 160,41	26,91%	R\$ 203,58	R\$ 115,06
7.1.17.2.5	CP-337	COMPOSIÇÃO	Lastro de Brita n° 04	0,72	m³	R\$ 338,94	26,91%	R\$ 430,15	R\$ 310,59
7.1.17.2.6	93382	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba : 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura de 1,5 a 2,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. af. 04/2016	0,32	m³	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 9,16
7.1.17.2.7	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). Af. 07/2020	21,01	m³	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 181,13
7.1.17.2.8	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm). Af. 07/2020	457,98	m³xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 1.291,51
7.1.17.3			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
7.1.17.3.1	92759	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. af. 12/2015	41,00	kg	R\$ 15,14	26,91%	R\$ 19,21	R\$ 787,61
7.1.17.3.2	92760	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af. 12/2015	133,00	kg	R\$ 14,80	26,91%	R\$ 18,78	R\$ 2.497,74
7.1.17.3.3	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af. 12/2015	75,00	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 1.354,50



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
7.1.17.3.4	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_12/2015	40,00	kg	R\$ 12,87	26,91%	R\$ 16,33	R\$ 653,20
7.1.17.3.5	94972	SINAPI	Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_05/2021	4,50	m3	R\$ 505,98	26,91%	R\$ 642,14	R\$ 2.889,63
7.1.17.3.6	94968	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	0,32	m3	R\$ 375,29	26,91%	R\$ 476,28	R\$ 151,08
7.1.17.3.7	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_02/2022	4,82	m3	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 1.583,66
7.1.17.3.8	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	15,30	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 1.704,27
7.1.17.3.9	12000	ORSE	Ensaio de resistencia a compressao simples - concreto	3,00	un	R\$ 15,00	16,79%	R\$ 17,52	R\$ 52,56
7.1.17.4			PAREDES E PAINÉIS						
7.1.17.4.1	101159	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos maciços de 5x10x20cm (espessura 10cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	1,54	m2	R\$ 126,69	26,91%	R\$ 160,78	R\$ 247,60
7.1.17.4.2	8390	ORSE	Bloco de concreto, tipo "u", calha dim. 19 x 19 x 39 cm	50,00	un	R\$ 3,65	16,79%	R\$ 4,26	R\$ 213,00
7.1.17.4.3	12188	ORSE	Bloco cerâmico, tipo "u", calha para cintamentos dim. 9 x 19 x 19 cm	12,00	un	R\$ 1,32	16,79%	R\$ 1,54	R\$ 18,48
7.1.17.4.4	103320	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 19x19x39cm (espessura 19cm) de paredes com área líquida menor que 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_06/2014	15,74	m2	R\$ 105,47	26,91%	R\$ 133,85	R\$ 2.106,21
7.1.17.5			REVESTIMENTOS						
7.1.17.5.1	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_06/2014	41,64	m2	R\$ 3,97	26,91%	R\$ 5,04	R\$ 209,87
7.1.17.5.2	87529	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo m ecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes . espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	41,64	m2	R\$ 31,89	26,91%	R\$ 40,47	R\$ 1.685,17
7.1.17.6			IMPERMEABILIZAÇÕES						
7.1.17.6.1	98557	SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af_06/2018	24,55	m2	R\$ 47,98	26,91%	R\$ 60,89	R\$ 1.494,97
7.1.17.6.2	98555	SINAPI	Impermeabilização argamassa polimerica	27,80	m2	R\$ 32,92	26,91%	R\$ 41,78	R\$ 1.161,49
7.1.17.7			FORNECIMENTO DE MATERIAS						
7.1.17.7.1	41936	SINAPI	Tubo PVC para esgoto 150mm	2,00	m	R\$ 78,91	16,79%	R\$ 92,16	R\$ 184,32
7.1.17.7.2	36365	SINAPI	Tubo PVC para esgoto 100mm	10,00	m	R\$ 40,23	16,79%	R\$ 46,98	R\$ 469,80
7.1.17.7.3	1223	ORSE	Joelho pvc para esgoto 90° x 100 mm	1,00	un	R\$ 7,25	16,79%	R\$ 8,47	R\$ 8,47
7.1.17.7.4	2146	ORSE	Te pvc para esgoto 100 x 100 mm	3,00	un	R\$ 13,95	16,79%	R\$ 16,29	R\$ 48,87
7.1.17.8			ASSENTAMENTO DE MATERIAS						
7.1.17.8.1	90734	SINAPI	Assentamento de tubo pvc 150 mm	2,00	m	R\$ 3,03	26,91%	R\$ 3,85	R\$ 7,70
7.1.17.8.2	90733	SINAPI	Assentamento de tubo pvc 100 mm	10,00	m	R\$ 2,55	26,91%	R\$ 3,24	R\$ 32,40
7.1.17.8.3	CP-209	COMPOSIÇÃO	Assentamento de conexão de 100mm	4,00	un	R\$ 2,32	26,91%	R\$ 2,95	R\$ 11,80
7.1.17.8.4	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	12,00	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 21,12
7.1.17.9			CAIXA / TAMPA						
7.1.17.9.1	97935	SINAPI	Caixa de Inspeção diametro de 60mm	1,00	un	R\$ 716,49	26,91%	R\$ 909,30	R\$ 909,30
7.1.17.9.2	99262	SINAPI	Caixa de Drenagem 0,80x0,80	1,00	un	R\$ 559,59	26,91%	R\$ 710,18	R\$ 710,18
7.1.20			SERVIÇOS FINAIS						
7.1.20.1	CP-222	COMPOSIÇÃO	Limpeza final da obra	72,57	m2	R\$ 2,60	26,91%	R\$ 3,30	R\$ 239,48
8.0			RESERVATÓRIO ELEVADO DE 50M³ TRECHO 1						
8.1			TECNICO E PRELIMINARES						
8.1.1	99059	SINAPI	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m .	36,00	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 2.509,92
8.2			TERRAPLENAGEM - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
8.2.1	90082	SINAPI	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	11,02	m3	R\$ 9,05	26,91%	R\$ 11,49	R\$ 126,57
8.2.2	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martelo pneumático manual - exclusive retirada, carga e transporte.	1,22	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 252,08
8.2.3	101616	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural).	11,88	m2	R\$ 5,51	26,91%	R\$ 6,99	R\$ 83,04
8.2.4	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). Af_07/2020	15,54	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 134,00
8.2.5	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020	310,90	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 876,73
8.2.6	104733	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência.	1,30	m3	R\$ 17,84	26,91%	R\$ 22,64	R\$ 29,53
8.2.7	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exclusive carga e transporte. af_03/2021	1,22	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 35,35
8.3			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
8.3.1	92759	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. af_12/2015	552,90	kg	R\$ 15,14	26,91%	R\$ 19,21	R\$ 10.621,21
8.3.2	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_12/2015	119,40	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 2.156,36



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
8.3.3	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_12/2015	2.216,70	kg	R\$ 12,87	26,91%	R\$ 16,33	R\$ 36.198,71
8.3.4	92763	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af_12/2015	2.026,50	kg	R\$ 10,93	26,91%	R\$ 13,87	R\$ 28.107,56
8.3.5	92764	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem. af_12/2016	146,90	kg	R\$ 10,65	26,91%	R\$ 13,52	R\$ 1.986,09
8.3.6	94972	SINAPI	Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_05/2021	58,38	m3	R\$ 505,98	26,91%	R\$ 642,14	R\$ 37.488,13
8.3.7	94968	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	0,59	m3	R\$ 375,29	26,91%	R\$ 476,28	R\$ 282,91
8.3.8	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_02/2022	58,97	m3	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 19.387,70
8.3.9	CP-330	COMPOSIÇÃO	Forma curva para estruturas, em compensado plastificado de 10mm, 05 usos, inclusive escoramento	618,86	m2	R\$ 106,64	26,91%	R\$ 135,34	R\$ 83.756,51
8.3.10	CP-165	COMPOSIÇÃO	Cimbramento de madeira com barrotes seção 6x6cm, para estruturas altas ou Reservatórios, inclusive rampa em tábuas.	52,75	m3	R\$ 50,70	26,91%	R\$ 64,34	R\$ 3.394,06
8.3.11	12000	ORSE	Ensaio de resistência a compressão simples - concreto	30,00	un	R\$ 15,00	16,79%	R\$ 17,52	R\$ 525,60
8.4			SERVIÇOS COMPLEMENTARES/EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS						
8.4.1	CP-226	COMPOSIÇÃO	Andaime metálico facheiro - locação mensal , montagem e desmontagem	52,75	m²xmês	R\$ 39,37	26,91%	R\$ 49,96	R\$ 2.635,49
8.5			PINTURAS						
8.5.1	88485	SINAPI	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão.	212,94	m2	R\$ 3,52	26,91%	R\$ 4,47	R\$ 951,84
8.5.2	95305	SINAPI	Textura acrílica, aplicação manual em parede, uma demão.	212,94	m2	R\$ 13,51	26,91%	R\$ 17,15	R\$ 3.651,92
8.5.3	CP-247	COMPOSIÇÃO	Pintura de acabamento com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte	19,03	m2	R\$ 30,68	26,91%	R\$ 38,94	R\$ 740,86
8.6			IMPERMEABILIZAÇÕES						
8.6.1	98555	SINAPI	Impermeabilização de superfícies em contato com a água	68,00	m2	R\$ 32,92	26,91%	R\$ 41,78	R\$ 2.841,04
8.6.2	98557	SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af_06/2018	34,20	m2	R\$ 47,98	26,91%	R\$ 60,89	R\$ 2.082,44
8.7			FORNECIMENTO DE MATERIAIS HIDROMECANICO						
8.7.1	COTH-245	COTAÇÃO	Suporte completo (SPR - 01)	3,00	cj	R\$ 1.740,23	16,79%	R\$ 2.032,41	R\$ 6.097,23
8.7.2	COTH-246	COTAÇÃO	Suporte completo (SPR - 02)	3,00	cj	R\$ 1.764,21	16,79%	R\$ 2.060,43	R\$ 6.181,29
8.7.3	COTH-247	COTAÇÃO	Suporte completo (SPR - 03)	3,00	cj	R\$ 1.813,09	16,79%	R\$ 2.117,51	R\$ 6.352,53
8.7.4	COTH-286	COTAÇÃO	Tela metálica de proteção para ventilação, Ø6"	2,00	pç	R\$ 2.413,78	16,79%	R\$ 2.819,06	R\$ 5.638,12
8.7.5	COTH-325	COTAÇÃO	Plataforma com guarda-corpo, de piso pultrudada, aberturas e dimensões conforme projeto (detalhe a), completa com escadas com e sem guarda corpo	1,00	cj	R\$ 106.335,59	16,79%	R\$ 124.189,33	R\$ 124.189,33
8.7.6	COTH-73	COTAÇÃO	Tampa para inspeção 800x800mm	1,00	cj	R\$ 3.170,70	16,79%	R\$ 3.703,06	R\$ 3.703,06
8.7.7	COTH-74	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø100mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm	11,00	cj	R\$ 94,27	16,79%	R\$ 110,09	R\$ 1.210,99
8.7.8	COTH-75	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø150mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm	7,00	cj	R\$ 165,51	16,79%	R\$ 193,30	R\$ 1.353,10
8.7.9	COTH-76	COTAÇÃO	Adaptador bolsa flange, furação conforme iso 2531, Ø80mm	2,00	pç	R\$ 328,01	16,79%	R\$ 383,08	R\$ 766,16
8.7.10	COTH-77	COTAÇÃO	Medidor de vazão eletromagnético, com flanges, furação conforme iso 2531, Ø80mm	1,00	pç	R\$ 15.306,85	16,79%	R\$ 17.876,87	R\$ 17.876,87
8.7.11	COTH-78	COTAÇÃO	Medidor de vazão eletromagnético, com flanges, furação conforme iso 2531, Ø100mm	1,00	pç	R\$ 15.525,52	16,79%	R\$ 18.132,26	R\$ 18.132,26
8.7.12	COTH-327	COTAÇÃO	Válvula borboleta de controle de nível, ø80mm, classe de pressão 150#	1,00	pç	R\$ 3.936,05	16,79%	R\$ 4.596,91	R\$ 4.596,91
8.7.13	COTH-79	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto e volante euro 23, Ø100mm	3,00	pç	R\$ 1.746,07	16,79%	R\$ 2.039,24	R\$ 6.117,72
8.7.14	COTH-80	COTAÇÃO	Curva 90°, com junta elástica, Ø80mm	1,00	pç	R\$ 222,00	16,79%	R\$ 259,27	R\$ 259,27
8.7.15	COTH-81	COTAÇÃO	Curva 90°, com junta elástica je, Ø80mm	1,00	pç	R\$ 222,00	16,79%	R\$ 259,27	R\$ 259,27
8.7.16	COTH-82	COTAÇÃO	Tê, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm	1,00	pç	R\$ 721,35	16,79%	R\$ 842,47	R\$ 842,47
8.7.17	COTH-83	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm	1,00	pç	R\$ 487,70	16,79%	R\$ 569,59	R\$ 569,59
8.7.18	COTH-84	COTAÇÃO	Curva 90°, com bolsas e junta elástica jgs, Ø100mm	1,00	pç	R\$ 361,27	16,79%	R\$ 421,93	R\$ 421,93
8.7.19	COTH-85	COTAÇÃO	Tê de redução, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm x 100mm	1,00	pç	R\$ 935,01	16,79%	R\$ 1.092,00	R\$ 1.092,00
8.7.20	COTH-86	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm	3,00	pç	R\$ 790,40	16,79%	R\$ 923,11	R\$ 2.769,33
8.7.21	9868	SINAPI	Tubo ø50mm marrom, soldável	0,50	m	R\$ 4,30	16,79%	R\$ 5,02	R\$ 2,51
8.7.22	CPI-64	COMPOSIÇÃO	Tubo pvc-pba, cl-20, com junta elástica jei, Ø 80mm, l=650mm	1,00	pç	R\$ 31,49	16,79%	R\$ 36,78	R\$ 36,78
8.7.23	CPI-65	COMPOSIÇÃO	Tubo pvc-pba, cl-20, com junta elástica jei, Ø 80mm, l=370mm	1,00	pç	R\$ 17,92	16,79%	R\$ 20,93	R\$ 20,93
8.7.24	CPI-66	COMPOSIÇÃO	Tubo pvc-pba, cl-20, com junta elástica jei, Ø 80mm, l=840mm	1,00	pç	R\$ 40,69	16,79%	R\$ 47,52	R\$ 47,52
8.7.25	CPI-67	COMPOSIÇÃO	Tubo pvc-pba, cl-20, com junta elástica jei, Ø 80mm, l=4700mm	1,00	pç	R\$ 227,67	16,79%	R\$ 265,90	R\$ 265,90
8.7.26	CPI-68	COMPOSIÇÃO	Tubo pvc-pba, cl-20, com junta elástica jei, Ø 80mm, l=6000mm	2,00	pç	R\$ 290,64	16,79%	R\$ 339,44	R\$ 678,88
8.7.27	COTH-87	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm, l=250mm	1,00	pç	R\$ 645,08	16,79%	R\$ 753,38	R\$ 753,38
8.7.28	COTH-88	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm, l=1740mm	1,00	pç	R\$ 1.415,89	16,79%	R\$ 1.653,61	R\$ 1.653,61
8.7.29	COTH-89	COTAÇÃO	Tubo com ponta, flange e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm, l=450mm	1,00	pç	R\$ 996,04	16,79%	R\$ 1.163,28	R\$ 1.163,28
8.7.30	COTH-90	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm, l=4750mm	1,00	pç	R\$ 3.692,24	16,79%	R\$ 4.312,16	R\$ 4.312,16
8.7.31	COTH-91	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm, l=5800mm	1,00	pç	R\$ 4.403,99	16,79%	R\$ 5.143,42	R\$ 5.143,42
8.7.32	COTH-92	COTAÇÃO	Tubo com ponta e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm, l=390mm	1,00	pç	R\$ 500,75	16,79%	R\$ 584,83	R\$ 584,83
8.7.33	COTH-93	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm, l=1540mm	1,00	pç	R\$ 1.280,09	16,79%	R\$ 1.495,02	R\$ 1.495,02



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
8.7.34	COTH-94	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=360mm	1,00	pç	R\$ 874,79	16,79%	R\$ 1.021,67	R\$ 1.021,67
8.7.35	COTH-95	COTAÇÃO	Tubo com ponta, flange e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=680mm	1,00	pç	R\$ 1.292,66	16,79%	R\$ 1.509,70	R\$ 1.509,70
8.7.36	COTH-96	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=4370mm	1,00	pç	R\$ 3.714,10	16,79%	R\$ 4.337,69	R\$ 4.337,69
8.7.37	COTH-97	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=5800mm	1,00	pç	R\$ 4.726,54	16,79%	R\$ 5.520,12	R\$ 5.520,12
8.7.38	COTH-98	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=4170mm	1,00	pç	R\$ 3.571,96	16,79%	R\$ 4.171,70	R\$ 4.171,70
8.8			ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS HIDROMECANICO						
8.8.1	97126	SINAPI	Assentamento de tubo FºFº Dn 150 mm	15,38	m	R\$ 2,60	26,91%	R\$ 3,30	R\$ 50,75
8.8.2	97127	SINAPI	Assentamento de tubo FºFº Dn 100 mm	14,92	m	R\$ 3,85	26,91%	R\$ 4,89	R\$ 72,96
8.8.3	CP-377	COMPOSIÇÃO	Assentamento de tubo pvc dn 80 mm	19,06	m	R\$ 2,46	26,91%	R\$ 3,12	R\$ 59,47
8.8.4	103139	SINAPI	Assentamentos de Conexão em FºFº Dn 150 mm	10,00	un	R\$ 50,82	26,91%	R\$ 64,50	R\$ 645,00
8.8.5	103138	SINAPI	Assentamentos de Conexão em FºFº Dn 100 mm	18,00	un	R\$ 38,92	26,91%	R\$ 49,39	R\$ 889,02
8.8.6	103138	SINAPI	Assentamentos de Conexão em pvc Dn 80 mm	5,00	un	R\$ 38,92	26,91%	R\$ 49,39	R\$ 246,95
8.8.7	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	11,00	un	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 19,36
8.9			CAIXA DE ALIMENTAÇÃO						
8.9.1			TÉCNICOS E PRELIMINARES						
8.9.1.1	99059	SINAPI	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m .	5,06	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 352,78
8.9.2			TERRAPLANAGEM MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
8.9.2.1	90082	SINAPI	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	1,68	m3	R\$ 9,05	26,91%	R\$ 11,49	R\$ 19,25
8.9.2.2	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martelo pneumático manual - exclusive retirada, carga e transporte.	0,56	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 115,04
8.9.2.3	101616	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural).	1,60	m2	R\$ 5,51	26,91%	R\$ 6,99	R\$ 11,16
8.9.2.4	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (capacidade da cacamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af_07/2020	2,74	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 23,59
8.9.2.5	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020	54,74	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 154,37
8.9.2.6	104733	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da cacamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência.	0,16	m3	R\$ 17,84	26,91%	R\$ 22,64	R\$ 3,61
8.9.2.7	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exclusive carga e transporte. af_03/2021	0,56	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 16,13
8.9.3			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
8.9.3.1	92759	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. af_12/2015	1,40	kg	R\$ 15,14	26,91%	R\$ 19,21	R\$ 26,89
8.9.3.2	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_12/2015	57,60	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 1.040,26
8.9.3.3	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_12/2015	59,00	kg	R\$ 12,87	26,91%	R\$ 16,33	R\$ 963,47
8.9.3.4	92763	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af_12/2016	5,70	kg	R\$ 10,93	26,91%	R\$ 13,87	R\$ 79,06
8.9.3.5	92764	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem. af_12/2015	9,50	kg	R\$ 10,65	26,91%	R\$ 13,52	R\$ 128,44
8.9.3.6	94972	SINAPI	Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_05/2021	0,85	m3	R\$ 505,98	26,91%	R\$ 642,14	R\$ 545,82
8.9.3.7	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_02/2022	0,85	m3	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 279,44
8.9.3.8	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	10,32	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 1.149,54
8.9.3.9	12000	ORSE	Ensaio de resistência a compressão simples - concreto	1,00	un	R\$ 15,00	16,79%	R\$ 17,52	R\$ 17,52
8.9.4			FECHAMENTO/ REVESTIMENTO						
8.9.4.1	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l	8,84	m2	R\$ 3,97	26,91%	R\$ 5,04	R\$ 44,55
8.9.4.2	87529	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo m ecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes , espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	8,84	m2	R\$ 31,89	26,91%	R\$ 40,47	R\$ 357,75
8.9.5			IMPERMEABILIZAÇÕES						
8.9.5.1	98555	SINAPI	Impermeabilização de superfícies em contato com a água	5,14	m2	R\$ 32,92	26,91%	R\$ 41,78	R\$ 214,75
8.9.5.2	98557	SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af_06/2018	5,06	m2	R\$ 47,98	26,91%	R\$ 60,89	R\$ 308,10
8.10			CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO						
8.10.1			TÉCNICOS E PRELIMINARES						
8.10.1.1	99059	SINAPI	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m .	6,00	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 418,32
8.10.2			TERRAPLANAGEM MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
8.10.2.1	90082	SINAPI	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m.	2,27	m3	R\$ 9,05	26,91%	R\$ 11,49	R\$ 26,06
8.10.2.2	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martetele pneumático manual - exclusive retirada, carga e transporte.	0,76	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 155,70
8.10.2.3	101616	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural).	2,16	m2	R\$ 5,51	26,91%	R\$ 6,99	R\$ 15,10
8.10.2.4	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af. 07/2020	3,70	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 31,93
8.10.2.5	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af. 07/2020	74,09	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 208,93
8.10.2.6	104733	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência.	0,22	m3	R\$ 17,84	26,91%	R\$ 22,64	R\$ 4,89
8.10.2.7	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exclusive carga e transporte. af. 03/2021	0,76	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 21,83
8.10.3			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
8.10.3.1	92759	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. af. 12/2015	2,70	kg	R\$ 15,14	26,91%	R\$ 19,21	R\$ 51,87
8.10.3.2	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af. 12/2015	102,30	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 1.847,54
8.10.3.3	92763	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af. 12/2015	53,10	kg	R\$ 10,93	26,91%	R\$ 13,87	R\$ 736,50
8.10.3.4	92764	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem. af. 12/2015	16,20	kg	R\$ 10,65	26,91%	R\$ 13,52	R\$ 219,02
8.10.3.5	94972	SINAPI	Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af. 05/2021	1,17	m3	R\$ 505,98	26,91%	R\$ 642,14	R\$ 751,30
8.10.3.6	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af. 02/2022	1,17	m3	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 384,64
8.10.3.7	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	14,02	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 1.561,69
8.10.3.8	12000	ORSE	Ensaio de resistencia a compressao simples - concreto	1,00	un	R\$ 15,00	16,79%	R\$ 17,52	R\$ 17,52
8.10.4			FECHAMENTO/ REVESTIMENTO						
8.10.4.1	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l	10,56	m2	R\$ 3,97	26,91%	R\$ 5,04	R\$ 53,22
8.10.4.2	87529	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo m ecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes , espessura de 20mm, com execução de taliscas. af. 06/2014	10,56	m2	R\$ 31,89	26,91%	R\$ 40,47	R\$ 427,36
8.10.5			IMPERMEABILIZAÇÕES						
8.10.5.1	98555	SINAPI	Impermeabilização de superfícies em contato com a água	6,40	m2	R\$ 32,92	26,91%	R\$ 41,78	R\$ 267,39
8.10.5.2	98557	SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af. 06/2018	6,00	m2	R\$ 47,98	26,91%	R\$ 60,89	R\$ 365,34
8.11			CAIXA DE DRENAGEM						
8.11.1			TÉCNICOS E PRELIMINARES						
8.11.1.1	99059	SINAPI	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m .	5,06	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 352,78
8.11.2			TERRAPLANAGEM MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
8.11.2.1	90082	SINAPI	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	1,68	m3	R\$ 9,05	26,91%	R\$ 11,49	R\$ 19,25
8.11.2.2	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martetele pneumático manual - exclusive retirada, carga e transporte.	0,56	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 115,04
8.11.2.3	101616	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural).	1,60	m2	R\$ 5,51	26,91%	R\$ 6,99	R\$ 11,16
8.11.2.4	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af. 07/2020	2,74	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 23,59
8.11.2.5	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af. 07/2020	54,74	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 154,37
8.11.2.6	104733	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência.	0,16	m3	R\$ 17,84	26,91%	R\$ 22,64	R\$ 3,61
8.11.2.7	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exclusive carga e transporte. af. 03/2021	0,56	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 16,13
8.11.3			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
8.11.3.1	92759	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. af. 12/2015	1,40	kg	R\$ 15,14	26,91%	R\$ 19,21	R\$ 26,89
8.11.3.2	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af. 12/2015	57,60	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 1.040,26



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
8.11.3.3	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af. 12/2016	59,00	kg	R\$ 12,87	26,91%	R\$ 16,33	R\$ 963,47
8.11.3.4	92763	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af. 12/2016	5,70	kg	R\$ 10,93	26,91%	R\$ 13,87	R\$ 79,06
8.11.3.5	92764	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem. af. 12/2015	9,50	kg	R\$ 10,65	26,91%	R\$ 13,52	R\$ 128,44
8.11.3.6	94972	SINAPI	Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_05/2021	0,85	m3	R\$ 505,98	26,91%	R\$ 642,14	R\$ 545,82
8.11.3.7	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af. 02/2022	0,85	m3	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 279,44
8.11.3.8	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapas de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	10,32	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 1.149,54
8.11.3.9	12000	ORSE	Ensaio de resistência a compressão simples - concreto	1,00	un	R\$ 15,00	16,79%	R\$ 17,52	R\$ 17,52
8.11.4			FECHAMENTO/ REVESTIMENTO						
8.11.4.1	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l	9,09	m2	R\$ 3,97	26,91%	R\$ 5,04	R\$ 45,80
8.11.4.2	87529	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af. 06/2014	9,09	m2	R\$ 31,89	26,91%	R\$ 40,47	R\$ 367,79
8.11.5			IMPERMEABILIZAÇÕES						
8.11.5.1	98555	SINAPI	Impermeabilização de superfícies em contato com a água	4,80	m2	R\$ 32,92	26,91%	R\$ 41,78	R\$ 200,54
8.11.5.2	98557	SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af. 06/2018	2,02	m2	R\$ 47,98	26,91%	R\$ 60,89	R\$ 123,24
8.12			SERVIÇOS FINAIS						
8.12.1	CP-222	COMPOSIÇÃO	Limpeza final da obra	5,35	m2	R\$ 2,60	26,91%	R\$ 3,30	R\$ 17,66
9.0			RESERVATÓRIO APOIADO DE 150M³ TRECHO 2						
9.1			TECNICO E PRELIMINARES						
9.1.1	99059	SINAPI	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m.	25,12	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 1.751,37
9.1.2	98525	SINAPI	Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras.	300,00	m2	R\$ 0,60	26,91%	R\$ 0,76	R\$ 228,00
9.2			TERRAPLENAGEM - TALUDE - ATERRO						
9.2.1			ATERRO						
9.2.1.1	94329	SINAPI	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com areia para aterro. Af. 05/2016	173,85	m3	R\$ 81,16	26,91%	R\$ 103,00	R\$ 17.906,55
9.2.1.2	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3).	226,01	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 1.948,16
9.2.1.3	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af. 07/2020	4.520,10	m3x km	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 12.746,68
9.2.2			CORTE						
9.2.2.1	101273	SINAPI	Escavação vertical a céu aberto, em obras de infraestrutura, incluindo carga, descarga e transporte, em solo de 1ª categoria com escavadeira hidráulica (caçamba: 1,2 m³ / 155hp), frota de 6 caminhões basculantes de 10 m³, dmt de 1,5 km e velocidade m	145,85	m3	R\$ 17,54	26,91%	R\$ 22,26	R\$ 3.246,62
9.2.2.2	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3).	145,85	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 1.257,23
9.2.2.3	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af. 07/2020	2.917,00	m3x km	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 8.225,94
9.2.3			TERRAPLENAGEM - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
9.2.3.1	90082	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af. 02/2021	25,57	m3	R\$ 9,05	26,91%	R\$ 11,49	R\$ 293,78
9.2.3.2	CP-344	COMPOSIÇÃO	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 2ª categoria até 1,50m de profundidade	29,60	m3	R\$ 13,57	26,91%	R\$ 17,22	R\$ 509,71
9.2.3.3	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martelo pneumático manual - exclusive retrada, carga e transporte.	19,10	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 3.934,47
9.2.3.4	101616	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af. 08/2020	58,61	m2	R\$ 5,51	26,91%	R\$ 6,99	R\$ 409,68
9.2.3.5	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3).	81,94	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 706,34
9.2.3.6	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af. 07/2020	1.638,85	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 4.621,55
9.2.3.7	104733	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência.	5,02	m3	R\$ 17,84	26,91%	R\$ 22,64	R\$ 113,74
9.2.3.8	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exclusive carga e transporte. af. 03/2021	19,10	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 551,72
9.3			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
9.3.1	92759	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem, af. 12/2015	127,90	kg	R\$ 15,14	26,91%	R\$ 19,21	R\$ 2.456,96
9.3.2	92760	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 6,3 mm - montagem, af. 12/2016	85,80	kg	R\$ 14,80	26,91%	R\$ 18,78	R\$ 1.611,32
9.3.3	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem, af. 12/2015	143,60	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 2.593,42
9.3.4	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem, af. 12/2015	2.663,70	kg	R\$ 12,87	26,91%	R\$ 16,33	R\$ 43.498,22
9.3.5	92763	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem, af. 12/2015	1.393,50	kg	R\$ 10,93	26,91%	R\$ 13,87	R\$ 19.327,85
9.3.6	92764	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem, af. 12/2016	1.120,50	kg	R\$ 10,65	26,91%	R\$ 13,52	R\$ 15.149,16
9.3.7	94972	SINAPI	Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af. 05/2021	51,61	m3	R\$ 505,98	26,91%	R\$ 642,14	R\$ 33.140,85
9.3.8	94968	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af. 05/2021	2,93	m3	R\$ 375,29	26,91%	R\$ 476,28	R\$ 1.395,74
9.3.9	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas, af. 02/2022	54,54	m3	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 17.930,19
9.3.10	CP-330	COMPOSIÇÃO	Forma curva para estruturas, em compensado plastificado de 10mm, 05 usos, inclusive escoramento	383,10	m2	R\$ 106,64	26,91%	R\$ 135,34	R\$ 51.848,75
9.3.11	CP -165	COMPOSIÇÃO	Cimbramento de madeira com barrotes seção 6x6cm, para estruturas altas ou Reservatórios, inclusive rampa em tábua.	150,72	m3	R\$ 50,70	26,91%	R\$ 64,34	R\$ 9.697,32
9.3.12	12000	ORSE	Ensaio de resistência a compressão simples - concreto	26,00	un	R\$ 15,00	16,79%	R\$ 17,52	R\$ 455,52
9.4			SERVIÇOS COMPLEMENTARES/EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS						
9.4.1	CP-226	COMPOSIÇÃO	Andaime metálico facheiro - locação mensal , montagem e desmontagem	200,00	m²xmês	R\$ 39,37	26,91%	R\$ 49,96	R\$ 9.992,00
9.5			PINTURAS						
9.5.1	CP-197	COMPOSIÇÃO	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico e 02 demãos de tinta pva latex convencional para exteriores	206,24	m2	R\$ 26,44	26,91%	R\$ 33,56	R\$ 6.921,25
9.5.2	CP-247	COMPOSIÇÃO	Pintura de acabamento com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte	12,00	m2	R\$ 30,68	26,91%	R\$ 38,94	R\$ 467,28
9.6			IMPERMEABILIZAÇÕES						
9.6.1	98555	SINAPI	Impermeabilização de superfícies em contato com a água	199,08	m2	R\$ 32,92	26,91%	R\$ 41,78	R\$ 8.317,40
9.6.2	98557	SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af. 06/2018	23,20	m2	R\$ 47,98	26,91%	R\$ 60,89	R\$ 1.412,65
9.7			FORNECIMENTO DE MATERIAIS HIDROMECANICO						
9.7.1	COTH-99	COTAÇÃO	Tubo com flange e ponta F°F° DN 100 PN 10 L = 2000	2,00	un	R\$ 1.591,91	16,79%	R\$ 1.859,20	R\$ 3.718,40
9.7.2	18742	SEINFCE	Valvula de Altitude - controle de nível F°F° DN 100 PN 10	1,00	un	R\$ 7.898,88	16,79%	R\$ 9.225,10	R\$ 9.225,10
9.7.3	COTH-100	COTAÇÃO	Curva 90 com flange F°F° DN 100 PN 10 L	2,00	un	R\$ 487,70	16,79%	R\$ 569,59	R\$ 1.139,18
9.7.4	COTH-101	COTAÇÃO	Tubo flangeado F°F° DN 100 PN 10 L = 5420 mm	1,00	un	R\$ 4.146,41	16,79%	R\$ 4.842,59	R\$ 4.842,59
9.7.5	COTH-102	COTAÇÃO	Extremidade flange e ponta com aba de vedação F°F° DN 100 PN 10	2,00	un	R\$ 1.165,51	16,79%	R\$ 1.361,20	R\$ 2.722,40
9.7.6	COTH-103	COTAÇÃO	Registro chato com flanges c/ volante F°F° DN 100 PN 10	1,00	un	R\$ 1.749,35	16,79%	R\$ 2.043,07	R\$ 2.043,07
9.7.7	COTH-104	COTAÇÃO	Extremidade flange e ponta com aba de vedação F°F° DN 150 PN 10	2,00	un	R\$ 1.307,64	16,79%	R\$ 1.527,19	R\$ 3.054,38
9.7.8	COTH-105	COTAÇÃO	Registro chato com flanges c/ volante F°F° DN 150 PN 10	1,00	un	R\$ 2.684,17	16,79%	R\$ 3.134,84	R\$ 3.134,84
9.7.9	COTH-106	COTAÇÃO	Curva 90 com flange F°F° DN 150 PN 10	1,00	un	R\$ 790,40	16,79%	R\$ 923,11	R\$ 923,11
9.7.10	COTH-107	COTAÇÃO	Tubo com flange e ponta F°F° DN 150 PN 10 L= 4800	1,00	un	R\$ 3.708,63	16,79%	R\$ 4.331,31	R\$ 4.331,31
9.7.11	COTH-108	COTAÇÃO	Extremidade flange e ponta com aba de vedação F°F° DN 200 PN 10	1,00	un	R\$ 1.754,82	16,79%	R\$ 2.049,45	R\$ 2.049,45
9.7.12	COTH-109	COTAÇÃO	Curva 90 com flange F°F° DN 200 PN 10	2,00	un	R\$ 1.145,83	16,79%	R\$ 1.338,21	R\$ 2.676,42
9.7.13	5888	ORSE	Tubo PVC Viniilfort PN 200	20,00	m	R\$ 116,61	16,79%	R\$ 136,19	R\$ 2.723,80
9.7.14	COTH-78	COTAÇÃO	Medidor de vazão eletromagnético, com flanges, furação conforme iso 2531, Ø100mm	1,00	pç	R\$ 15.525,52	16,79%	R\$ 18.132,26	R\$ 18.132,26
9.7.15	COTH-246	COTAÇÃO	Suporte completo (SPR - 02)	2,00	cj	R\$ 1.764,21	16,79%	R\$ 2.060,43	R\$ 4.120,86
9.7.16	COTH-247	COTAÇÃO	Suporte completo (SPR - 03)	2,00	cj	R\$ 1.813,09	16,79%	R\$ 2.117,51	R\$ 4.235,02
9.7.17	COTH-286	COTAÇÃO	Tela metálica de proteção para ventilação, ø6"	1,00	pç	R\$ 2.413,78	16,79%	R\$ 2.819,06	R\$ 2.819,06
9.7.18	COTH-73	COTAÇÃO	Tampa de Inspersção 800x800mm	1,00	pç	R\$ 3.170,70	16,79%	R\$ 3.703,06	R\$ 3.703,06
9.7.19	CPI-81	COMPOSIÇÃO	Escada vertical com guarda-corpo, l=6350mm	1,00	cj	R\$ 11.501,44	16,79%	R\$ 13.432,53	R\$ 13.432,53
9.7.20	COTH-74	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø100mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	7,00	cj	R\$ 94,27	16,79%	R\$ 110,09	R\$ 770,63
9.7.21	COTH-75	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø150mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	4,00	cj	R\$ 165,51	16,79%	R\$ 193,30	R\$ 773,20
9.7.22	COTH-333	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø200mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	2,00	cj	R\$ 209,05	16,79%	R\$ 244,15	R\$ 488,30
9.8			ASSENTAMENTO E MONTAGEMDE MATERIAIS HIDROMECANICO						
9.8.1	97127	SINAPI	Assentamento de tubo F°F° Dn 150 mm	4,80	m	R\$ 3,85	26,91%	R\$ 4,89	R\$ 23,47
9.8.2	97142	SINAPI	Assentamento de tubo F°F° Dn 100 mm	9,42	m	R\$ 4,54	26,91%	R\$ 5,76	R\$ 54,26
9.8.3	97144	SINAPI	Assentamento de tubo pvc Dn 200 mm	20,00	m	R\$ 7,40	26,91%	R\$ 9,39	R\$ 187,80
9.8.4	103139	SINAPI	Assentamento de Conexão em F°F° Dn 150 mm	4,00	un	R\$ 50,82	26,91%	R\$ 64,50	R\$ 258,00
9.8.5	103138	SINAPI	Assentamento de Conexão em F°F° Dn 100 mm	6,00	un	R\$ 38,92	26,91%	R\$ 49,39	R\$ 296,34
9.8.6	103140	SINAPI	Assentamento de Conexão em F°F° Dn 200 mm	3,00	un	R\$ 62,69	26,91%	R\$ 79,56	R\$ 238,68
9.8.7	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	34,22	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 60,23
9.9			PISOS						
9.9.1	CP-314	COMPOSIÇÃO	Piso em concreto simples desempolado, fck = 15 MPa, e = 7 cm - Não inclui formas para juntas de concretagem	65,31	m2	R\$ 51,06	26,91%	R\$ 64,80	R\$ 4.232,22



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
9.10			CAIXA DE ALIMENTAÇÃO						
9.10.1			TÉCNICOS E PRELIMINARES						
9.10.1.1	99059	SINAPI	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m.	7,90	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 550,79
9.10.2			TERRAPLANAGEM MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
9.10.2.1	90082	SINAPI	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	3,59	m3	R\$ 9,05	26,91%	R\$ 11,49	R\$ 41,26
9.10.2.2	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martelo pneumático manual - exclusive retirada, carga e transporte.	1,26	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 258,85
9.10.2.3	101616	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural).	3,46	m2	R\$ 5,51	26,91%	R\$ 6,99	R\$ 24,17
9.10.2.4	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af. 07/2020	5,93	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 51,07
9.10.2.5	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af. 07/2020	118,50	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 334,18
9.10.2.6	104733	SINAPI	Reator mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência.	0,35	m3	R\$ 17,84	26,91%	R\$ 22,64	R\$ 7,83
9.10.3			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
9.10.3.1	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af. 12/2015	134,00	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 2.420,04
9.10.3.2	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af. 12/2015	25,00	kg	R\$ 12,87	26,91%	R\$ 16,33	R\$ 408,25
9.10.3.3	94972	SINAPI	Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af. 05/2021	1,57	m3	R\$ 505,98	26,91%	R\$ 642,14	R\$ 1.008,16
9.10.3.4	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af. 02/2022	1,57	m3	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 516,14
9.10.3.5	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	19,86	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 2.212,21
9.10.3.6	12000	ORSE	Ensaio de resistência a compressão simples - concreto	1,00	un	R\$ 15,00	16,79%	R\$ 17,52	R\$ 17,52
9.10.4			FECHAMENTO/ REVESTIMENTO						
9.10.4.1	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l	10,15	m2	R\$ 3,97	26,91%	R\$ 5,04	R\$ 51,16
9.10.4.2	87529	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo m ecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes , espessura de 20mm, com execução de taliscas. af. 06/2014	10,15	m2	R\$ 31,89	26,91%	R\$ 40,47	R\$ 410,83
9.10.5			IMPERMEABILIZAÇÕES						
9.10.5.1	98555	SINAPI	Impermeabilização de superfícies em contato com a água	9,82	m2	R\$ 32,92	26,91%	R\$ 41,78	R\$ 410,24
9.10.5.2	98557	SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af. 06/2018	5,40	m2	R\$ 47,98	26,91%	R\$ 60,89	R\$ 328,81
9.11			ELETRICO - RESERVATÓRIO CANDUNDA						
9.11.1			RAMAL DE BAIXA TENSÃO						
9.11.1.1	39128	SINAPI	Abracadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixação	4,00	un	R\$ 1,93	16,79%	R\$ 2,25	R\$ 9,00
9.11.1.2	39127	SINAPI	Abracadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 1/2" e cunha de fixação	2,00	un	R\$ 1,77	16,79%	R\$ 2,07	R\$ 4,14
9.11.1.3	39209	SINAPI	Arruela em alumínio, com rosca, de 3/4", para eletroduto	1,00	un	R\$ 0,63	16,79%	R\$ 0,74	R\$ 0,74
9.11.1.4	39208	SINAPI	Arruela em alumínio, com rosca, de 1/2", para eletroduto	1,00	un	R\$ 0,53	16,79%	R\$ 0,62	R\$ 0,62
9.11.1.5	COTE-47	COTAÇÃO	Arruela redonda dim. Interno 5 mm e dim. Externo 15mm	4,00	un	R\$ 1,07	16,79%	R\$ 1,25	R\$ 5,00
9.11.1.6	39178	SINAPI	Bucha em alumínio, com rosca, de 3/4", para eletroduto	1,00	un	R\$ 2,21	16,79%	R\$ 2,58	R\$ 2,58
9.11.1.7	39174	SINAPI	Bucha em alumínio, com rosca, de 1/2", para eletroduto	1,00	un	R\$ 1,00	16,79%	R\$ 1,17	R\$ 1,17
9.11.1.8	39808	SINAPI	Caixa para medidor monofásico, em policarbonato / termoplástico, para alojar 1 disjuntor (padrão da concessionária local)	1,00	un	R\$ 93,48	16,79%	R\$ 109,18	R\$ 109,18
9.11.1.9	1098	SINAPI	Cabecote para entrada de linha de alimentação para eletroduto, em liga de alumínio com acabamento anti corrosivo, com fixação por encaixe liso de 360 graus, de 3/4"	1,00	un	R\$ 3,87	16,79%	R\$ 4,52	R\$ 4,52
9.11.1.10	1539	SINAPI	Conector metálico tipo parafuso fendido (split bolt), para cabos ate 16 mm2	1,00	un	R\$ 8,78	16,79%	R\$ 10,25	R\$ 10,25
9.11.1.11	1901	SINAPI	Luva em pvc rígido roscável, de 1/2", para eletroduto	3,00	un	R\$ 0,63	16,79%	R\$ 0,74	R\$ 2,22
9.11.1.12	3972	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3/4" x 3m	2,00	un	R\$ 71,25	16,79%	R\$ 83,21	R\$ 166,42
9.11.1.13	1795	SINAPI	Curva 90 graus de ferro galvanizado, com rosca bsp macho, de 3/4"	1,00	un	R\$ 21,47	16,79%	R\$ 25,07	R\$ 25,07
9.11.1.14	2637	SINAPI	Luva para eletroduto, em aço galvanizado eletrolítico, diametro de 20 mm (3/4")	2,00	un	R\$ 1,07	16,79%	R\$ 1,25	R\$ 2,50
9.11.1.15	2673	SINAPI	Eletroduto de pvc rígido roscável de 1/2", sem luva	1,50	m	R\$ 5,10	16,79%	R\$ 5,96	R\$ 8,94
9.11.1.16	11057	SINAPI	Parafuso rosca soberba zincado cabeça chata fenda simples 4,8 x 40 mm (1,1/2")	3,00	un	R\$ 0,18	16,79%	R\$ 0,21	R\$ 0,63
9.11.1.17	COTE-48	COTAÇÃO	Parafuso rosca soberba zincado cabeça chata fenda simples 1/2"	6,00	un	R\$ 1,24	16,79%	R\$ 1,45	R\$ 8,70
9.11.1.18	9480	ORSE	Fio cobre nu 6mm2	2,50	m	R\$ 8,45	16,79%	R\$ 9,87	R\$ 24,68
9.11.1.19	3490	ORSE	Haste cobreada copperweld p/ aterramento 254 micr de 5/8" x 2,40 m	1,00	un	R\$ 29,60	16,79%	R\$ 34,57	R\$ 34,57
9.11.1.20	98111	SINAPI	Caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3 m. Af. 12/2020	1,00	un	R\$ 45,27	26,91%	R\$ 57,45	R\$ 57,45
9.11.1.21	93658	SINAPI	Disjuntor monopol tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. Af. 10/2020	1,00	un	R\$ 24,13	26,91%	R\$ 30,62	R\$ 30,62
9.11.1.22	93358	SINAPI	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af. 03/2016	0,25	m3	R\$ 77,01	26,91%	R\$ 97,73	R\$ 24,43



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
9.11.1.23	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. af. 08/2023	0,25	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 7,22
9.11.1.24	CP-241	COMPOSIÇÃO	Mureta em alvenaria para abrigo do painel elétrico e. Conforme detalhe em projeto.	1,00	un	R\$ 2.980,99	26,91%	R\$ 3.783,17	R\$ 3.783,17
9.11.2			MONTAGEM						
9.11.2.1	CP-326	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 71,89	26,91%	R\$ 91,23	R\$ 91,23
9.11.3			DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA E ALIMENTADORES						
9.11.3.1	5050	SINAPI	Poste conico contínuo em aço galvanizado, reto, flangeado, h = 3 m, diametro inferior = *95* mm	5,00	un	R\$ 426,88	16,79%	R\$ 498,55	R\$ 2.492,75
9.11.3.2	42243	SINAPI	Luminária de led para iluminacao publica, de 98 w ate 137 w, involucro em aluminio ou aço inox	5,00	un	R\$ 380,19	16,79%	R\$ 444,02	R\$ 2.220,10
9.11.3.3	COTE-50	COTAÇÃO	Tomada industrial de sobrepôr 2p+1 16a, 220v, com trava, com placa	1,00	un	R\$ 451,09	16,79%	R\$ 526,83	R\$ 526,83
9.11.3.4	101632	SINAPI	Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. Af. 08/2020	5,00	un	R\$ 36,30	26,91%	R\$ 46,07	R\$ 230,35
9.11.3.5	39380	SINAPI	Base para rele com suporte metalico	5,00	un	R\$ 20,28	16,79%	R\$ 23,69	R\$ 118,45
9.11.3.6	97881	SINAPI	Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m. Af. 12/2020	5,00	un	R\$ 105,10	26,91%	R\$ 133,38	R\$ 666,90
9.11.3.7	39247	SINAPI	Eletroduto/duto pead flexível parede simples, corrugacao helicoidal, cor preta, sem rosca, de 1 1/4", para cabeamento subterraneo (nbr 15715)	57,00	m	R\$ 5,46	16,79%	R\$ 6,38	R\$ 363,66
9.11.3.8	3972	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3/4" x 3m	1,00	un	R\$ 71,25	16,79%	R\$ 83,21	R\$ 83,21
9.11.3.9	91929	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af. 03/2023	166,00	m	R\$ 8,27	26,91%	R\$ 10,50	R\$ 1.743,00
9.11.3.10	91931	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af. 03/2023	4,00	m	R\$ 11,73	26,91%	R\$ 14,89	R\$ 59,56
9.11.3.11	2593	SINAPI	Condulete de aluminio tipo lr, para eletroduto roscavel de 3/4", com tampa cega	2,00	un	R\$ 11,79	16,79%	R\$ 13,77	R\$ 27,54
9.11.3.12	2637	SINAPI	Luva para eletroduto, em aço galvanizado eletrolitico, diametro de 20 mm (3/4")	2,00	un	R\$ 1,07	16,79%	R\$ 1,25	R\$ 2,50
9.11.3.13	93358	SINAPI	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af. 02/2021	13,80	m3	R\$ 77,01	26,91%	R\$ 97,73	R\$ 1.348,67
9.11.3.14	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. af. 08/2023	13,80	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 398,54
9.11.3.15	CP-241	COMPOSIÇÃO	Mureta em alvenaria para abrigo do painel elétrico, painel de automação e instrumento de automação. Conforme detalhe em projeto.	1,00	un	R\$ 2.980,99	26,91%	R\$ 3.783,17	R\$ 3.783,17
9.11.4			MONTAGEM						
9.11.4.1	CP-327	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 991,73	26,91%	R\$ 1.258,61	R\$ 1.258,61
9.11.5			QUADROS						
9.11.5.1	COTE-52	COTAÇÃO	Quadro geral de baixa tensão, identificação QGBT, de sobrepôr, montado em armário metálico, pintura em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra.	1,00	un	R\$ 1.749,35	16,79%	R\$ 2.043,07	R\$ 2.043,07
9.11.6			MONTAGEM						
9.11.6.1	CP-323	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 320,89	26,91%	R\$ 407,25	R\$ 407,25
9.11.7			SPDA E ATERRAMENTO						
9.11.7.1	867	SINAPI	Cabo de cobre nu 50 mm2 meio-duro	110,00	m	R\$ 65,80	16,79%	R\$ 76,85	R\$ 8.453,50
9.11.7.2	863	SINAPI	Cabo de cobre nu 35 mm2 meio-duro	5,00	m	R\$ 46,19	16,79%	R\$ 53,95	R\$ 269,75
9.11.7.3	11095	ORSE	Barra chata de aluminio 7/8" x 1/8"	44,00	m	R\$ 12,30	16,79%	R\$ 14,37	R\$ 632,28
9.11.7.4	3490	ORSE	Haste cobreada copperweld p/ aterramento 254 micr d= 5/8" x 2,40 m	10,00	un	R\$ 29,60	16,79%	R\$ 34,57	R\$ 345,70
9.11.7.5	98111	SINAPI	Caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diametro interno = 0,3 m. Af. 12/2020	3,00	un	R\$ 45,27	26,91%	R\$ 57,45	R\$ 172,35
9.11.7.6	COTE-53	COTAÇÃO	Tampa de #300mm galvanizada a fogo para caixa de aterramento.	3,00	un	R\$ 174,56	16,79%	R\$ 203,87	R\$ 611,61
9.11.7.7	2685	SINAPI	Eletroduto de pvc rígido roscavel de 1", sem luva	2,00	m	R\$ 9,92	16,79%	R\$ 11,59	R\$ 23,18
9.11.7.8	39332	SINAPI	Condulete em pvc, tipo "c", sem tampa, de 1"	4,00	un	R\$ 9,57	16,79%	R\$ 11,18	R\$ 44,72
9.11.7.9	7552	SINAPI	Placa/tampa cega em latão escovado para condulete em liga de aluminio 4 x 4"	4,00	un	R\$ 14,62	16,79%	R\$ 17,07	R\$ 68,28
9.11.7.10	18518	SEINFCE	Conector emenda e medição para cabo até 50mm² 4p	4,00	un	R\$ 23,54	16,79%	R\$ 27,49	R\$ 109,96
9.11.7.11	393	SINAPI	Abracadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 1" e parafuso de fixacao	8,00	un	R\$ 2,17	16,79%	R\$ 2,53	R\$ 20,24
9.11.7.12	104746	SINAPI	Mini captor para spda - fornecimento e instalação. Af. 08/2023	5,00	un	R\$ 27,35	26,91%	R\$ 34,71	R\$ 173,55
9.11.7.13	COTE-54	COTAÇÃO	Curva 90 graus para barra chata 7/8" x 1/8"	6,00	un	R\$ 43,59	16,79%	R\$ 50,91	R\$ 305,46
9.11.7.14	COTE-55	COTAÇÃO	Conector de medição em latão c/4 parafusos p/cabos de cobre 16-70mm² ref.tel-560 (pará-raio)	4,00	un	R\$ 75,70	16,79%	R\$ 88,41	R\$ 353,64
9.11.7.15	9710	ORSE	Poliuretano flexível para vedação ref.: tel-5905 bisnaga com 360g (p/ spda)	1,00	un	R\$ 63,95	16,79%	R\$ 74,69	R\$ 74,69
9.11.7.16	9708	ORSE	Parafuso fenda em aço inox auto-atarrachante d = 4, 2 x 32mm, ref.: tel-5333	90,00	un	R\$ 0,54	16,79%	R\$ 0,63	R\$ 56,70
9.11.7.17	11898	ORSE	Parafuso cabeça chata em alumínio 1/4" x 7/8"	40,00	un	R\$ 0,41	16,79%	R\$ 0,48	R\$ 19,20
9.11.7.18	11900	ORSE	Porca em alumínio 1/4"	40,00	un	R\$ 0,27	16,79%	R\$ 0,32	R\$ 12,80
9.11.7.19	1588	SINAPI	Terminal metalico a pressao para 1 cabo de 50 mm2, com 1 furo de fixacao	2,00	un	R\$ 10,83	16,79%	R\$ 12,65	R\$ 25,30
9.11.7.20	1577	SINAPI	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 35 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m8	5,00	un	R\$ 3,53	16,79%	R\$ 4,12	R\$ 20,60
9.11.7.21	93358	SINAPI	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af. 03/2016	14,90	m3	R\$ 77,01	26,91%	R\$ 97,73	R\$ 1.456,18
9.11.7.22	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. af. 08/2023	14,90	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 430,31
9.11.7.23	COTE-56	COTAÇÃO	Fornecimento de molde de solda exotérmica tipo "hcl" para cabo 50 mm² e haste	1,00	un	R\$ 235,58	16,79%	R\$ 275,14	R\$ 275,14
9.11.7.24	COTE-57	COTAÇÃO	Solda exotérmica n° 115	11,00	un	R\$ 34,53	16,79%	R\$ 40,33	R\$ 443,63
9.11.7.25	COTE-58	COTAÇÃO	Alicate z 201	1,00	un	R\$ 172,08	16,79%	R\$ 200,97	R\$ 200,97
9.11.8			MONTAGEM						
9.11.8.1	CP-324	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 2.067,87	26,91%	R\$ 2.624,33	R\$ 2.624,33



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
91.12			AUTOMATIZAÇÃO						
91.2.1			EQUIPAMENTOS/SERVIÇOS						
9.12.1.1	COTE-133	COTAÇÃO	PDA-01 (painel de automação), tensão 220vca, icc 2ka, instalação sobrepor, em chapa de aço carbono 12usg, para clp (fab: schneider-electric, m221 ou similar), com fonte tipo no-break e 2 baterias, switch 4 portas 10/100/1000, com porta, fecho com chave; proteção geral dj dim; protetor de surto para fase e neutro, alimentado por fonte 220vca / 24vcc. Dimensão mínimo 600x600x220mm (axlpx); e demais itens conforme projeto e especificações.	1,00	un	R\$ 48.085,37	16,79%	R\$ 56.158,90	R\$ 56.158,90
9.12.1.2	COTE-134	COTAÇÃO	Le - medidor de nível ultrassônico. Unidade eletrônica invólucro ip68; alimentação 24vcc; saída analógica de 4-20ma; intervalo de medição de 0.35 até 10 metros; temperatura do líquido de -40 a +80°C; precisão +/- 0.25% fundo de escala. Com comprimento de cabo de 30 metros. Ref. Modelo spa-390-4, fab. Nivetec ou similar;	1,00	un	R\$ 10.759,63	16,79%	R\$ 12.566,17	R\$ 12.566,17
9.12.1.3	COTE-135	COTAÇÃO	Transmissor/conversor - controlador de processos. Unidade eletrônica invólucro ip65; alimentação 24vcc; entrada e saída analógica de 4-20ma; display integrado, programação por teclado e/ou pc. Ref. Modelo multicont, fab. Nivetec ou similar;	1,00	un	R\$ 8.683,36	16,79%	R\$ 10.141,29	R\$ 10.141,29
9.12.1.4	COTE-136	COTAÇÃO	Suporte para fixação do medidor de nível ultra-sônico em chapa de aço 3/16" conforme detalhe em projeto.	1,00	un	R\$ 171,44	16,79%	R\$ 200,22	R\$ 200,22
9.12.1.5	COTE-137	COTAÇÃO	Medidor/transmissor de pressão tipo piezo resistivo, para instalar em tubulação; sinal de saída 4-20ma; 12 a 28vcc; grau de proteção ip68; conexão ao processo 1/2" bps. Range de medição 0 a 10 bar. Conforme especificações técnicas ou similar;	1,00	un	R\$ 2.163,73	16,79%	R\$ 2.527,02	R\$ 2.527,02
9.12.1.6	COTE-138	COTAÇÃO	Medidor de vazão eletromagnético tipo caretel, modelo optiflux 2050 w; conexão flangeada, dn 100 mm, faixa de temperatura -5 a 70 °c, classe de proteção ip 68. + conversor/transmissor ifc 050 w conforme especificações técnicas ou similar.	1,00	un	R\$ 24.172,79	16,79%	R\$ 28.231,40	R\$ 28.231,40
9.12.1.7	COTE-139	COTAÇÃO	Modem gsm fabricante elsys/modelo amplimax fit 4g, conforme especificações técnicas ou similar;	1,00	un	R\$ 863,75	16,79%	R\$ 1.008,77	R\$ 1.008,77
9.12.1.8	COTE-140	COTAÇÃO	Protetor de surto modelo eth-sp, fabricante ubiquiti, conforme especificações ou similar.	1,00	un	R\$ 185,75	16,79%	R\$ 216,94	R\$ 216,94
9.12.1.9	COTE-141	COTAÇÃO	Injetor poe gigabit, fabricante volt, conforme especificações ou similar.	1,00	un	R\$ 104,20	16,79%	R\$ 121,70	R\$ 121,70
9.12.2			MATERIAIS/SERVIÇOS						
9.12.2.1	COTE-142	COTAÇÃO	Cabo af-4 para transmissão de sinal 4c x 22awg pt blindado (shield), com isolamento primária em pvc de 90°C, blindagem individual e total eletrostática com enfaixamento em hélice de fita de mylar e capa externa em pvc na cor preta. Fab. Pekon ou similar.	30,00	m	R\$ 10,91	16,79%	R\$ 12,75	R\$ 382,50
9.12.2.2	39599	SINAPI	Cabo de rede, par trançado u/utp, 4 pares, categoria 6 (cat 6), isolamento pvc (lszh)	7,00	m	R\$ 6,61	16,79%	R\$ 7,72	R\$ 54,04
9.12.2.3	39603	SINAPI	Conector macho rj 45, categoria 6 (cat 6) para cabos	12,00	un	R\$ 2,94	16,79%	R\$ 3,43	R\$ 41,16
9.12.2.4	2504	SINAPI	Eletroduto flexível, em aço galvanizado, revestido externamente com pvc preto, diâmetro externo de 20 mm (3/4"), tipo seal tubo	6,00	m	R\$ 4.978,80	16,79%	R\$ 5.814,74	R\$ 34.888,44
9.12.2.5	21128	SINAPI	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico, leve, diâmetro 3/4", parede de 0,90 mm	15,00	m	R\$ 5,85	16,79%	R\$ 6,83	R\$ 102,45
9.12.2.6	COTE-163	COTAÇÃO	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico, leve, diâmetro 1", parede de 0,90 mm	3,00	m	R\$ 111,77	16,79%	R\$ 130,54	R\$ 391,62
9.12.2.7	2637	SINAPI	Luva para eletroduto, em aço galvanizado eletrolítico, diâmetro de 20 mm (3/4")	5,00	un	R\$ 1,07	16,79%	R\$ 1,25	R\$ 6,25
9.12.2.8	3910	SINAPI	Luva de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1"	1,00	un	R\$ 12,59	16,79%	R\$ 14,70	R\$ 14,70
9.12.2.9	39128	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixação	10,00	un	R\$ 1,93	16,79%	R\$ 2,25	R\$ 22,50
9.12.2.10	39129	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 1" e cunha de fixação	2,00	un	R\$ 2,07	16,79%	R\$ 2,42	R\$ 4,84
9.12.2.11	2593	SINAPI	Condulete de alumínio tipo lr, para eletroduto roscável de 3/4", com tampa cega	4,00	un	R\$ 11,79	16,79%	R\$ 13,77	R\$ 55,08
9.12.2.12	2574	SINAPI	Condulete de alumínio tipo t, para eletroduto roscável de 3/4", com tampa cega	2,00	un	R\$ 13,60	16,79%	R\$ 15,88	R\$ 31,76
9.12.2.13	2586	SINAPI	Condulete de alumínio tipo t, para eletroduto roscável de 1", com tampa cega	2,00	un	R\$ 21,90	16,79%	R\$ 25,58	R\$ 51,16
9.12.2.14	20254	SINAPI	Caixa de passagem metálica, de sobrepor, com tampa aparafusada, dimensões 15x15x10cm	4,00	un	R\$ 26,98	16,79%	R\$ 31,51	R\$ 126,04
9.12.2.15	39247	SINAPI	Eletroduto duto pead flexível parede simples, corrugação helicoidal, cor preta, sem rosca, de 1 1/4", para cabeamento subterrâneo (nbr 15715)	20,00	m	R\$ 5,46	16,79%	R\$ 6,38	R\$ 127,60
9.12.2.16	97886	SINAPI	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m.	3,00	pc	R\$ 153,92	26,91%	R\$ 195,34	R\$ 586,02
9.12.2.17	4177	SINAPI	Niple de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1/2"	1,00	pc	R\$ 5,30	16,79%	R\$ 6,19	R\$ 6,19
9.12.2.18	COTE-143	COTAÇÃO	Válvula esfera p/ controle em aço inox com rosca g1/2"	1,00	pc	R\$ 261,97	16,79%	R\$ 305,95	R\$ 305,95
9.12.2.19	9883	SINAPI	União de ferro galvanizado, com rosca bsp, com assento plano, de 1/2"	2,00	pc	R\$ 22,81	16,79%	R\$ 26,64	R\$ 53,28
9.12.2.20	3143	SINAPI	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 25 m (1 x c)	1,00	un	R\$ 6,82	16,79%	R\$ 7,97	R\$ 7,97
9.12.2.21	34643	SINAPI	Caixa inspeção em polietileno para aterramento e para raios diâmetro = 300 mm	2,00	un	R\$ 36,94	16,79%	R\$ 43,14	R\$ 86,28
9.12.2.22	3379	SINAPI	Haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, sem conector	1,00	un	R\$ 47,06	16,79%	R\$ 54,96	R\$ 54,96
9.12.2.23	867	SINAPI	Cabo de cobre nu 50 mm² meio-duro	3,00	m	R\$ 65,80	16,79%	R\$ 76,85	R\$ 230,55
9.12.2.24	10339	ORSE	Molde de solda exotérmica tipo "x" para cabo cobre nu 50 mm²	1,00	un	R\$ 214,09	16,79%	R\$ 250,04	R\$ 250,04
9.12.2.25	12350	ORSE	Cartucho p/ solda exotérmica nr115	1,00	un	R\$ 26,50	16,79%	R\$ 30,95	R\$ 30,95
9.12.2.26	93358	SINAPI	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af. 02/2021	1,58	m³	R\$ 77,01	26,91%	R\$ 97,73	R\$ 154,41
9.12.2.27	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. af. 08/2023	1,50	m³	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 43,32



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
9.12.2.28	COTE-144	COTAÇÃO	Elaboração de programação com desenvolvimento de lógica de funcionamento dos controladores/ihms - rel massangano	1,00	un	R\$ 19.341,30	26,91%	R\$ 24.546,04	R\$ 24.546,04
9.12.2.29	COTE-145	COTAÇÃO	Parametrização, configuração dos instrumentos - rel massangano	1,00	un	R\$ 16.316,01	26,91%	R\$ 20.706,65	R\$ 20.706,65
9.12.2.30	COTE-146	COTAÇÃO	Instalação, montagem de equipamentos, treinamento e materiais. (start-up, comissionamento e treinamento)	1,00	un	R\$ 11.949,19	26,91%	R\$ 15.164,71	R\$ 15.164,71
9.12.2.31	COTE-147	COTAÇÃO	As built - RAP externo canduda	1,00	un	R\$ 1.199,41	26,91%	R\$ 1.522,17	R\$ 1.522,17
9.13			URBANIZAÇÃO						
9.13.1	CP-626	COMPOSIÇÃO	Mureta de Alvenaria de blocos e Mourão e com arame farpado farpado	66,00	m	R\$ 293,83	26,91%	R\$ 372,90	R\$ 24.611,40
9.13.2	CP-315	COMPOSIÇÃO	Portão de ferro de abrir com uma folha, com barra quadrada de 1/2" na vertical, uma barra de quadrada de 1/2" na horizontal e quadro com barra de ferro de 1/2", inclusive dobradiças, ferrolhos e chumbadores com parafusos	8,00	m2	R\$ 657,66	26,91%	R\$ 834,64	R\$ 6.677,12
9.13.3	98510	SINAPI	Plantio de árvore ornamental com altura de muda menor ou igual a 2,00 m. af_05/2018	28,00	un	R\$ 117,17	26,91%	R\$ 148,70	R\$ 4.163,60
9.14			SERVIÇOS FINAIS						
9.14.1	CP-222	COMPOSIÇÃO	Limpeza final da obra	61,19	m2	R\$ 2,60	26,91%	R\$ 3,30	R\$ 201,93
10.0			ESTAÇÃO DE TRATAMENTO D'ÁGUA E SEUS COMPONENTES						
10.1			ETA						
10.1.1			SERVIÇOS TÉCNICOS E PRELIMINARES						
10.1.1.1	98525	SINAPI	Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras.	2.477,05	m2	R\$ 0,60	26,91%	R\$ 0,76	R\$ 1.882,56
10.1.1.2	99059	SINAPI	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaladas a cada 2,00m - 2 utilizações. af_10/2018	73,30	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 5.110,48
10.1.2			TERRAPLENAGEM - TALUDE						
10.1.2.1			ATERRO						
10.1.2.1.1	96386	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVACÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	347,02	m3	R\$ 6,47	26,91%	R\$ 8,21	R\$ 2.849,03
10.1.2.2			CORTE						
10.1.2.2.1	101273	SINAPI	Escavação vertical a céu aberto, em obras de infraestrutura, incluindo carga, descarga e transporte, em solo de 1ª categoria com escavadeira hidráulica (caçamba: 1,2 m³ / 155hp), frota de 6 caminhões basculantes de 10 m³, dmt de 1,5 km e velocidade m	821,05	m3	R\$ 17,54	26,91%	R\$ 22,26	R\$ 18.276,57
10.1.2.2.2	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af_07/2020	616,24	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 5.311,98
10.1.2.2.3	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020	12.324,78	m3x km	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 34.755,88
10.1.3			TERRAPLENAGEM - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
10.1.3.1	90082	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	27,75	m3	R\$ 9,05	26,91%	R\$ 11,49	R\$ 318,85
10.1.3.2	CP-344	COMPOSIÇÃO	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 2ª categoria até 1,50m de profundidade	11,04	m3	R\$ 13,57	26,91%	R\$ 17,22	R\$ 190,04
10.1.3.3	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com marteleto pneumático manual - exclusive retirada, carga e transporte.	33,59	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 6.917,31
10.1.3.4	101616	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020	35,41	m2	R\$ 5,51	26,91%	R\$ 6,99	R\$ 247,52
10.1.3.5	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af_07/2020	75,09	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 647,27
10.1.3.6	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020	653,94	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 1.844,12
10.1.3.7	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. af_08/2023	4,31	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 124,62
10.1.3.8	CP-627	COMPOSIÇÃO	Solo-cimento compactado - Traço 1:15, inclusive cimento e areia grossa comercial	4,97	m3xkm	R\$ 347,28	26,91%	R\$ 440,73	R\$ 2.189,71
10.1.3.9	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exclusive carga e transporte. af_03/2021	44,62	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 1.288,72
10.1.4			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
10.1.4.1	92759	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. af_12/2015	129,00	kg	R\$ 15,14	26,91%	R\$ 19,21	R\$ 2.478,09
10.1.4.2	92760	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af_12/2015	186,30	kg	R\$ 14,80	26,91%	R\$ 18,78	R\$ 3.498,71
10.1.4.3	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_12/2015	971,30	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 17.541,68
10.1.4.4	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_12/2015	1.161,00	kg	R\$ 12,87	26,91%	R\$ 16,33	R\$ 18.959,13
10.1.4.5	92763	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af_12/2016	123,20	kg	R\$ 10,93	26,91%	R\$ 13,87	R\$ 1.708,78
10.1.4.6	92764	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem. af_12/2015	49,12	kg	R\$ 10,65	26,91%	R\$ 13,52	R\$ 664,10



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
10.1.4.7	94967	SINAPI	Concreto fck = 40mpa, traço 1:1,6:1,9 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	31,95	m3	R\$ 589,42	26,91%	R\$ 748,03	R\$ 23.899,56
10.1.4.8	94972	SINAPI	Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	1,37	m3	R\$ 505,98	26,91%	R\$ 642,14	R\$ 879,73
10.1.4.9	94968	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	1,74	m3	R\$ 375,29	26,91%	R\$ 476,28	R\$ 826,58
10.1.4.10	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_02/2022	35,06	m3	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 11.524,50
10.1.4.11	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	285,41	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 31.791,82
10.1.4.12	12000	ORSE	Ensaio de resistencia a compressao simples - concreto	18,00	un	R\$ 15,00	16,79%	R\$ 17,52	R\$ 315,36
10.1.5			IMPERMEABILIZAÇÕES						
10.1.5.1	98557	SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af_06/2018	98,70	m2	R\$ 47,98	26,91%	R\$ 60,89	R\$ 6.009,84
10.1.6			FORNECIMENTO DE MATERIAIS ETA COMPACTA						
10.1.6.1	COTH-221	COTAÇÃO	Eta compacta completa com instalação	1,00	cj	R\$ 1.445.153,43	26,91%	R\$ 1.834.044,21	R\$ 1.834.044,21
10.1.6.2	COTH-222	COTAÇÃO	Gerador de cloro hidroerion	1,00	pc	R\$ 148.879,20	16,79%	R\$ 173.876,02	R\$ 173.876,02
10.1.6.3	COTH-322	COTAÇÃO	Bombas Cent. p/ recirculação água da lavagem Q=1,95m3/h ATM=12m Pot. 0,5Cv	2,00	cj	R\$ 10.864,58	16,79%	R\$ 12.688,74	R\$ 25.377,48
10.1.6.4	COTH-323	COTAÇÃO	Bombas Centrifugas Autoscorvantes (1 reserva) para recalque de lodo, Q=4m3/h H=10m Pot. 1 Cv Trif. 220/380/440 V 60 Hz	2,00	cj	R\$ 10.864,58	16,79%	R\$ 12.688,74	R\$ 25.377,48
10.2			CASA DE QUÍMICA						
10.2.1			SERVIÇOS TÉCNICOS E PRELIMINARES						
10.2.1.1	99059	SINAPI	Locacao convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaladas a cada 2,00m - 2 utilizações. af_10/2018	51,25	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 3.573,15
10.2.2			TERRAPLENAGEM - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
10.2.2.1	90082	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	5,63	m3	R\$ 9,05	26,91%	R\$ 11,49	R\$ 64,68
10.2.2.2	101616	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020	18,04	m2	R\$ 5,51	26,91%	R\$ 6,99	R\$ 126,10
10.2.2.3	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af_07/2020	4,79	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 41,29
10.2.2.4	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020	95,81	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 270,18
10.2.2.5	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. af_08/2023	1,94	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 56,14
10.2.3			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
10.2.3.1	92759	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. af_12/2015	209,70	kg	R\$ 15,14	26,91%	R\$ 19,21	R\$ 4.028,34
10.2.3.2	92760	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af_12/2015	176,80	kg	R\$ 14,80	26,91%	R\$ 18,78	R\$ 3.320,30
10.2.3.3	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_12/2015	177,00	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 3.196,62
10.2.3.4	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_12/2015	161,40	kg	R\$ 12,87	26,91%	R\$ 16,33	R\$ 2.635,66
10.2.3.5	92763	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af_12/2016	106,30	kg	R\$ 10,93	26,91%	R\$ 13,87	R\$ 1.474,38
10.2.3.6	92764	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem. af_12/2017	71,10	kg	R\$ 10,65	26,91%	R\$ 13,52	R\$ 961,27
10.2.3.7	92765	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 20,0 mm - montagem. af_12/2016	155,40	kg	R\$ 12,24	26,91%	R\$ 15,53	R\$ 2.413,36
10.2.3.8	94972	SINAPI	Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_05/2021	17,78	m3	R\$ 505,98	26,91%	R\$ 642,14	R\$ 11.417,25
10.2.3.9	94968	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	0,90	m3	R\$ 375,29	26,91%	R\$ 476,28	R\$ 429,60
10.2.3.10	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_02/2022	18,68	m3	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 6.141,71
10.2.3.11	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	176,08	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 19.613,55
10.2.3.12	12000	ORSE	Ensaio de resistencia a compressao simples - concreto	1,00	un	R\$ 15,00	16,79%	R\$ 17,52	R\$ 17,52
10.2.4			PISOS						
10.2.4.1	94994	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	7,99	m2	R\$ 96,06	26,91%	R\$ 121,91	R\$ 974,30
10.2.4.2	98680	SINAPI	Piso Cimentado Polido	34,16	m2	R\$ 44,10	26,91%	R\$ 55,97	R\$ 1.911,94
10.2.5			PAREDES E PAINÉIS						



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
10.2.5.1	101159	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos maciços de 5x10x20cm (espessura 10cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af. 05/2020	108,71	m2	R\$ 126,69	26,91%	R\$ 160,78	R\$ 17.478,72
10.2.5.2	101162	SINAPI	Alvenaria de vedação com elemento vazado de cerâmica (cobogó) de 7x20x20cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af. 05/2020	3,00	m2	R\$ 147,44	26,91%	R\$ 187,12	R\$ 561,36
10.2.6			REVESTIMENTOS						
10.2.6.1	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af. 06/2014	253,42	m2	R\$ 3,97	26,91%	R\$ 5,04	R\$ 1.277,26
10.2.6.2	87529	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo m ecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af. 06/2014	253,42	m2	R\$ 31,89	26,91%	R\$ 40,47	R\$ 10.256,07
10.2.7			PINTURAS						
10.2.7.1	88485	SINAPI	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão.	253,42	m2	R\$ 3,52	26,91%	R\$ 4,47	R\$ 1.132,81
10.2.7.2	88489	SINAPI	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af. 06/2014	253,42	m2	R\$ 12,61	26,91%	R\$ 16,00	R\$ 4.054,78
10.2.7.3	102218	SINAPI	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco em madeira, 2 demãos. af. 01/2021	1,89	m2	R\$ 15,32	26,91%	R\$ 19,44	R\$ 36,74
10.2.7.4	100761	SINAPI	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético fosco) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). af. 01/2020_p	10,08	m2	R\$ 47,29	26,91%	R\$ 60,02	R\$ 605,00
10.2.8			COBERTA						
10.2.8.1	CP-138	COMPOSIÇÃO	Telhamento com telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, com recobrimento lateral de 1/4 de onda para telhado com inclinação maior que 10°, com até 2 águas, incluso içamento. af. 07/2019	62,44	m2	R\$ 227,75	26,91%	R\$ 289,04	R\$ 18.046,50
10.2.8.2	92543	SINAPI	Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical	62,44	m2	R\$ 16,95	26,91%	R\$ 21,51	R\$ 1.343,00
10.2.8.3	CP-240	COMPOSIÇÃO	Imunização de madeiramento para cobertura utilizando cupinícidia incolor	62,44	m2	R\$ 14,29	26,91%	R\$ 18,14	R\$ 1.132,59
10.2.9			IMPERMEABILIZAÇÕES						
10.2.9.1	98557	SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af. 06/2018	29,46	m2	R\$ 47,98	26,91%	R\$ 60,89	R\$ 1.793,88
10.2.10			ESQUADRIAS						
10.2.10.1	100701	SINAPI	Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições. af. 12/2019	10,08	m2	R\$ 729,24	26,91%	R\$ 925,48	R\$ 9.328,84
10.2.10.2	91333	SINAPI	Kit de porta de madeira frísada, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, sem fechadura - fornecimento e instalação. af. 12/2019	1,00	un	R\$ 729,75	26,91%	R\$ 926,13	R\$ 926,13
10.2.10.3	105025	SINAPI	Verga moldada in loco em concreto para janelas com até 1,5 m de vão. af. 03/2016	4,30	m	R\$ 54,73	26,91%	R\$ 69,46	R\$ 298,68
10.2.10.4	105025	SINAPI	Verga moldada in loco em concreto para janelas com mais de 1,5 m de vão. af. 03/2016	1,80	m	R\$ 54,73	26,91%	R\$ 69,46	R\$ 125,03
10.2.10.5	105031	SINAPI	Contraverga moldada in loco com utilização de blocos canaleta para vãos de até 1,5 m de comprimento. af. 03/2016	2,80	m	R\$ 45,32	26,91%	R\$ 57,52	R\$ 161,06
10.2.10.6	93199	SINAPI	Contraverga moldada in loco com utilização de blocos canaleta para vãos de mais de 1,5 m de comprimento. af. 03/2016	1,80	m	R\$ 47,92	26,91%	R\$ 60,82	R\$ 109,48
10.3			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
10.3.1			ILUMINAÇÃO E TOMADAS - CASA DE QUÍMICA						
10.3.1.1	38773	SINAPI	Luminária de teto plafon/plafonier em plastico com base e27, potencia maxima 60 w (nao inclui lampada)	1,00	un	R\$ 6,56	16,79%	R\$ 7,66	R\$ 7,66
10.3.1.2	38194	SINAPI	Lampada led 10 w bivolt branca, formato tradicional (base e27)	1,00	un	R\$ 5,99	16,79%	R\$ 7,00	R\$ 7,00
10.3.1.3	13515	ORSE	Luminaria hermetica ip-65 para 2 duas lampadas de 14/16/18/20 w (nao inclui reator e lampadas)	6,00	un	R\$ 102,54	16,79%	R\$ 119,76	R\$ 718,56
10.3.1.4	39387	SINAPI	Lampada led tubular bivolt 18/20 w, base g13	12,00	un	R\$ 11,48	16,79%	R\$ 13,41	R\$ 160,92
10.3.1.5	91926	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af. 12/2015	500,00	m	R\$ 4,92	26,91%	R\$ 6,24	R\$ 3.120,00
10.3.1.6	91928	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af. 12/2015	200,00	m	R\$ 7,70	26,91%	R\$ 9,77	R\$ 1.954,00
10.3.1.7	38062	SINAPI	Interruptor simples 10a, 250v, conjunto montado para embutir 4" x 2" (placa + suporte + modulo)	4,00	un	R\$ 10,30	16,79%	R\$ 12,03	R\$ 48,12
10.3.1.8	38075	SINAPI	Tomada 2p+1 20a 250v, conjunto montado para embutir 4" x 2" (placa + suporte + modulo)	18,00	un	R\$ 23,24	16,79%	R\$ 27,14	R\$ 488,52
10.3.1.9	13368	ORSE	Tampa interruptor/tomada p/condulete em alumínio fundido	22,00	un	R\$ 2,70	16,79%	R\$ 3,15	R\$ 69,30
10.3.1.10	3803	ORSE	Cabo de cobre pp cordplast 2 x 1,5 mm2, 450/750v	3,00	m	R\$ 3,60	16,79%	R\$ 4,20	R\$ 12,60
10.3.1.11	4887	ORSE	Plugue para tomada, tipo macho, 2p+1 10a	6,00	un	R\$ 2,60	16,79%	R\$ 3,04	R\$ 18,24
10.3.1.12	CP-383	COMPOSIÇÃO	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4), aparente, instalado em teto - fornecimento e instalação. Af. 11/2016_p	21,00	m	R\$ 21,98	26,91%	R\$ 27,90	R\$ 585,90
10.3.1.13	2504	SINAPI	Eletroduto flexível, em aço galvanizado, revestido externamente com pvc preto, diametro externo de 25 mm (3/4"), tipo sealtubo	3,00	m	R\$ 4.978,80	16,79%	R\$ 5.814,74	R\$ 17.444,22
10.3.1.14	39272	SINAPI	Curva 90 graus, curta, de pvc rígido roscavel, de 3/4", para eletroduto	10,00	un	R\$ 2,01	16,79%	R\$ 2,35	R\$ 23,50
10.3.1.15	95787	SINAPI	Condulete de alumínio, tipo lr, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. Af. 11/2016_p	4,00	un	R\$ 27,63	26,91%	R\$ 35,07	R\$ 140,28
10.3.1.16	95795	SINAPI	Condulete de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. Af. 11/2016_p	3,00	un	R\$ 31,52	26,91%	R\$ 40,00	R\$ 120,00
10.3.1.17	95778	SINAPI	Condulete de alumínio, tipo c, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. Af. 11/2016_p	2,00	un	R\$ 27,85	26,91%	R\$ 35,34	R\$ 70,68
10.3.1.18	95779	SINAPI	Condulete de alumínio, tipo e, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. Af. 11/2016_p	15,00	un	R\$ 23,08	26,91%	R\$ 29,29	R\$ 439,35
10.3.1.19	400	SINAPI	Abraçadeira tipo d para eletroduto de 3/4" e parafuso de fixação	14,00	un	R\$ 1,89	16,79%	R\$ 2,21	R\$ 30,94
10.3.1.20	11950	SINAPI	Bucha de nylon sem aba s6, com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	14,00	un	R\$ 0,22	16,79%	R\$ 0,26	R\$ 3,64



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
10.3.1.21	13246	SINAPI	Parafuso de ferro polido, sextavado, com rosca inteira, diametro 5/16", comprimento 3/4", com porca e arruela lisa leve	28,00	un	R\$ 0,44	16,79%	R\$ 0,51	R\$ 14,28
10.3.1.22	4177	SINAPI	Niple rosqueado 1/2" barra de 40cm	24,00	un	R\$ 5,30	16,79%	R\$ 6,19	R\$ 148,56
10.3.1.23	CPI-95	COMPOSIÇÃO	Travessa para rosca de 1/2"	12,00	un	R\$ 110,71	16,79%	R\$ 129,30	R\$ 1.551,60
10.3.1.24	4340	SINAPI	Porca para niple rosqueado de 1/2"	24,00	un	R\$ 1,17	16,79%	R\$ 1,37	R\$ 32,88
10.3.1.25	11962	SINAPI	Parafuso cabeça sextavada 1/4" x 1"	48,00	un	R\$ 0,22	16,79%	R\$ 0,26	R\$ 12,48
10.3.1.26	39996	SINAPI	Vergalhão rosca total 1/4"x3000	4,00	m	R\$ 5,49	16,79%	R\$ 6,41	R\$ 25,64
10.3.1.27	3624	ORSE	Perfilado perfurado simples 38 x 38 mm, chapa 22	12,00	m	R\$ 59,15	16,79%	R\$ 69,08	R\$ 828,96
10.3.1.28	3626	ORSE	Gancho longo perfilado	8,00	pc	R\$ 4,10	16,79%	R\$ 4,79	R\$ 38,32
10.3.1.29	3630	ORSE	Junção interna "I" para perfilado	4,00	pc	R\$ 5,57	16,79%	R\$ 6,51	R\$ 26,04
10.3.1.30	COTE-91	COTAÇÃO	Junção interna "I" para perfilado	1,00	pc	R\$ 8,72	16,79%	R\$ 10,19	R\$ 10,19
10.3.1.31	CPI-96	COMPOSIÇÃO	Paraf. Cab. Lent. Auto trav. 5/16"x1/2" galvanizado	16,00	pc	R\$ 3,30	16,79%	R\$ 3,85	R\$ 61,60
10.3.1.32	4419	ORSE	Arruela lisa 5/16" galvanizado	8,00	pc	R\$ 0,10	16,79%	R\$ 0,12	R\$ 0,96
10.3.1.33	13356	ORSE	Arruela de pressão 5/16" galvanizado	8,00	pc	R\$ 2,30	16,79%	R\$ 2,69	R\$ 21,52
10.3.1.34	4330	SINAPI	Porca sextavada 5/16" galvanizado	8,00	pc	R\$ 0,14	16,79%	R\$ 0,16	R\$ 1,28
10.3.1.35	CPI-97	COMPOSIÇÃO	Parafuso cab redonda rosca soberba 4,8 x 45mm galvanizado	8,00	pc	R\$ 11,05	16,79%	R\$ 12,91	R\$ 103,28
10.3.1.36	4376	SINAPI	Bucha de nylon s-8	8,00	pc	R\$ 0,21	16,79%	R\$ 0,25	R\$ 2,00
10.3.1.37	857	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 50 x 50 x 3000 mm (ref. Valemam ou similar)	5,00	un	R\$ 32,10	16,79%	R\$ 37,49	R\$ 187,45
10.3.1.38	3989	ORSE	Tampa de encaixe 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	5,00	un	R\$ 13,90	16,79%	R\$ 16,23	R\$ 81,15
10.3.1.39	887	ORSE	Emenda interna 50 x 50 mm com base lisa para eletrocalha metálica (ref. VI 3 .01-21-50/50 ge valemam ou similar)	5,00	un	R\$ 4,20	16,79%	R\$ 4,91	R\$ 24,55
10.3.1.40	2205	ORSE	Terminal 50 x 50 mm para eletrocalha perfurada metálica (ref. VI 3.01-25 ge v alemam ou similar)	2,00	un	R\$ 2,30	16,79%	R\$ 2,69	R\$ 5,38
10.3.1.41	37590	SINAPI	Suporte mao-francesa em aço, abas iguais 30 cm, capacidade minima 60 kg, branco	15,00	un	R\$ 20,74	16,79%	R\$ 24,22	R\$ 363,30
10.3.1.42	6554	ORSE	Parafuso cabeça lentalha auto-travante 1/4" x 1/2"	20,00	un	R\$ 0,20	16,79%	R\$ 0,23	R\$ 4,60
10.3.1.43	39997	SINAPI	Porca zincada, sextavada, diametro 1/4"	20,00	un	R\$ 0,30	16,79%	R\$ 0,35	R\$ 7,00
10.3.1.44	8347	ORSE	Arruela lisa zincada ø 1/4"	20,00	un	R\$ 0,05	16,79%	R\$ 0,06	R\$ 1,20
10.3.1.45	13355	ORSE	Arruela de pressão 1/4"	20,00	un	R\$ 0,05	16,79%	R\$ 0,06	R\$ 1,20
10.3.1.46	4374	SINAPI	Bucha de nylon sem aba s10	30,00	un	R\$ 0,40	16,79%	R\$ 0,47	R\$ 14,10
10.3.1.47	13294	SINAPI	Parafuso zincado, sextavado, com rosca soberba, diametro 3/8", comprimento 80 mm	30,00	un	R\$ 1,49	16,79%	R\$ 1,74	R\$ 52,20
10.3.2			MONTAGEM						
10.3.2.1	CP-328	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 3.585,46	26,91%	R\$ 4.550,31	R\$ 4.550,31
10.3.3			ALIMENTAÇÃO DOS MOTORES - CASA DE QUÍMICA						
10.3.3.1	2501	SINAPI	Eletroduto flexível, em aço galvanizado, revestido externamente com pvc preto, diametro externo de 32 mm (1"), tipo seal tubo	20,00	m	R\$ 8,51	16,79%	R\$ 9,94	R\$ 198,80
10.3.3.2	2502	SINAPI	Eletroduto flexível, em aço galvanizado, revestido externamente com pvc preto, diametro externo de 40 mm (1 1/4"), tipo seal tubo	6,00	m	R\$ 12,84	16,79%	R\$ 15,00	R\$ 90,00
10.3.3.3	39247	SINAPI	Eletroduto/duto pead flexível parede simples, corrugacao helicoidal, cor preta, sem rosca, de 1 1/4", crc 680 n, para cabeamento subterraneo (nbr 15715)	12,00	m	R\$ 5,46	16,79%	R\$ 6,38	R\$ 76,56
10.3.3.4	2446	SINAPI	Eletroduto/duto pead flexível parede simples, corrugacao helicoidal, cor preta, sem rosca, de 2", crc 680 n, para cabeamento subterraneo (nbr 15715)	12,00	m	R\$ 8,99	16,79%	R\$ 10,50	R\$ 126,00
10.3.3.5	CP-359	COMPOSIÇÃO	Canaleta de concreto c/ tampa removível em chapa de aço (0,25 x 0,25 x 0,25m)	3,00	m	R\$ 330,83	26,91%	R\$ 419,86	R\$ 1.259,58
10.3.3.6	857	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 50 x 50 x 3000 mm (ref. Valemam ou similar)	6,00	un	R\$ 32,10	16,79%	R\$ 37,49	R\$ 224,94
10.3.3.7	3989	ORSE	Tampa de encaixe 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	6,00	un	R\$ 13,90	16,79%	R\$ 16,23	R\$ 97,38
10.3.3.8	887	ORSE	Emenda interna 50 x 50 mm com base lisa para eletrocalha metálica (ref. VI 3 .01-21-50/50 ge valemam ou similar)	6,00	un	R\$ 4,20	16,79%	R\$ 4,91	R\$ 29,46
10.3.3.9	2205	ORSE	Terminal 50 x 50 mm para eletrocalha perfurada metálica (ref. VI 3.01-25 ge v alemam ou similar)	3,00	un	R\$ 2,30	16,79%	R\$ 2,69	R\$ 8,07
10.3.3.10	8946	ORSE	Curva horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90°	2,00	un	R\$ 15,50	16,79%	R\$ 18,10	R\$ 36,20
10.3.3.11	12414	ORSE	Tampa de encaixe para curva 90°, horizontal, 50x50mm para eletrocalha metálica	2,00	un	R\$ 5,04	16,79%	R\$ 5,89	R\$ 11,78
10.3.3.12	6611	ORSE	Tê horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	1,00	un	R\$ 17,85	16,79%	R\$ 20,85	R\$ 20,85
10.3.3.13	CPI-93	COMPOSIÇÃO	Tampa de encaixe para tê horizontal, 50x50mm para eletrocalha metálica	1,00	un	R\$ 11,14	16,79%	R\$ 13,01	R\$ 13,01
10.3.3.14	2001	ORSE	Saída horizontal para eletroduto 1" (ref. vl 33 valemam ou similar)	12,00	un	R\$ 3,99	16,79%	R\$ 4,66	R\$ 55,92
10.3.3.15	COTE-11	COTAÇÃO	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 2,5 mm2, 0,6/1 KV	72,00	m	R\$ 16,38	16,79%	R\$ 19,13	R\$ 1.377,36
10.3.3.16	COTE-12	COTAÇÃO	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 0,6/1 KV	55,00	m	R\$ 21,04	16,79%	R\$ 24,58	R\$ 1.351,90
10.3.3.17	COTE-13	COTAÇÃO	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 2,5 mm2, 0,6/1 KV	32,00	m	R\$ 11,64	16,79%	R\$ 13,60	R\$ 435,20
10.3.3.18	COTE-14	COTAÇÃO	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 4 mm2, 0,6/1 KV	56,00	m	R\$ 28,01	16,79%	R\$ 32,71	R\$ 1.831,76
10.3.3.19	233	ORSE	Boia elétrica (sensor control) p/ reservatório inferior ou superior marca ANAUGER ou similar	2,00	un	R\$ 44,10	16,79%	R\$ 51,50	R\$ 103,00
10.3.4			MONTAGEM						
10.3.4.1	CP-365	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 956,25	26,91%	R\$ 1.213,58	R\$ 1.213,58
10.4			LEITO DE SECAGEM						
10.4.1			SERVIÇOS TÉCNICOS E PRELIMINARES						
10.4.1.1	99059	SINAPI	Locacao convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaladas a cada 2,00m - 2 utilizações, af. 10/2018	46,80	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 3.262,90
10.4.2			TERRAPLENAGEM - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
10.4.2.1	90082	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af. 02/2021	56,94	m3	R\$ 9,05	26,91%	R\$ 11,49	R\$ 654,24
10.4.2.2	CP-344	COMPOSIÇÃO	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 2ª categoria até 1,50m de profundidade	68,33	m3	R\$ 13,57	26,91%	R\$ 17,22	R\$ 1.176,61



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
10.4.2.3	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martetele pneumático manual - exclusiva retirada, carga e transporte.	34,16	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 7.036,08
10.4.2.4	101616	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020	113,88	m2	R\$ 5,51	26,91%	R\$ 6,99	R\$ 796,02
10.4.2.5	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af_07/2020	169,11	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 1.457,74
10.4.2.6	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020	1.434,89	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 4.046,38
10.4.2.7	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. af_08/2023	5,69	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 164,44
10.4.2.8	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exclusiva carga e transporte. af_03/2021	102,49	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 2.959,97
10.4.3			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
10.4.3.1	92759	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. af_12/2015	218,10	kg	R\$ 15,14	26,91%	R\$ 19,21	R\$ 4.189,70
10.4.3.2	92760	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af_12/2015	439,30	kg	R\$ 14,80	26,91%	R\$ 18,78	R\$ 8.250,05
10.4.3.3	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_12/2015	1.528,70	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 27.608,32
10.4.3.4	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_12/2015	758,90	kg	R\$ 12,87	26,91%	R\$ 16,33	R\$ 12.392,84
10.4.3.5	92763	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af_12/2016	1.692,80	kg	R\$ 10,93	26,91%	R\$ 13,87	R\$ 23.479,14
10.4.3.6	92764	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem. af_12/2017	1.942,28	kg	R\$ 10,65	26,91%	R\$ 13,52	R\$ 26.259,63
10.4.3.8	94973	SINAPI	Concreto fck = 40mpa, traço 1:1,6:1,9 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	39,43	m3	R\$ 583,64	26,91%	R\$ 740,70	R\$ 29.205,80
10.4.3.9	94968	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	5,69	m3	R\$ 375,29	26,91%	R\$ 476,28	R\$ 2.711,94
10.4.3.10	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_02/2022	45,12	m3	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 14.834,52
10.4.3.11	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	474,68	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 52.874,61
10.4.3.12	12000	ORSE	Ensaio de resistência a compressão simples - concreto	20,00	un	R\$ 15,00	16,79%	R\$ 17,52	R\$ 350,40
10.4.4			PISOS						
10.4.4.1	CP-340	COMPOSIÇÃO	Piso com Tijolos e rejuntamento	69,60	m2	R\$ 151,38	26,91%	R\$ 192,12	R\$ 13.371,55
10.4.4.2	100322	SINAPI	Lastro com material granular (pedra britada n.3), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	10,44	m3	R\$ 153,70	26,91%	R\$ 195,06	R\$ 2.036,43
10.4.4.3	CP-337	COMPOSIÇÃO	Lastro de brita 4	22,27	m3	R\$ 338,94	26,91%	R\$ 430,15	R\$ 9.580,30
10.4.4.4	100324	SINAPI	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_07/2019	0,87	m3	R\$ 160,11	26,91%	R\$ 203,20	R\$ 176,78
10.4.5			REVESTIMENTOS						
10.4.5.1	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_06/2014	353,17	m2	R\$ 3,97	26,91%	R\$ 5,04	R\$ 1.779,98
10.4.5.2	87529	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo m ecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes , espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	353,17	m2	R\$ 31,89	26,91%	R\$ 40,47	R\$ 14.292,79
10.4.6			IMPERMEABILIZAÇÕES						
10.4.6.1	98555	SINAPI	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. af_06/2018	353,17	m2	R\$ 32,92	26,91%	R\$ 41,78	R\$ 14.755,44
10.4.6.2	98557	SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af_06/2018	69,60	m2	R\$ 47,98	26,91%	R\$ 60,89	R\$ 4.237,94
10.4.7			SERVIÇOS COMPLEMENTARES/EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS						
10.4.7.1	CP-338	COMPOSIÇÃO	Dreno profundo 30x20cm c/ tubo de pvc kananet ø 150mm, bidim, areia grossa e brita 1	91,80	m	R\$ 71,56	26,91%	R\$ 90,82	R\$ 8.337,28
10.4.7.2	13530	ORSE	Fornecimento de comporta tipo Stop-Log tipo alto em fibra de vidro, largura útil 200mm e altura de 400mm com gaveta moveidica em fibra de vidro esp=10mm, com acionamento manual por manete na própria gaveta	15,00	un	R\$ 197,21	16,79%	R\$ 230,32	R\$ 3.454,80
10.4.7.3	CP-339	COMPOSIÇÃO	Escada de Ferro Tipo Piscina com Guias - Rev. 01	1,00	m	R\$ 105,59	26,91%	R\$ 134,00	R\$ 134,00
10.4.8			CAIXA / POÇO						
10.4.8.1	99270	SINAPI	Poço de inspeção circular para drenagem, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,6 m, profundidade = 1,5 m, excluindo tampão. af_12/2020	7,00	un	R\$ 496,18	26,91%	R\$ 629,70	R\$ 4.407,90
10.4.8.2	99264	SINAPI	Caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 1x1x0,6 m para rede de drenagem. af_12/2020	1,00	un	R\$ 664,09	26,91%	R\$ 842,80	R\$ 842,80
10.5			URBANIZAÇÃO						
10.5.1	CP-70	COMPOSIÇÃO	Locação de pavimentação. af_10/2018	281,00	m	R\$ 1,34	26,91%	R\$ 1,70	R\$ 477,70



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO			QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
10.5.2	CP-626	COMPOSIÇÃO			Mureta de Alvenaria de blocos e Mourão e com arame farpado farpado	153,11	m	R\$ 293,83	26,91%	R\$ 372,90	R\$ 57.094,72
10.5.3	101169	SINAPI			Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia).	1.165,00	m2	R\$ 76,52	26,91%	R\$ 97,11	R\$ 113.133,15
10.5.4	94275	SINAPI			Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para urbanização interna de empreendimentos.	281,00	m	R\$ 48,77	26,91%	R\$ 61,89	R\$ 17.391,09
10.5.5	102498	SINAPI			Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal (caiação). af_05/2021	281,00	m	R\$ 1,42	26,91%	R\$ 1,80	R\$ 505,80
10.5.6	CP-315	COMPOSIÇÃO			Portão de ferro de abrir com uma folha, com barra quadrada de 1/2" na vertical, uma barra de quadrada de 1/2" na horizontal e quadro com barra de ferro de 1/2", inclusive dobradiças, ferrolhos e chumbadores com parafusos	8,00	m2	R\$ 657,66	26,91%	R\$ 834,64	R\$ 6.677,12
10.5.7	98510	SINAPI			Plantio de árvore ornamental com altura de muda menor ou igual a 2,00 m. af_05/2018	5,00	un	R\$ 117,17	26,91%	R\$ 148,70	R\$ 743,50
10.5.8	100761	SINAPI			Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético fosco) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). af_01/2020_p	8,00	m2	R\$ 47,29	26,91%	R\$ 60,02	R\$ 480,16
10.5.9	96396	SINAPI			Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga e transporte. af_11/2019	216,75	m3	R\$ 161,11	26,91%	R\$ 204,46	R\$ 44.316,71
10.5.10	CP-381	COMPOSIÇÃO			Grama batatas em placas, fornecimento e plantio	645,00	m2	R\$ 29,06	26,91%	R\$ 36,88	R\$ 23.787,60
10.6					SERVIÇOS FINAIS						
10.6.1	CP-222	COMPOSIÇÃO			Limpeza final da obra	62,44	m2	R\$ 2,60	26,91%	R\$ 3,30	R\$ 206,04
11.0			TRECHO 3 - EET								
11.1					ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA 3						
11.1.1					SERVIÇOS TÉCNICOS E PRELIMINARES						
11.1.1.1	CP-37	COMPOSIÇÃO			Placa de obra em chapa de aço galvanizado	4,50	m2	R\$ 95,63	26,91%	R\$ 121,36	R\$ 546,12
11.1.1.2	98525	SINAPI			Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras.af_05/2018	765,88	m2	R\$ 0,60	26,91%	R\$ 0,76	R\$ 582,07
11.1.1.3	99059	SINAPI			Locacao convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m - 2 utilizações. af_10/2018	37,40	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 2.607,53
11.1.2					TERRAPLENAGEM - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
11.1.2.1					TERRAPLENAGEM - TALUDE - ATERRO						
11.1.2.1.1	94329	SINAPI			Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com areia para aterro. Af_05/2016	862,65	m3	R\$ 81,16	26,91%	R\$ 103,00	R\$ 88.852,95
11.1.2.1.2	95876	SINAPI			Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020	17.253,00	m3x km	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 48.653,46
11.1.2.2					MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
11.1.2.2.1	90082	SINAPI			Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m³), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	8,60	m3	R\$ 9,05	26,91%	R\$ 11,49	R\$ 98,82
11.1.2.2.2	CP-177	COMPOSIÇÃO			Apiloamento e regularizacao manual de fundo de cavas	79,84	m2	R\$ 29,21	26,91%	R\$ 37,07	R\$ 2.959,67
11.1.2.2.3	100979	SINAPI			Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af_07/2020	11,18	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 96,38
11.1.2.2.4	95876	SINAPI			Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020	223,61	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 630,59
11.1.2.2.5	93382	SINAPI			Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. af_08/2023	3,01	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 86,96
11.1.3					ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
11.1.3.1	92759	SINAPI			Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. af_12/2015	541,00	kg	R\$ 15,14	26,91%	R\$ 19,21	R\$ 10.392,61
11.1.3.2	92760	SINAPI			Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af_12/2015	25,00	kg	R\$ 14,80	26,91%	R\$ 18,78	R\$ 469,50
11.1.3.3	92761	SINAPI			Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_12/2015	3.410,00	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 61.584,60
11.1.3.4	92762	SINAPI			Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_12/2015	4.644,00	kg	R\$ 12,87	26,91%	R\$ 16,33	R\$ 75.836,52
11.1.3.5	92763	SINAPI			Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af_12/2016	921,00	kg	R\$ 10,93	26,91%	R\$ 13,87	R\$ 12.774,27
11.1.3.6	94973	SINAPI			Concreto simples usinado fck=40mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	151,27	m3	R\$ 583,64	26,91%	R\$ 740,70	R\$ 112.045,69
11.1.3.7	94968	SINAPI			Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	10,96	m3	R\$ 375,29	26,91%	R\$ 476,28	R\$ 5.220,03
11.1.3.8	103670	SINAPI			Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estrutu ras. af_12/2015	162,23	m3	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 53.333,11
11.1.3.9	92451	SINAPI			Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 2 utilizações. af_09/2020	784,74	m2	R\$ 209,77	26,91%	R\$ 266,22	R\$ 208.913,48
11.1.3.10	12000	ORSE			Ensaio de resistencia a compressao simples - concreto	76,00	un	R\$ 15,00	16,79%	R\$ 17,52	R\$ 1.331,52
11.1.4					EET - 03						
11.1.4.1					FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDROMECHANICO						
11.1.4.1.1	COTH-01	COTAÇÃO			Medidor de vazão com flanges dn 150mm, furação conf. Ansi b 16.1, 150#	1,00	cj	R\$ 20.992,25	16,79%	R\$ 24.516,85	R\$ 24.516,85



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
11.1.4.1.2	COTH-19	COTAÇÃO	Reservatório hidropneumático de membrana - diâmetro da derivação da Ir para o bocal do tbb: 150 mm; diâmetro do bocal: 100 mm; volume do tanque: 3000 l; pressão máxima até 10,0 bar.	1,00	cj	R\$ 285.000,00	16,79%	R\$ 332.851,50	R\$ 332.851,50
11.1.4.1.3	COTH-324	COTAÇÃO	Bomba centrífuga autoescorvante q= 28.8m³/h, altura manométrica 62.33 m.c.a.	2,00	cj	R\$ 20.913,28	16,79%	R\$ 24.424,62	R\$ 48.849,24
11.1.4.1.4	CPI-83	COMPOSIÇÃO	Acessórios para flanges, ø 1 1/4 ", pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	2,00	cj	R\$ 101,31	16,79%	R\$ 118,32	R\$ 236,64
11.1.4.1.5	CPI-84	COMPOSIÇÃO	Acessórios para flanges, ø 1 1/2 ", pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	2,00	cj	R\$ 131,07	16,79%	R\$ 153,08	R\$ 306,16
11.1.4.1.6	COTH-237	COTAÇÃO	Suporte completo (SP-01)	2,00	cj	R\$ 1.799,04	16,79%	R\$ 2.101,10	R\$ 4.202,20
11.1.4.1.7	COTH-238	COTAÇÃO	Suporte completo (SP-02)	2,00	cj	R\$ 1.412,89	16,79%	R\$ 1.650,11	R\$ 3.300,22
11.1.4.1.8	COTH-239	COTAÇÃO	Suporte completo (SP-03)	1,00	cj	R\$ 1.554,03	16,79%	R\$ 1.814,95	R\$ 1.814,95
11.1.4.1.9	COTH-240	COTAÇÃO	Suporte completo (SP-04)	1,00	cj	R\$ 2.173,96	16,79%	R\$ 2.538,97	R\$ 2.538,97
11.1.4.1.10	COTH-241	COTAÇÃO	Suporte completo (SP-05)	2,00	cj	R\$ 1.620,46	16,79%	R\$ 1.892,53	R\$ 3.785,06
11.1.4.1.11	COTH-12	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø50mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	2,00	cj	R\$ 52,48	16,79%	R\$ 61,29	R\$ 122,58
11.1.4.1.12	COTH-13	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø100mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	8,00	cj	R\$ 94,27	16,79%	R\$ 110,09	R\$ 880,72
11.1.4.1.13	COTH-14	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø150mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	29,00	cj	R\$ 165,51	16,79%	R\$ 193,30	R\$ 5.605,70
11.1.4.1.14	COTH-15	COTAÇÃO	Tampa para registro redonda, ø100mm	1,00	pç	R\$ 186,86	16,79%	R\$ 218,23	R\$ 218,23
11.1.4.1.15	COTH-16	COTAÇÃO	Tampa para inspeção 900x900mm	1,00	pç	R\$ 3.280,04	16,79%	R\$ 3.830,75	R\$ 3.830,75
11.1.4.1.16	CPI-89	COMPOSIÇÃO	Grelha 300 x 300mm, ø1/2", malha 50 x 50mm	1,00	pç	R\$ 331,56	16,79%	R\$ 387,23	R\$ 387,23
11.1.4.1.17	COTH-286	COTAÇÃO	Tela metálica de proteção para ventilação, ø6"	1,00	pç	R\$ 2.413,78	16,79%	R\$ 2.819,06	R\$ 2.819,06
11.1.4.1.18	COTH-04	COTAÇÃO	Monovia para talha e trolley - capacidade para 1000kg	1,00	cj	R\$ 37.022,90	16,79%	R\$ 43.239,04	R\$ 43.239,04
11.1.4.1.19	CPI-78	COMPOSIÇÃO	Escada vertical com guarda-corpo, l=6200mm	1,00	cj	R\$ 14.345,56	16,79%	R\$ 16.754,18	R\$ 16.754,18
11.1.4.1.20	CPI-79	COMPOSIÇÃO	Escada vertical sem guarda-corpo, l=1200mm	1,00	cj	R\$ 2.173,50	16,79%	R\$ 2.538,43	R\$ 2.538,43
11.1.4.1.21	COTH-22	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ volante euro 23, ø100mm	1,00	cj	R\$ 1.746,07	16,79%	R\$ 2.039,24	R\$ 2.039,24
11.1.4.1.22	COTH-23	COTAÇÃO	Ventosa triplice com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø50mm	1,00	cj	R\$ 1.422,87	16,79%	R\$ 1.661,77	R\$ 1.661,77
11.1.4.1.23	COTH-24	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ volante euro 23, ø50mm	1,00	cj	R\$ 969,64	16,79%	R\$ 1.132,44	R\$ 1.132,44
11.1.4.1.24	COTH-25	COTAÇÃO	Válvula de retenção com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm	2,00	cj	R\$ 3.012,83	16,79%	R\$ 3.518,68	R\$ 7.037,36
11.1.4.1.25	COTH-26	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ volante euro 23, ø150mm	6,00	cj	R\$ 2.349,43	16,79%	R\$ 2.743,90	R\$ 16.463,40
11.1.4.1.26	COTH-27	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm	1,00	pç	R\$ 626,68	16,79%	R\$ 731,90	R\$ 731,90
11.1.4.1.27	COTH-28	COTAÇÃO	Tê, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm	1,00	pç	R\$ 417,30	16,79%	R\$ 487,36	R\$ 487,36
11.1.4.1.28	COTH-29	COTAÇÃO	Redução concêntrica, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm x 100mm	1,00	pç	R\$ 1.051,36	16,79%	R\$ 1.227,88	R\$ 1.227,88
11.1.4.1.29	COTH-30	COTAÇÃO	Tê, com bolsas e junta elástica jgs, ø150mm	1,00	pç	R\$ 547,51	16,79%	R\$ 639,43	R\$ 639,43
11.1.4.1.30	COTH-31	COTAÇÃO	Tê de redução, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm x 50mm	1,00	pç	R\$ 633,09	16,79%	R\$ 739,39	R\$ 739,39
11.1.4.1.31	COTH-32	COTAÇÃO	Redução concêntrica, ø 6" x 1 1/4 ", conforme projeto	2,00	pç	R\$ 897,39	16,79%	R\$ 1.048,06	R\$ 2.096,12
11.1.4.1.32	COTH-33	COTAÇÃO	Redução excêntrica, ø 6" x 1 1/2 ", conforme projeto	2,00	pç	R\$ 546,68	16,79%	R\$ 638,46	R\$ 1.276,92
11.1.4.1.33	COTH-34	COTAÇÃO	Junta de desmontagem travada axialmente, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm	4,00	pç	R\$ 559,79	16,79%	R\$ 653,78	R\$ 2.615,12
11.1.4.1.34	COTH-35	COTAÇÃO	Tê, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm	1,00	pç	R\$ 1.596,90	16,79%	R\$ 1.865,02	R\$ 1.865,02
11.1.4.1.35	COTH-132	COTAÇÃO	Crivo, com flanges PN 10, ø150mm	2,00	pç	R\$ 1.093,34	16,79%	R\$ 1.276,91	R\$ 2.553,82
11.1.4.1.36	COTH-38	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm	13,00	pç	R\$ 669,40	16,79%	R\$ 781,79	R\$ 10.163,27
11.1.4.1.37	COTH-39	COTAÇÃO	Curva 90°, com bolsas e junta elástica jgs, ø150mm	4,00	pç	R\$ 506,00	16,79%	R\$ 590,95	R\$ 2.363,80
11.1.4.1.38	COTH-37	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531 ø100mm, l=670mm	2,00	pç	R\$ 1.824,29	16,79%	R\$ 2.130,59	R\$ 4.261,18
11.1.4.1.39	COTH-40	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531 ø100mm, l=840mm	1,00	pç	R\$ 1.835,23	16,79%	R\$ 2.143,36	R\$ 2.143,36
11.1.4.1.40	COTH-41	COTAÇÃO	Tubo com pontas, ø100mm, l=500mm	1,00	pç	R\$ 2.599,14	16,79%	R\$ 3.035,53	R\$ 3.035,53
11.1.4.1.41	COTH-42	COTAÇÃO	Tubo com flange pn-10, furação conforme iso 2531 e bolsa com junta elástica jgs, ø100mm, l=800mm	1,00	pç	R\$ 1.326,21	16,79%	R\$ 1.548,88	R\$ 1.548,88
11.1.4.1.42	COTH-43	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=3460mm	1,00	pç	R\$ 3.624,46	16,79%	R\$ 4.233,01	R\$ 4.233,01
11.1.4.1.43	COTH-44	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=1900mm	1,00	pç	R\$ 1.614,92	16,79%	R\$ 1.886,06	R\$ 1.886,06
11.1.4.1.44	COTH-45	COTAÇÃO	Tubo com ponta, flange e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=620mm	2,00	pç	R\$ 2.189,31	16,79%	R\$ 2.556,89	R\$ 5.113,78
11.1.4.1.45	COTH-46	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=1220mm	1,00	pç	R\$ 1.863,82	16,79%	R\$ 2.176,76	R\$ 2.176,76
11.1.4.1.46	COTH-47	COTAÇÃO	Tubo com pontas p/ junta elástica jgs, ø150mm l=2710mm	1,00	pç	R\$ 3.807,04	16,79%	R\$ 4.446,25	R\$ 4.446,25
11.1.4.1.47	COTH-48	COTAÇÃO	Tubo com pontas p/ junta elástica jgs, ø150mm, l=5080mm	1,00	pç	R\$ 4.644,31	16,79%	R\$ 5.424,09	R\$ 5.424,09
11.1.4.1.48	COTH-49	COTAÇÃO	Tubo ponta e bolsa com junta elástica jgs, ø150mm, l=6000mm	1,00	pç	R\$ 2.432,34	16,79%	R\$ 2.840,73	R\$ 2.840,73
11.1.4.1.49	COTH-50	COTAÇÃO	Tubo com pontas p/ junta elástica jgs, ø150mm, l=1500mm	1,00	pç	R\$ 3.378,74	16,79%	R\$ 3.946,03	R\$ 3.946,03
11.1.4.1.50	COTH-51	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=2280mm	1,00	pç	R\$ 2.621,19	16,79%	R\$ 3.061,29	R\$ 3.061,29
11.1.4.1.51	COTH-148	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=700mm	2,00	pç	R\$ 1.617,06	16,79%	R\$ 1.888,56	R\$ 3.777,12
11.1.4.1.52	COTH-53	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=1180mm	1,00	pç	R\$ 2.516,11	16,79%	R\$ 2.938,57	R\$ 2.938,57
11.1.4.1.53	COTH-54	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=1000mm	2,00	pç	R\$ 2.262,85	16,79%	R\$ 2.642,78	R\$ 5.285,56
11.1.4.1.54	COTH-147	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=350mm	2,00	pç	R\$ 557,60	16,79%	R\$ 651,22	R\$ 1.302,44
11.1.4.1.55	COTH-56	COTAÇÃO	Tubo com ponta, flange e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=450mm	2,00	pç	R\$ 2.761,10	16,79%	R\$ 3.224,69	R\$ 6.449,38



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
11.1.4.1.56	COTH-57	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=1960mm	1,00	pç	R\$ 2.981,63	16,79%	R\$ 3.482,25	R\$ 3.482,25
11.1.4.1.57	COTH-58	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=1910mm	1,00	pç	R\$ 2.300,82	16,79%	R\$ 2.687,13	R\$ 2.687,13
11.1.4.1.58	COTH-242	COTAÇÃO	Suporte completo (SP-06)	1,00	cj	R\$ 2.043,88	16,79%	R\$ 2.387,04	R\$ 2.387,04
11.1.4.2			ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS HIDRÁLICO						
11.1.4.2.1	97143	SINAPI	Assentamento de Tubo F"Ø 150mm	28,24	m	R\$ 5,96	26,91%	R\$ 7,56	R\$ 213,49
11.1.4.2.2	97142	SINAPI	Assentamento de Tubo F"Ø DN 100 mm	8,74	m	R\$ 4,54	26,91%	R\$ 5,76	R\$ 50,34
11.1.4.2.3	CP-232	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão em fofo 50 mm	2,00	un	R\$ 2,33	26,91%	R\$ 2,96	R\$ 5,92
11.1.4.2.4	103138	SINAPI	Assentamento de Conexão em fofo 100 mm	4,00	un	R\$ 38,92	26,91%	R\$ 49,39	R\$ 197,56
11.1.4.2.5	103139	SINAPI	Assentamento de Conexão em fofo 150 mm	20,00	un	R\$ 50,82	26,91%	R\$ 64,50	R\$ 1.290,00
11.1.4.2.6	CP-375	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão em Aço 6" mm	22,00	un	R\$ 4,00	26,91%	R\$ 5,08	R\$ 111,76
11.1.4.2.7	CP-374	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão em Aço 50 mm	2,00	un	R\$ 10,11	26,91%	R\$ 12,83	R\$ 25,66
11.1.4.2.8	CP-374	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão em Aço 100 mm	8,00	un	R\$ 10,11	26,91%	R\$ 12,83	R\$ 102,64
11.1.4.2.9	CP-374	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão em Aço 150 mm	1,00	un	R\$ 10,11	26,91%	R\$ 12,83	R\$ 12,83
11.1.4.2.10	CP-628	COMPOSIÇÃO	Instalagem e Montagem das Bomba centrífuga autoescorvante	2,00	cj	R\$ 554,60	26,91%	R\$ 703,84	R\$ 1.407,68
11.1.4.3			CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC						
11.1.4.3.1	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	36,98	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 65,08
11.1.5			PISOS						
11.1.5.1	CP-248	COMPOSIÇÃO	Piso cimentado desempenado traço 1:5, e = 5 cm	3,00	m2	R\$ 48,45	26,91%	R\$ 61,49	R\$ 184,47
11.1.5.2	94994	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado. af_07/2016	64,85	m2	R\$ 96,06	26,91%	R\$ 121,91	R\$ 7.905,86
11.1.5.3	98680	SINAPI	Piso Cimentado Polido	34,65	m2	R\$ 44,10	26,91%	R\$ 55,97	R\$ 1.939,36
11.1.6			PAREDES E PAINÉIS						
11.1.6.1	103350	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x9x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_12/2021	411,78	m2	R\$ 160,05	26,91%	R\$ 203,12	R\$ 83.641,26
11.1.6.2	87265	SINAPI	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20x20 cm, argamassa tipo ac 1, aplicadas em ambientes de área menor que 5 m2 a meia altura das paredes. af_06/2014	11,34	m2	R\$ 56,96	26,91%	R\$ 72,29	R\$ 819,77
11.1.6.3	101162	SINAPI	Alvenaria de vedação com elemento vazado de cerâmica (cobogó) de 7x20x20cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	7,21	m2	R\$ 147,44	26,91%	R\$ 187,12	R\$ 1.348,67
11.1.7			REVESTIMENTOS						
11.1.7.1	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_06/2014	858,22	m2	R\$ 3,97	26,91%	R\$ 5,04	R\$ 4.325,40
11.1.7.2	87529	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo m ecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	858,22	m2	R\$ 31,89	26,91%	R\$ 40,47	R\$ 34.731,96
11.1.7.3	87246	SINAPI	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m2. af_06/2014	2,99	m2	R\$ 64,96	26,91%	R\$ 82,44	R\$ 246,50
11.1.8			PINTURAS						
11.1.8.1	88485	SINAPI	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão.	858,22	m2	R\$ 3,52	26,91%	R\$ 4,47	R\$ 3.836,22
11.1.8.2	CP-130	COMPOSIÇÃO	Pintura Pva Latex	858,22	m2	R\$ 17,72	26,91%	R\$ 22,49	R\$ 19.301,26
11.1.8.3	CP-247	COMPOSIÇÃO	Pintura de acabamento com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte	0,42	m2	R\$ 30,68	26,91%	R\$ 38,94	R\$ 16,35
11.1.8.4	102218	SINAPI	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco em madeira, 2 demãos. af_01/2021	1,26	m2	R\$ 15,32	26,91%	R\$ 19,44	R\$ 24,49
11.1.8.5	100761	SINAPI	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético fosco) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). af_01/2020 p	3,36	m2	R\$ 47,29	26,91%	R\$ 60,02	R\$ 201,67
11.1.8.6	102494	SINAPI	Pintura de piso com tinta epóxi, aplicação manual, 2 demãos, incluso primer epóxi. af_05/2021	34,65	m2	R\$ 67,15	26,91%	R\$ 85,22	R\$ 2.952,87
11.1.9			COBERTA						
11.1.9.1	CP-138	COMPOSIÇÃO	Telhamento com telha de fibrocimento tipo canalet 49 (Eternit ou similar)	68,73	m2	R\$ 227,75	26,91%	R\$ 289,04	R\$ 19.865,72
11.1.9.2	92543	SINAPI	Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical	68,73	m2	R\$ 16,95	26,91%	R\$ 21,51	R\$ 1.478,38
11.1.9.3	CP-240	COMPOSIÇÃO	Imunização de madeiramento para cobertura utilizando cupinícidia incolor	68,73	m2	R\$ 14,29	26,91%	R\$ 18,14	R\$ 1.246,76
11.1.10			IMPERMEABILIZAÇÕES						
11.1.10.1	98557	SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af_06/2018	8,95	m2	R\$ 47,98	26,91%	R\$ 60,89	R\$ 545,12
11.1.10.2	98555	SINAPI	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. af_06/2018	133,97	m2	R\$ 32,92	26,91%	R\$ 41,78	R\$ 5.597,27
11.1.11			ESQUADRIAS						
11.1.11.1	CP-372	COMPOSIÇÃO	Porta ou janela em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana, de abrir ou correr, completa inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas e fechadura	9,80	m2	R\$ 324,33	26,91%	R\$ 411,61	R\$ 4.033,78
11.1.11.2	90841	SINAPI	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 60x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. af_12/2019	1,00	un	R\$ 896,15	26,91%	R\$ 1.137,30	R\$ 1.137,30
11.1.11.3	105025	SINAPI	Verga moldada in loco em concreto para janelas com até 1,5 m de vão. af_03/2016	2,80	m	R\$ 54,73	26,91%	R\$ 69,46	R\$ 194,49
11.1.11.4	105025	SINAPI	Verga moldada in loco em concreto para janelas com mais de 1,5 m de vão. af_03/2016	8,10	m	R\$ 54,73	26,91%	R\$ 69,46	R\$ 562,63



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
11.1.11.5	93199	SINAPI	Contraverga moldada in loco com utilização de blocos canaletas para vãos de até 1,5 m de comprimento, af. 03/2016	1,50	m	R\$ 47,92	26,91%	R\$ 60,82	R\$ 91,23
11.1.12			SERVIÇOS COMPLEMENTARES/EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS						
11.1.12.1	CP-65	COMPOSIÇÃO	Tampa para alçapão retangular em alumínio ou aço galvanizado - dimensões 60x70cm	0,42	m2	R\$ 329,29	26,91%	R\$ 417,90	R\$ 175,52
11.1.12.2	4688	ORSE	Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 5 x 5 cm para janelas, varandas, etc., inclusive ganchos em aço galv.	16,40	m2	R\$ 25,00	16,79%	R\$ 29,20	R\$ 478,88
11.2			ELÉTRICA -EAT 3						
11.2.1			ALIMENTADORES E ILUMINAÇÃO EXTERNA 03						
11.2.1.1	39247	SINAPI	Eletroduto/duto pead flexível parede simples, corrugacao helicoidal, cor preta, sem rosca, de 1 1/4", crc 680 n, para cabeamento subterraneo (nbr 15715)	81,90	m	R\$ 5,46	16,79%	R\$ 6,38	R\$ 522,52
11.2.1.2	39246	SINAPI	Eletroduto/duto pead flexível parede simples, corrugacao helicoidal, cor preta, sem rosca, de 1 1/2", crc 680 n, para cabeamento subterraneo (nbr 15715)	16,90	m	R\$ 6,26	16,79%	R\$ 7,31	R\$ 123,54
11.2.1.3	1021	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secao nominal 4 mm2	1.747,20	m	R\$ 5,09	16,79%	R\$ 5,94	R\$ 10.378,37
11.2.1.4	97887	SINAPI	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m. Af. 12/2020	6,00	un	R\$ 242,70	26,91%	R\$ 308,01	R\$ 1.848,06
11.2.1.5	97888	SINAPI	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m. Af. 12/2020	4,00	un	R\$ 470,14	26,91%	R\$ 596,65	R\$ 2.386,60
11.2.1.6	14166	SINAPI	Poste conico continuo em aço galvanizado, reto, engastado, h = 7 m, diametro inferior = *125* mm	8,00	un	R\$ 1.251,97	16,79%	R\$ 1.462,18	R\$ 11.697,44
11.2.1.7	42243	SINAPI	Luminária de led para iluminacao publica, de 98 w ate 137 w, involucro em aluminio ou aço inox	10,00	un	R\$ 380,19	16,79%	R\$ 444,02	R\$ 4.440,20
11.2.1.8	2510	SINAPI	Rele fotoeletrico interno e externo bivolt 1000 w, de conector, sem base	10,00	un	R\$ 35,46	16,79%	R\$ 41,41	R\$ 414,10
11.2.1.9	39380	SINAPI	Base para rele com suporte metalico	10,00	un	R\$ 20,28	16,79%	R\$ 23,69	R\$ 236,90
11.2.1.10	93358	SINAPI	Escavacao manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af. 02/2021	13,25	m³	R\$ 77,01	26,91%	R\$ 97,73	R\$ 1.294,73
11.2.1.11	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. Af. 08/2023	12,00	m³	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 346,56
11.2.2			MONTAGEM						
11.2.2.1	CP-352	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 4.764,25	26,91%	R\$ 6.046,31	R\$ 6.046,31
11.2.3			ILUMINAÇÃO E TOMADAS - EAT 03						
11.2.3.1	21128	SINAPI	Eletroduto em aço galvanizado eletrolitico, leve, diametro 3/4", parede de 0,90 mm	26,00	m	R\$ 5,85	16,79%	R\$ 6,83	R\$ 177,58
11.2.3.2	COTE-163	COTAÇÃO	Eletroduto em aço galvanizado eletrolitico, leve, diametro 1", parede de 0,90 mm	11,70	m	R\$ 111,77	16,79%	R\$ 130,54	R\$ 1.527,32
11.2.3.3	COTE-165	cotaÇÃO	Eletroduto em aço galvanizado eletrolitico, semi-pesado, diametro 1 1/4", parede de 1,20 mm	2,60	m	R\$ 140,90	16,79%	R\$ 164,56	R\$ 427,86
11.2.3.4	1014	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 2,5 mm2	198,00	m	R\$ 2,79	16,79%	R\$ 3,26	R\$ 645,48
11.2.3.5	14105	ORSE	Luminária de sobrepor em chapa de aço para 2 lampadas fluorescentes de *18* w, aletada, completa (lampadas e reator inclusos)	2,00	un	R\$ 210,87	16,79%	R\$ 246,28	R\$ 492,56
11.2.3.6	COTE-41	COTAÇÃO	Luminária painel led embutir 20w quadrada, 6500k	1,00	un	R\$ 120,98	16,79%	R\$ 141,29	R\$ 141,29
11.2.3.7	38774	SINAPI	Luminaria de emergencia 30 leds, potencia 2 w, bateria de litio, autonomia de 6 horas	2,00	un	R\$ 15,05	16,79%	R\$ 17,58	R\$ 35,16
11.2.3.8	38102	SINAPI	Tomada 2p+1 20a, 250v (apenas modulo)	9,00	un	R\$ 14,61	16,79%	R\$ 17,06	R\$ 153,54
11.2.3.9	38112	SINAPI	Interruptor simples 10a, 250v (apenas modulo)	3,00	un	R\$ 10,03	16,79%	R\$ 11,71	R\$ 35,13
11.2.3.10	38092	SINAPI	Espelho / placa de 1 posto 4" x 2", para instalacao de tomadas e interruptores	3,00	un	R\$ 3,36	16,79%	R\$ 3,92	R\$ 11,76
11.2.3.11	38093	SINAPI	Espelho / placa de 2 postos 4" x 2", para instalacao de tomadas e interruptores	2,00	un	R\$ 3,47	16,79%	R\$ 4,05	R\$ 8,10
11.2.3.12	38099	SINAPI	Suporte de fixacao para espelho / placa 4" x 2", para 3 modulos, para instalacao de tomadas e interruptores (somente suporte)	2,00	un	R\$ 2,21	16,79%	R\$ 2,58	R\$ 5,16
11.2.3.13	648	ORSE	Condulete tipo "t" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	1,00	un	R\$ 18,58	16,79%	R\$ 21,70	R\$ 21,70
11.2.3.14	3923	ORSE	Condulete tipo "t" de 1" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	1,00	un	R\$ 29,92	16,79%	R\$ 34,94	R\$ 34,94
11.2.3.15	646	ORSE	Condulete tipo "tl" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	7,00	un	R\$ 13,00	16,79%	R\$ 15,18	R\$ 106,26
11.2.3.16	3898	ORSE	Condulete tipo "e" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	10,00	un	R\$ 15,60	16,79%	R\$ 18,22	R\$ 182,20
11.2.3.17	765	SINAPI	Bucha de reducao de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1" x 3/4"	2,00	un	R\$ 9,40	16,79%	R\$ 10,98	R\$ 21,96
11.2.3.18	769	SINAPI	Bucha de reducao de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1 1/4" x 3/4"	2,00	un	R\$ 15,27	16,79%	R\$ 17,83	R\$ 35,66
11.2.3.19	789	SINAPI	Bucha de reducao de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1 1/4" x 1"	2,00	un	R\$ 14,95	16,79%	R\$ 17,46	R\$ 34,92
11.2.3.20	39128	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixacao	5,00	un	R\$ 1,93	16,79%	R\$ 2,25	R\$ 11,25
11.2.3.21	39129	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 1" e cunha de fixacao	2,00	un	R\$ 2,07	16,79%	R\$ 2,42	R\$ 4,84
11.2.3.22	3909	SINAPI	Luva de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 3/4"	5,00	un	R\$ 7,74	16,79%	R\$ 9,04	R\$ 45,20
11.2.3.23	3910	SINAPI	Luva de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1"	2,00	un	R\$ 12,59	16,79%	R\$ 14,70	R\$ 29,40
11.2.3.24	39130	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 1 1/4" e cunha de fixacao	2,00	un	R\$ 3,37	16,79%	R\$ 3,94	R\$ 7,88
11.2.3.25	3911	SINAPI	Luva de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1 1/4"	2,00	un	R\$ 17,60	16,79%	R\$ 20,56	R\$ 41,12
11.2.4			MONTAGEM						
11.2.4.1	CP-353	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 660,41	26,91%	R\$ 838,12	R\$ 838,12
11.2.5			ALIMENTAÇÃO DOS MOTORES - EAT 03						
11.2.5.1	12057	SINAPI	Eletroduto flexível, em aço, tipo conduíte, diametro de 1 1/4"	9,00	m	R\$ 11,77	16,79%	R\$ 13,75	R\$ 123,75



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
11.2.5.2	102990	SINAPI	Canaleta meia cana pré-moldada de concreto (d = 30 cm) - fornecimento e instalação. Af. 08/2021	10,00	m	R\$ 38,10	26,91%	R\$ 48,35	R\$ 483,50
11.2.5.3	994	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secção nominal 6 mm²	96,00	m	R\$ 7,40	16,79%	R\$ 8,64	R\$ 829,44
11.2.5.4	COTE-42	COTAÇÃO	Cabo de cobre pp cordplast 2 x 2,5 mm², 0,6/1 kv	20,00	m	R\$ 11,64	16,79%	R\$ 13,60	R\$ 272,00
11.2.5.5	233	ORSE	Boia elétrica (sensor control) p/ reservatório inferior ou superior marca anauger ou similar	2,00	un	R\$ 44,10	16,79%	R\$ 51,50	R\$ 103,00
11.2.6			MONTAGEM						
11.2.6.1	CP-354	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 180,91	26,91%	R\$ 229,59	R\$ 229,59
11.2.7			ATERRAMENTO E SPDA						
11.2.7.1	867	SINAPI	Cabo de cobre nu 50 mm² meio-duro	110,50	m	R\$ 65,80	16,79%	R\$ 76,85	R\$ 8.491,93
11.2.7.2	863	SINAPI	Cabo de cobre nu 35 mm² meio-duro	91,00	m	R\$ 46,19	16,79%	R\$ 53,95	R\$ 4.909,45
11.2.7.3	3490	ORSE	Haste cobreada copperweld p/ aterramento 254 micr d= 5/8" x 2,40 m	14,00	un	R\$ 29,60	16,79%	R\$ 34,57	R\$ 483,98
11.2.7.4	34643	SINAPI	Caixa de inspeção para aterramento e para raios, em polipropileno, diâmetro = 300 mm x altura = 400 mm	7,00	un	R\$ 36,94	16,79%	R\$ 43,14	R\$ 301,98
11.2.7.5	4411	ORSE	Porta tampa / tampa p/caixa de inspeção 300mm em pvc, akros ou similar	7,00	un	R\$ 126,39	16,79%	R\$ 147,61	R\$ 1.033,27
11.2.7.6	1577	SINAPI	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 35 mm², 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação m8	11,00	un	R\$ 3,53	16,79%	R\$ 4,12	R\$ 45,32
11.2.7.7	COTE-43	COTAÇÃO	Barramento de equipotencialização principal (bep) para aterramento	1,00	un	R\$ 205,16	16,79%	R\$ 239,61	R\$ 239,61
11.2.7.8	9691	ORSE	Molde de solda exotérmica 5/8	1,00	un	R\$ 364,80	16,79%	R\$ 426,05	R\$ 426,05
11.2.7.9	41412	SINAPI	Captor franklin (4 pontas), em latão cromado, h = 350 mm, uma descida	1,00	un	R\$ 156,40	16,79%	R\$ 182,66	R\$ 182,66
11.2.7.10	41461	SINAPI	Postes metálicos autoportantes, conico ou telescópico, para spda, altura 20 metros livres	1,00	un	R\$ 4.896,45	16,79%	R\$ 5.718,56	R\$ 5.718,56
11.2.7.11	COTE-44	COTAÇÃO	Alicate z 201	1,00	un	R\$ 172,08	16,79%	R\$ 200,97	R\$ 200,97
11.2.7.12	COTE-45	COTAÇÃO	Parafuso de fixação m8 de cabeça sextavada	11,00	un	R\$ 1,36	16,79%	R\$ 1,59	R\$ 17,49
11.2.7.13	93358	SINAPI	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af. 02/2021	20,00	m³	R\$ 77,01	26,91%	R\$ 97,73	R\$ 1.954,60
11.2.7.14	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. Af. 08/2023	20,00	m³	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 577,60
11.2.8			MONTAGEM						
11.2.8.1	CP-366	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 3.769,63	26,91%	R\$ 4.784,03	R\$ 4.784,03
11.2.9			PAINÉIS DE BAIXA TENSÃO						
11.2.9.1	COTE-46	COTAÇÃO	Quadro de iluminação e força, qgd, de sobrepôr, metálico, pintura em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra, tensão nominal 380/220, dimensões conforme projeto	1,00	un	R\$ 23.506,94	16,79%	R\$ 27.453,76	R\$ 27.453,76
11.2.10			MONTAGEM						
11.2.10.1	CP-367	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 4.312,01	26,91%	R\$ 5.472,38	R\$ 5.472,38
11.2.11			AUTOMAÇÃO E EAT 03						
11.2.11.1			EQUIPAMENTOS/SERVIÇOS						
11.2.11.1.1	COTE-116	COTAÇÃO	Pda-01 (painel de automação), tensão 220vca, icc 2ka, instalação sobrepôr, em chapa de aço carbono 12usg, para clp (fab: schneider-electric, m221 ou similar), com fonte tipo no-break e 2 baterias, switch 4 portas 10/100/1000, com porta, fecho com chave; proteção geral dj dim; protetor de surto para fase e neutro, alimentado por fonte 220vca / 24vcc. Dimensão mínima 600x600x270mm (axbpx); e demais itens conforme projeto e especificações.	1,00	un	R\$ 53.519,31	16,79%	R\$ 62.505,20	R\$ 62.505,20
11.2.11.1.2	COTE-117	COTAÇÃO	Le - medidor de nível ultrassônico. Unidade eletrônica invólucro ip68; alimentação 24vcc; saída analógica de 4-20ma; intervalo de medição de 0,35 até 10 metros; temperatura do líquido de -40 a +80°C; precisão +/- 0,25% fundo de escala. Com comprimento de cabo de 30 metros. Ref. Modelo spa-390-4, fab. Nivettec ou similar;	1,00	un	R\$ 10.759,63	16,79%	R\$ 12.566,17	R\$ 12.566,17
11.2.11.1.3	COTE-118	COTAÇÃO	Transmissor/conversor - controlador de processos. Unidade eletrônica invólucro ip65; alimentação 24vcc; entrada e saída analógica de 4-20ma; display integrado, programação por teclado e/ou pc. Ref. Modelo multicont, fab. Nivettec ou similar;	1,00	un	R\$ 8.683,36	16,79%	R\$ 10.141,29	R\$ 10.141,29
11.2.11.1.4	COTE-119	COTAÇÃO	Suporte para fixação do medidor de nível ultra-sônico em chapa de aço 3/16" conforme detalhe em projeto.	1,00	un	R\$ 171,44	16,79%	R\$ 200,22	R\$ 200,22
11.2.11.1.5	COTE-120	COTAÇÃO	Medidor/transmissor de pressão tipo piezo resistivo, para instalar em tubulação; sinal de saída 4-20ma; 12 a 28vcc; grau de proteção ip68; conexão ao processo 1/2" bps. Range de medição 0 a 10 bar. Conforme especificações técnicas ou similar;	1,00	un	R\$ 2.163,73	16,79%	R\$ 2.527,02	R\$ 2.527,02
11.2.11.1.6	COTE-121	COTAÇÃO	Medidor de vazão eletromagnético tipo carretel, sem trecho reto, modelo waterflux 3050, conexão flangeada, dn 150 mm, faixa de temperatura -5 à 100 ° c, classe de proteção ip 68. + conversor/transmissor ifc 050 w conforme especificações técnicas ou similar.	1,00	un	R\$ 29.859,29	16,79%	R\$ 34.872,67	R\$ 34.872,67
11.2.11.1.7	COTE-122	COTAÇÃO	Modem gsm fabricante elsys/modelo amplimax ft 4g, conforme especificações técnicas ou similar;	1,00	un	R\$ 863,75	16,79%	R\$ 1.008,77	R\$ 1.008,77
11.2.11.1.8	COTE-123	COTAÇÃO	Protetor de surto modelo eth-sp, fabricante ubiquiti, conforme especificações ou similar.	1,00	un	R\$ 185,75	16,79%	R\$ 216,94	R\$ 216,94
11.2.11.1.9	COTE-124	COTAÇÃO	Injetor poe gigabit, fabricante volt, conforme especificações ou similar.	1,00	un	R\$ 104,20	16,79%	R\$ 121,70	R\$ 121,70
11.2.11.2			MATERIAIS/SERVIÇOS						
11.2.11.2.1	COTE-125	COTAÇÃO	Cabo af-t para transmissão de sinal 4c x 22awg pt blindado (shield), com isolamento primária em pvc de 90°C, blindagem individual e total eletrostática com enfaixamento em hélice de fita de mylar e capa externa em pvc na cor preta. Fab. Pekon ou similar.	55,00	m	R\$ 10,91	16,79%	R\$ 12,75	R\$ 701,25
11.2.11.2.2	39599	SINAPI	Cabo de rede, par trancado u/utp, 4 pares, categoria 6 (cat 6), isolamento pvc (lszh)	10,00	m	R\$ 6,61	16,79%	R\$ 7,72	R\$ 77,20



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
11.2.11.2.3	COTE-126	COTAÇÃO	Cabo para rede modbus rtu deverá ser para uso específico e industrial, 1 par 22awg cobre nu sólido, 65% blindagem em malha de cobre estanhado (cobertura total da blindagem), isolamento em poliolefina celular, capa de pvc cromo ou violeta, 300v, 75°C. Belden ou similar;	10,00	m	R\$ 11,92	16,79%	R\$ 13,92	R\$ 139,20
11.2.11.2.4	COTE-127	COTAÇÃO	Cabo de cobre para comando, tipo manga, 20x 0,75mm², cabos numerados ou cores diferentes, cobre puro, revestimento 70°C, tensão nominal 300v, blindagem em trança (bt)	10,00	m	R\$ 21,82	16,79%	R\$ 25,48	R\$ 254,80
11.2.11.2.5	39603	SINAPI	Conector macho rj 45, categoria 6 (cat 6) para cabos	8,00	un	R\$ 2,94	16,79%	R\$ 3,43	R\$ 27,44
11.2.11.2.6	2504	SINAPI	Eletroduto flexível, em aço galvanizado, revestido externamente com pvc preto, diâmetro externo de 20 mm (3/4"), tipo sealtubo	8,00	m	R\$ 4.978,80	16,79%	R\$ 5.814,74	R\$ 46.517,92
11.2.11.2.7	21128	SINAPI	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico, leve, diâmetro 3/4", parede de 0,90 mm	12,00	m	R\$ 5,85	16,79%	R\$ 6,83	R\$ 81,96
11.2.11.2.8	COTE-163	COTAÇÃO	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico, leve, diâmetro 1", parede de 0,90 mm	21,00	m	R\$ 111,77	16,79%	R\$ 130,54	R\$ 2.741,34
11.2.11.2.9	9330	ORSE	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico, leve, diâmetro 1 1/2", parede de 1,20 mm	3,00	m	R\$ 94,16	16,79%	R\$ 109,97	R\$ 329,91
11.2.11.2.10	2637	SINAPI	Luva para eletroduto, em aço galvanizado eletrolítico, diâmetro de 20 mm (3/4")	4,00	un	R\$ 1,07	16,79%	R\$ 1,25	R\$ 5,00
11.2.11.2.11	3910	SINAPI	Luva de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1"	7,00	un	R\$ 12,59	16,79%	R\$ 14,70	R\$ 102,90
11.2.11.2.12	3908	SINAPI	Luva de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1 1/2"	1,00	un	R\$ 5,69	16,79%	R\$ 6,65	R\$ 6,65
11.2.11.2.13	39128	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixação	8,00	un	R\$ 1,93	16,79%	R\$ 2,25	R\$ 18,00
11.2.11.2.14	39129	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 1" e cunha de fixação	14,00	un	R\$ 2,07	16,79%	R\$ 2,42	R\$ 33,88
11.2.11.2.15	39130	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 1 1/2" e cunha de fixação	2,00	un	R\$ 3,37	16,79%	R\$ 3,94	R\$ 7,88
11.2.11.2.16	2565	SINAPI	Condulete de alumínio tipo e, para eletroduto roscável de 3/4", com tampa cega	2,00	un	R\$ 11,41	16,79%	R\$ 13,33	R\$ 26,66
11.2.11.2.17	2593	SINAPI	Condulete de alumínio tipo lr, para eletroduto roscável de 3/4", com tampa cega	2,00	un	R\$ 11,79	16,79%	R\$ 13,77	R\$ 27,54
11.2.11.2.18	2570	SINAPI	Condulete de alumínio tipo lr, para eletroduto roscável de 1", com tampa cega	5,00	un	R\$ 18,54	16,79%	R\$ 21,65	R\$ 108,25
11.2.11.2.19	2569	SINAPI	Condulete de alumínio tipo lr, para eletroduto roscável de 1 1/2", com tampa cega	1,00	un	R\$ 11,06	16,79%	R\$ 12,92	R\$ 12,92
11.2.11.2.20	2574	SINAPI	Condulete de alumínio tipo t, para eletroduto roscável de 3/4", com tampa cega	1,00	un	R\$ 13,60	16,79%	R\$ 15,88	R\$ 15,88
11.2.11.2.21	2586	SINAPI	Condulete de alumínio tipo t, para eletroduto roscável de 1", com tampa cega	3,00	un	R\$ 21,90	16,79%	R\$ 25,58	R\$ 76,74
11.2.11.2.22	2576	SINAPI	Condulete de alumínio tipo t, para eletroduto roscável de 1 1/2", com tampa cega	1,00	un	R\$ 43,28	16,79%	R\$ 50,55	R\$ 50,55
11.2.11.2.23	765	SINAPI	Bucha de reducao de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1" x 3/4"	1,00	un	R\$ 9,40	16,79%	R\$ 10,98	R\$ 10,98
11.2.11.2.24	791	SINAPI	Bucha de reducao de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1 1/2" x 1"	2,00	un	R\$ 19,45	16,79%	R\$ 22,72	R\$ 45,44
11.2.11.2.25	11950	SINAPI	Bucha de nylon sem aba s6, com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	33,00	un	R\$ 0,22	16,79%	R\$ 0,26	R\$ 8,58
11.2.11.2.26	4177	SINAPI	Niple de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1/2"	1,00	pc	R\$ 5,30	16,79%	R\$ 6,19	R\$ 6,19
11.2.11.2.27	COTE-128	COTAÇÃO	Válvula esfera p/ controle em aço inox com rosca 1/2".	1,00	pc	R\$ 261,97	16,79%	R\$ 305,95	R\$ 305,95
11.2.11.2.28	9883	SINAPI	União de ferro galvanizado, com rosca bsp, com assento plano, de 1/2"	2,00	pc	R\$ 22,81	16,79%	R\$ 26,64	R\$ 53,28
11.2.11.2.29	3143	SINAPI	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 25 m (1 x c)	1,00	un	R\$ 6,82	16,79%	R\$ 7,97	R\$ 7,97
11.2.11.2.30	34643	SINAPI	Caixa inspeção em polietileno para aterramento e para raios diâmetro = 300 mm	1,00	un	R\$ 36,94	16,79%	R\$ 43,14	R\$ 43,14
11.2.11.2.31	3379	SINAPI	Haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, sem conector	1,00	un	R\$ 47,06	16,79%	R\$ 54,96	R\$ 54,96
11.2.11.2.32	867	SINAPI	Cabo de cobre nu 50 mm² meio-duro	6,00	m	R\$ 65,80	16,79%	R\$ 76,85	R\$ 461,10
11.2.11.2.33	10339	ORSE	Molde de solda exotérmica tipo "x" para cabo cobre nu 50 mm²	1,00	un	R\$ 214,09	16,79%	R\$ 250,04	R\$ 250,04
11.2.11.2.34	12350	ORSE	Cartucho p/ solda exotérmica nr115	1,00	un	R\$ 26,50	16,79%	R\$ 30,95	R\$ 30,95
11.2.11.2.35	COTE-129	COTAÇÃO	Elaboração de programação com desenvolvimento de lógica de funcionamento dos controladores/ihtms. - eat 03	1,00	un	R\$ 37.130,05	26,91%	R\$ 47.121,74	R\$ 47.121,74
11.2.11.2.36	COTE-130	COTAÇÃO	Parametrização, configuração dos instrumentos - eat 03	1,00	un	R\$ 34.965,21	26,91%	R\$ 44.374,35	R\$ 44.374,35
11.2.11.2.37	COTE-131	COTAÇÃO	Instalação, montagem de equipamentos, treinamento e materiais. (start-up, comissionamento e treinamento) - eat 03	1,00	un	R\$ 29.491,93	26,91%	R\$ 37.428,21	R\$ 37.428,21
11.2.11.2.38	COTE-132	COTAÇÃO	As built - eat 03	1,00	un	R\$ 1.740,61	26,91%	R\$ 2.209,01	R\$ 2.209,01
11.3			INSTALAÇÃO HIDROSSANITARIA						
11.3.1			FORNECIMENTO DE MATERIAS ÁGUA FRIA/ Esgoto						
11.3.1.1	I2928	SEINFCE	Colar de tomada em fofó 150x 3/4"	1,00	pc	R\$ 33,90	16,79%	R\$ 39,59	R\$ 39,59
11.3.1.2	2339	ORSE	Tubo pvc soldavel ø 25mm	10,00	m	R\$ 3,78	16,79%	R\$ 4,41	R\$ 44,10
11.3.1.3	785	ORSE	Curva 90° pvc soldavel ø 25mm	4,00	pc	R\$ 2,72	16,79%	R\$ 3,18	R\$ 12,72
11.3.1.4	757	ORSE	Curva 45° pvc soldavel ø 25mm	1,00	pc	R\$ 2,23	16,79%	R\$ 2,60	R\$ 2,60
11.3.1.5	116	ORSE	Adaptador soldavel com flanges e anel de vedação para caixa d'agua ø 32mm	1,00	pc	R\$ 16,87	16,79%	R\$ 19,70	R\$ 19,70
11.3.1.6	2250	ORSE	Tomada tipo boia - ø 25mm	1,00	pc	R\$ 29,12	16,79%	R\$ 34,01	R\$ 34,01
11.3.1.7	97	SINAPI	Adaptador soldavel com flanges livre para caixa d'agua ø 25mm	1,00	pc	R\$ 19,19	16,79%	R\$ 22,41	R\$ 22,41
11.3.1.8	98	SINAPI	Adaptador soldavel com flanges livre para caixa d'agua ø 32mm	2,00	pc	R\$ 28,73	16,79%	R\$ 33,55	R\$ 67,10
11.3.1.9	2339	ORSE	Tubo pvc soldavel ø 25mm	4,00	m	R\$ 3,78	16,79%	R\$ 4,41	R\$ 17,64
11.3.1.10	3529	SINAPI	Joelho 90° soldavel ø 25mm	3,00	pc	R\$ 0,75	16,79%	R\$ 0,88	R\$ 2,64
11.3.1.11	4745	ORSE	Joelho 90° de reduçãosoldavel com rosca e bolsa de latão ø 25 x 1/2"	2,00	pc	R\$ 4,87	16,79%	R\$ 5,69	R\$ 11,38
11.3.1.12	7120	SINAPI	Tê de redução soldavel com bucha de latão ø 25 x 1/2"	1,00	pc	R\$ 8,96	16,79%	R\$ 10,46	R\$ 10,46
11.3.1.13	6005	SINAPI	Registro de gaveta com canopla ø 3/4"	1,00	pc	R\$ 89,90	16,79%	R\$ 104,99	R\$ 104,99
11.3.1.14	6024	SINAPI	Registro de pressão com canopla ø 3/4"	1,00	pc	R\$ 84,79	16,79%	R\$ 99,03	R\$ 99,03
11.3.1.15	85	ORSE	Adaptador soldavel curto com bolsa e rosca p/registro ø25mm	2,00	pc	R\$ 0,81	16,79%	R\$ 0,95	R\$ 1,90
11.3.1.16	122	ORSE	Adaptador soldavel com flanges livre para caixa d'agua ø 32mm	2,00	pc	R\$ 16,87	16,79%	R\$ 19,70	R\$ 39,40
11.3.1.17	7120	SINAPI	Tê de redução soldavel com bucha de latão ø 25 x 1/2"	1,00	pc	R\$ 8,96	16,79%	R\$ 10,46	R\$ 10,46
11.3.1.18	3536	SINAPI	Joelho 90° soldavel ø 32mm	2,00	pc	R\$ 2,51	16,79%	R\$ 2,93	R\$ 5,86
11.3.1.19	9869	SINAPI	Tubo pvc soldavel ø 32mm	4,00	m	R\$ 9,28	16,79%	R\$ 10,84	R\$ 43,36



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
11.3.1.20	86	ORSE	Adaptador soldavel curto com bolsa e rosca p/registro ø 32mm	2,00	pc	R\$ 1,63	16,79%	R\$ 1,90	R\$ 3,80
11.3.1.21	1948	ORSE	Registro de gaveta tipo bruto ø 3/4"	1,00	pc	R\$ 51,25	16,79%	R\$ 59,85	R\$ 59,85
11.3.1.22	1966	SINAPI	Curva 90° ø 100mm Esgoto	1,00	pc	R\$ 23,37	16,79%	R\$ 27,29	R\$ 27,29
11.3.1.23	3659	SINAPI	Junção simples ø 100x50mm Esgoto	1,00	pc	R\$ 18,75	16,79%	R\$ 21,90	R\$ 21,90
11.3.1.24	7097	SINAPI	Tê sanitário ø 50mm Esgoto	1,00	pc	R\$ 7,53	16,79%	R\$ 8,79	R\$ 8,79
11.3.1.25	3526	SINAPI	Joelho 90° ø 50mm Esgoto	2,00	pc	R\$ 3,07	16,79%	R\$ 3,59	R\$ 7,18
11.3.1.26	10835	SINAPI	Joelho 90° com bolsa para anel ø 40x1.1/2" Esgoto	1,00	pc	R\$ 5,68	16,79%	R\$ 6,63	R\$ 6,63
11.3.1.27	9693	ORSE	Caixa sinfonada com saída 50mm (100x150x50) Esgoto	1,00	pc	R\$ 19,50	16,79%	R\$ 22,77	R\$ 22,77
11.3.1.28	11743	SINAPI	Ralo sinfonado conico ø 40mm Esgoto	1,00	pc	R\$ 8,55	16,79%	R\$ 9,99	R\$ 9,99
11.3.1.29	2336	ORSE	Tubo ø 100mm Esgoto	12,00	m	R\$ 13,00	16,79%	R\$ 15,18	R\$ 182,16
11.3.1.30	2334	ORSE	Tubo ø 50mm Esgoto	5,00	m	R\$ 9,38	16,79%	R\$ 10,95	R\$ 54,75
11.3.1.31	2347	ORSE	Tubo ø 40mm Esgoto	2,00	m	R\$ 5,68	16,79%	R\$ 6,63	R\$ 13,26
11.3.1.32	86942	SINAPI	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão tipo garrafa em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação. af. 01/2020	1,00	un	R\$ 261,65	26,91%	R\$ 332,06	R\$ 332,06
11.3.1.33	86932	SINAPI	Vaso sanitário sinfonado com caixa acoplada louça branca - padrão médio, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação. af. 01/2020	1,00	un	R\$ 538,80	26,91%	R\$ 683,79	R\$ 683,79
11.3.1.34	34638	SINAPI	Caixa d'água em fibrocimento - instalada, apoiada sobre madeira, cap. 750 litros	1,00	un	R\$ 447,13	16,79%	R\$ 522,20	R\$ 522,20
11.3.1.35	1368	SINAPI	Chuveiro comum em plástico branco, com cano, 3 temperaturas, 5500 w (110/220 v)	1,00	un	R\$ 85,00	16,79%	R\$ 99,27	R\$ 99,27
11.3.1.36	910	ORSE	Espelho cristal redondo diam=40cm com moldura	1,00	un	R\$ 197,90	16,79%	R\$ 231,13	R\$ 231,13
11.3.1.37	11703	SINAPI	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa	1,00	un	R\$ 26,67	16,79%	R\$ 31,15	R\$ 31,15
11.3.2			ASSENTAMENTO DE MATERIAS HIDRAULICO						
11.3.2.1	CP-331	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tubo pvc Soldavel 32 mm	4,00	m	R\$ 1,49	26,91%	R\$ 1,89	R\$ 7,56
11.3.2.2	CP-235	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tubo pvc Soldavel 25 mm	4,00	m	R\$ 5,65	26,91%	R\$ 7,17	R\$ 28,68
11.3.2.3	CP-332	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tubo pvc 40 mm	2,00	m	R\$ 1,92	26,91%	R\$ 2,44	R\$ 4,88
11.3.2.4	CP-333	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tubo pvc 50 mm	5,00	m	R\$ 2,06	26,91%	R\$ 2,61	R\$ 13,05
11.3.2.5	90733	SINAPI	Assentamento de Tubo pvc 100 mm	12,00	m	R\$ 2,55	26,91%	R\$ 3,24	R\$ 38,88
11.3.2.6	CP-334	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão pvc Soldavel 32 mm	9,00	un	R\$ 1,13	26,91%	R\$ 1,43	R\$ 12,87
11.3.2.7	CP-237	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão pvc Soldavel 25 mm	18,00	un	R\$ 0,90	26,91%	R\$ 1,14	R\$ 20,52
11.3.2.8	103139	SINAPI	Assentamento de Conexão F"= 150 mm	1,00	un	R\$ 50,82	26,91%	R\$ 64,50	R\$ 64,50
11.3.2.9	CP-335	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão pvc 40 mm	2,00	un	R\$ 1,78	26,91%	R\$ 2,26	R\$ 4,52
11.3.2.10	CP-336	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão pvc 50 mm	4,00	un	R\$ 2,13	26,91%	R\$ 2,70	R\$ 10,80
11.3.2.11	CP-209	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão pvc 100 mm	2,00	un	R\$ 2,32	26,91%	R\$ 2,95	R\$ 5,90
11.3.3			CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE TUBULAÇÕES E CONEXOES EM PVC						
11.3.3.1	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	27,00	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 47,52
11.4			FOSSA SEPTICA / SUMIDOURO						
11.4.1			SERVIÇOS TÉCNICOS						
11.4.1.1	99059	SINAPI	Locacao convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m - 2 utilizações. af. 10/2018	12,33	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 859,68
11.4.2			TERRAPLENAGEM - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
11.4.2.1	90082	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af. 02/2021	8,41	m3	R\$ 9,05	26,91%	R\$ 11,49	R\$ 96,64
11.4.2.2	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martetele pneumático manual - exlusive retirada, carga e transporte.	5,47	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 1.125,93
11.4.2.3	CP-177	COMPOSIÇÃO	Apiloamento e regularizacão manual de fundo de cavas	6,15	m2	R\$ 29,21	26,91%	R\$ 37,07	R\$ 227,98
11.4.2.4	96624	SINAPI	Lastro de Brita nº 02	0,83	m3	R\$ 160,41	26,91%	R\$ 203,58	R\$ 167,95
11.4.2.5	CP-337	COMPOSIÇÃO	Lastro de Brita nº 04	1,13	m3	R\$ 338,94	26,91%	R\$ 430,15	R\$ 486,24
11.4.2.6	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. af. 08/2023	0,32	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 9,16
11.4.2.7	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af. 07/2020	18,36	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 158,23
11.4.2.8	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af. 07/2020	424,42	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 1.196,87
11.4.3			REVESTIMENTOS						
11.4.3.1	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af. 06/2014	41,64	m2	R\$ 3,97	26,91%	R\$ 5,04	R\$ 209,87
11.4.3.2	87529	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo m ecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes - espessura de 20mm, com execução de taliscas. af. 06/2014	41,64	m2	R\$ 31,89	26,91%	R\$ 40,47	R\$ 1.685,17
11.4.4			IMPERMEABILIZAÇÕES						
11.4.4.1	98557	SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af. 06/2018	24,55	m2	R\$ 47,98	26,91%	R\$ 60,89	R\$ 1.494,97
11.4.4.2	98555	SINAPI	Impermeabilização argamassa polimerica	27,80	m2	R\$ 32,92	26,91%	R\$ 41,78	R\$ 1.161,49
11.4.5			FORNECIMENTO DE MATERIAS						
11.4.5.1	41936	SINAPI	Tubo PVC para esgoto 150mm	2,00	m	R\$ 78,91	16,79%	R\$ 92,16	R\$ 184,32
11.4.5.2	36365	SINAPI	Tubo PVC para esgoto 100mm	10,00	m	R\$ 40,23	16,79%	R\$ 46,98	R\$ 469,80
11.4.5.3	1223	ORSE	Joelho pvc para esgoto 90° x 100 mm	1,00	un	R\$ 7,25	16,79%	R\$ 8,47	R\$ 8,47
11.4.5.4	2146	ORSE	Te pvc para esgoto 100 x 100 mm	3,00	un	R\$ 13,95	16,79%	R\$ 16,29	R\$ 48,87
11.4.6			ASSENTAMENTO DE MATERIAS						
11.4.6.1	90734	SINAPI	Assentamento de tubo pvc 150 mm	2,00	m	R\$ 3,03	26,91%	R\$ 3,85	R\$ 7,70
11.4.6.2	90733	SINAPI	Assentamento de tubo pvc 100 mm	10,00	m	R\$ 2,55	26,91%	R\$ 3,24	R\$ 32,40
11.4.6.3	CP-209	COMPOSIÇÃO	Assentamento de conexão de 100mm	4,00	un	R\$ 2,32	26,91%	R\$ 2,95	R\$ 11,80



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
11.4.7			CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC						
11.4.7.1	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	12,00	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 21,12
11.5			CAIXA / TAMPA						
11.5.1	97935	SINAPI	Caixa de Inspeção diametro de 60mm	1,00	un	R\$ 716,49	26,91%	R\$ 909,30	R\$ 909,30
11.5.2	99262	SINAPI	Caixa de Drenagem 0,80x0,80	1,00	un	R\$ 559,59	26,91%	R\$ 710,18	R\$ 710,18
11.6			URBANIZAÇÃO						
11.6.1	CP-70	COMPOSIÇÃO	Locação de pavimentação. af_10/2018	28,28	m	R\$ 1,34	26,91%	R\$ 1,70	R\$ 48,08
11.6.2	CP-357	COMPOSIÇÃO	Locação de muro, inclusive execução de gabarito de madeira	110,66	m	R\$ 1,06	26,91%	R\$ 1,35	R\$ 149,39
11.6.3	192	ORSE	Arame farpado 16 bwg - espaçamento entre farpas 10x10cm (0,047kg/m)	106,00	m	R\$ 1,38	16,79%	R\$ 1,61	R\$ 170,66
11.6.4	92394	SINAPI	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 8 cm. af_10/2022	42,70	m2	R\$ 91,62	26,91%	R\$ 116,27	R\$ 4.964,73
11.6.5	94275	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para urbanização interna de empreendimentos.	28,28	m	R\$ 48,77	26,91%	R\$ 61,89	R\$ 1.750,25
11.6.6	102498	SINAPI	Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal (caiação). af_05/2021	28,28	m	R\$ 1,42	26,91%	R\$ 1,80	R\$ 50,90
11.6.7	100761	SINAPI	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético fosco) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). af_01/2020_p	9,20	m2	R\$ 47,29	26,91%	R\$ 60,02	R\$ 552,18
11.6.8	CP-315	COMPOSIÇÃO	Portão de ferro de abrir com uma folha, com barra quadrada de 1/2" na vertical, uma barra de quadrada de 1/2" na horizontal e quadro com barra de ferro de 1/2", inclusive dobradiças, ferrolhos e chumbadores com parafusos	9,20	m2	R\$ 657,66	26,91%	R\$ 834,64	R\$ 7.678,69
11.6.9	98503	SINAPI	Plantio de grama em pavimento concregrama. af_05/2018	203,50	m2	R\$ 19,89	26,91%	R\$ 25,24	R\$ 5.136,34
11.7			SERVIÇOS FINAIS						
11.7.1	CP-222	COMPOSIÇÃO	Limpeza final da obra	37,17	m2	R\$ 2,60	26,91%	R\$ 3,30	R\$ 122,66
12.0			ADUTORA DE ÁGUA TRADADA TRECHO 3						
12.1			TÉCNICOS E PRELIMINARES						
12.1.1	99063	SINAPI	Locação de rede de água ou esgoto. af_03/2024	11.048,76	m	R\$ 7,67	26,91%	R\$ 9,73	R\$ 107.504,43
12.1.2	98525	SINAPI	Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras. af_05/2018	427,50	m2	R\$ 0,60	26,91%	R\$ 0,76	R\$ 324,90
12.1.3	CP-114	COMPOSIÇÃO	Passadicos com tabuas de madeira para pedestres	10,00	m2	R\$ 79,98	26,91%	R\$ 101,50	R\$ 1.015,00
12.1.4	CP-38	COMPOSIÇÃO	Passadicos metálico para veículos	12,50	m2	R\$ 124,15	26,91%	R\$ 157,56	R\$ 1.969,50
12.2			TERRAPLANAGEM - MOVIMENTO DE TERRA						
12.2.1	102276	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	5.883,46	m3	R\$ 10,19	26,91%	R\$ 12,93	R\$ 76.073,20
12.2.2	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com marteleto pneumático manual - exclusive retirada, carga e transporte.	5.800,60	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 1.194.633,36
12.2.3	94319	SINAPI	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada.	4.971,94	m3	R\$ 76,59	26,91%	R\$ 97,20	R\$ 483.272,76
12.2.4	100323	SINAPI	Lastro com material granular (areia média), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. Af_07/2019	828,66	m3	R\$ 162,39	26,91%	R\$ 206,09	R\$ 170.777,92
12.2.5	104733	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência.	5.883,46	m3	R\$ 17,84	26,91%	R\$ 22,64	R\$ 133.201,64
12.2.6	CP-229	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	2,68	m3	R\$ 575,15	26,91%	R\$ 729,92	R\$ 1.959,11
12.2.7	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	23,28	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 2.593,16
12.2.8	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af_07/2020	5.800,60	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 50.001,16
12.2.9	97915	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: m3xkm).	293.004,83	m3xkm	R\$ 1,22	26,91%	R\$ 1,55	R\$ 454.157,48
12.2.10	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exclusive carga e transporte. af_03/2021	5.800,60	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 167.521,30
12.3			SINALIZAÇÃO						
12.3.1	CP-05	COMPOSIÇÃO	Sinalização diurna com tela tapume em pvc - 10 usos	2.762,19	m	R\$ 4,17	26,91%	R\$ 5,29	R\$ 14.611,99
12.3.2	CP-39	COMPOSIÇÃO	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, reutilização 7 vezes	1.578,39	m	R\$ 3,56	26,91%	R\$ 4,52	R\$ 7.134,34
12.3.3	CP-111	COMPOSIÇÃO	Placa de sinalização de obra refletiva em alumínio	12,00	m2	R\$ 425,03	26,91%	R\$ 539,41	R\$ 6.472,92
12.4			FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO						
12.4.1	9828	SINAPI	Fornecimento de tubo de pvc deflato, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 150mm	10.306,06	m	R\$ 120,06	16,79%	R\$ 140,22	R\$ 1.445.115,73
12.4.2	9825	SINAPI	Fornecimento de tubo de pvc deflato, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 100mm	742,70	m	R\$ 44,61	16,79%	R\$ 52,10	R\$ 38.694,67
12.4.3	I3331	SEINFCE	Curva 22° 30' pvc, em fofó, d= 150mm	3,00	un	R\$ 641,17	16,79%	R\$ 748,82	R\$ 2.246,46
12.4.4	I3315	SEINFCE	Curva 11° 15' pvc, em fofó, d= 150mm	11,00	un	R\$ 577,95	16,79%	R\$ 674,98	R\$ 7.424,78
12.4.5	I3348	SEINFCE	Curva 45° pvc, em fofó, d= 150mm	4,00	un	R\$ 520,16	16,79%	R\$ 607,50	R\$ 2.430,00
12.5			ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO						
12.5.1	97127	SINAPI	Assentamento de tubo de pvc deflato ou prfv ou rpvf para rede de água, dn 150 mm, junta elástica integrada, instalado em local com nível alto de interferências (não inclui fornecimento). af_11/2017	10.306,06	m	R\$ 3,85	26,91%	R\$ 4,89	R\$ 50.396,63



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
12.5.2	97142	SINAPI	Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam.= 100 mm	742,70	m	R\$ 4,54	26,91%	R\$ 5,76	R\$ 4.277,95
12.5.3	103139	SINAPI	Assentamento de conexões de pvc defofo, junta elástica, diam.= 150 mm	18,00	un	R\$ 50,82	26,91%	R\$ 64,50	R\$ 1.161,00
12.6			CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC						
12.6.1	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	11.048,76	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 19.445,82
12.7			CAIXA DE DESCARGA - ADUTORA TRECHO 3 (15 X)						
12.7.1			TÉCNICOS E PRELIMINARES						
12.7.1.1	99059	SINAPI	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m	62,70	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 4.371,44
12.7.2			TERRAPLANAGEM MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
12.7.2.1	90106	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência.	16,35	m³	R\$ 7,45	26,91%	R\$ 9,45	R\$ 154,51
12.7.2.2	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martelo pneumático manual - exclusiva retirada, carga e transporte.	19,87	m³	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 4.092,37
12.7.2.3	101616	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural).	16,35	m²	R\$ 5,51	26,91%	R\$ 6,99	R\$ 114,29
12.7.2.4	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m³).	41,13	m³	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 354,50
12.7.2.5	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm). Af. 07/2020	822,51	m³xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 2.319,49
12.7.2.6	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exclusiva carga e transporte. af_03/2021	19,87	m³	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 573,87
12.7.3			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
12.7.3.1	94974	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo manual.	0,82	m³	R\$ 438,45	26,91%	R\$ 556,44	R\$ 454,89
12.7.3.2	CP-229	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	1,94	m³	R\$ 575,15	26,91%	R\$ 729,92	R\$ 1.417,87
12.7.3.3	94969	SINAPI	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l.	3,92	m³	R\$ 420,05	26,91%	R\$ 533,09	R\$ 2.091,85
12.7.3.4	103670	SINAPI	Lançamento com uso de balde, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_02/2022	4,74	m²	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 1.558,77
12.7.3.5	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	14,70	m²	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 1.637,43
12.7.3.6	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_12/2015	240,00	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 4.334,40
12.7.3.7	92763	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af_12/2016	75,00	kg	R\$ 10,93	26,91%	R\$ 13,87	R\$ 1.040,25
12.7.4			PAREDES E REVESTIMENTOS						
12.7.4.1	101159	SINAPI	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço 1:5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	131,00	m²	R\$ 126,69	26,91%	R\$ 160,78	R\$ 21.062,73
12.7.4.2	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_06/2014	82,18	m²	R\$ 3,97	26,91%	R\$ 5,04	R\$ 414,16
12.7.4.3	87529	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	82,18	m²	R\$ 31,89	26,91%	R\$ 40,47	R\$ 3.325,64
12.7.5			FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO (CAIXA DE DESCARGA)						
12.7.5.1	COTH-248	COTAÇÃO	Tampão para registro, com abertura livre de 100mm em FoFo	15,00	un	R\$ 186,86	16,79%	R\$ 218,23	R\$ 3.273,45
12.7.5.2	COTH-249	COTAÇÃO	Acessórios p/ flanges, ø50mm, pn10, iso 2531, parafusos, porcas, aruelas e junta em epdm	30,00	cj	R\$ 52,48	16,79%	R\$ 61,29	R\$ 1.838,70
12.7.5.3	COTH-250	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ cabeçote euro 23, ø50mm	15,00	cj	R\$ 1.063,83	16,79%	R\$ 1.242,44	R\$ 18.636,60
12.7.5.4	COTH-251	COTAÇÃO	Tê de redução com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mmxø50mm ferro fundido	15,00	un	R\$ 935,01	16,79%	R\$ 1.092,00	R\$ 16.380,00
12.7.5.5	9825	SINAPI	Tubo com ponta e bolsa junta elástica, classe de pressão 1mpa, Ø100mm pvc de fofo	30,00	m	R\$ 44,61	16,79%	R\$ 52,10	R\$ 1.563,00
12.7.6			ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO (CAIXA DE DESCARGA)						
12.7.6.1	97126	SINAPI	Assentamento de tubo em pvc deFoFo dn 100	30,00	m	R\$ 2,60	26,91%	R\$ 3,30	R\$ 99,00
12.7.6.2	CP-232	COMPOSIÇÃO	Assentamento de conexões de pvc de fofo, junta elástica, diam.= 50 mm	60,00	un	R\$ 2,33	26,91%	R\$ 2,96	R\$ 177,60
12.7.6.3	CP-231	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tampão para registro, com abertura livre de 100mm em FoFo	15,00	un	R\$ 11,99	26,91%	R\$ 15,22	R\$ 228,30
12.7.7			CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC						
12.7.7.1	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	30,00	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 52,80
12.8			CAIXA DE VENTOSA - ADUTORA TRECHO 3 (13 X)						
12.8.1			TÉCNICOS E PRELIMINARES						
12.8.1.1	99059	SINAPI	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m	101,40	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 7.069,61
12.8.2			TERRAPLANAGEM MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
12.8.2.1	90099	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	52,65	m3	R\$ 13,81	26,91%	R\$ 17,53	R\$ 922,95
12.8.2.2	102355	SINAPI	Desmonte de rocha dura incluindo perfuração e argamassa expansiva	55,38	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 11.405,10
12.8.2.3	101616	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural).	52,65	m2	R\$ 5,51	26,91%	R\$ 6,99	R\$ 368,02
12.8.2.4	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3).	123,82	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 1.067,35
12.8.2.5	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020	2.476,46	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 6.983,62
12.8.2.6	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exclusiva carga e transporte. af_03/2021	52,65	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 1.520,53
12.8.3			ESTRUTURAS E FUNDAMENTAÇÕES						
12.8.3.1	92760	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af_12/2015	13,00	kg	R\$ 14,80	26,91%	R\$ 18,78	R\$ 244,14
12.8.3.2	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_12/2015	3.409,00	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 61.566,54
12.8.3.3	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_12/2015	1.107,00	kg	R\$ 12,87	26,91%	R\$ 16,33	R\$ 18.077,31
12.8.3.4	92763	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af_12/2016	182,00	kg	R\$ 10,93	26,91%	R\$ 13,87	R\$ 2.524,34
12.8.3.5	94973	SINAPI	Concreto fck = 40mpa, traço 1:1,6:1,9 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	51,08	m3	R\$ 583,64	26,91%	R\$ 740,70	R\$ 37.834,96
12.8.3.6	CP-229	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	1,63	m3	R\$ 575,15	26,91%	R\$ 729,92	R\$ 1.186,12
12.8.3.7	94968	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	2,60	m3	R\$ 375,29	26,91%	R\$ 476,28	R\$ 1.238,33
12.8.3.8	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estrutura ras. af_12/2015	53,68	m3	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 17.647,30
12.8.3.9	92451	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações. af_09/2020	421,14	m2	R\$ 209,77	26,91%	R\$ 266,22	R\$ 112.115,89
12.8.3.10	12000	ORSE	Ensaio de resistência a compressão simples - concreto	26,00	un	R\$ 15,00	16,79%	R\$ 17,52	R\$ 455,52
12.8.4			PAREDES E REVESTIMENTOS						
12.8.4.1	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_06/2014	69,81	m2	R\$ 3,97	26,91%	R\$ 5,04	R\$ 351,87
12.8.4.2	87529	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes - espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	69,81	m2	R\$ 31,89	26,91%	R\$ 40,47	R\$ 2.825,40
12.8.5			FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO (CAIXA DE VENTOSA)						
12.8.5.1	COTH-252	COTAÇÃO	Tampão de rua articulado com telar, Ø900mm	13,00	cj	R\$ 3.280,04	16,79%	R\$ 3.830,75	R\$ 49.799,75
12.8.5.2	2602	ORSE	Grelha malha 50x50mm para abertura 0.30x0.30m	13,00	un	R\$ 181,39	16,79%	R\$ 211,85	R\$ 2.754,05
12.8.5.3	COTH-254	COTAÇÃO	Acessórios p/ flanges, ø50mm, pn10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	26,00	cj	R\$ 52,48	16,79%	R\$ 61,29	R\$ 1.593,54
12.8.5.4	COTH-255	COTAÇÃO	Acessórios p/ flanges, ø150mm, pn10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	39,00	cj	R\$ 165,51	16,79%	R\$ 193,30	R\$ 7.538,70
12.8.5.5	COTH-256	COTAÇÃO	Ventosa triplice função com flanges iso 2531 pn-10 dn 50mm	13,00	pç	R\$ 594,78	16,79%	R\$ 694,64	R\$ 9.030,32
12.8.5.6	COTH-257	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ cabeçote euro 23, ø50mm	13,00	pç	R\$ 1.063,83	16,79%	R\$ 1.242,44	R\$ 16.151,72
12.8.5.7	CPI-71	COMPOSIÇÃO	Chapa Ø150mm (6") esp. 1/8"	13,00	pç	R\$ 371,52	16,79%	R\$ 433,90	R\$ 5.640,70
12.8.5.8	CPI-72	COMPOSIÇÃO	Chapa perfurada com furos Ø9/16" com 47% da área aberta esp. 1/8"	13,00	pç	R\$ 647,06	16,79%	R\$ 755,70	R\$ 9.824,10
12.8.5.9	113291	SEINFCE	Flange avulso Ø150mm (6")	13,00	pç	R\$ 191,74	16,79%	R\$ 223,93	R\$ 2.911,09
12.8.5.10	CPI-91	COMPOSIÇÃO	Flange sobreposto Ø150mm (6")	13,00	pç	R\$ 592,75	16,79%	R\$ 692,27	R\$ 8.999,51
12.8.5.11	CPI-74	COMPOSIÇÃO	Curva 90°, 4 gom. sch 40, Ø150mm (6"), com pontas para solda	13,00	pç	R\$ 557,15	16,79%	R\$ 650,70	R\$ 8.459,10
12.8.5.12	COTH-263	COTAÇÃO	Tê de redução com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531 , ø100mmxø50mm	13,00	pç	R\$ 935,01	16,79%	R\$ 1.092,00	R\$ 14.196,00
12.8.5.13	COTH-264	COTAÇÃO	Extremidade pvc je pf pba, dn 150mm	26,00	pç	R\$ 570,73	16,79%	R\$ 666,55	R\$ 17.330,30
12.8.5.14	CPI-75	COMPOSIÇÃO	Tubo, sch 40, Ø150mm (6") com pontas biseladas para solda l = 2890mm	13,00	pç	R\$ 1.832,40	16,79%	R\$ 2.140,06	R\$ 27.820,78
12.8.5.15	CPI-76	COMPOSIÇÃO	Tubo, sch 40, Ø150mm (6") com pontas biseladas para solda l = "13" l =0,35	13,00	pç	R\$ 221,92	16,79%	R\$ 259,18	R\$ 3.369,34
12.8.5.16	CPI-77	COMPOSIÇÃO	Tubo, sch 40, Ø150mm (6") com pontas biseladas para solda l = "14" l=1,00	13,00	pç	R\$ 634,05	16,79%	R\$ 740,51	R\$ 9.626,63
12.8.6			ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO (CAIXA DE VENTOSA)						
12.8.6.1	CP-376	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tubo em aço, Ø150mm (6")	55,12	m	R\$ 1,64	26,91%	R\$ 2,08	R\$ 114,65
12.8.6.2	CP-232	COMPOSIÇÃO	Assentamento de conexões em ferro fundido, diam.= 50 mm	39,00	un	R\$ 2,33	26,91%	R\$ 2,96	R\$ 115,44
12.8.6.3	CP-374	COMPOSIÇÃO	Assentamento de conexões em aço, Ø150mm (6")	104,00	un	R\$ 10,11	26,91%	R\$ 12,83	R\$ 1.334,32
12.8.6.4	CP-56	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tampão Articulado F.Dúctil TDA - 900	13,00	un	R\$ 30,14	26,91%	R\$ 38,25	R\$ 497,25
12.8.6.5	CP-378	COMPOSIÇÃO	Assentamento de conexões em PBA, Ø150mm	26,00	un	R\$ 3,22	26,91%	R\$ 4,09	R\$ 106,34
12.8.7			CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC						
12.8.7.1	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	55,12	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 97,01
12.9			TRAVESSIA 03						
12.9.1			TÉCNICOS E PRELIMINARES						



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
12.9.1.1	99063	SINAPI	Locação de rede de água ou esgoto. af. 03/2024	27,84	m	R\$ 7,67	26,91%	R\$ 9,73	R\$ 270,88
12.9.1.2	CP-356	COMPOSIÇÃO	Limpeza de tubos de concreto	27,84	m	R\$ 19,47	26,91%	R\$ 24,71	R\$ 687,93
12.9.2			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
12.9.2.1	CP-229	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	0,14	m3	R\$ 575,15	26,91%	R\$ 729,92	R\$ 99,27
12.9.2.2	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	2,50	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 278,48
12.9.5			FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO						
12.9.5.1	COTH-243	COTAÇÃO	Suporte completo (T3 - 01)	10,00	cj	R\$ 795,65	16,79%	R\$ 929,24	R\$ 9.292,40
12.9.5.2	COTH-255	COTAÇÃO	Acessórios p/ flanges, ø150mm, pn10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm	9,00	cj	R\$ 165,51	16,79%	R\$ 193,30	R\$ 1.739,70
12.9.5.3	COTH-254	COTAÇÃO	Acessórios p/ flanges, ø50mm, pn10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm	2,00	cj	R\$ 52,48	16,79%	R\$ 61,29	R\$ 122,58
12.9.5.4	COTH-59	COTAÇÃO	Ventosa triplice função com flanges iso 2531 pn-10 dn 50mm	1,00	pç	R\$ 594,78	16,79%	R\$ 694,64	R\$ 694,64
12.9.5.5	COTH-60	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ cabeçote euro 23, ø50mm	1,00	pç	R\$ 1.063,83	16,79%	R\$ 1.242,44	R\$ 1.242,44
12.9.5.6	COTH-192	COTAÇÃO	Curva 45°, com bolsas, jti, ø 150mm	2,00	pç	R\$ 401,86	16,79%	R\$ 469,33	R\$ 938,66
12.9.5.7	COTH-61	COTAÇÃO	Luva, com bolsas, jgs, ø 150mm	2,00	pç	R\$ 507,75	16,79%	R\$ 593,00	R\$ 1.186,00
12.9.5.8	COTH-62	COTAÇÃO	Tê de redução, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm x Ø50mm	1,00	pç	R\$ 954,49	16,79%	R\$ 1.114,75	R\$ 1.114,75
12.9.5.9	COTH-63	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm	2,00	pç	R\$ 790,49	16,79%	R\$ 923,21	R\$ 1.846,42
12.9.5.10	COTH-64	COTAÇÃO	Curva 90°, com bolsas, jti, ø 150mm	2,00	pç	R\$ 2.380,21	16,79%	R\$ 2.779,85	R\$ 5.559,70
12.9.5.11	COTH-65	COTAÇÃO	Tubo com ponta bolsa, jgs, Ø150mm	6,00	m	R\$ 557,60	16,79%	R\$ 651,22	R\$ 3.907,32
12.9.5.12	COTH-70	COTAÇÃO	Tubo com ponta e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=294mm	1,00	pç	R\$ 478,74	16,79%	R\$ 559,12	R\$ 559,12
12.9.5.13	COTH-71	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=2714mm	1,00	pç	R\$ 2.631,69	16,79%	R\$ 3.073,55	R\$ 3.073,55
12.9.5.14	COTH-68	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=5800mm	4,00	pç	R\$ 4.726,54	16,79%	R\$ 5.520,12	R\$ 22.080,48
12.9.5.15	COTH-72	COTAÇÃO	Tubo com ponta e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=627mm	1,00	pç	R\$ 755,97	16,79%	R\$ 882,90	R\$ 882,90
12.9.6			ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO						
12.9.6.1	97143	SINAPI	Assentamento de tubo em ferro fundido, junta elástica, diam.= 150 mm	27,84	m	R\$ 5,96	26,91%	R\$ 7,56	R\$ 210,43
12.9.6.2	103139	SINAPI	Assentamento de conexões de Ferro Fundido, junta elástica, diam.= 150 mm	14,00	un	R\$ 50,82	26,91%	R\$ 64,50	R\$ 903,00
12.9.6.3	CP-232	COMPOSIÇÃO	Assentamento de conexões de Ferro Fundido, junta elástica, diam.= 50 mm	3,00	un	R\$ 2,33	26,91%	R\$ 2,96	R\$ 8,88
12.9.6.4	CP-374	COMPOSIÇÃO	Assentamento de conexões de aço, diam.= 150 mm	5,00	un	R\$ 10,11	26,91%	R\$ 12,83	R\$ 64,15
12.9.7			CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC						
12.9.7.1	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	27,84	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 48,99
12.10			TRAVESSIA 04						
12.10.1			TÉCNICOS E PRELIMINARES						
12.10.1.1	99063	SINAPI	Locação de rede de água ou esgoto. af. 03/2024	30,69	m	R\$ 7,67	26,91%	R\$ 9,73	R\$ 298,59
12.10.1.2	CP-356	COMPOSIÇÃO	Limpeza de tubos de concreto	30,69	m	R\$ 19,47	26,91%	R\$ 24,71	R\$ 758,30
12.10.2			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
12.10.2.1	CP-229	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	0,14	m3	R\$ 575,15	26,91%	R\$ 729,92	R\$ 99,27
12.10.2.2	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	2,50	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 278,48
12.10.3			FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO						
12.10.3.1	COTH-244	COTAÇÃO	Suporte completo (T4 - 01)	7,00	cj	R\$ 795,65	16,79%	R\$ 929,24	R\$ 6.504,68
12.10.3.2	COTH-255	COTAÇÃO	Acessórios p/ flanges, ø150mm, pn10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm	7,00	cj	R\$ 165,51	16,79%	R\$ 193,30	R\$ 1.353,10
12.10.3.3	COTH-249	COTAÇÃO	Acessórios p/ flanges, ø50mm, pn10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm	2,00	cj	R\$ 52,48	16,79%	R\$ 61,29	R\$ 122,58
12.10.3.4	COTH-59	COTAÇÃO	Ventosa triplice função com flanges iso 2531 pn-10 dn 50mm	1,00	pç	R\$ 594,78	16,79%	R\$ 694,64	R\$ 694,64
12.10.3.5	COTH-60	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ cabeçote euro 23, ø50mm	1,00	pç	R\$ 1.063,83	16,79%	R\$ 1.242,44	R\$ 1.242,44
12.10.3.6	COTH-61	COTAÇÃO	Luva, com bolsas, jgs, ø 150mm	2,00	pç	R\$ 507,75	16,79%	R\$ 593,00	R\$ 1.186,00
12.10.3.7	COTH-62	COTAÇÃO	Tê de redução, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm x Ø50mm	1,00	pç	R\$ 954,49	16,79%	R\$ 1.114,75	R\$ 1.114,75
12.10.3.8	COTH-63	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm	2,00	pç	R\$ 790,49	16,79%	R\$ 923,21	R\$ 1.846,42
12.10.3.9	COTH-64	COTAÇÃO	Curva 90°, com bolsas, jti, ø 150mm	2,00	pç	R\$ 2.380,21	16,79%	R\$ 2.779,85	R\$ 5.559,70
12.10.3.10	COTH-65	COTAÇÃO	Tubo com ponta bolsa, jgs, Ø150mm	6,00	m	R\$ 557,60	16,79%	R\$ 651,22	R\$ 3.907,32
12.10.3.11	COTH-66	COTAÇÃO	Tubo com ponta e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=236mm	1,00	pç	R\$ 479,98	16,79%	R\$ 560,57	R\$ 560,57
12.10.3.12	COTH-67	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=2841mm	2,00	pç	R\$ 2.631,69	16,79%	R\$ 3.073,55	R\$ 6.147,10
12.10.3.13	COTH-68	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=5800mm	4,00	pç	R\$ 4.726,54	16,79%	R\$ 5.520,12	R\$ 22.080,48
12.10.3.14	COTH-69	COTAÇÃO	Tubo com ponta e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=527mm	1,00	pç	R\$ 992,76	16,79%	R\$ 1.159,45	R\$ 1.159,45
12.10.4			ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO						
12.10.4.1	97143	SINAPI	Assentamento de tubo em ferro fundido, junta elástica, diam.= 150 mm	30,69	m	R\$ 5,96	26,91%	R\$ 7,56	R\$ 232,00
12.10.4.2	103139	SINAPI	Assentamento de conexões de Ferro Fundido, junta elástica, diam.= 150 mm	7,00	un	R\$ 50,82	26,91%	R\$ 64,50	R\$ 451,50
12.10.4.3	CP-232	COMPOSIÇÃO	Assentamento de conexões de Ferro Fundido, junta elástica, diam.= 50 mm	4,00	un	R\$ 2,33	26,91%	R\$ 2,96	R\$ 11,84
12.10.4.4	CP-374	COMPOSIÇÃO	Assentamento de conexões de aço, diam.= 150 mm	3,00	un	R\$ 10,11	26,91%	R\$ 12,83	R\$ 38,49
12.10.5			CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC						



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
12.10.5.1	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	30,69	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 54,01
12.11			CAIXA PARA TAP (PITOMETRIA) - ADUTORA TRECHO 1						
12.11.1			TÉCNICOS E PRELIMINARES						
12.11.1.1	99059	SINAPI	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m	7,80	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 543,82
12.11.2			TERRAPLANAGEM MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
12.11.2.1	90082	SINAPI	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	0,76	m3	R\$ 9,05	26,91%	R\$ 11,49	R\$ 8,73
12.11.2.2	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martelo pneumático manual - exclusive retirada, carga e transporte.	7,81	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 1.608,06
12.11.2.3	101616	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural).	3,80	m2	R\$ 5,51	26,91%	R\$ 6,99	R\$ 26,56
12.11.2.4	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3).	0,76	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 6,55
12.11.2.5	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af. 07/2020	175,92	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 496,09
12.11.2.6	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exclusive carga e transporte. af. 03/2021	7,81	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 225,50
12.11.3			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
12.11.3.1	92760	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af. 12/2015	1,00	kg	R\$ 14,80	26,91%	R\$ 18,78	R\$ 18,78
12.11.3.2	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af. 12/2015	254,00	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 4.587,24
12.11.3.3	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af. 12/2015	97,00	kg	R\$ 12,87	26,91%	R\$ 16,33	R\$ 1.584,01
12.11.3.4	92763	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af. 12/2016	14,00	kg	R\$ 10,93	26,91%	R\$ 13,87	R\$ 194,18
12.11.3.5	94973	SINAPI	Concreto fck = 40mpa, traço 1:1,6:1,9 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af. 05/2021	4,38	m3	R\$ 583,64	26,91%	R\$ 740,70	R\$ 3.244,27
12.11.3.6	CP-229	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	0,09	m3	R\$ 575,15	26,91%	R\$ 729,92	R\$ 65,69
12.11.3.7	94974	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af. 05/2021	0,19	m3	R\$ 438,45	26,91%	R\$ 556,44	R\$ 105,72
12.11.3.8	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estru tu ras. af. 12/2015	4,57	m3	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 1.502,39
12.11.3.9	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares, ps-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	34,34	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 3.825,13
12.11.3.10	12000	ORSE	Ensaio de resistencia a compressao simples - concreto	3,00	un	R\$ 15,00	16,79%	R\$ 17,52	R\$ 52,56
12.11.4			PAREDES E REVESTIMENTOS						
12.11.4.1	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af. 06/2014	15,21	m2	R\$ 3,97	26,91%	R\$ 5,04	R\$ 76,66
12.11.4.2	87529	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo m ecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes . espessura de 20mm, com execução de taliscas. af. 06/2014	15,21	m2	R\$ 31,89	26,91%	R\$ 40,47	R\$ 615,55
12.11.5			FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO						
12.11.5.1	COTH-111	COTAÇÃO	Tampão de rua articulado com telar, Ø900mm Ferro Fundido	1,00	cj	R\$ 3.280,04	16,79%	R\$ 3.830,75	R\$ 3.830,75
12.11.5.2	2602	ORSE	Grelha malha 50x50mm para abertura 0.30x0.30m	1,00	un	R\$ 181,39	16,79%	R\$ 211,85	R\$ 211,85
12.11.5.3	9301	ORSE	Válvula esfera 1", com volante - a 216 gr wcb / bs 5351 / asme b16.34. Aço carbono	1,00	pç	R\$ 54,89	16,79%	R\$ 64,11	R\$ 64,11
12.11.5.4	CPI-94	COMPOSIÇÃO	Nippe de 1" aço carbono	1,00	pç	R\$ 40,35	16,79%	R\$ 47,12	R\$ 47,12
12.11.5.5	9828	SINAPI	Tubo pvc je pp pba, dn 150mm PVC DEFOFO	1,00	m	R\$ 120,06	16,79%	R\$ 140,22	R\$ 140,22
12.11.5.6	12929	SEINFCE	Colar de tomada dn 150mm x 1" ferro fundido	1,00	pç	R\$ 38,96	16,79%	R\$ 45,51	R\$ 45,51
12.11.6			ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO (CAIXA DE VENTOSA)						
12.11.6.1	97127	SINAPI	Assentamento de tubo em defolo, diam.= 150 mm	1,00	m	R\$ 3,85	26,91%	R\$ 4,89	R\$ 4,89
12.11.6.2	103139	SINAPI	Assentamento de conexões em ferro fundido, diam.= 150 mm	1,00	un	R\$ 50,82	26,91%	R\$ 64,50	R\$ 64,50
12.11.6.3	CP-384	COMPOSIÇÃO	Assentamento de conexões em aço, Ø 1"	2,00	un	R\$ 1,06	26,91%	R\$ 1,35	R\$ 2,70
12.11.6.4	CP-56	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tampão Articulado F.Dúctil TDA - 900	1,00	un	R\$ 30,14	26,91%	R\$ 38,25	R\$ 38,25
12.11.6.5	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	1,00	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 1,76
12.12			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE PAVIMENTOS						
12.12.1	CP-217	COMPOSIÇÃO	Demolição de pavimentação em paralelepípedo ou pré-moldados de concreto c/ reaproveitamento	427,50	m2	R\$ 11,68	26,91%	R\$ 14,82	R\$ 6.335,55
12.13			PAVIMENTAÇÃO						
12.13.1	101819	SINAPI	Recomposição de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa, com reaproveitamento dos paralelepípedos, para o fechamento de valas - incluso retirada e colocação do material. af. 12/2020	427,50	m2	R\$ 59,76	26,91%	R\$ 75,84	R\$ 32.421,60
12.14			SERVIÇOS FINAIS DA ADUTORA						
12.14.1	CP-206	COMPOSIÇÃO	Desinfecção e teste hidrostático em adutora	11.048,76	m	R\$ 2,80	26,91%	R\$ 3,55	R\$ 39.223,10
12.14.2	CP-221	COMPOSIÇÃO	Cadastro de redes de água / adutoras	11.048,76	m	R\$ 1,02	26,91%	R\$ 1,29	R\$ 14.252,90
13.0			RES. DE ÁGUA TRATADA DONA JOANA 65m³						
13.1			TÉCNICO E PRELIMINARES						



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
13.1.1	99059	SINAPI	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m .	21,98	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 1.532,45
13.1.2	98525	SINAPI	Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras.af_05/2018	249,74	m2	R\$ 0,60	26,91%	R\$ 0,76	R\$ 189,80
13.2			TERRAPLENAGEM - TALUDE - ATERRO						
13.2.1			ATERRO						
13.2.1.1	94329	SINAPI	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com areia para aterro. Af_05/2016	72,02	m3	R\$ 81,16	26,91%	R\$ 103,00	R\$ 7.418,47
13.2.1.2	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	1.440,48	m3x km	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 4.062,15
13.2.2			CORTE						
13.2.2.1	101273	SINAPI	Escavação vertical a céu aberto, em obras de infraestrutura, incluindo carga, descarga e transporte, em solo de 1ª categoria com escavadeira hidráulica (caçamba: 1,2 m³ / 155hp), frota de 6 caminhões basculantes de 10 m³, dmt de 1,5 km e velocidade m	104,63	m3	R\$ 17,54	26,91%	R\$ 22,26	R\$ 2.329,06
13.2.2.2	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3).	104,63	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 901,91
13.2.2.3	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt a té 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020	2.092,60	m3x km	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 5.901,13
13.2.3			TERRAPLENAGEM - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
13.2.3.1	90099	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	38,47	m3	R\$ 13,81	26,91%	R\$ 17,53	R\$ 674,29
13.2.3.2	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com marteleto pneumático manual - exlusive retrinda, carga e transporte.	21,16	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 4.357,03
13.2.3.3	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. af_08/2023	2,78	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 80,39
13.2.3.4	CP-177	COMPOSIÇÃO	Apiloamento e regularizacão manual de fundo de cavas	51,37	m2	R\$ 29,21	26,91%	R\$ 37,07	R\$ 1.904,27
13.2.3.5	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3).	71,16	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 613,40
13.2.3.6	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020	1.423,21	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 4.013,44
13.2.3.7	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exlusive carga e transporte. af_03/2021	21,16	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 610,98
13.3			ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES						
13.3.1	92759	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - MONTAGEM. af_12/2015	77,00	kg	R\$ 15,14	26,91%	R\$ 19,21	R\$ 1.479,17
13.3.2	92760	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - MONTAGEM. af_12/2015	115,00	kg	R\$ 14,80	26,91%	R\$ 18,78	R\$ 2.159,70
13.3.3	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - MONTAGEM. af_12/2015	1.144,00	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 20.660,64
13.3.4	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - MONTAGEM. af_12/2015	1.998,00	kg	R\$ 12,87	26,91%	R\$ 16,33	R\$ 32.627,34
13.3.5	92763	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - MONTAGEM. af_12/2015	2.244,00	kg	R\$ 10,93	26,91%	R\$ 13,87	R\$ 31.124,28
13.3.6	92764	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - MONTAGEM. af_12/2016	3.195,00	kg	R\$ 10,65	26,91%	R\$ 13,52	R\$ 43.196,40
13.3.7	94972	SINAPI	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	99,90	m3	R\$ 505,98	26,91%	R\$ 642,14	R\$ 64.149,79
13.3.8	94968	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	12,55	m3	R\$ 375,29	26,91%	R\$ 476,28	R\$ 5.977,31
13.3.9	103670	SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estrutu ras. af_12/2015	112,45	m3	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 36.967,94
13.3.10	92451	SINAPI	Forma curva para estruturas, em compensado plastificado de 10mm, 05 usos, inclusive escoramento	439,70	m2	R\$ 209,77	26,91%	R\$ 266,22	R\$ 117.056,93
13.3.11	CP -165	COMPOSIÇÃO	Cimbramento de madeira com barrotes seção 6x6cm, para estruturas altas ou Reservatórios, inclusive rampa em tabua.	384,65	m3	R\$ 50,70	26,91%	R\$ 64,34	R\$ 24.748,38
13.3.12	12000	ORSE	Ensaio de resistencia a compressao simples - concreto	50,00	un	R\$ 15,00	16,79%	R\$ 17,52	R\$ 876,00
13.4			REVESTIMENTOS						
13.4.1	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_06/2014	300,50	m2	R\$ 3,97	26,91%	R\$ 5,04	R\$ 1.514,52
13.4.2	87529	SINAPI	massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo m ecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes , espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	300,50	m2	R\$ 31,89	26,91%	R\$ 40,47	R\$ 12.161,24
13.5			PINTURAS						
13.5.1	98557	SINAPI	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão.	546,68	m2	R\$ 47,98	26,91%	R\$ 60,89	R\$ 33.287,35
13.5.2	CP-247	COMPOSIÇÃO	Pintura de acabamento com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte	24,09	m2	R\$ 30,68	26,91%	R\$ 38,94	R\$ 938,06
13.6			IMPERMEABILIZAÇÕES						
13.6.1	98557	SINAPI	Impermeabilização de superfícies em contato com a água	90,43	m2	R\$ 47,98	26,91%	R\$ 60,89	R\$ 5.506,40



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
13.6.2	98555	SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af. 06/2018	81,48	m2	R\$ 32,92	26,91%	R\$ 41,78	R\$ 3.404,23
13.6.3	CP-373	COMPOSIÇÃO	Impermeabilização - Proteção mecânica de superfície com argamassa cimento e areia, traço 1:3	90,43	m2	R\$ 698,41	26,91%	R\$ 886,35	R\$ 80.154,40
13.7			ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS HIDRÁLICO						
13.7.1	COTH-245	COTAÇÃO	Suporte Completo Ø150mm	4,00	cj	R\$ 1.740,23	16,79%	R\$ 2.032,41	R\$ 8.129,64
13.7.2	COTH-246	COTAÇÃO	Suporte Completo Ø100mm	5,00	cj	R\$ 1.764,21	16,79%	R\$ 2.060,43	R\$ 10.302,15
13.7.3	COTH-247	COTAÇÃO	Suporte Completo Ø80mm	2,00	cj	R\$ 1.813,09	16,79%	R\$ 2.117,51	R\$ 4.235,02
13.7.4	CPI-82	COMPOSIÇÃO	Perfil L 4" x 4" x 1/4"	7,00	pç	R\$ 54,02	16,79%	R\$ 63,09	R\$ 441,63
13.7.5	CPI-90	COMPOSIÇÃO	Grelha 600 x 600mm, Ø1/2", malha 50 x 50mm	1,00	cj	R\$ 458,60	16,79%	R\$ 535,60	R\$ 535,60
13.7.6	COTH-275	COTAÇÃO	Grade de piso pultrudada, com aberturas e dimensões conforme projeto (detalhe a)	1,00	cj	R\$ 1.392,92	16,79%	R\$ 1.626,80	R\$ 1.626,80
13.7.7	COTH-276	COTAÇÃO	Grade de piso pultrudada, com aberturas e dimensões conforme projeto (detalhe a)	1,00	cj	R\$ 1.392,92	16,79%	R\$ 1.626,80	R\$ 1.626,80
13.7.8	COTH-277	COTAÇÃO	Grade de piso pultrudada, 1800mmx640mm	1,00	cj	R\$ 1.604,65	16,79%	R\$ 1.874,07	R\$ 1.874,07
13.7.9	COTH-278	COTAÇÃO	Grade de piso pultrudada, 1900mmx640mm	1,00	cj	R\$ 1.693,79	16,79%	R\$ 1.978,18	R\$ 1.978,18
13.7.10	COTH-279	COTAÇÃO	Guarda-corpo conforme norma nbr 14178	6,00	m	R\$ 1.530,68	16,79%	R\$ 1.787,68	R\$ 10.726,08
13.7.11	COTH-280	COTAÇÃO	Escada vertical sem guarda-corpo, l=1600mm	1,00	cj	R\$ 2.267,16	16,79%	R\$ 2.647,81	R\$ 2.647,81
13.7.12	COTH-281	COTAÇÃO	Escada vertical com guarda-corpo, l=5360mm	3,00	cj	R\$ 9.153,67	16,79%	R\$ 10.690,57	R\$ 32.071,71
13.7.13	COTH-282	COTAÇÃO	Tampa para inspeção 900x900mm	1,00	cj	R\$ 3.280,04	16,79%	R\$ 3.830,75	R\$ 3.830,75
13.7.14	COTH-283	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø80mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm	11,00	cj	R\$ 96,22	16,79%	R\$ 112,37	R\$ 1.236,07
13.7.15	COTH-284	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø100mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm	4,00	cj	R\$ 94,27	16,79%	R\$ 110,09	R\$ 440,36
13.7.16	COTH-285	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø150mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm	9,00	cj	R\$ 94,27	16,79%	R\$ 110,09	R\$ 990,81
13.7.17	COTH-286	COTAÇÃO	Tela metálica de proteção para ventilação, Ø6"	1,00	pç	R\$ 2.413,78	16,79%	R\$ 2.819,06	R\$ 2.819,06
13.7.18	COTH-287	COTAÇÃO	medidor eletromagnético, com flanges, furação conforme iso 2531, Ø80mm	1,00	pç	R\$ 15.306,85	16,79%	R\$ 17.876,87	R\$ 17.876,87
13.7.19	COTH-288	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ volante euro 23, Ø80mm	2,00	pç	R\$ 1.317,49	16,79%	R\$ 1.538,69	R\$ 3.077,38
13.7.20	COTH-289	COTAÇÃO	Válvula borboleta de controle de nível, ø150mm, tipo wafer, classe de pressão 150#	1,00	pç	R\$ 5.904,07	16,79%	R\$ 6.895,37	R\$ 6.895,37
13.7.21	COTH-290	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges e pé, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø80m	1,00	pç	R\$ 470,87	16,79%	R\$ 549,93	R\$ 549,93
13.7.22	COTH-291	COTAÇÃO	Tê com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø80mm	1,00	pç	R\$ 571,82	16,79%	R\$ 667,83	R\$ 667,83
13.7.23	COTH-292	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø80mm	2,00	pç	R\$ 424,66	16,79%	R\$ 495,96	R\$ 991,92
13.7.24	COTH-293	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm	1,00	pç	R\$ 487,70	16,79%	R\$ 569,59	R\$ 569,59
13.7.25	COTH-294	COTAÇÃO	Curva 45°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm	1,00	pç	R\$ 760,96	16,79%	R\$ 888,73	R\$ 888,73
13.7.26	COTH-295	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm	3,00	pç	R\$ 790,49	16,79%	R\$ 923,21	R\$ 2.769,63
13.7.27	COTH-296	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges e pé, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150m	1,00	pç	R\$ 1.043,06	16,79%	R\$ 1.218,19	R\$ 1.218,19
13.7.28	9868	SINAPI	Tubo ø50mm marrom, soldável	0,50	m	R\$ 4,30	16,79%	R\$ 5,02	R\$ 2,51
13.7.29	COTH-298	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=400mm	1,00	pç	R\$ 903,11	16,79%	R\$ 1.054,74	R\$ 1.054,74
13.7.30	COTH-299	COTAÇÃO	Tubo com ponta, flange e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=450mm	1,00	pç	R\$ 1.129,85	16,79%	R\$ 1.319,55	R\$ 1.319,55
13.7.31	COTH-300	COTAÇÃO	Tubo com flange pn-10, furação conforme iso 2531 e bolsa com junta elástica jgs, Ø80mm, l=800mm	1,00	pç	R\$ 702,36	16,79%	R\$ 820,29	R\$ 820,29
13.7.32	COTH-301	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø80mm, l=400mm	1,00	pç	R\$ 623,20	16,79%	R\$ 727,84	R\$ 727,84
13.7.33	COTH-302	COTAÇÃO	Tubo com ponta e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø80mm, l=300mm	1,00	pç	R\$ 376,55	16,79%	R\$ 439,77	R\$ 439,77
13.7.34	COTH-303	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø80mm, l=150mm	1,00	pç	R\$ 459,87	16,79%	R\$ 537,08	R\$ 537,08
13.7.35	COTH-304	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø80mm, l=4470mm	1,00	pç	R\$ 3.274,92	16,79%	R\$ 3.824,78	R\$ 3.824,78
13.7.36	COTH-305	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø80mm, l=5800mm	1,00	pç	R\$ 4.141,59	16,79%	R\$ 4.836,97	R\$ 4.836,97
13.7.37	COTH-306	COTAÇÃO	Tubo com ponta, flange e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø80mm, l=500mm	1,00	pç	R\$ 907,48	16,79%	R\$ 1.059,84	R\$ 1.059,84
13.7.38	COTH-307	COTAÇÃO	Tubo com ponta e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm, l=4790mm	1,00	pç	R\$ 3.483,18	16,79%	R\$ 4.068,01	R\$ 4.068,01
13.7.39	COTH-308	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm, l=5800mm	2,00	pç	R\$ 4.403,99	16,79%	R\$ 5.143,42	R\$ 10.286,84
13.7.40	COTH-309	COTAÇÃO	Tubo com ponta, flange e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm, l=500mm	1,00	pç	R\$ 1.029,93	16,79%	R\$ 1.202,86	R\$ 1.202,86
13.7.41	COTH-310	COTAÇÃO	Tubo com flanges e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150 mm, l=700mm	1,00	pç	R\$ 1.617,06	16,79%	R\$ 1.888,56	R\$ 1.888,56
13.7.42	COTH-311	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=5800mm	2,00	pç	R\$ 5.227,29	16,79%	R\$ 6.104,95	R\$ 12.209,90
13.7.43	COTH-312	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=4730mm	1,00	pç	R\$ 4.470,69	16,79%	R\$ 5.221,32	R\$ 5.221,32
13.7.44	COTH-313	COTAÇÃO	Tubo com flange pn-10, furação conforme iso 2531 e bolsa com junta elástica jgs, Ø150mm, l=1300mm	1,00	pç	R\$ 1.231,11	16,79%	R\$ 1.437,82	R\$ 1.437,82
13.8			ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS HIDROMECHANICO						
13.8.1	97143	SINAPI	Assentamento de tubo F"º Dn 150 mm	13,15	m	R\$ 5,96	26,91%	R\$ 7,56	R\$ 99,41
13.8.2	97141	SINAPI	Assentamento de tubo F"º Dn 80 mm	12,42	m	R\$ 3,96	26,91%	R\$ 5,03	R\$ 62,47
13.8.3	97142	SINAPI	Assentamento de tubo F"º Dn 100 mm	16,89	m	R\$ 4,54	26,91%	R\$ 5,76	R\$ 97,29
13.8.4	CP-377	COMPOSIÇÃO	Assentamento de tubo Pvc Dn 80 mm	0,50	m	R\$ 2,46	26,91%	R\$ 3,12	R\$ 1,56
13.8.5	103139	SINAPI	Assentamentos de Conexão em F"º Dn 150 mm	15,00	un	R\$ 50,82	26,91%	R\$ 64,50	R\$ 967,50
13.8.6	103137	SINAPI	Assentamentos de Conexão em F"º Dn 80 mm	18,00	un	R\$ 34,17	26,91%	R\$ 43,37	R\$ 780,66
13.8.7	103138	SINAPI	Assentamentos de Conexão em F"º Dn 100 mm	5,00	un	R\$ 38,92	26,91%	R\$ 49,39	R\$ 246,95
13.8.8	CP-375	COMPOSIÇÃO	Assentamentos de Conexão em aço 6" mm	1,00	un	R\$ 4,00	26,91%	R\$ 5,08	R\$ 5,08
13.9			ELÉTRICA RESERVATÓRIO DONA JOANA						



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
13.9.1			RAMAL DE BAIXA TENSÃO						
13.9.1.1	39128	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixação	4,00	un	R\$ 1,93	16,79%	R\$ 2,25	R\$ 9,00
13.9.1.2	39127	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 1/2" e cunha de fixação	2,00	un	R\$ 1,77	16,79%	R\$ 2,07	R\$ 4,14
13.9.1.3	39209	SINAPI	Aruela em alumínio, com rosca, de 3/4", para eletroduto	1,00	un	R\$ 0,63	16,79%	R\$ 0,74	R\$ 0,74
13.9.1.4	39208	SINAPI	Aruela em alumínio, com rosca, de 1/2", para eletroduto	1,00	un	R\$ 0,53	16,79%	R\$ 0,62	R\$ 0,62
13.9.1.5	COTE-59	COTAÇÃO	Aruela redonda dim. Interno 5 mm e dim. Externo 15mm	4,00	un	R\$ 1,07	16,79%	R\$ 1,25	R\$ 5,00
13.9.1.6	39178	SINAPI	Bucha em alumínio, com rosca, de 3/4", para eletroduto	1,00	un	R\$ 2,21	16,79%	R\$ 2,58	R\$ 2,58
13.9.1.7	39174	SINAPI	Bucha em alumínio, com rosca, de 1/2", para eletroduto	1,00	un	R\$ 1,00	16,79%	R\$ 1,17	R\$ 1,17
13.9.1.8	39808	SINAPI	Caixa para medidor monofásico, em policarbonato / termoplastico, para alojar 1 disjuntor (padrão da concessionária local)	1,00	un	R\$ 93,48	16,79%	R\$ 109,18	R\$ 109,18
13.9.1.9	1098	SINAPI	Cabecote para entrada de linha de alimentação para eletroduto, em liga de alumínio com acabamento anti corrosivo, com fixação por encaixe liso de 360 graus, de 3/4"	1,00	un	R\$ 3,87	16,79%	R\$ 4,52	R\$ 4,52
13.9.1.10	1539	SINAPI	Conector metálico tipo parafuso fendido (split bolt), para cabos ate 16 mm ²	1,00	un	R\$ 8,78	16,79%	R\$ 10,25	R\$ 10,25
13.9.1.11	1901	SINAPI	Luva em pvc rígido roscável, de 1/2", para eletroduto	3,00	un	R\$ 0,63	16,79%	R\$ 0,74	R\$ 2,22
13.9.1.12	3972	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3/4" x 3m	2,00	un	R\$ 71,25	16,79%	R\$ 83,21	R\$ 166,42
13.9.1.13	1795	SINAPI	Curva 90 graus de ferro galvanizado, com rosca bsp macho, de 3/4"	1,00	un	R\$ 21,47	16,79%	R\$ 25,07	R\$ 25,07
13.9.1.14	2637	SINAPI	Luva para eletroduto, em aço galvanizado eletrolítico, diametro de 20 mm (3/4")	2,00	un	R\$ 1,07	16,79%	R\$ 1,25	R\$ 2,50
13.9.1.15	2673	SINAPI	Eletroduto de pvc rígido roscável de 1/2", sem luva	1,50	m	R\$ 5,10	16,79%	R\$ 5,96	R\$ 8,94
13.9.1.16	11057	SINAPI	Parafuso rosca soberba zincado cabeça chata fenda simples 4,8 x 40 mm (1.1/2")	3,00	un	R\$ 0,18	16,79%	R\$ 0,21	R\$ 0,63
13.9.1.17	COTE-60	COTAÇÃO	Parafuso rosca soberba zincado cabeça chata fenda simples 1/2"	6,00	un	R\$ 1,24	16,79%	R\$ 1,45	R\$ 8,70
13.9.1.18	9480	ORSE	Fio cobre nu 6mm ²	2,50	m	R\$ 8,45	16,79%	R\$ 9,87	R\$ 24,68
13.9.1.19	3490	ORSE	Haste cobreada copperweld p' aterramento 254 micr d= 5/8" x 2,40 m	1,00	un	R\$ 29,60	16,79%	R\$ 34,57	R\$ 34,57
13.9.1.20	98111	SINAPI	Caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3 m. Af. 12/2020	1,00	un	R\$ 45,27	26,91%	R\$ 57,45	R\$ 57,45
13.9.1.21	93657	SINAPI	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação. Af. 10/2020	1,00	un	R\$ 16,74	26,91%	R\$ 21,24	R\$ 21,24
13.9.1.22	93358	SINAPI	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af. 03/2016	0,25	m³	R\$ 77,01	26,91%	R\$ 97,73	R\$ 24,43
13.9.1.23	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. af. 08/2023	0,25	m³	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 7,22
13.9.1.24	CP-241	COMPOSIÇÃO	Mureta em alvenaria para abrigo do painel elétrico e. Conforme detalhe em projeto.	1,00	un	R\$ 2.980,99	26,91%	R\$ 3.783,17	R\$ 3.783,17
13.9.2			MONTAGEM						
13.9.2.1	CP-368	COMPOSIÇÃO	[Montagem das instalações elétricas (mão de obra)]	1,00	un	R\$ 71,89	26,91%	R\$ 91,23	R\$ 91,23
13.9.3			DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA E ALIMENTADORES						
13.9.3.1	5050	SINAPI	Poste conico contínuo em aço galvanizado, reto, flangeado, h = 3 m, diametro inferior = 95* mm	4,00	un	R\$ 426,88	16,79%	R\$ 498,55	R\$ 1.994,20
13.9.3.2	42243	SINAPI	Luminária de led para iluminacao publica, de 98 w ate 137 w, involucro em aluminio ou aço inox	4,00	un	R\$ 380,19	16,79%	R\$ 444,02	R\$ 1.776,08
13.9.3.3	COTE-62	COTAÇÃO	Tomada industrial de sobrepôr 2p+1 16a, 220v, com trava, com placa	1,00	un	R\$ 451,09	16,79%	R\$ 526,83	R\$ 526,83
13.9.3.4	101632	SINAPI	Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. Af. 08/2020	4,00	un	R\$ 36,30	26,91%	R\$ 46,07	R\$ 184,28
13.9.3.5	39380	SINAPI	Base para rele com suporte metalico	4,00	un	R\$ 20,28	16,79%	R\$ 23,69	R\$ 94,76
13.9.3.6	97883	SINAPI	Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m. Af. 12/2020	1,00	un	R\$ 318,51	26,91%	R\$ 404,22	R\$ 404,22
13.9.3.7	97881	SINAPI	Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m. Af. 12/2020	5,00	un	R\$ 105,10	26,91%	R\$ 133,38	R\$ 666,90
13.9.3.8	39247	SINAPI	Eletroduto/duto pead flexível parede simples, corrugacao helicoidal, cor preta, sem rosca, de 1 1/4", para cabeamento subterraneo (nbr 15715)	55,00	m	R\$ 5,46	16,79%	R\$ 6,38	R\$ 350,90
13.9.3.9	3972	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3/4" x 3m	8,00	un	R\$ 71,25	16,79%	R\$ 83,21	R\$ 665,68
13.9.3.10	91927	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 2 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af. 03/2023	101,00	m	R\$ 5,58	26,91%	R\$ 7,08	R\$ 715,08
13.9.3.11	91929	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af. 03/2023	149,00	m	R\$ 8,27	26,91%	R\$ 10,50	R\$ 1.564,50
13.9.3.12	91931	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af. 03/2023	1,00	m	R\$ 11,73	26,91%	R\$ 14,89	R\$ 14,89
13.9.3.13	1795	SINAPI	Curva 90 graus de ferro galvanizado, com rosca bsp macho, de 3/4"	3,00	un	R\$ 21,47	16,79%	R\$ 25,07	R\$ 75,21
13.9.3.14	2637	SINAPI	Luva para eletroduto, em aço galvanizado eletrolítico, diametro de 20 mm (3/4")	9,00	un	R\$ 1,07	16,79%	R\$ 1,25	R\$ 11,25
13.9.3.15	2593	SINAPI	Condulete de aluminio tipo lr, para eletroduto roscável de 3/4", com tampa cega	3,00	un	R\$ 11,79	16,79%	R\$ 13,77	R\$ 41,31
13.9.3.16	39128	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixação	7,00	un	R\$ 1,93	16,79%	R\$ 2,25	R\$ 15,75
13.9.3.17	93358	SINAPI	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af. 02/2021	13,70	m³	R\$ 77,01	26,91%	R\$ 97,73	R\$ 1.338,90
13.9.3.18	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. af. 08/2023	13,70	m³	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 395,66
13.9.4			MONTAGEM						
13.9.4.1	CP-369	COMPOSIÇÃO	[Montagem das instalações elétricas (mão de obra)]	1,00	un	R\$ 943,27	26,91%	R\$ 1.197,10	R\$ 1.197,10
13.9.5			PAINEL ELETRICO						
13.9.5.1	COTE-64	COTAÇÃO	Quadro geral de baixa tensão, identificação QGBT, de sobrepôr, montado em armário metálico, pintura em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra.	1,00	un	R\$ 2.022,69	16,79%	R\$ 2.362,30	R\$ 2.362,30
13.9.6			MONTAGEM						
13.9.6.1	CP-370	COMPOSIÇÃO	[Montagem das instalações elétricas (mão de obra)]	1,00	un	R\$ 371,03	26,91%	R\$ 470,88	R\$ 470,88
13.9.7			ATERRAMENTO E SPD						



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
13.9.7.1	867	SINAPI	Cabo de cobre nu 50 mm2 meio-duro	94,00	m	R\$ 65,80	16,79%	R\$ 76,85	R\$ 7.223,90
13.9.7.2	11095	ORSE	Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	23,00	m	R\$ 12,30	16,79%	R\$ 14,37	R\$ 330,51
13.9.7.3	863	SINAPI	Cabo de cobre nu 35 mm2 meio-duro	30,00	m	R\$ 46,19	16,79%	R\$ 53,95	R\$ 1.618,50
13.9.7.4	3490	ORSE	Haste cobreada copperweld p/ aterramento 254 micr d= 5/8" x 2,40 m	10,00	un	R\$ 29,60	16,79%	R\$ 34,57	R\$ 345,70
13.9.7.5	98111	SINAPI	Caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3 m. Af. 12/2020	2,00	un	R\$ 45,27	26,91%	R\$ 57,45	R\$ 114,90
13.9.7.6	COTE-65	COTAÇÃO	Tampa de #300mm galvanizada a fogo para caixa de aterramento.	2,00	un	R\$ 174,56	16,79%	R\$ 203,87	R\$ 407,74
13.9.7.7	1577	SINAPI	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 35 mm2, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação m8	4,00	un	R\$ 3,53	16,79%	R\$ 4,12	R\$ 16,48
13.9.7.8	2685	SINAPI	Eletroduto de pvc rígido roscável de 1", sem luva	6,00	m	R\$ 9,92	16,79%	R\$ 11,59	R\$ 69,54
13.9.7.9	39332	SINAPI	Condulete em pvc, tipo "c", sem tampa, de 1"	2,00	un	R\$ 9,57	16,79%	R\$ 11,18	R\$ 22,36
13.9.7.10	7552	SINAPI	Placa/tampa cega em latão escovado para condulete em liga de alumínio 4 x 4"	2,00	un	R\$ 14,62	16,79%	R\$ 17,07	R\$ 34,14
13.9.7.11	I8518	SEINFCE	Conector emenda e medição para cabo até 50mm² 4p	2,00	un	R\$ 23,54	16,79%	R\$ 27,49	R\$ 54,98
13.9.7.12	393	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 1" e parafuso de fixação	4,00	un	R\$ 2,17	16,79%	R\$ 2,53	R\$ 10,12
13.9.7.13	41410	SINAPI	Captor franklin (4 pontas), em latão cromado, h = 300 mm, duas descidas	1,00	un	R\$ 89,19	16,79%	R\$ 104,17	R\$ 104,17
13.9.7.14	41387	SINAPI	mastro simples galvanizado d= 1 1/2"	1,00	un	R\$ 62,16	16,79%	R\$ 72,60	R\$ 72,60
13.9.7.15	38060	SINAPI	Base para mastro de para-raios diâmetro nominal 1 1/2"	4,00	m	R\$ 63,11	16,79%	R\$ 73,71	R\$ 294,84
13.9.7.16	COTE-66	COTAÇÃO	Curva 90 graus para barra chata 7/8" x 1/8"	6,00	un	R\$ 43,59	16,79%	R\$ 50,91	R\$ 305,46
13.9.7.17	3250	ORSE	Conector split bolt para cabo de cobre nu #35 mm2	4,00	un	R\$ 13,80	16,79%	R\$ 16,12	R\$ 64,48
13.9.7.18	COTE-67	COTAÇÃO	Conector de medição em latão c/4 parafusos p/cabos de cobre 16-70mm² ref.tel-560 (para-raio)	2,00	un	R\$ 75,70	16,79%	R\$ 88,41	R\$ 176,82
13.9.7.19	9710	ORSE	Poliuretano flexível para vedação ref.: tel-5905 bisnaga com 360g (p/ spda)	1,00	un	R\$ 63,95	16,79%	R\$ 74,69	R\$ 74,69
13.9.7.20	9708	ORSE	Parafuso fenda em aço inox auto-atarrachante d = 4, 2 x 32mm, ref.: tel-5333	70,00	un	R\$ 0,54	16,79%	R\$ 0,63	R\$ 44,10
13.9.7.21	11898	ORSE	Parafuso cabeça chata em alumínio 1/4" x 7/8"	20,00	un	R\$ 0,41	16,79%	R\$ 0,48	R\$ 9,60
13.9.7.22	11900	ORSE	Porca em alumínio 1/4"	20,00	un	R\$ 0,27	16,79%	R\$ 0,32	R\$ 6,40
13.9.7.23	101632	SINAPI	Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. Af. 08/2020	1,00	un	R\$ 36,30	26,91%	R\$ 46,07	R\$ 46,07
13.9.7.24	39380	SINAPI	Base para rele com suporte metálico	1,00	un	R\$ 20,28	16,79%	R\$ 23,69	R\$ 23,69
13.9.7.25	38061	SINAPI	Sinalizador noturno simples para para-raios, sem rele fotoelétrico	1,00	un	R\$ 55,76	16,79%	R\$ 65,12	R\$ 65,12
13.9.7.26	3384	SINAPI	Suporte guia simples com roldana em polipropileno para chumbar, h = 20 cm	2,00	un	R\$ 5,58	16,79%	R\$ 6,52	R\$ 13,04
13.9.7.27	1588	SINAPI	Terminal metálico a pressão para 1 cabo de 50 mm2, com 1 furo de fixação	6,00	un	R\$ 10,83	16,79%	R\$ 12,65	R\$ 75,90
13.9.7.28	93358	SINAPI	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af. 03/2016	14,60	m3	R\$ 77,01	26,91%	R\$ 97,73	R\$ 1.426,86
13.9.7.29	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. af. 08/2023	14,60	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 421,65
13.9.7.30	COTE-68	COTAÇÃO	Fornecimento de molde de solda exotérmica tipo "hcl" para cabo 50 mm² e haste	1,00	un	R\$ 235,58	16,79%	R\$ 275,14	R\$ 275,14
13.9.7.31	COTE-69	COTAÇÃO	Solda exotérmica nº 115	11,00	un	R\$ 34,53	16,79%	R\$ 40,33	R\$ 443,63
13.9.7.32	COTE-70	COTAÇÃO	Alicate z 201	1,00	un	R\$ 172,08	16,79%	R\$ 200,97	R\$ 200,97
13.9.8			MONTAGEM						
13.9.8.1	CP-371	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 2.085,65	26,91%	R\$ 2.646,89	R\$ 2.646,89
13.9.9			AUTOMAÇÃO						
13.9.9.1			EQUIPAMENTOS/SERVIÇOS						
13.9.9.1.1	COTE-148	COTAÇÃO	PDA-01 (painel de automação), tensão 220vca, icc 2ka, instalação sobrepor, em chapa de aço carbono 12usg, para clip (fab: schneider-electric, m221 ou similar), com fonte tipo no-break e 2 baterias, switch 4 portas 10/100/1000, com porta, fecho com chave; proteção geral dj dim; protetor de surto para fase e neutro, alimentado por fonte 220vca / 24vcc. Dimensão mínimo 600x600x220mm (axlpx); e demais itens conforme projeto e especificações.	1,00	un	R\$ 46.030,97	16,79%	R\$ 53.759,57	R\$ 53.759,57
13.9.9.1.2	COTE-149	COTAÇÃO	LE - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO, unidade eletrônica invólucro ip68; alimentação 24vcc; saída analógica de 4-20ma; intervalo de medição de 0,35 até 10 metros; temperatura do líquido de -40 a +80°C; precisão +/-0,25% fundo de escala. Com comprimento de cabo de 30 metros. Ref. modelo spa-390-4, fab. Nivetec ou similar;	1,00	un	R\$ 10.759,63	16,79%	R\$ 12.566,17	R\$ 12.566,17
13.9.9.1.3	COTE-150	COTAÇÃO	Transmissor/conversor - controlador de processos, unidade eletrônica invólucro ip65; alimentação 24vcc; entrada e saída analógica de 4-20ma; display integrado, programação por teclado e/ou pc. Ref. modelo multicont, fab. Nivetec ou similar;	1,00	un	R\$ 8.683,36	16,79%	R\$ 10.141,29	R\$ 10.141,29
13.9.9.1.4	COTE-151	COTAÇÃO	Suporte para fixação do medidor de nível ultra-sônico em chapa de aço 3/16" conforme detalhe em projeto.	1,00	un	R\$ 171,44	16,79%	R\$ 200,22	R\$ 200,22
13.9.9.1.5	COTE-152	COTAÇÃO	MEDIDOR/TRANSMISSOR DE PRESSÃO TIPO PIEZO RESISTIVO, para instalar em tubulação; sinal de saída 4-20ma; 12 a 28vcc; grau de proteção ip68; conexão ao processo 1/2" bps. Range de medição 0 a 10 bar. Conforme especificações técnicas ou similar;	1,00	un	R\$ 2.163,73	16,79%	R\$ 2.527,02	R\$ 2.527,02
13.9.9.1.6	COTE-153	COTAÇÃO	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO TIPO CARRETEL, modelo optiflux 2050 w, conexão flangeada, dn 80 mm, faixa de temperatura -5 a 70 ° c, classe de proteção ip 68, + conversor/transmissor if: 050 w conforme especificações técnicas ou similar.	1,00	un	R\$ 22.681,47	16,79%	R\$ 26.489,69	R\$ 26.489,69
13.9.9.1.7	COTE-154	COTAÇÃO	Modem gsm fabricante elsys/modelo amplimax fit 4g, conforme especificações técnicas ou similar;	1,00	un	R\$ 863,75	16,79%	R\$ 1.008,77	R\$ 1.008,77
13.9.9.1.8	COTE-155	COTAÇÃO	Protetor de surto modelo eth-sp, fabricante ubiquiti, conforme especificações ou similar.	1,00	un	R\$ 185,75	16,79%	R\$ 216,94	R\$ 216,94
13.9.9.1.9	COTE-156	COTAÇÃO	Injetor poe gigabit, fabricante volt, conforme especificações ou similar.	1,00	un	R\$ 104,20	16,79%	R\$ 121,70	R\$ 121,70
13.9.9.2			MATERIAIS/SERVIÇOS						



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
13.9.9.2.1	COTE-157	COTAÇÃO	Cabo af-t para transmissão de sinal 4c x 22awg pt blindado (shield), com isolamento primária em pvc de 90°C, blindagem individual e total eletrostática com enfaixamento em hélice de fita de mylar e capa externa em pvc na cor preta. Fab. Pekon ou similar.	35,00	m	R\$ 10,91	16,79%	R\$ 12,75	R\$ 446,25
13.9.9.2.2	39599	SINAPI	Cabo de rede, par trancado u/utp, 4 pares, categoria 6 (cat 6), isolamento pvc (lszh)	7,00	m	R\$ 6,61	16,79%	R\$ 7,72	R\$ 54,04
13.9.9.2.3	39603	SINAPI	Conector macho rj 45, categoria 6 (cat 6) para cabos	8,00	un	R\$ 2,94	16,79%	R\$ 3,43	R\$ 27,44
13.9.9.2.4	2504	SINAPI	Eletroduto flexível, em aço galvanizado, revestido externamente com pvc preto, diâmetro externo de 20 mm (3/4"), tipo seal tubo	6,00	m	R\$ 4.978,80	16,79%	R\$ 5.814,74	R\$ 34.888,44
13.9.9.2.5	21128	SINAPI	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico, leve, diâmetro 3/4", parede de 0,90 mm	33,00	m	R\$ 5,85	16,79%	R\$ 6,83	R\$ 225,39
13.9.9.2.6	COTE-163	COTAÇÃO	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico, leve, diâmetro 1", parede de 0,90 mm	3,00	m	R\$ 111,77	16,79%	R\$ 130,54	R\$ 391,62
13.9.9.2.7	2637	SINAPI	Luva para eletroduto, em aço galvanizado eletrolítico, diâmetro de 20 mm (3/4")	11,00	un	R\$ 1,07	16,79%	R\$ 1,25	R\$ 13,75
13.9.9.2.8	3910	SINAPI	Luva de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1"	1,00	un	R\$ 12,59	16,79%	R\$ 14,70	R\$ 14,70
13.9.9.2.9	39128	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixação	22,00	un	R\$ 1,93	16,79%	R\$ 2,25	R\$ 49,50
13.9.9.2.10	39129	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 1" e cunha de fixação	2,00	un	R\$ 2,07	16,79%	R\$ 2,42	R\$ 4,84
13.9.9.2.11	2593	SINAPI	Condulete de alumínio tipo lr, para eletroduto roscavel de 3/4", com tampa cega	2,00	un	R\$ 11,79	16,79%	R\$ 13,77	R\$ 27,54
13.9.9.2.12	2586	SINAPI	Condulete de alumínio tipo t, para eletroduto roscavel de 1", com tampa cega	2,00	un	R\$ 21,90	16,79%	R\$ 25,58	R\$ 51,16
13.9.9.2.13	20254	SINAPI	Caixa de passagem metálica, de sobrepor, com tampa aparafusada, dimensões 15x15x10cm	3,00	un	R\$ 26,98	16,79%	R\$ 31,51	R\$ 94,53
13.9.9.2.14	39247	SINAPI	Eletroduto duto pead flexível parede simples, corrugação helicoidal, cor preta, sem rosca, de 1 1/4", para cabeamento subterrâneo (nbr 15715)	15,00	m	R\$ 5,46	16,79%	R\$ 6,38	R\$ 95,70
13.9.9.2.15	97886	SINAPI	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m.	2,00	pç	R\$ 153,92	26,91%	R\$ 195,34	R\$ 390,68
13.9.9.2.16	4177	SINAPI	Niple de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1/2"	1,00	pç	R\$ 5,30	16,79%	R\$ 6,19	R\$ 6,19
13.9.9.2.17	COTE-158	COTAÇÃO	Válvula esfera p/ controle em aço inox com rosca f1/2".	1,00	pç	R\$ 261,97	16,79%	R\$ 305,95	R\$ 305,95
13.9.9.2.18	9883	SINAPI	união de ferro galvanizado, com rosca bsp, com assento plano, de 1/2"	2,00	pç	R\$ 22,81	16,79%	R\$ 26,64	R\$ 53,28
13.9.9.2.19	3143	SINAPI	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 25 m (1 x c)	1,00	un	R\$ 6,82	16,79%	R\$ 7,97	R\$ 7,97
13.9.9.2.20	34643	SINAPI	Caixa inspeção em polietileno para aterramento e para raios diâmetro = 300 mm	2,00	un	R\$ 36,94	16,79%	R\$ 43,14	R\$ 86,28
13.9.9.2.21	3379	SINAPI	Haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, sem conector	1,00	un	R\$ 47,06	16,79%	R\$ 54,96	R\$ 54,96
13.9.9.2.22	867	SINAPI	Cabo de cobre nu 50 mm² meio-duro	3,00	m	R\$ 65,80	16,79%	R\$ 76,85	R\$ 230,55
13.9.9.2.23	10339	ORSE	molde de solda exotérmica tipo "x" para cabo cobre nu 50 mm²	1,00	un	R\$ 214,09	16,79%	R\$ 250,04	R\$ 250,04
13.9.9.2.24	12350	ORSE	Cartucho p/ solda exotérmica nr115	1,00	un	R\$ 26,50	16,79%	R\$ 30,95	R\$ 30,95
13.9.9.2.25	93358	SINAPI	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	1,58	m³	R\$ 77,01	26,91%	R\$ 97,73	R\$ 154,41
13.9.9.2.26	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. af_08/2023	1,50	m³	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 43,32
13.9.9.2.27	COTE-159	COTAÇÃO	Elaboração de programação com desenvolvimento de lógica de funcionamento dos controladores/ihtms. - rel dona joana	1,00	un	R\$ 18.533,31	26,91%	R\$ 23.520,63	R\$ 23.520,63
13.9.9.2.28	COTE-160	COTAÇÃO	Parametrização, configuração dos instrumentos - rel dona joana	1,00	un	R\$ 15.287,17	26,91%	R\$ 19.400,95	R\$ 19.400,95
13.9.9.2.29	COTE-161	COTAÇÃO	Instalação, MONTAGEM de equipamentos, treinamento e materiais. (start-up, comissionamento e treinamento) - rel dona joana	1,00	un	R\$ 11.922,94	26,91%	R\$ 15.131,41	R\$ 15.131,41
13.9.9.2.30	COTE-162	COTAÇÃO	As built - rel dona joana	1,00	un	R\$ 1.199,41	26,91%	R\$ 1.522,17	R\$ 1.522,17
13.10			URBANIZAÇÃO						
13.10.1	CP-70	COMPOSIÇÃO	Locação de pavimentação. af_10/2018	24,10	m	R\$ 1,34	26,91%	R\$ 1,70	R\$ 40,97
13.10.2	CP-357	COMPOSIÇÃO	Locação de muro, inclusive execução de gabarito de madeira	63,30	m	R\$ 1,06	26,91%	R\$ 1,35	R\$ 85,46
13.10.3	192	ORSE	Arame farpado 16 bwg - espaçamento entre farpas 10x10cm (0,047kg/m)	58,70	m	R\$ 1,38	16,79%	R\$ 1,61	R\$ 94,51
13.10.4	92394	SINAPI	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 8 cm. af_10/2022	37,40	m²	R\$ 91,62	26,91%	R\$ 116,27	R\$ 4.348,50
13.10.5	94994	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado. af_07/2016	40,45	m²	R\$ 96,06	26,91%	R\$ 121,91	R\$ 4.931,26
13.10.6	94275	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para urbanização interna de empreendimentos.	24,10	m	R\$ 48,77	26,91%	R\$ 61,89	R\$ 1.491,55
13.10.7	102498	SINAPI	Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal (caliação). af_05/2021	24,10	m	R\$ 1,42	26,91%	R\$ 1,80	R\$ 43,38
13.10.8	100761	SINAPI	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético fosco) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). af_01/2020_p	8,00	m²	R\$ 47,29	26,91%	R\$ 60,02	R\$ 480,16
13.10.9	CP-315	COMPOSIÇÃO	Portão de ferro de abrir com uma folha, com barra quadrada de 1/2" na vertical, uma barra de quadrada de 1/2" na horizontal e quadro com barra de ferro de 1/2", inclusive dobradiças, ferrolhos e chumbadores com parafusos	8,00	m²	R\$ 657,66	26,91%	R\$ 834,64	R\$ 6.677,12
13.10.10	98503	SINAPI	Plantio de grama em pavimento concregrama. af_05/2018	124,85	m²	R\$ 19,89	26,91%	R\$ 25,24	R\$ 3.151,21
13.10.11	89453	SINAPI	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39 cm (espessura 14 cm), fbk = 4,5 mpa, utilizando palheta. af_10/2022	146,75	m²	R\$ 77,69	26,91%	R\$ 98,60	R\$ 14.469,55
13.11			SERVIÇOS FINAIS						
13.11.1	CP-222	COMPOSIÇÃO	Limpeza final da obra	15,21	m²	R\$ 2,60	26,91%	R\$ 3,30	R\$ 50,19
14.0			REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO POVOADO DA DONA JOANA -TRECHO 3						
14.1			TÉCNICOS E PRELIMINARES						
14.1.1	99063	SINAPI	Locação de rede de água ou esgoto. af_03/2024	2.760,00	m	R\$ 7,67	26,91%	R\$ 9,73	R\$ 26.854,80



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
14.1.2	CP-114	COMPOSIÇÃO	Passadicos com tabuas de madeira para pedestres	15,00	m2	R\$ 79,98	26,91%	R\$ 101,50	R\$ 1.522,50
14.1.3	CP-38	COMPOSIÇÃO	Passadicos metálico para veículos	25,00	m2	R\$ 124,15	26,91%	R\$ 157,56	R\$ 3.939,00
14.2			TERRAPLANAGEM - MOVIMENTO DE TERRA						
14.2.1	90099	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência.	1.159,20	m3	R\$ 13,81	26,91%	R\$ 17,53	R\$ 20.320,78
14.2.2	CP-344	COMPOSIÇÃO	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria, com trator de esteira com lâmina e escarificador, dmt até 50m	828,00	m3	R\$ 13,57	26,91%	R\$ 17,22	R\$ 14.258,16
14.2.3	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com marteleto pneumático manual - excluir retirada, carga e transporte.	331,20	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 68.210,64
14.2.4	94319	SINAPI	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada.	82,80	m3	R\$ 76,59	26,91%	R\$ 97,20	R\$ 8.048,16
14.2.5	100323	SINAPI	Lastro com material granular (areia média), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. Af. 07/2019	248,40	m3	R\$ 162,39	26,91%	R\$ 206,09	R\$ 51.192,76
14.2.6	104733	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência.	1.987,20	m3	R\$ 17,84	26,91%	R\$ 22,64	R\$ 44.990,21
14.2.7	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). Af. 07/2020	331,20	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 2.854,94
14.2.8	CP-345	COMPOSIÇÃO	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: m³xkm).	23.082,16	m³xkm	R\$ 2,10	26,91%	R\$ 2,67	R\$ 61.629,36
14.3			FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO						
14.3.1	COTH-314	COTAÇÃO	Válvula gaveta com bolsas pn-10, cunha de borracha, corpo curto c/ cabeçote euro 25 ø50mm	15,00	pç	R\$ 835,31	16,79%	R\$ 975,56	R\$ 14.633,40
14.3.2	1206	SINAPI	Cap dn50mm, fabricação conforme nbr 5648	11,00	pç	R\$ 7,76	16,79%	R\$ 9,06	R\$ 99,66
14.3.3	5156	ORSE	Adaptador dn50mm, extremidade com bolsa soldável e ponta para bolsa de ferro fundido, fabricação conforme nbr 5648	30,00	pç	R\$ 14,11	16,79%	R\$ 16,48	R\$ 494,40
14.3.4	COTH-315	COTAÇÃO	Tampa redonda articulada para acesso a válvula	15,00	pç	R\$ 186,86	16,79%	R\$ 218,23	R\$ 3.273,45
14.3.5	1824	SINAPI	Curva 90° dn75mm, extremidades com bolsas soldáveis, fabricação conforme nbr 5648	1,00	pç	R\$ 83,44	16,79%	R\$ 97,45	R\$ 97,45
14.3.6	1845	SINAPI	Curva 90° dn50mm, extremidades com bolsas soldáveis, fabricação conforme nbr 5648	3,00	pç	R\$ 35,34	16,79%	R\$ 41,27	R\$ 123,81
14.3.7	1831	SINAPI	Curva 45° dn50mm, extremidades com bolsas soldáveis, fabricação conforme nbr 5648	1,00	pç	R\$ 28,20	16,79%	R\$ 32,93	R\$ 32,93
14.3.8	5329	ORSE	Curva 22° dn50mm, extremidades com bolsas soldáveis, fabricação conforme nbr 5648	4,00	pç	R\$ 94,99	16,79%	R\$ 110,94	R\$ 443,76
14.3.9	1419	SINAPI	Colar tomada pvc, com travas, saída com rosca, de 50 mm x 1/2" ou 50 mm x 3/4", para ligação predial de água	194,00	pç	R\$ 9,78	16,79%	R\$ 11,42	R\$ 2.215,48
14.3.10	1413	SINAPI	Colar tomada pvc, com travas, saída com rosca, de 75 mm x 1/2" ou 75 mm x 3/4", para ligação predial de água	128,00	pç	R\$ 14,14	16,79%	R\$ 16,51	R\$ 2.113,28
14.3.11	5665	ORSE	Tê dn50mm, extremidades com bolsas soldáveis, fabricação conforme nbr 5648	9,00	pç	R\$ 17,01	16,79%	R\$ 19,87	R\$ 178,83
14.3.12	11493	SINAPI	Tê de redução dn75mm x dn50mm, extremidades com bolsas soldáveis, fabricação conforme nbr 5648	14,00	pç	R\$ 42,63	16,79%	R\$ 49,79	R\$ 697,06
14.3.13	COTH-316	COTAÇÃO	Tubo Ø 100mm, com pontas, k7.	12,00	m	R\$ 502,94	16,79%	R\$ 587,39	R\$ 7.048,68
14.3.14	36375	SINAPI	Tubo dn50mm, extremidade ponta e bolsa soldável, fabricação conforme nbr 5648	2.076,00	m	R\$ 19,55	16,79%	R\$ 22,83	R\$ 47.395,08
14.3.15	36376	SINAPI	Tubo dn75mm, extremidade ponta e bolsa soldável, fabricação conforme nbr 5648	684,00	m	R\$ 38,39	16,79%	R\$ 44,84	R\$ 30.670,56
14.4			ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO						
14.4.1	97121	SINAPI	Assentamento de Tubo pvc pba jei, classe 15, dn 50 mm, para rede de água (nbr 5647)	2.076,00	m	R\$ 2,26	26,91%	R\$ 2,87	R\$ 5.958,12
14.4.2	97122	SINAPI	Assentamento de Tubo pvc pba jei, classe 15, dn 75 mm, para rede de água (nbr 5647)	684,00	m	R\$ 2,73	26,91%	R\$ 3,46	R\$ 2.366,64
14.4.3	97142	SINAPI	Assentamento de tubos de pvc deflo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam.= 100 mm	12,00	m	R\$ 4,54	26,91%	R\$ 5,76	R\$ 69,12
14.4.4	CP-209	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexões pvc 75 mm	143,00	un	R\$ 2,32	26,91%	R\$ 2,95	R\$ 421,85
14.4.5	CP-336	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexões pvc 50 mm	267,00	un	R\$ 2,13	26,91%	R\$ 2,70	R\$ 720,90
14.5			CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC						
14.5.1	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	2.772,00	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 4.878,72
14.6			SINALIZAÇÃO						
14.6.1	CP-05	COMPOSIÇÃO	Sinalização diurna com tela tapume em pvc - 10 usos	690,00	m	R\$ 4,17	26,91%	R\$ 5,29	R\$ 3.650,10
14.6.2	CP-39	COMPOSIÇÃO	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, reutilização 7 vezes	394,29	m	R\$ 3,56	26,91%	R\$ 4,52	R\$ 1.782,17
14.6.3	CP-111	COMPOSIÇÃO	Placa de sinalização de obra refletiva em alumínio	3,00	m2	R\$ 425,03	26,91%	R\$ 539,41	R\$ 1.618,23
14.7			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE PAVIMENTOS						
14.7.1	CP-217	COMPOSIÇÃO	Demolição de pavimentação em paralelepípedo ou pré-moldados de concreto c/ reaproveitamento	1.020,00	m2	R\$ 11,68	26,91%	R\$ 14,82	R\$ 15.116,40
14.8			PAVIMENTAÇÃO						
14.8.1	101819	SINAPI	Recomposição de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa, com reaproveitamento dos paralelepípedos, para o fechamento de valas - incluso retirada e colocação do material. af. 12/2020	1.020,00	m2	R\$ 59,76	26,91%	R\$ 75,84	R\$ 77.356,80
14.9			SERVIÇOS FINAIS						
14.9.1	CP-206	COMPOSIÇÃO	Desinfecção e teste hidrostático em adutora	2.760,00	m	R\$ 2,80	26,91%	R\$ 3,55	R\$ 9.798,00
14.9.2	CP-221	COMPOSIÇÃO	Cadastro de redes de água / adutoras	2.760,00	m	R\$ 1,02	26,91%	R\$ 1,29	R\$ 3.560,40
15.0			LIGAÇÃO DOMICILIAR TRECHO 3						
15.1			TECNICOS E PRELIMINARES						



	Data base:	maio-25
	Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
	Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA:		26,91%
TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA:		16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO			QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)
15.1.2	99063	SINAPI			Locação de rede de água ou esgoto. af_03/2024	2.415,00	m	R\$ 7,67	26,91%	R\$ 9,73	R\$ 23.497,95
15.1.3	CP-114	COMPOSIÇÃO			Passadicos com tabuas de madeira para pedestres	24,15	m2	R\$ 79,98	26,91%	R\$ 101,50	R\$ 2.451,23
15.2					TERRAPLANAGEM - MOVIMENTO DE TERRA						
15.2.1	90099	SINAPI			Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_02/2021	1.159,20	m3	R\$ 13,81	26,91%	R\$ 17,53	R\$ 20.320,78
15.2.2	CP-177	COMPOSIÇÃO			Apiloamento e regularizacão manual de fundo de cavas	1.449,00	m2	R\$ 29,21	26,91%	R\$ 37,07	R\$ 53.714,43
15.2.3	CP-102	COMPOSIÇÃO			Lastro de areia	434,70	m3	R\$ 135,99	26,91%	R\$ 172,58	R\$ 75.020,53
15.2.4	93382	SINAPI			Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. af_08/2023	724,50	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 20.923,56
15.2.5	100979	SINAPI			Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af_07/2020	565,11	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 4.871,25
15.2.6	95876	SINAPI			Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020	11.302,20	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 31.872,20
15.3					DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE PAVIMENTOS						
15.3.1	CP-217	COMPOSIÇÃO			Demolição de pavimentação em paralelepípedo ou pré-moldados de concreto c/ reaproveitamento	621,05	m2	R\$ 11,68	26,91%	R\$ 14,82	R\$ 9.203,93
15.3.2	CP-46	COMPOSIÇÃO			Demolição de piso de alta resistência	621,05	m2	R\$ 21,79	26,91%	R\$ 27,65	R\$ 17.171,98
15.3.3	CP-218	COMPOSIÇÃO			Demolição de meio-fio gráfico ou pré-moldado	276,00	m	R\$ 10,90	26,91%	R\$ 13,83	R\$ 3.817,08
15.4					FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO						
15.4.2	3505	SINAPI			Joelho 90º c/ rosca 3/4"	644,00	un	R\$ 2,71	16,79%	R\$ 3,17	R\$ 2.041,48
15.4.3	60	SINAPI			Adaptador pead de compressão 20x3/4"	644,00	un	R\$ 5,19	16,79%	R\$ 6,06	R\$ 3.902,64
15.4.4	5807	ORSE			Tubo pead 20 mm - l= 6 m	2.415,00	m	R\$ 5,51	16,79%	R\$ 6,44	R\$ 15.552,60
15.4.5	4992	ORSE			Registro especial 3/4" ref. M2-34-mazzoni	322,00	un	R\$ 32,09	16,79%	R\$ 37,48	R\$ 12.068,56
15.4.6	3522	SINAPI			Joelho 90º soldável c/ rosca 25x3/4"	322,00	un	R\$ 2,51	16,79%	R\$ 2,93	R\$ 943,46
15.4.7	3906	SINAPI			Luva sr 25 mmx 3/4"	322,00	un	R\$ 1,57	16,79%	R\$ 1,83	R\$ 589,26
15.4.8	3529	SINAPI			Joelho soldável 25 mm	322,00	un	R\$ 0,75	16,79%	R\$ 0,88	R\$ 283,36
15.4.9	CP1-61	COMPOSIÇÃO			Conexão do hidrômetro (capsulano)	644,00	un	R\$ 23,37	16,79%	R\$ 27,29	R\$ 17.574,76
15.4.10	M111001013	EMBASA			Hidrômetro 3/4"x3xm3	322,00	un	R\$ 78,82	16,79%	R\$ 92,05	R\$ 29.640,10
15.4.11	4178	SINAPI			Niple roscável 3/4" - galvanizado	322,00	un	R\$ 7,36	16,79%	R\$ 8,60	R\$ 2.769,20
15.4.12	9868	SINAPI			Tubo soldável 25 mm - l=1m	255,00	m	R\$ 4,30	16,79%	R\$ 5,02	R\$ 1.280,10
15.4.13	65	SINAPI			Adaptador soldável c/ bolsa e rosca 25x3/4"	322,00	un	R\$ 0,92	16,79%	R\$ 1,07	R\$ 344,54
15.4.14	5207	ORSE			Caixa plástica para proteção de hidrômetro c/tampa articulada em policarbonato	322,00	un	R\$ 79,90	16,79%	R\$ 93,32	R\$ 30.049,04
15.5					ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO						
15.5.1	CP-236	COMPOSIÇÃO			Assentamento de tubo pvc 20 mm	2.415,00	m	R\$ 0,71	26,91%	R\$ 0,90	R\$ 2.173,50
15.5.2	CP-235	COMPOSIÇÃO			Assentamento tubo pvc sold. Dn 25mm	255,00	m	R\$ 5,65	26,91%	R\$ 7,17	R\$ 1.828,35
15.5.3	CP-237	COMPOSIÇÃO			Assentamento conexões pvc sold. Dn 25mm	4.186,00	un	R\$ 0,90	26,91%	R\$ 1,14	R\$ 4.772,04
15.6					CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC						
15.6.1	CP-355	COMPOSIÇÃO			Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	2.670,00	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 4.699,20
15.7					PAVIMENTAÇÃO						
15.7.1	101819	SINAPI			Recomposição de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa, com reaproveitamento dos paralelepípedos, para o fechamento de valas - incluso retirada e colocação do material. af_12/2020	621,05	m2	R\$ 59,76	26,91%	R\$ 75,84	R\$ 47.100,28
15.7.2	94275	SINAPI			Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para urbanização interna de empreendimentos.	276,00	m	R\$ 48,77	26,91%	R\$ 61,89	R\$ 17.081,64
15.7.3	94991	SINAPI			Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado.	62,10	m3	R\$ 726,04	26,91%	R\$ 921,42	R\$ 57.224,60
15.8					SINALIZAÇÃO						
15.8.1	CP-05	COMPOSIÇÃO			Sinalização diurna com tela tapume em pvc - 10 usos	603,75	m	R\$ 4,17	26,91%	R\$ 5,29	R\$ 3.193,84
15.8.2	CP-39	COMPOSIÇÃO			Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fixação e lâmpada, reutilização 7 vezes	345,00	m	R\$ 3,56	26,91%	R\$ 4,52	R\$ 1.559,40
15.8.3	CP-111	COMPOSIÇÃO			Placa de sinalização de obra refletiva em alumínio	3,00	m2	R\$ 425,03	26,91%	R\$ 539,41	R\$ 1.618,23
15.9					SERVIÇOS FINAIS DAS LIGAÇÕES DOMICILIARES						
15.9.1	CP-206	COMPOSIÇÃO			Desinfecção e teste hidrostático em adutora	2.415,00	m	R\$ 2,80	26,91%	R\$ 3,55	R\$ 8.573,25
15.9.2	CP-221	COMPOSIÇÃO			Cadastro de redes de água / adutoras	2.415,00	m	R\$ 1,02	26,91%	R\$ 1,29	R\$ 3.115,35
II - FINALIZAÇÃO DA OBRA											
SERVIÇOS COMPLEMENTARES E FINAIS											
16.1	CP-192	COMPOSIÇÃO			Pré operação e partida do sistema	3,00	mês	R\$ 121.377,80	26,91%	R\$ 154.040,57	R\$ 462.121,71
16.2	CP-181	COMPOSIÇÃO			Placa de inauguração	1,00	un	R\$ 289,57	26,91%	R\$ 367,49	R\$ 367,49
Valor Total com Encargos Sociais e BDI:										R\$	28.473.736,36

3. CRONOGRAMA



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: Sistema de Manutenção de Aterro

INTERVENÇÃO: Manutenção do Sistema de Coleta e Pico das Trincadeiras no Estado de Alagoas

INTERMEDIÁRIO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CSAAL)

ACIDENTE: Habitação de Família Econômica e/ou de Baixa renda para habitação de aluguel

Taxa de Encargos Sociais para honorários, com documentação: 40,30%

Taxa de Encargos Sociais para mensalidades, com documentação: 40,48%

Taxa de IRPF para execução de obras e serviços de engenharia: 26,91%

Taxa de IRPF para execução de obras e serviços de engenharia: 46,79%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR PARCIAL (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15	MÊS 16	MÊS 17	MÊS 18
I - SERVIÇOS GERAIS																				
1.0	INSTALAÇÕES PRELIMINARES E CANTIERO DE OBRAS	2.216.969,92	10,00%	421.070,87	5,00%	110.908,05	5,00%	110.908,05	5,00%	46.944,83	5,00%	110.908,05	5,00%	110.908,05	5,00%	110.908,05	5,00%	110.908,05	5,00%	110.908,05
2.0	CONPILADO DE ÁREA BETA E EXECUÇÃO DE ÁREA G	2.525.797,47	10,00%	252.579,75	10,00%	252.579,75	10,00%	252.579,75	10,00%	252.579,75	10,00%	252.579,75	10,00%	252.579,75	10,00%	252.579,75	10,00%	252.579,75	10,00%	252.579,75
2.000.0		1.025.454,64	10,00%	102.545,46	10,00%	102.545,46	10,00%	102.545,46	10,00%	102.545,46	10,00%	102.545,46	10,00%	102.545,46	10,00%	102.545,46	10,00%	102.545,46	10,00%	102.545,46
2.000.1		243.084,12	10,00%	24.308,41	10,00%	24.308,41	10,00%	24.308,41	10,00%	24.308,41	10,00%	24.308,41	10,00%	24.308,41	10,00%	24.308,41	10,00%	24.308,41	10,00%	24.308,41
2.000.2		86.477,06	10,00%	8.647,71	10,00%	8.647,71	10,00%	8.647,71	10,00%	8.647,71	10,00%	8.647,71	10,00%	8.647,71	10,00%	8.647,71	10,00%	8.647,71	10,00%	8.647,71
2.000.3		37.782,39	10,00%	3.778,24	10,00%	3.778,24	10,00%	3.778,24	10,00%	3.778,24	10,00%	3.778,24	10,00%	3.778,24	10,00%	3.778,24	10,00%	3.778,24	10,00%	3.778,24
2.000.4		44.701,12	10,00%	4.470,11	10,00%	4.470,11	10,00%	4.470,11	10,00%	4.470,11	10,00%	4.470,11	10,00%	4.470,11	10,00%	4.470,11	10,00%	4.470,11	10,00%	4.470,11
2.000.5		11.923,14	10,00%	1.192,31	10,00%	1.192,31	10,00%	1.192,31	10,00%	1.192,31	10,00%	1.192,31	10,00%	1.192,31	10,00%	1.192,31	10,00%	1.192,31	10,00%	1.192,31
2.000.6		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.7		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.8		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.9		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.10		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.11		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.12		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.13		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.14		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.15		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.16		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.17		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.18		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.19		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.20		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.21		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.22		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.23		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.24		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.25		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.26		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.27		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.28		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.29		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.30		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.31		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.32		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.33		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.34		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.35		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.36		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.37		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.38		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.39		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.40		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.41		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.42		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.43		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00
2.000.44		1.071.000,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00	10,00%	107.100,00										

4. COMPOSIÇÕES



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25
Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%
Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

CP-01			Administração da obra				mês	71.813,40
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		ENCIBRA			
C	SINAPI	90778	engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares		H	220,00000	R\$ 128,68	28.309,60
C	SINAPI	90780	Mestre de obras com encargos complementares		H	440,00000	R\$ 36,67	16.134,80
C	SINAPI	90776	Encarregado geral com encargos complementares		H	440,00000	R\$ 24,52	10.788,80
C	SINAPI	90766	Almoxarife com encargos complementares		H	220,00000	R\$ 21,63	4.758,60
C	SINAPI	100289	Vigia diurno com encargos complementares		H	440,00000	R\$ 19,61	8.628,40
I	SINAPI	88253	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares		H	60,00000	R\$ 17,33	1.039,80
I	SINAPI	90781	Topógrafo com encargos complementares		H	60,00000	R\$ 35,89	2.153,40
CP-05			SINALIZAÇÃO DIURNA COM TELA TAPUME EM PVC - 10 USOS				M	4,17
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		5158/ORSE			
I	ORSE	80	Aço CA-25 6,3 a 12,5 mm		kg	0,03200	R\$ 8,50	0,27
I	ORSE	2185	Tela de polietileno estirado para tapumes (malha 80x40 e 65x40mm) h=1,20m		m	0,10000	R\$ 3,21	0,32
C	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		H	0,08330	R\$ 19,47	1,62
C	PRÓPRIO	CP-21	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 20mm, 04 usos, inclusive escoramento		M²	0,01200	R\$ 69,68	0,84
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_75	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado		m³	0,00140	R\$ 546,87	0,77
I	SINAPI	345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)		KG	0,00960	R\$ 36,58	0,35
CP-06			Montagem de peças e conexões dos filtros				UN	1.085,53
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_32	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 300 mm		M	1,0000	41,74	41,74
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_32	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 300 mm		M	1,0000	41,74	41,74
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_33	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, diam.= 300 mm		M	25,0000	8,20	205,00
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_34	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, diam.= 500 mm		M	12,0000	12,58	150,96
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_34	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, diam.= 500 mm		M	4,0000	12,58	50,32
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_39	Assentamento de válvula borboleta em ferro fundido com flanges, diam. = 200mm a 300mm		UN	2,0000	39,46	78,92
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_39	Assentamento de válvula borboleta em ferro fundido com flanges, diam. = 200mm a 300mm		UN	8,0000	39,46	315,68
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_38	Assentamento de válvulas de controle, diam. = 50mm a 150mm		UN	1,0000	12,62	12,62
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_38	Assentamento de válvulas de controle, diam. = 50mm a 150mm		UN	1,0000	12,62	12,62
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_38	Assentamento de válvulas de controle, diam. = 50mm a 150mm		UN	1,0000	12,62	12,62
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_36	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 50mm a 150mm		UN	1,0000	6,79	6,79
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_37	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 200mm a 300mm		UN	2,0000	12,66	25,32
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_37	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 200mm a 300mm		UN	1,0000	12,66	12,66
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_36	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 50mm a 150mm		UN	2,0000	6,79	13,58
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_37	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 200mm a 300mm		UN	4,0000	12,66	50,64
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_36	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 50mm a 150mm		UN	2,0000	6,79	13,58
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_36	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 50mm a 150mm		UN	4,0000	6,79	27,16
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_40	Assentamento de válvula de retenção em ferro fundido, diam. = 50mm a 150mm		UN	2,0000	6,79	13,58
CP-07			Montagem do Barrilete de saída				UN	20,37
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_40	Assentamento de válvula de retenção em ferro fundido, diam. = 50mm a 150mm		UN	2,0000	6,79	13,58
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_40	Assentamento de válvula de retenção em ferro fundido, diam. = 50mm a 150mm		UN	1,0000	6,79	6,79
CP-08			Montagem do Barrilete de Drenagem / Extravisor - Descarga				UN	183,40
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

				Data base:		maio-25
				Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%
				Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0000	R\$ 19,47
C	SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0000	R\$ 26,38

CP-09	Inspeção, revisão e reparo de tubulação existentes (Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 500 mm, junta rígida, instalado e					M	12,68
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	92838/SINAPI			
C	SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO	CHP	0,0200	R\$ 207,77	4,16
C	SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO	CHI	0,0420	R\$ 82,04	3,45
C	SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0950	R\$ 14,59	1,39
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1890	R\$ 19,47	3,68
CP-10	Instalação de Stop log em fibra de vidro					UN	349,65
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	09248/ORSE			
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	H	2,0000	R\$ 27,00	54,00
C	SINAPI	88316	COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 19,47	38,94
C	SINAPI	87294	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M3	0,5000	R\$ 513,42	256,71
CP-11	Sistema de manutenção permanente-guincho mão francesa, composto por viga-1 de 6", comprimento 12000mm, travejado.Com sistema articulado-giro 360°					UN	676,43
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
I	ORSE	80	Aço CA-25 6,3 a 12,5 mm	kg	16,3800	R\$ 8,50	139,23
I	ORSE	2313	Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 60,30mm (2"), e = 2,65mm, l = 6000mm NBR 5580	m	2,0000	R\$ 72,64	145,28
I	SINAPI	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA	KG	0,2805	R\$ -	-
C	SINAPI	88316	ENTRE 1/8" E 1/4"	H	12,0000	R\$ 19,47	233,64
C	SINAPI	88317	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	R\$ 26,38	158,28
I	SINAPI	6298	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	UN	2,0000	R\$ -	-
CP-12	Remoção e recolocação do Registro chato c/ flanges c/volante, em fofo, dn 200, pn10					UN	41,03
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	06016/ORSE			
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1669	R\$ 24,52	4,09
I	ORSE	2491	Talha compacta nt cap. 500 kg c/ 5,00m de elevação	h	0,5007	R\$ 7,83	3,92
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	H	0,5007	R\$ 27,00	13,52
C	SINAPI	88316	COMPLEMENTARES	H	1,0014	R\$ 19,47	19,50
CP-13	Montagem de linha de transmissão e acessórios					M	2,37
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	SINAPI	88264	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500	R\$ 28,09	1,40
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500	R\$ 19,47	0,97
CP-14	Remoção, Inspeção, Limpeza e Reassentamento de material filtrante/drenante com reaproveitamento de 80% do material					M3	128,04
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000	R\$ 23,21	69,63
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000	R\$ 19,47	58,41
CP-15	Revisão de ponto de esgoto					UN	175,20
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	08342/ORSE			
I	ORSE	138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0150	R\$ 72,41	1,09
I	ORSE	1703	Pasta lubrificante p/ pvc je	kg	0,0600	R\$ 63,50	3,81
I	ORSE	2036	Solucao limpadora pvc	l	0,0230	R\$ 69,74	1,60
I	SINAPI	13	ESTOPA	KG	0,0500	R\$ 19,48	0,97
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	H	0,3000	R\$ 27,00	8,10
I	SINAPI	3519	COMPLEMENTARES	UN	3,0000	R\$ 7,95	23,85
I	SINAPI	3767	JOELHO PVC, SOLDADAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO	UN			
C	SINAPI	88316	PREDIAL	UN	0,2000	R\$ 0,92	0,18
I	SINAPI	9837	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR	H	0,3000	R\$ 19,47	5,84
I	SINAPI	11658	VERMELHA	M	8,0000	R\$ 14,14	113,12
I	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	UN	1,0000	R\$ 16,64	16,64



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25
Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%
Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

CP-16	Montagem do extravasor					UN	83,21
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_14	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 200 mm	UN	1,0000	18,53	18,53
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_14	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 200 mm	UN	2,0000	18,53	37,06
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_30	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 200 mm	M	1,0000	27,62	27,62
CP-17	Montagem do respiro					UN	20,52
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_12	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 100 mm	UN	1,0000	6,84	6,84
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_12	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 100 mm	UN	2,0000	6,84	13,68
CP-18	Bloco de Ancoragem					UN	636,17
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	PRÓPRIO	CP-21	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 20mm, 04 usos, inclusive escoramento	M²	1,5000	R\$ 69,68	104,52
C	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0825	R\$ 468,13	38,62
C	PRÓPRIO	CP-AUX_09	Aço CA - 50 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobração, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	6,6000	15,32	101,11
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	R\$ 19,47	116,82
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	R\$ 19,47	116,82
C	SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	R\$ 26,38	158,28
CP-20	Placa de inauguração					m²	2,60
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		2450/ORSE		
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000	R\$ 19,47	1,95
I	ORSE	1997	Sabão em pó	kg	0,00500	R\$ 10,64	0,05
I	ORSE	2414	Vassoura piaçava	un	0,05000	R\$ 11,90	0,60
CP-21	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 20mm, 04 usos, inclusive escoramento					M²	69,68
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		11660/ORSE		
I	ORSE	1569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (angelim, louro)	m	1,33700	R\$ 6,69	8,94
I	SINAPI	43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,15000	R\$ 25,65	3,85
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,03300	R\$ 22,83	23,58
I	SINAPI	1355	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 14 MM	M2	0,29200	R\$ 54,33	15,86
I	SINAPI	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,02000	R\$ 9,65	0,19
I	SINAPI	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,28700	R\$ 5,71	7,35
I	SINAPI	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,02500	R\$ 23,30	0,58
I	SINAPI	5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,10000	R\$ 23,74	2,37
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25800	R\$ 19,47	5,02
I	SINAPI	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,15300	R\$ 12,71	1,94
CP-022	Ponto de projetor para lâmpadas					UN	105,11
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		625/ORSE		
C	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6200	R\$ 28,09	45,51
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4700	R\$ 19,47	28,62
I	SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0060	R\$ 25,65	0,15
I	SINAPI	20111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	0,0450	R\$ 16,61	0,75
I	SINAPI	11891	CORDAO DE COBRE, FLEXIVEL, TORCIDO, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/D, 300 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2	M	3,3000	R\$ 6,60	21,78
I	SINAPI	2673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	M	1,3500	R\$ 5,10	6,89
I	SINAPI	2557	CAIXA DE LUZ "4 X 4" EM ACO ESMALTADA	UN	0,3000	R\$ 4,00	1,20
I	ORSE	10394	Bucha em liga zamak para eletroduto 16mm, d=1/2"	un	0,6000	R\$ 0,35	0,21
CP-023	Montagem de subestação aérea de 15 kva.					UN	#N/D



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	00323/ORSE			
I	ORSE	393	Cabo de aço cobreado 3 x 9 awg	kg	2,8000	R\$	170,91
I	ORSE	543	Cartucho para conector cunha série vermelho	un	5,0000	R\$	35,00
I	ORSE	588	Chave fusível 15kv- 24kv 100a 12000a	un	3,0000	R\$	1.170,00
I	ORSE	654	Conec ampactinho tipo ii verde - 880.560-1	un	2,0000	R\$	15,70
I	ORSE	655	Conec ampactinho tipo VII vermelho / br 444.033-2	un	2,0000	R\$	20,50
I	ORSE	656	Conec cunha p/c 2 c/ 1/0 awg al	un	3,0000	R\$	28,80
I	ORSE	657	Conec cunha p/c 6 c/ 1/0 awg al	un	1,0000	R\$	24,04
I	ORSE	658	Conec cunha p/c 6 c/ 2 awg al	un	1,0000	R\$	24,04
I	ORSE	660	Conector c look	un	1,0000	R\$	32,00
I	ORSE	664	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	un	1,0000	R\$	5,00
I	ORSE	714	Cruzeta em concreto armado, tipo "t", 1900mm	un	4,0000	R\$	1.136,00
I	ORSE	881	Elo fusível 2 h, 500 mm	un	3,0000	R\$	46,05
I	ORSE	927	Estribo normal alça 2 awg para co	un	3,0000	R\$	130,23
I	ORSE	958	Fio alumínio recozido para amarração 6 awg	kg	0,4000	R\$	21,00
I	ORSE	1064	Grampo linha viva 6 a 250 mcm, ramal 8 a 2/0 awg	un	3,0000	R\$	150,00
I	ORSE	1664	Pára-raio tipo polimérico 12KV, com desligador automático, resist. n/ linear	un	3,0000	R\$	804,00
I	ORSE	1683	Parafuso cabeça quadrada 16 x 400mm	un	2,0000	R\$	39,40
I	SINAPI	379	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	28,0000	R\$	40,88
I	SINAPI	407	#N/D	#N/D	0,1000	#N/D	#N/D
I	SINAPI	437	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UN	6,0000	R\$	173,28
I	SINAPI	439	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	4,0000	R\$	-
I	SINAPI	444	PINO ROSCA EXTERNA, EM ACO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 15KV, DIAMETRO 25 MM, COMPRIMENTO *290* MM	UN	6,0000	R\$	266,10
I	SINAPI	1018	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	M	5,0000	R\$	312,90
I	SINAPI	3379	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	1,0000	R\$	47,06
I	SINAPI	3406	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSÃO DE *15* KV	UN	6,0000	R\$	64,44
I	SINAPI	5057	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UN	1,0000	R\$	999,22
I	SINAPI	7576	SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	UN	2,0000	R\$	522,26
CP-24 Montagem do barrilhete do extravasor						UN	496,75
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	COMPOSIÇÃO	CP-44	Assentamento deTubo com bolsa e ponta, em PEAD, dn 200mm	M	4,0000	R\$	17,80
C	COMPOSIÇÃO	CP-44	Assentamento deTubo com bolsa e ponta, em PEAD, dn 200mm	M	36,0000	R\$	160,20
C	SINAPI	90733	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 01/2021	M	125,0000	R\$	318,75
CP-25 Montagem do barrilhete do suspiro						UN	378,00
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	SINAPI	90737	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 01/2021	M	36,0000	R\$	159,84
C	SINAPI	90734	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 01/2021	M	72,0000	R\$	218,16
CP-26 Montagem do Barrilete de entrada						UN	4.571,62
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX 32	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 300 mm	M	60,0000	41,74	2.504,40



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

				Data base:		maio-25
				Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%
				Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%
C	SINAPI	92808	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	25,2200	546,52
					R\$ 21,67	
C	SINAPI	92810	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	37,8900	1.480,74
					R\$ 39,08	
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_29	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 150 mm	M	1,0000	19,98
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_29	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 150 mm	M	1,0000	19,98
CP-27 Montagem de peças e conexões dos floculadores				UN		128,07
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_29	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 150 mm	M	1,7800	35,56
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_29	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 150 mm	M	3,4500	68,93
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_29	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 150 mm	M	1,1800	23,58
CP-28 Montagem de peças e conexões dos decantadores				UN		1.282,13
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_29	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 150 mm	M	0,6000	11,99
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_28	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 100 mm	M	0,6800	9,07
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_29	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 150 mm	M	3,0000	59,94
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_30	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 200 mm	M	2,3500	64,91
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_30	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 200 mm	M	2,7000	74,57
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_30	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 200 mm	M	2,7000	74,57
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_30	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 200 mm	M	3,0000	82,86
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_30	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 200 mm	M	3,0000	82,86
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_30	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 200 mm	M	1,4000	38,67
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_31	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 250 mm	M	2,8000	103,60
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_31	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 250 mm	M	1,4300	52,91
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_31	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 250 mm	M	4,6500	172,05
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_32	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 300 mm	M	1,3000	54,26
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_32	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 300 mm	M	1,5000	62,61
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_32	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 300 mm	M	2,3800	99,34
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_32	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 300 mm	M	2,7000	112,70
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_32	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 300 mm	M	3,0000	125,22
CP-29 Bombeamento para esgotamento de valas com duração de 8 horas por dia				h		7,35
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	3090/ORSE		
I	ORSE	02449	Aluguel de bomba de drenagem - "darka" - diametro 4" - ,potência = 5 cv	h	0,1250	0,71
C	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0630	1,77
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500	4,87
CP-30 Montagem do barrilhete da limpeza / drenagem - Descarga				UN		203,62
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_29	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 150 mm	M	4,6500	92,91
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_29	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 150 mm	M	4,6500	92,91
C	COMPOSIÇÃO	CP-44	Assentamento deTubo com bolsa e ponta, em PEAD, dn 200mm	M	4,0000	17,80
CP-31 Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m				M3		87,62
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	02498/ORSE		
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,5000	87,62
CP-32 Montagem do barrilhete de saída				UN		175,82
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_29	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 150 mm	M	2,8000	55,94
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_29	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 150 mm	M	2,0000	39,96
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_29	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 150 mm	M	2,0000	39,96
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_29	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 150 mm	M	2,0000	39,96
CP-33 Montagem do barrilhete de entrada				UN		587,57
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_30	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 200 mm	M	2,5600	70,71
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_30	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 200 mm	M	1,0000	27,62
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_31	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 250 mm	M	4,0000	148,00
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_32	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 300 mm	M	1,0000	41,74



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_32	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 300 mm	M	1,0000	41,74	41,74
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_32	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 300 mm	M	2,8500	41,74	118,96
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_30	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 200 mm	M	3,0000	27,62	82,86
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_29	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 150 mm	M	2,8000	19,98	55,94
CP-34		Limpeza geral				m2	2,60
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	2450/ORSE			
I	ORSE	01997	Sabão em pó	kg	0,0050	R\$ 10,64	0,05
I	ORSE	02414	Vassoura piaçava	un	0,0500	R\$ 11,90	0,60
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	R\$ 19,47	1,95
CP-35		Limpeza e teste de redes de água				M	2,80
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	02829/ORSE			
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0030	R\$ 24,52	0,07
I	ORSE	00615	Cloro líquido para limpeza e desinfecção	l	0,0200	R\$ 6,50	0,13
I	ORSE	2459	Caminhão tanque 6000 l (m. benz - ATEGO 1418/42 - 136,0 hp ou equivalente)	h	0,0090	R\$ 69,19	0,62
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	R\$ 27,00	0,81
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600	R\$ 19,47	1,17
CP-36		Montagem do barrilhete do suspiro				UN	63,94
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_29	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 150 mm	M	3,2000	19,98	63,94
CP-37		Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada				M2	95,63
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	51/ORSE			
I	ORSE	01569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	m	4,0000	R\$ 6,69	26,76
I	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	1,0000	R\$ -	-
I	ORSE	6995	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m3/m	m	1,0000	R\$ 3,60	3,60
I	SINAPI	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1500	R\$ 23,30	3,50
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 22,83	22,83
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 19,47	38,94
CP-38		PASSADICOS METÁLICO PARA VEÍCULOS				M2	124,15
Sistema Referencial:	SINAPI		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	05154/ORSE			
I	SINAPI	1332	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	7,448	R\$ 11,44	85,21
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	R\$ 19,47	38,94
CP-39		Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fixação e lâmpada, reutilização 7 vezes				M	3,56
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5156/ORSE			
I	ORSE	01925	Bocal baquelite para lâmpada com rabicho	un	0,0710	R\$ 1,95	0,14
I	ORSE	4675	Lâmpada fluorescente eletrônica PL 15W / 127v (compacta integrada)	un	0,0710	R\$ 7,60	0,54
I	SINAPI	939	FIO DE COBRE, SÓLIDO, CLASSE 1, ISOLADO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SEÇÃO NOMINAL 2,5 MM2	M	0,3140	R\$ 3,12	0,98
I	SINAPI	4815	BALDE VERMELHO PARA SINALIZAÇÃO DE VIAS	UN	0,0360	R\$ 9,96	0,36
C	PRÓPRIO	CP-05	SINALIZAÇÃO DIURNA COM TELA TAPUME EM PVC - 10 USOS	M	0,1430	R\$ 4,17	0,60
C	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0140	R\$ 28,09	0,39
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0280	R\$ 19,47	0,55
CP-40		Montagem do barrilhete do extravasor				UN	566,25
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_31	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 250 mm	M	7,7600	37,00	287,12
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_31	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 250 mm	M	3,9800	37,00	147,26
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_29	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 150 mm	M	6,6000	19,98	131,87
CP-41		Montagem do barrilhete da limpeza / drenagem - Descarga				UN	628,96
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_31	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 250 mm	M	7,2000	37,00	266,40
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_35	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 500mm	M	1,8000	62,51	112,52
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_35	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 500mm	M	4,0000	62,51	250,04
CP-42		Apicoamento manual de superfície de concreto				M2	2,92



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

				Data base:		maio-25
				Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%
				Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	042/ORSE		
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500	R\$ 19,47 2,92
CP-43 Assentamento de Calha Parshall em fibra de vidro					UND	118,65
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	09248/ORSE		
I	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	24,3000	R\$ 0,82 19,93
I	SINAPI	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA-FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0608	R\$ 95,00 5,78
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 19,47 38,94
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 27,00 54,00
CP-44 Assentamento de Tubo com bolsa e ponta, em PEAD, dn 200mm					M	4,45
Sistema Referencial:	SINAPI	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	97135/SINAPI		
C	SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0562	R\$ 14,59 0,82
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0562	R\$ 19,47 1,09
C	SINAPI	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0165	R\$ 54,88 0,91
C	SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0086	R\$ 139,98 1,20
I	SINAPI	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,0195	R\$ 22,23 0,43
CP-45 Sinalização com Cavalete Plástico Desmontável					UND	13,96
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	05152/ORSE		
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200	R\$ 19,47 0,39
I	ORSE	5234	Cavalete plástico desmontável	un	0,1000	R\$ 135,72 13,57
CP-46 Demolição de piso de alta resistência					m2	21,79
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	3240/ORSE		
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	R\$ 23,21 2,32
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 19,47 19,47
CP-47 Desmontagem de Estrutura Metálica com retirada de solda e corte de peças por meio de lixadeira					M2	9,59
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	08344/ORSE		
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$ 19,47 3,89
C	SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$ 26,38 5,28
I	ORSE	6789	Disco de desbaste 7", para ferro	un	0,0200	R\$ 8,00 0,16
I	ORSE	4182	Aluguel de lixadeira Industrial marca Bosch	h	0,2000	R\$ 1,29 0,26
CP-48 Emassamento de algeroz					UND	10,33
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	00294/ORSE		
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	R\$ 23,21 9,28
C	SINAPI	87304	ARGAMASSA TRAÇO 1:5 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0020	R\$ 527,14 1,05
CP-49 Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade em tre 1,50 e 3,00m					M3	87,62
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	02498/ORSE		
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,5000	R\$ 19,47 87,62
CP-50 Estrado de Madeira					M2	137,74
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	06466/ORSE		
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3500	R\$ 22,83 30,82
I	SINAPI	05067	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	0,2000	R\$ 24,83 4,97
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3500	R\$ 19,47 26,28
I	SINAPI	04400	CAIBRO NAO APARELHADO, *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,9000	R\$ 14,32 41,53



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

					Data base:		maio-25
					Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%
					Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%
I	ORSE	01572	Madeira mista serrada (tábua) 2,2 x 14 cm - 0,00308 m3/m	m	6,6670	R\$	5,12
							34,14
CP-51	Caixa de passagem / poço de visita em concreto armado fck=21 mpa, inclusive tampa, dimensões internas 1.20 x 1.20 x 1.00 m					UND	3.744,21
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	11535/ORSE			
C	PRÓPRIO	CP-21	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 20mm, 04 usos, inclusive escoramento	M²	14,6250	R\$	69,68
C	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA. TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,4630	R\$	468,13
C	PRÓPRIO	CP-AUX_09	Aço CA - 50 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	117,0000		15,32
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_59	Escada marinheiro em barra chata de ferro 2" x 5/16"	M	0,8000		309,79
CP-52	Calha semi-circular em concreto pré-moldado d=60cm					M	106,02
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	10014/ORSE			
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500	R\$	24,52
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500	R\$	23,21
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000	R\$	19,47
I	SINAPI	10544	CALHA/CANAleta DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, DIAMETRO DE 60 CM, PARA AGUA PLUVIAL	M	1,0000	R\$	61,76
C	SINAPI	87372	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0052		4,20
						R\$	807,71
CP-53	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90 X 1,10 X 1,50 M, 1500 LITROS, REVESTI					UND	#N/D
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	11076/ORSE			
C	SINAPI	96995	#N/D	#N/D	22,3200		#N/D
C	SINAPI	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	3,0000	R\$	55,79
C	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA. TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,6300	R\$	510,47
C	PRÓPRIO	CP-31	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	M3	29,5900	R\$	87,62
C	PRÓPRIO	CP-AUX_09	Aço CA - 50 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	263,0000		15,32
C	PRÓPRIO	CP-21	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 20mm, 04 usos, inclusive escoramento	M²	26,3000	R\$	69,68
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$	19,47
CP-54	Estrutura em concreto armado p/ suporte de caixa d'água elevada em fibra de vidro 3.000l (h=5,00m)					UND	#N/D
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	04053/ORSE			
I	ORSE	00081	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	kg	153,0000	R\$	8,85
I	ORSE	00436	Caixa de medicação bi ou trifásica, em noril (policarbonato)	un	1,0000	R\$	89,99
I	ORSE	00462	Caixa d'água fibra vidro 3.000 litros - Fortlev-Torres (ou similar)	un	1,0000	R\$	1.175,90
I	ORSE	00675	Motobomba centrífuga, marca schneider ou similar, modelo BC-91 S/T, motor 3/ 4 cv, trifásico 220V, hm = 11 a 23 m, q = 3,4 a 7,3 m3/h	un	1,0000	R\$	2.277,55
I	ORSE	00827	Disjuntor tripolar 10 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	un	3,0000	R\$	53,68
I	ORSE	02069	Tampa de ferro fundido quadrada (600x600mm), carga max. 2000kg p/cx.inspeção	un	1,0000	R\$	1.616,29
I	ORSE	02600	Boia elétrica para reservatório inferior	un	1,0000	R\$	37,50
I	SINAPI	00994	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	50,0000		370,00
						R\$	7,40
I	ORSE	01523	#N/D	#N/D	0,0720		#N/D
C	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000	R\$	28,09
I	SINAPI	02674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	M	15,0000	R\$	6,35
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000	R\$	27,00
I	SINAPI	03251	#N/D	#N/D	1,0000		#N/D
I	SINAPI	03255	#N/D	#N/D	2,0000		#N/D
I	SINAPI	06016	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4"	UN	4,0000	R\$	36,85
I	SINAPI	07588	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15* A / 250 V	UN	1,0000	R\$	52,95
I	SINAPI	09856	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	M	15,0000	R\$	8,22



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

				Data base:			maio-25
				Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:			85,20%
				Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:			46,48%
I	SINAPI	09859	TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	M	15,0000	R\$ 10,52	157,80
I	SINAPI	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	4,1800	R\$ 500,00	2.090,00
C	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	38,4400	R\$ 54,94	2.111,89
C	SINAPI	96995	#N/D	#N/D	42,2800	#N/D	#N/D
C	PRÓPRIO	CP-21	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 20mm, 04 usos, inclusive escoramento	M²	30,6100	R\$ 69,68	2.132,90
C	PRÓPRIO	CP-21	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 20mm, 04 usos, inclusive escoramento	M²	3,0400	R\$ 69,68	211,83
C	PRÓPRIO	CP-21	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 20mm, 04 usos, inclusive escoramento	M²	23,5300	R\$ 69,68	1.639,57
C	PRÓPRIO	CP-AUX_10	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R	kg	145,0000	14,35	2.080,75
C	SINAPI	87471	#N/D	#N/D	2,6500	#N/D	#N/D
C	PRÓPRIO	CP-AUX_11	Grade ferro tipo tijolinho, perfil 1/2 " x 1/8"	M2	0,4200	132,59	55,69
C	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	5,2400	R\$ 15,06	78,91
C	PRÓPRIO	CP-31	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	M3	50,0000	R\$ 87,62	4.381,00
C	SINAPI	101792	ESCORAMENTO DE FÓRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	23,1800	R\$ 16,90	391,74
C	SINAPI	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	5,2400	R\$ 6,03	31,60
C	SINAPI	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	5,2400	R\$ 48,64	254,87
C	SINAPI	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	M2	14,4000	R\$ 134,78	1.940,83

CP-55	Assentamento de blocos leopold					M2	72,34
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	73660/SINAPI			
I	SINAPI	06189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0000	R\$ 18,56	18,56
I	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0411	R\$ 95,00	3,90
I	SINAPI	01379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,5437	R\$ 0,82	0,45
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9300	R\$ 23,21	21,59
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4300	R\$ 19,47	27,84

CP-56	Assentamento de tampão de ferro fundido para poços de visita					UND	30,14
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	06384/ORSE			
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$ 23,21	4,64
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$ 19,47	3,89
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_01	Argamassa cimento e areia traço 1:1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas	M3	0,0010	R\$ 551,28	0,55
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_03	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	M2	0,1890	R\$ 111,44	21,06

CP-57	Fornecimento e instalação de escada inox					M	514,54
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	06068/ORSE			
I	ORSE	00902	Escada p/ piscina em aço inox com 2 dois degraus inox	un	1,0000	R\$ 514,54	514,54

CP-58	Fornecimento e execução de portão em chapa metálica galvanizada, com 'cantoneiras de 1 1/2" x 3/16" e barras 1,00m x 3/16", conforme projeto					M2	405,43
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	09290/ORSE			
I	ORSE	261	Barra quadrada de ferro 1/2" (1,27 kg/m)	m	7,0000	R\$ 14,03	98,21
I	ORSE	2308	Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 48,3mm (1.1/2"), e = 2,65mm, l = 6000mm NBR 5580	m	3,1500	R\$ 55,66	175,33
I	SINAPI	546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	1,5000	R\$ 13,81	20,72
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 23,21	23,21



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

					Data base:		maio-25
					Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%
					Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%
C	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6000	R\$	24,74
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$	19,47
I	SINAPI	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,4200	R\$	52,35
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_76	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	m3	0,0140	R\$	494,60
CP-59					M2		39,06
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	06171/SINAPI			
I	SINAPI	345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	0,0290	R\$	36,58
I	SINAPI	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0160	R\$	96,24
I	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	5,5400	R\$	0,82
I	SINAPI	4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,5000	R\$	2,72
I	SINAPI	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0150	R\$	93,34
I	SINAPI	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0800	R\$	23,30
I	SINAPI	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	1,4400	R\$	9,27
C	SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	R\$	23,05
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	R\$	22,83
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$	19,47
C	SINAPI	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	CHP	0,0140	R\$	2,05
CP-60					UND		11,10
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	10570/ORSE			
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$	23,21
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$	19,47
C	SINAPI	87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 08/2019	M3	0,0050	R\$	513,42
CP-61					UND		33,31
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	03314/ORSE			
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000	R\$	23,21
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000	R\$	19,47
C	SINAPI	87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 08/2019	M3	0,0150	R\$	513,42
CP-62					M2		97,30
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	11807/ORSE			
I	ORSE	1571	Madeira mista serrada - pinho 3" (tábua) 2,2 x 30cm - 0,0066 m3/m	m	0,1220	R\$	18,00
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	R\$	22,83
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000	R\$	23,21
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	R\$	19,47
C	SINAPI	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF 01/2024	M3	0,1000	R\$	723,03
CP-63					UND		287,54
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	01449/ORSE			
I	ORSE	00458	Caixa d'água fibra vidro 310 litros - Fortlev-Torres (ou similar)	un	1,0000	R\$	152,90
I	ORSE	981	Fita veda rosca 18mm	m	4,7000	R\$	0,26
I	SINAPI	95	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 20 MM X 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	UN	4,0000	R\$	11,73
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$	27,00
I	SINAPI	3499	JOELHO, PVC SOLDÁVEL, 45 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,0000	R\$	1,17
I	SINAPI	3883	LUVA PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,0000	R\$	1,58
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$	19,47
I	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	3,0000	R\$	3,81



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
I	SINAPI	11829	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 1/2", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	UN	1,0000	R\$ 19,94	19,94
CP-64		Reservatorio elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e			UND	7.268,78	
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	10203/ORSE			
I	SINAPI	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	2,0000	R\$ 87,27	174,54
I	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	400,0000	R\$ 0,82	328,00
I	SINAPI	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	2,0000	R\$ 96,24	192,48
I	ORSE	10971	Estrutura pre-moldada de concreto p/ caixas d'agua de 5.000 litros, composta de capitel p/apoio da caixa d'agua e pilar cilindrico d=40cm e altura = 7,50m, incluso montagem no local, ref: Cilel ou similar	un	1,0000	R\$ 5.745,93	5.745,93
I	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	2,0000	R\$ 92,85	185,70
I	ORSE	460	Caixa d'agua fibra vidro 1.000 litros - Fortlev-Torres (ou similar)	un	1,0000	R\$ 642,13	642,13
CP-65		Tampa em chapa metálica de 1/8", inclusive tratamento e pintura em esmalte ou óleo - Rev. 01			M2	329,29	
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	07753/ORSE			
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 19,47	19,47
C	SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 26,38	26,38
I	SINAPI	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	0,3480	R\$ -	-
I	SINAPI	00546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	0,6270	R\$ 13,81	8,66
I	SINAPI	555	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 6,35 MM (L X E), 1,2265 KG/M	M	1,4986	R\$ 16,93	25,37
I	ORSE	5236	Chapa aço grossa preta 1/8"(3,00mm), 24,75 kg/m2	kg	27,5282	R\$ 8,66	238,39
C	PRÓPRIO	CP-AUX_07	Pintura de acabamento com aplicação de 01 demão de tinta PVA latex para interiores/exterior - cores especiais misturadas em máquina, tons claros (marfim, pérola, etc)	M2	2,0000	5,51	11,02
CP-66		Fornecimento, carga e espalhamento de Antracito para leito filtrante			M3	89,63	
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	738735/SINAPI			
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1000	R\$ 23,21	48,74
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1000	R\$ 19,47	40,89
CP-67		Fornecimento, carga e espalhamento de Areia para leito filtrante			M3	89,63	
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	738733/SINAPI			
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1000	R\$ 23,21	48,74
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1000	R\$ 19,47	40,89
CP-68		Fornecimento, carga e espalhamento de Pedregulhos para leito filtrante			M3	98,16	
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	738734/SINAPI			
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3000	R\$ 23,21	53,38
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3000	R\$ 19,47	44,78
CP-69		FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GRADE REMOVIVEL 1,23 X 1,22 BARRAS CHATAS 3/8" X 1,1/2"			M2	1.418,77	
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	08553/ORSE			
C	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	R\$ 24,74	148,44
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	R\$ 19,47	116,82
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_75	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	m3	1,0000	546,87	546,87
I	SINAPI	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	2,8800	R\$ 52,35	150,77
I	SINAPI	559	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 50,8 MM X 6,35 MM (L X E), 2,53 KG/M	M	1,1800	R\$ 35,29	41,64
I	SINAPI	546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	5,4400	R\$ 13,81	75,13
I	ORSE	3359	Barra redonda de aço mecanico laminado 3/4" (2,24 kg/m)	kg	16,3500	R\$ 20,74	339,10
CP-70		Locação de serviços de pavimentação			m	1,34	
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	02605/ORSE			
C	SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0360	R\$ 18,20	0,66
C	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0180	R\$ 37,66	0,68
CP-71		Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada 10cm x 20cm com abertura de encaixes			M2	50,81	
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	199/ORSE			
I	ORSE	01567	Madeira massaranduba serrada (peça) 5cm x 11cm (0,0055 m³/m)	m	0,9500	R\$ 32,00	30,40
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5700	R\$ 22,83	13,01



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

				Data base:		maio-25	
				Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%	
				Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%	
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3800	R\$ 19,47	7,40
CP-72	Montagem de Quadro de comando					UND	152,50
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	00492/ORSE			
C	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 28,09	56,18
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 23,21	23,21
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000	R\$ 19,47	58,41
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_71	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confeção mecânica e transporte	M2	0,0270	544,35	14,70
CP-73	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 3,0cm					M2	39,30
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	02180/ORSE			
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5600	R\$ 23,21	13,00
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5600	R\$ 19,47	10,90
C	SINAPI	87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 08/2019	M3	0,0300		15,40
						R\$ 513,42	
CP-74	Sondagem de Redes e Peças Localizadas (cavas) em Ruas com Pavimentação em Paralelepípedos					UN	296,64
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	05106/ORSE			
C	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,4545	R\$ 37,66	205,42
C	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	M3	0,5600	R\$ 22,76	12,75
C	SINAPI	101850	REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF 12/2020	M2	1,0000		55,56
						R\$ 55,56	
C	PRÓPRIO	CP-31	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	M3	0,56	R\$ 87,62	22,91
CP-75	Remoção e recomposição do meio fio					M	64,76
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	94274/SINAPI			
C	PRÓPRIO	CP-AUX_43	Demolição de meio-fio	M	1,0000	8,60	8,60
C	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF 01/2024	M	1,0000		56,16
						R\$ 56,16	
CP-76	Lixamento e pintura de proteção em superfícies metálicas					M2	33,82
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF 01/2020	M2	1,0000	R\$ 8,25	8,25
C	SINAPI	100726	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020	M2	1,0000		25,57
						R\$ 25,57	
CP-77	Tampo/bancada em granito branco siena, e=2cm					M2	671,79
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	12492/ORSE			
I	ORSE	07119	Granito branco Siena e= 2cm	m2	1,0000	R\$ 616,79	616,79
I	ORSE	09964	Perfil Alumínio, Tubo Retangular 50,80mm x 25,40mm x 1,20mm (0,484kg/m)	m	0,6000	R\$ 29,52	17,71
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6500	R\$ 23,21	15,09
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1400	R\$ 19,47	22,20
CP-78	Armário para pia com portas e gavetas revestida em fôrma (postforming) branco, L=0,57m (exceto a pia), fornecimento e assentamento					M2	#N/D
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	09997/ORSE			
I	ORSE	10416	#N/D	#N/D	1,0000	#N/D	#N/D
CP-79	Porta em tubo galvanizado 2" e tela de aço galvanizado plastificado fio 12 (1,60 x 1,53m)					M2	1.805,20
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	09578/ORSE			
I	ORSE	1803	Porta cadeado médio	un	1,0000	R\$ 9,00	9,00
I	ORSE	8811	Barra redonda de aço mecanico laminado 1/2" (0,99 kg/m)	m	1,2000	R\$ 18,63	22,36
I	ORSE	9915	Tela de aço galvanizado, fio 12 bwg, malha 2", ondulada, com revestimento	m2	1,2100	R\$ 151,74	183,61
I	SINAPI	555	BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 6,35 MM (L X E), 1,2265 KG/M	M	7,9000	R\$ 16,93	133,75
I	SINAPI	1806	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP	UN	8,0000		-
			MACHO/FEMEA, DE 2"			R\$ -	
C	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,0000	R\$ 24,74	222,66



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,0000	R\$	19,47
I	SINAPI	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	20,2000	R\$	52,35
I	SINAPI	21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	8,5400	R\$	-
C	SINAPI	100489	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	M3	0,0020	R\$	558,05
CP-80 Prateleira de madeira revestida com fórmica						M	#N/D
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	01815/ORSE			
I	ORSE	1885	#N/D	#N/D	1,0000	#N/D	#N/D
CP-81 Reposição de pavimentação asfáltica, incluindo pintura de ligação						M2	68,51
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	02600/ORSE			
I	ORSE	633	Concreto asfáltico de petróleo, fornecido e aplicado pela Emurb, sem transporte, inclusive cap	t	0,1200	R\$	558,29
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0006	R\$	24,52
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0018	R\$	19,47
I	ORSE	895	Emulsão asfáltica rr-1c	t	0,0004	R\$	3.430,81
I	ORSE	2453	Caminhão esparg. asf. 6000 l	h	0,0006	R\$	69,19
I	ORSE	2496	Tanque estacionário 30.000 l (pre-aquecedor taa-serpentina ou equivalente)	h	0,0006	R\$	17,68
I	ORSE	2499	Trator agrícola pneu (massey ferguson - mf 292/4 - 105,0 hp)	h	0,0006	R\$	84,86
I	ORSE	2507	Vassoura mecânica CMV: VM 7 rebocável ou equivalente	h	0,0006	R\$	14,37
CP-82 Correção de vazamentos em ramais prediais de água						UN	#N/D
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	06150/ORSE			
I	ORSE	980	Fita vedacao teflon larg= 1/2"	m	4,0000	R\$	0,26
I	ORSE	5161	Adaptador pead 20mm x 1/2"	un	1,0000	R\$	4,17
I	ORSE	5891	União de pead dn=20mm p/ligação predial	un	1,0000	R\$	6,49
I	ORSE	5896	Veículo tipo sedan ou pick-up capacidade 0,6 ton	h	1,0000	R\$	8,33
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$	27,00
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$	19,47
I	SINAPI	9813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	M	2,0000	R\$	-
C	PRÓPRIO	CP-46	Demolição de piso de alta resistência	m2	0,7500	R\$	21,79
C	SINAPI	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	0,7500	R\$	44,10
C	PRÓPRIO	CP-31	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	M3	0,72	R\$	87,62
C	SINAPI	96995	#N/D	#N/D	0,7200	#N/D	#N/D
C	PRÓPRIO	CP-39	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fixação e lâmpada, reutilização 7 vezes	M	1,0000	R\$	3,56
CP-83 Remanejamento de poste						M2	249,55
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	08385/ORSE			
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000	R\$	23,21
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000	R\$	19,47
C	SINAPI	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	M3	0,0500	R\$	723,03
C	PRÓPRIO	CP-31	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	M3	0,6	R\$	87,62
CP-84 Montagem de Barrilete de sucção - componentes internos da EEAB01						UN	2.905,59
Sistema Referencial:	PRÓPRIO	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_42	Instalação de Medidor de Vazão do tipo calha Parshall	UN	1,0000	91,28	91,28
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_19	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam.= 75 mm	UN	8,0000	1,82	14,56
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_19	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam.= 75 mm	UN	16,0000	1,82	29,12
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_49	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA VERTICAL 100 < POT <= 200 CV	UN	1,0000	1.555,84	1.555,84
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_50	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL DE 26 A 50 CV	UN	1,0000	562,40	562,40
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_51	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA HORIZONTAL ATE 10 CV	UN	1,0000	457,60	457,60
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_15	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 250 mm	UN	2,0000	24,50	49,00
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_14	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 200 mm	UN	4,0000	18,53	74,12
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_13	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 150 mm	UN	1,0000	12,86	12,86



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

					Data base:		maio-25
					Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%
					Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_13	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 150 mm	UN	2,0000	12,86	25,72
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_16	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 300 mm	UN	1,0000	33,09	33,09
CP-85	Montagem do Barrilete de recalque - componentes internos da EEAB01					UN	696,68
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_16	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 300 mm	UN	1,0000	33,09	33,09
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_24	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 150 mm	UN	8,0000	13,38	107,04
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_24	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 150 mm	UN	8,0000	13,38	107,04
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_26	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 250 mm	UN	4,0000	19,22	76,88
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_12	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 100 mm	UN	2,0000	6,84	13,68
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_12	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 100 mm	UN	2,0000	6,84	13,68
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_12	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 100 mm	UN	2,0000	6,84	13,68
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_12	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 100 mm	UN	2,0000	6,84	13,68
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_13	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 150 mm	UN	1,0000	12,86	12,86
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_13	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 150 mm	UN	1,0000	12,86	12,86
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_13	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 150 mm	UN	1,0000	12,86	12,86
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_14	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 200 mm	UN	2,0000	18,53	37,06
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_14	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 200 mm	UN	2,0000	18,53	37,06
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_14	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 200 mm	UN	2,0000	18,53	37,06
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_16	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 300 mm	UN	1,0000	33,09	33,09
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_15	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 250 mm	UN	2,0000	24,50	49,00
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_15	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 250 mm	UN	2,0000	24,50	49,00
CP-86	Montagem de barrilete de sucção - componentes internos da EEAB02					UN	501,21
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_15	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 250 mm	UN	2,0000	24,50	49,00
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_15	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 250 mm	UN	8,0000	24,50	196,00
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_25	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 200 mm	UN	4,0000	17,23	68,92
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_27	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 300 mm	UN	1,0000	21,95	21,95
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_27	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 300 mm	UN	1,0000	21,95	21,95
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_14	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 200 mm	UN	2,0000	18,53	37,06
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_14	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 200 mm	UN	1,0000	18,53	18,53
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_27	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 300 mm	UN	4,0000	21,95	87,80
CP-87	Montagem do Barrilete de recalque - componentes internos da EEAB02					UN	407,18
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_18	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 600 mm	UN	1,0000	40,02	40,02
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_18	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 600 mm	UN	1,0000	40,02	40,02
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_12	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 100 mm	UN	1,0000	6,84	6,84
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_12	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 100 mm	UN	1,0000	6,84	6,84
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_12	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 100 mm	UN	1,0000	6,84	6,84
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_13	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 150 mm	UN	1,0000	12,86	12,86
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_13	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 150 mm	UN	1,0000	12,86	12,86
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_15	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 250 mm	UN	1,0000	24,50	24,50
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_14	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 200 mm	UN	1,0000	18,53	18,53
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_14	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 200 mm	UN	1,0000	18,53	18,53
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_14	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 200 mm	UN	1,0000	18,53	18,53
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_14	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 200 mm	UN	1,0000	18,53	18,53
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_16	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 300 mm	UN	1,0000	33,09	33,09
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_16	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 300 mm	UN	1,0000	33,09	33,09
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_16	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 300 mm	UN	1,0000	33,09	33,09
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_16	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 300 mm	UN	1,0000	33,09	33,09
CP-88	Montagem do Barrilete de Drenagem (EXTRAVASOR/ LIMPEZA DA CAIXA AREIA)					UN	284,80
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_16	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 300 mm	UN	1,0000	33,09	33,09
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_16	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 300 mm	UN	1,0000	33,09	33,09
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_13	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 150 mm	UN	16,0000	12,86	205,76
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_13	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 150 mm	UN	1,0000	12,86	12,86
CP-89	Montagem do Barrilete de Drenagem (CALHA)					UN	66,18



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_16	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 300 mm	UN	1,0000	33,09	33,09
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_16	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 300 mm	UN	1,0000	33,09	33,09
CP-90	Montagem do barrilete de saída					UN	481,73
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_28	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 100 mm	M	6,4000	13,34	85,38
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_30	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 200 mm	M	7,4000	27,62	204,39
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_30	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 200 mm	M	2,2000	27,62	60,76
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_30	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 200 mm	M	4,7500	27,62	131,20
CP-91	Montagem do barrilete distribuição (saída - EEAT)					UN	425,86
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_19	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam.= 75 mm	UN	96,0000	1,82	174,72
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_13	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 150 mm	UN	2,0000	12,86	25,72
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_16	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 300 mm	UN	2,0000	33,09	66,18
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_16	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 300 mm	UN	2,0000	33,09	66,18
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_20	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta travada interna, diam.= 150 mm	UN	1,0000	13,38	13,38
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_20	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta travada interna, diam.= 150 mm	UN	1,0000	13,38	13,38
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_22	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta travada interna, diam.= 250 mm	UN	1,0000	19,22	19,22
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_21	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta travada interna, diam.= 200 mm	UN	2,0000	17,23	34,46
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_41	Assentamento de macro medidor	UN	1,0000	12,62	12,62
CP-92	Montagem do barrilete descarga - limpeza / drenagem					UN	37,86
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_41	Assentamento de macro medidor	UN	1,0000	12,62	12,62
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_41	Assentamento de macro medidor	UN	1,0000	12,62	12,62
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_41	Assentamento de macro medidor	UN	1,0000	12,62	12,62
CP-93	Montagem do barrilete do extravasor					UN	232,74
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_41	Assentamento de macro medidor	UN	1,0000	12,62	12,62
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_41	Assentamento de macro medidor	UN	1,0000	12,62	12,62
C	COTAÇÃO		Modulo do Perfil de decantação PVC (50mmx90mmx1200mm)	UN	1,0000	207,50	207,50
CP-94	Montagem do barrilete do respiro					UN	66,18
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_16	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 300 mm	UN	2,0000	33,09	66,18
CP-95	Montagem de barrilete de sucção - interno EEAT					UN	397,50
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_12	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 100 mm	UN	3,0000	6,84	20,52
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_13	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 150 mm	UN	2,0000	12,86	25,72
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_13	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 150 mm	UN	2,0000	12,86	25,72
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_13	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 150 mm	UN	2,0000	12,86	25,72
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_15	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 250 mm	UN	2,0000	24,50	49,00
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_15	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 250 mm	UN	2,0000	24,50	49,00
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_14	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 200 mm	UN	2,0000	18,53	37,06
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_13	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 150 mm	UN	4,0000	12,86	51,44
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_15	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 250 mm	UN	2,0000	24,50	49,00
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_17	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 400 mm	UN	2,0000	32,16	64,32
CP-96	Montagem do barrilete de recalque					UN	488,11
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_14	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 200 mm	UN	4,0000	18,53	74,12
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_37	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 200mm a 300mm	UN	2,0000	12,66	25,32
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_37	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 200mm a 300mm	UN	1,0000	12,66	12,66



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_37	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 200mm a 300mm	UN	1,0000	12,66	12,66
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_37	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 200mm a 300mm	UN	1,0000	12,66	12,66
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_37	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 200mm a 300mm	UN	1,0000	12,66	12,66
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_37	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 200mm a 300mm	UN	1,0000	12,66	12,66
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_37	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 200mm a 300mm	UN	1,0000	12,66	12,66
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_37	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 200mm a 300mm	UN	1,0000	12,66	12,66
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_37	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 200mm a 300mm	UN	2,0000	12,66	25,32
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_37	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 200mm a 300mm	UN	2,0000	12,66	25,32
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_36	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 50mm a 150mm	UN	1,0000	6,79	6,79
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_36	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 50mm a 150mm	UN	2,0000	6,79	13,58
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_36	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 50mm a 150mm	UN	8,0000	6,79	54,32
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_19	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam.= 75 mm	UN	96,0000	1,82	174,72

CP-97		Montagem do barrilheite de entrada				UN	226,96
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_16	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 300 mm	UN	1,0000	33,09	33,09
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_16	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 300 mm	UN	1,0000	33,09	33,09
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_13	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 150 mm	UN	2,0000	12,86	25,72
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_13	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 150 mm	UN	1,0000	12,86	12,86
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_23	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 100 mm	UN	8,0000	3,59	28,72
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_24	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 150 mm	UN	4,0000	13,38	53,52
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_29	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 150 mm	M	1,0000	19,98	19,98
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_29	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 150 mm	M	1,0000	19,98	19,98

CP-98		Montagem do barrilheite de saída				UN	204,46
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_29	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 150 mm	M	1,0000	19,98	19,98
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_31	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 250 mm	M	2,0000	37,00	74,00
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_30	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 200 mm	M	2,0000	27,62	55,24
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_30	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 200 mm	M	2,0000	27,62	55,24

CP-99		Montagem do barrilheite de entrada				UN	541,84
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_30	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 200 mm	M	2,0000	27,62	55,24
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_30	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 200 mm	M	2,0000	27,62	55,24
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_30	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 200 mm	M	2,0000	27,62	55,24
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_30	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 200 mm	M	2,0000	27,62	55,24
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_31	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 250 mm	M	2,0000	37,00	74,00
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_32	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 300 mm	M	1,0000	41,74	41,74
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_32	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 300 mm	M	1,0000	41,74	41,74
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_32	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 300 mm	M	1,0000	41,74	41,74
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_32	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 300 mm	M	1,0000	41,74	41,74
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_29	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 150 mm	M	4,0000	19,98	79,92

CP-100		Pintura de esmalte e ou óleo sobre madeira e /ou metal em duas demãos, com uma demão de fundo sintético nivelador				M2	31,62
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	2310/ORSE			
C	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000	R\$ 24,91	14,95
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	R\$ 19,47	5,84
I	ORSE	1032	Fundo sintético nivelador selador (coralit ou similar)	I	0,0900	R\$ 32,91	2,96
I	ORSE	2226	Tinta esmalte sintético (coralit ou similar)	I	0,1800	R\$ 41,64	7,50
I	SINAPI	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,4000	R\$ 0,92	0,37

CP-102		Lastro de Areia				m3	135,99
---------------	--	------------------------	--	--	--	-----------	---------------



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

				Data base:		maio-25
				Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%
				Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	6316		
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3000	R\$ 19,47 25,31
I	SINAPI	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,1500	R\$ 96,24 110,68
CP-103	Correção de vazamentos em ramais prediais de esgoto					UN #N/D
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	06150/ORSE		
I	ORSE	980	Fita vedacao teflon larg= 1/2"	m	4,0000	R\$ 0,26 1,04
I	ORSE	5161	Adaptador pead 20mm x 1/2"	un	1,0000	R\$ 4,17 4,17
I	ORSE	5891	União de pead dn=20mm p/ligação predial	un	1,0000	R\$ 6,49 6,49
I	ORSE	5896	Veiculo tipo sedan ou pick-up capacidade 0,6 ton	h	1,0000	R\$ 8,33 8,33
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 27,00 27,00
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 19,47 19,47
I	SINAPI	9813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	M	2,0000	R\$ - -
C	PRÓPRIO	CP-46	Demolição de piso de alta resistência	m2	0,7500	R\$ 21,79 16,34
C	SINAPI	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	0,7500	R\$ 44,10 33,08
C	PRÓPRIO	CP-31	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	M3	0,72	R\$ 87,62 63,09
C	SINAPI	96995	#N/D	#N/D	0,7200	#N/D #N/D
C	PRÓPRIO	CP-39	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, reutilização 7 vezes	M	1,0000	R\$ 3,56 3,56
CP-104	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS DE F" F" C/ JUNTA ELÁSTICA - DN 250 MM					M 9,47
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5325/ORSE		
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2220	R\$ 19,47 4,32
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1110	R\$ 27,00 3,00
I	SINAPI	4229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	KG	0,0045	R\$ 45,80 0,21
I	ORSE	2497	Tirfor 1,6 t - 20m de cabo	h	0,1110	R\$ 1,40 0,16
I	ORSE	2455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,0170	R\$ 104,51 1,78
CP-105	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 250 mm					UN 24,65
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5285		
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6198	R\$ 19,47 12,07
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3099	R\$ 27,00 8,37
I	SINAPI	4229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	KG	0,0273	R\$ 45,80 1,25
I	ORSE	2497	Tirfor 1,6 t - 20m de cabo	h	0,3099	R\$ 1,40 0,43
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1033	R\$ 24,52 2,53
CP-106	Instalagem e Montagem das Conjunto Bomba centrifuga					cj 452,85
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA		
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,5000	R\$ 27,00 175,50
C	SINAPI	88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,5000	R\$ 22,46 145,99
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,5000	R\$ 19,47 126,56
C	SINAPI	95139	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVACÃO DE 3 M - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	80,0000	R\$ 0,06 4,80
CP-107	tampa de concreto armado 60x60x5cm para caixa					UN 43,89
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	6411		
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_44	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	M3	0,0180	2.438,24 43,89
CP-108	Instalagem e Montagem das Conjunto Motobomba centrifuga					cj 347,65
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA		
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000	R\$ 27,00 135,00



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
C	SINAPI	88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000	R\$ 22,46	112,30
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000	R\$ 19,47	97,35
C	SINAPI	95139	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVÇÃO DE 3 M - CHP DIURNO. AF 07/2016	CHP	50,0000	R\$ 0,06	3,00
CP-109		Instalagem e Montagem das Conjunto Motobomba centrífuga				cj	626,37
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA			
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,0000	R\$ 27,00	243,00
C	SINAPI	88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,0000	R\$ 22,46	202,14
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,0000	R\$ 19,47	175,23
C	SINAPI	95139	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVÇÃO DE 3 M - CHP DIURNO. AF 07/2016	CHP	100,0000	R\$ 0,06	6,00
CP-110		Execução de dreno com tubos de pvc corrugado flexível perfurado - dn 100				UN	#N/D
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA			
I	SINAPI	9833	#N/D	#N/D	1,0000	#N/D	#N/D
I	SINAPI	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0821	R\$ 93,34	7,66
C	SINAPI	5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	0,0032442	R\$ 209,69	0,68
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0175	R\$ 27,00	0,47
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7993	R\$ 19,47	15,56
C	SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHP	0,0076	R\$ 10,64	0,08
CP-110		Escada tipo marinho em aço ca-50 9,52mm incluso pintura com fundo anticorrosivo tipo zarcao				UN	86,45
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA			
I	SINAPI	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,0250	R\$ 44,93	1,12
I	SINAPI	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	2,8	R\$ 9,80	27,44
C	SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35	R\$ 23,05	8,07
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1	R\$ 23,21	25,53
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,13	R\$ 19,47	22,00
C	SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	M3	0,00345	R\$ 664,52	2,29
CP-111		PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA, INCL. FORNEC., TRANSP., INSTAL. E REMOÇÃO P/ OUTRO LOCAL DA OBRA CHAPA DE 10				M2	425,03
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	10712/ORSE			
I	ORSE	11420	Compressor de ar p/ pintura c/ filtro (2 kW)	h	0,4598	6,68	3,07
I	ORSE	11421	Prensa excêntrica - (1kW)	h	0,2117	13,48	2,85
I	ORSE	11422	Máquina universal de corte de chapa, de bancada, 4kw - C-6A	h	0,2520	12,33	3,11
I	ORSE	11423	Guilhotina de bancada - (4kW)	h	0,1840	15,48	2,85
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0833	24,52	2,04
C	SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6667	20,42	13,61
C	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500	24,91	1,25
C	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1667	24,74	4,12
C	SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3333	18,66	6,22
I	ORSE	8820	Chapa de aço galvanizado nº 16 - e=1,55mm - dimensões 2,00x1,00m	m2	1,0000	148,83	148,83
I	ORSE	11424	Película refletiva lentes inclusas	m2	1,4000	153,36	214,70
I	SINAPI	7288	TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM FOSCO	L	0,5300	42,23	22,38
CP-112		Barracão fechado porte pequeno para depósito de cimento e almotarifa (s=38,72 m2) com materiais novos				UN	12.042,87
Sistema Referencial:	SINAPI	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,0000	22,83	365,28
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,0000	19,47	311,52
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_121	Acabamento de superfície de piso de concreto com desempolamento manual	M2	0,0320	R\$ 17,07	0,55
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_75	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	m3	1,3000	R\$ 546,87	710,93
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_46	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	M3	2,8000	R\$ 603,68	1.690,30
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_122	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada p/ telha fibrocimento 4mm tipo Vogatex da Eternit ou similar	M	52,9200	R\$ 53,49	2.830,69
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_123	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 4mm	M2	52,9200	R\$ 41,06	2.172,90



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25	
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%	
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%	
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_124	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado aparente Ø 3/4"	un	2,0000	R\$	274,47	548,94
C	ORSE	641	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado apar ente Ø 3/4"	un	2,0000		237,94	475,88
C	ORSE	773	Interruptor 01 seção, com caixa pvc 4" x 2", aparente	un	2,0000		20,91	41,82
I	ORSE	1886	Prego 1 1/2" x 13 (15 x 18)	kg	1,2000		18,93	22,72
I	ORSE	1803	Porta cadeado médio	un	2,0000		9,00	18,00
I	ORSE	1569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	m	87,0000		6,69	582,03
I	ORSE	848	Dobradiça ferro galvanizado 3" x 3" sem aneis	un	4,0000		4,00	16,00
I	ORSE	629	Compensado resinado 10mm - Madeirit ou similar	m2	77,0000		28,63	2.204,51
I	ORSE	425	Cadeado 40mm, Papaiz ou similar	un	2,0000		25,40	50,80
CP-114 PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES						M2		79,98
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	74219/1/SINAPIJAN.20				
I	SINAPI	40275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	UNXMES	0,7619	R\$	35,20	26,82
I	SINAPI	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,2	R\$	22,90	4,58
I	SINAPI	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,4285	R\$	18,56	7,95
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	R\$	22,83	11,42
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	R\$	19,47	29,21
CP-115 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria, com perfuratriz sobre esteiras, dmt 201 a 400m						m3		42,15
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	04621/ORSE				
I	SINAPI	2759	ESPOLETA SIMPLES N 8.	UN	0,013	R\$	-	-
I	SINAPI	2762	ESTOPIM SIMPLES	M	0,025	R\$	-	-
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06	R\$	19,47	1,17
I	SINAPI	10518	RETARDO PARA CORDEL DETONANTE	UN	0,04	R\$	-	-
I	SINAPI	1634	CORDEL DETONANTE, NP 10 G/M	M	0,8	R\$	-	-
I	SINAPI	647	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO (HORISTA)	H	0,05	R\$	13,78	0,69
I	ORSE	4263	Coroa para perfuratriz de esteira	un	0,0007	R\$	3.644,56	2,55
I	ORSE	4262	Punho para perfuratriz de esteira	un	0,0008	R\$	1.809,77	1,45
I	ORSE	4261	Luva para perfuratriz de esteira	un	0,001	R\$	757,93	0,76
I	ORSE	4260	Haste para perfuratriz de esteira	un	0,001	R\$	2.682,64	2,68
I	ORSE	4259	Dinamite 60% (gelatina especial)	kg	0,42	R\$	19,30	8,11
I	ORSE	4258	Série de brocas S-12 D=22mm	un	0,0008	R\$	6.040,37	4,83
I	ORSE	4245	Perfuratriz sobre Esteiras : Atlas Copco : ROC 442PC -Crawler Drill	h	0,06	R\$	60,00	3,60
I	ORSE	2479	Perfuratriz pneumática (atlas copco -rh 571 5l)	h	0,06	R\$	3,10	0,19
I	ORSE	2478	Pa carreg. s/ pneus Caterpillar - 950 G H	h	0,06	R\$	165,96	9,96
I	ORSE	2464	Compressor 762 pcm (atlas copco - xa-360sd - 180,0 hp ou equivalente)	h	0,06	R\$	27,64	1,66
I	ORSE	2450	Caminhão base. 15,0t/10,0m3 (m. benz lk 1418 -170,0kw ou equivalente)	h	0,06	R\$	66,39	3,98
I	ORSE	54	Encarregado de turma - SICRO	h	0,06	R\$	8,60	0,52
CP-116 Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria entre 1,50 e 4,00m de profundidade						M3		15,59
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	02504/ORSE				
I	ORSE	2482	Retroescavadeira pneus (Massey Ferguson MF - 86 HF ou equivalente)	h	0,18	R\$	76,57	13,78
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,093	R\$	19,47	1,81
CP-117 Reaterro manual de valas ou áreas, compactado manualmente a 95% do pn, com compactador à percussão sapinho						M3		25,41
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	00069/ORSE				
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,125	R\$	19,47	21,90
I	ORSE	2462	Aluguel de compactador pneumático (dynapac - lc 71 gasolina - 2,5 hp)	h	1	R\$	2,82	2,82
I	ORSE	2459	Caminhao tanque 6000 l (m. benz - ATEGO 1418/42 - 136,0 hp ou equivalente)	h	0,01	R\$	69,19	0,69
CP-118 Compactação manual com placa vibratória sem controle do grau de compactação						M3		9,49
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	11449/ORSE				
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	R\$	19,47	3,89
I	ORSE	2461	Aluguel de compactador placa 415 kg (dynapac - cm 20 diesel - 6,0 hp)	h	0,02	R\$	2,82	0,06
I	ORSE	2459	Caminhao tanque 6000 l (m. benz - ATEGO 1418/42 - 136,0 hp ou equivalente)	h	0,08	R\$	69,19	5,54
CP-119 Aterro manual de áreas, sem aquisição de material, com espalhamento e compactação						M3		58,41
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	00071/ORSE				
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	R\$	19,47	58,41
CP-120 ESCORAMENTO DE VALAS TIPO CONTÍNUO SIMPLES						M2		57,06
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	7301/ORSE				



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:		maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7500	R\$	22,83	17,12
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000	R\$	19,47	29,21
I	ORSE	00929	Madeira roliça sem tratamento - eucalipto d = 8 a 11 cm	m	0,6700	R\$	5,17	3,46
I	ORSE	01559	Madeira escoramento estronca comum 10cm < d < 20cm	m	0,0480	R\$	7,50	0,36
I	ORSE	08877	Madeira massaranduba serrada (peça) 5cm x 14cm (0,007 m³/m)	m	0,0670	R\$	41,67	2,79
I	SINAPI	05061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,1800	R\$	22,90	4,12
CP-121	Rebaixamento de lençol freático com ponteiros filtrantes em valas (metro de vala)						m	30,52
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	006418/ORSE				
I	ORSE	11	Conjunto de ponteiros (25un) filtrantes com 40mde coletores para rebaixament o de lençol freático e equipamento (aluguel mensal)	mês	0,0024	R\$	5.500,00	13,20
I	ORSE	2459	Caminhao tanque 6000 l (m. benz - ATEGO 1418/42 - 136,0 hp ou equivalente)	h	0,086	R\$	69,19	5,95
I	ORSE	2788	Caminhão carroc. madeira 4,0 t (94,0 kw ou equivalente)	h	0,043	R\$	44,50	1,91
C	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0857	R\$	28,09	2,41
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0357	R\$	27,00	0,96
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3128	R\$	19,47	6,09
CP-122	Demolição de pavimentação (capa) asfáltica						M2	5,15
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	000015/ORSE				
I	ORSE	2463	Compressor 250 pcm (atlas copco - xa-120dd - 94,0 hp ou equivalente)	h	0,1	R\$	13,04	1,30
I	ORSE	2490	Rompedor 56,0 pcm / 1150 ipm (atlas copco -tex 11 ou equivalente)	h	0,3	R\$	6,34	1,90
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	R\$	19,47	1,95
CP-123	DEMOLIÇÃO DE PASSEIO REVESTIDO COM PEDRAS REGULARES						M2	28,33
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	004801/ORSE				
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	R\$	23,21	3,02
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3	R\$	19,47	25,31
CP-124	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES						M3	283,28
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	004801/ORSE				
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3	R\$	23,21	30,17
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	13	R\$	19,47	253,11
CP-125	DEMOLICAO DE SARJETA						m	10,90
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	000021/ORSE				
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	R\$	23,21	1,16
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	R\$	19,47	9,74
CP-126	PISO EM CONCRETO ARMADO DESEMPOLADO, FCK=25,0MPa, ESPESSURA 10,0 CM, TELA SOLDADA MALHA 15X15 CM. REF. Q-92 P/ T						m2	84,94
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	011807/ORSE				
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_52	Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	M3	0,1000	R\$	599,43	59,94
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	R\$	22,83	2,28
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	R\$	23,21	18,57
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	R\$	19,47	1,95
I	ORSE	1571	Madeira mista serrada - pinho 3" (tábua) 2,2 x 30cm - 0.0066 m³/m	m	0,122	R\$	18,00	2,20
CP-127	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRI						M	39,84
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	004555/ORSE				
I	ORSE	1611	Meio fio pré-moldado concreto (0,12 x 0,30 x 1,00m)	m	1	R\$	28,10	28,10
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18	R\$	23,21	4,18
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36	R\$	19,47	7,01
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_01	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas	M3	0,0010	R\$	551,28	0,55
CP-128	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1						M2	111,22
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	00155/ORSE				
I	ORSE	2212	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	un	68	R\$	0,60	40,80
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,52	R\$	23,21	35,28
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,91	R\$	19,47	17,72
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_55	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-3 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confeção	M3	0,0320	R\$	544,35	17,42
CP-129	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA) , ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO						M2	28,53
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	0012354/ORSE				
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	R\$	23,21	13,93
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	R\$	19,47	11,68



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

				Data base:		maio-25	
				Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%	
				Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%	
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_56	Argamassa cal e areia traço 1:2 - Confeção mecânica e transporte	M3	0,0050	R\$	583,88
CP-130	PINTURA LATEX PVA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMAOS SELADOR P/PAREDE			M2		17,72	
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	002285/ORSE			
C	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	R\$	24,91
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	R\$	19,47
I	ORSE	02232	Tinta pva látex para interior coralumr ou similar	I	0,18	R\$	21,51
CP-131	Cadastro de Redes de Água / Adutoras			m		1,35	
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	006098/ORSE			
C	SINAPI	88252	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0360	R\$	19,34
C	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0120	R\$	37,66
I	ORSE	02480	Pick-up, capacidade 1,2 t	h	0,0120	R\$	11,30
I	ORSE	06442	Nível ótico de precisão	H	0,0120	R\$	2,59
I	ORSE	06443	TEODOLITO	H	0,0120	R\$	2,59
CP-132	Ligação Predial de Água no Passeio, com fornecimento de material, exceto hidrômetro, c/tampa de concreto			un		397,40	
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	006090/ORSE			
I	ORSE	00980	Fita vedacao teflon larg= 1/2"	m	20,0000	R\$	0,26
I	ORSE	02480	Pick-up, capacidade 1,2 t	h	0,3300	R\$	11,30
I	ORSE	05163	Adaptador pead 32mm x 1"	un	2,0000	R\$	8,17
I	ORSE	05665	Té 90° pvc, je, bbb, PBA, d= 50mm	un	1,0000	R\$	17,01
I	ORSE	06313	Lacre anti-fraude para hidrômetro em polipropileno	UN	1,0000	R\$	0,89
I	SINAPI	00797	BUCHA DE REDUCAO PVC, ROSCAVEL 1 1/2" X 1"	UN	1,0000	R\$	8,84
I	ORSE	00379	Bucha redução pvc rígido roscável d=2 " x 1 "	un	2,0000	R\$	21,88
I	SINAPI	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,3300	R\$	21,21
I	SINAPI	03825	LUVA DE CORRER PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	1,0000	R\$	14,25
I	SINAPI	3878	LUVA PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000	R\$	12,38
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3300	R\$	23,21
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6700	R\$	19,47
I	SINAPI	9815	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 32 MM X 3,0 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	M	6,0000	R\$	-
I	SINAPI	9860	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	M	0,2000	R\$	46,43
I	SINAPI	9862	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	M	0,4000	R\$	32,44
I	SINAPI	11672	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 1 1/2", COM CORPO DIVIDIDO	UN	1,0000	R\$	37,66
I	SINAPI	11882	CAIXA PARA HIDROMETRO CONCRETO PRE MOLDADO, *0,24 M X 0,45 M X 0,30* M (L X C X A)	UN	1,0000	R\$	84,57
I	SINAPI	12772	HIDROMETRO MULTIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1 1/2", VAZAO MAXIMA DE 20 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	UN	1,0000	R\$	-
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_57	Coleta e carga manuais de entulho	M3	0,2700	R\$	19,47
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_58	Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação	M3	1,0500	R\$	19,47
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_59	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	M3	1,3200	R\$	58,41
CP-133	INTERFERÊNCIA DE ÁGUA POTÁVEL 30% TOTAL REDE COLETORES			m		52,50	
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	006098/ORSE			
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_60	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	M3	0,4500	R\$	38,94
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_59	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	M3	0,4500	R\$	58,41
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_62	Remoção de adutora / rede em pvc diam. = 100 mm	m	1,0000	R\$	1,73
C	COMPOSIÇÃO	CP-05	SINALIZAÇÃO DIURNA COM TELA TAPUME EM PVC - 10 USOS	M	1,0000	R\$	4,17
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_63	Assentamento de tubo de pvc junta elástica, ponta e bolsa diam. = 100 mm	M	1,0000	R\$	2,80
CP-134	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura			m3		#N/D	
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	000096/ORSE			
I	ORSE	00634	Concreto usinado bombeavel b0-b1 fck=15mpa	m3	1	R\$	470,22
I	SINAPI	25950	#N/D	#N/D	1	#N/D	#N/D
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-47	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	M3	1,0000	R\$	52,27
CP-135	FORMA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 18 MM			m2		66,27	
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	11641/ORSE			



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

					Data base:				maio-25
					Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:				85,20%
					Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:				46,48%
I	ORSE	01569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	m	1,07	R\$	6,69	R\$	7,16
I	ORSE	09159	Compensado plastificado 18mm	m2	0,234	R\$	76,95	R\$	18,01
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,973	R\$	22,83	R\$	22,21
I	SINAPI	02692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,02	R\$	9,65	R\$	0,19
I	SINAPI	04509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,029	R\$	5,71	R\$	5,88
I	SINAPI	05068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,025	R\$	23,30	R\$	0,58
I	SINAPI	05069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,1	R\$	23,74	R\$	2,37
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,243	R\$	19,47	R\$	4,73
I	SINAPI	06193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,122	R\$	12,71	R\$	1,55
I	SINAPI	43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,14	R\$	25,65	R\$	3,59
CP-136	TAPUME CONTINUO EM CHAPAS DE MADEIRA OU ACO COM ILUMINACAO DE SEGURANCA					m		#N/D	
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	98458/SINAP-2461/ORSE					
C	SINAPI	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,0015	R\$	438,45	R\$	0,66
C	SINAPI	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0191	R\$	20,29	R\$	0,39
C	SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,004	R\$	21,81	R\$	0,09
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6127	R\$	22,83	R\$	13,99
C	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2042	R\$	20,20	R\$	4,12
I	SINAPI	05061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0428	R\$	22,90	R\$	0,98
I	SINAPI	04433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,2273	R\$	17,60	R\$	21,60
I	SINAPI	03992	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,6923	R\$	20,88	R\$	35,34
I	SINAPI	01350	#N/D	#N/D	0,4339	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
C	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	R\$	28,09	R\$	1,40
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	R\$	19,47	R\$	0,97
I	SINAPI	04815	BALDE VERMELHO PARA SINALIZACAO DE VIAS	UN	0,06	R\$	9,96	R\$	0,60
I	SINAPI	00936	#N/D	#N/D	0,5	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
I	ORSE	04675	Lâmpada fluorescente eletrônica PL 15W / 127v (compacta integrada)	un	0,06	R\$	7,60	R\$	0,46
I	ORSE	01925	Bocal baquelite para lâmpada com rabicho	un	0,02	R\$	1,95	R\$	0,04
I	ORSE	00653	Cone de pvc h=0.75 m, para sinalização de vias	un	0,05	R\$	43,79	R\$	2,19
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	R\$	24,52	R\$	0,25
CP-137	MURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO, REVESTIDO DOS DOIS LADOS, INCLUSIVE FUNDAÇÃO DE 30X 50 CM E PILARES A CA					m2			302,66
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	002376/ORSE					
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_66	Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte	m3	0,1050	R\$	526,18		55,25
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_68	Concreto simples usado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	0,0330	R\$	573,90		18,94
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_69	Forma Plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 05 usos, inclusive escoramento - Revisada 07..2015	M2	0,3300	R\$	132,31		43,66
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_09	Aço CA - 50 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundaes - R1	kg	2,3400	R\$	12,76		29,86
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_70	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	M2	0,8670	R\$	53,76		46,61
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_72	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta mineral em pó (Hidracor ou similar)	M2	1,7340	R\$	14,81		25,68



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25	
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%	
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%	
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_67	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	1,7340	R\$	7,03	12,19
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_64	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	m3	1,7340	R\$	40,64	70,47
CP-138	Telhamento com telha de fibrocimento tipo canaleta 49 (Eternit ou similar)					m2		227,75
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	000237/ORSE				
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	R\$	22,83	13,70
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2	R\$	19,47	23,36
I	SINAPI	4308	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 230 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	UN	2,67	R\$	5,52	14,74
I	SINAPI	01607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	CJ	2,67	R\$	0,27	0,72
I	ORSE	02197	Telha fibrocimento tipo canaleta 49 s/ acessorios, comprimento 4,50 m (eternit ou similar)	m2	1,1	R\$	159,30	175,23
CP-139	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE					m2		46,12
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	009695/ORSE				
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3686	R\$	19,47	46,12
CP-140	Reaterro manual de valas com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação					M3		15,35
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	00068/ORSE				
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	R\$	19,47	14,60
I	ORSE	2461	Aluguel de compactador placa 415 kg (dynapac - cm 20 diesel - 6,0 hp)	h	0,02	R\$	2,82	0,06
I	ORSE	2459	Caminhao tanque 6000 l (m. benz - ATEGO 1418/42 - 136,0 hp ou equivalente)	h	0,01	R\$	69,19	0,69
CP-141	Espalhamento de material de 1ª categoria c/ trator esteira Cat - D-6 ou similar					M3		0,66
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	0002533/ORSE				
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,006	R\$	19,47	0,12
I	ORSE	2501	Trator esteira (cat - d6m - xl - 163-6a nacional 140,0 hp ou equivalente)	h	0,002	R\$	196,71	0,39
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,006	R\$	24,52	0,15
CP-142	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1					Kg		12,76
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	000140/ORSE				
C	SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	R\$	23,05	1,84
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	R\$	19,47	1,56
I	SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02	R\$	25,65	0,51
I	SINAPI	39315	ESPACADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLASTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	UN	0,4	R\$	-	-
I	SINAPI	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,4	R\$	-	-
I	ORSE	81	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	kg	1	R\$	8,85	8,85
CP-143	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE PRIMEIRA CATEGORIA					M3		8,36
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	009927/ORSE				
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0556	R\$	19,47	1,08
I	ORSE	2482	Retroscavadeira pneus (Massey Ferguson MF - 86 HF ou equivalente)	h	0,07	R\$	76,57	5,36
I	ORSE	02462	Aluguel de compactador pneumático (dynapac - lc 71 gasolina - 2,5 hp)	h	0,07	R\$	2,82	0,20
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07	R\$	24,52	1,72
CP-144	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura					m3		634,91
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	011486/ORSE				
I	SINAPI	44535	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE 40 M3, (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO	M3	1	R\$	51,41	51,41
I	SINAPI	34494	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1	R\$	531,23	531,23
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-47	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	M3	1,0000	R\$	52,27	52,27
CP-145	Portão de ferro padrão CASAL 4.00x2.10m					un		1.438,77



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

				Data base:		maio-25
				Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%
				Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	6024/ORSE		
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	R\$ 24,52 49,04
I	ORSE	81	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	kg	0,558	R\$ 8,85 4,94
I	ORSE	956	Ferrolho ou targeta de fio redondo (aliança ou similar) ref.81098 63mm (2 1/2")	un	1,000	R\$ 3,90 3,90
I	ORSE	2310	Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 33,7mm (1"), e = 2,2 5mm, l = 6000mm NBR 5580	m	4,400	R\$ 34,56 152,06
I	ORSE	2311	Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 21,3mm (1/2"), e = 2,25mm, l = 6000mm NBR 5580	m	6,000	R\$ 19,77 118,62
I	ORSE	2315	Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 26,9mm (3/4"), e = 2,25mm, l = 6000mm NBR 5580	m	1,400	R\$ 25,74 36,04
I	ORSE	2474	Aluguel de máquina solda - 300amp/220/380V trifásica : capacidade - Pequena	h	2,000	R\$ 1,96 3,92
I	SINAPI	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	4,600	R\$ 52,35 240,81
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_73	Equipe de corte e solda	h	4,0000	R\$ 207,36 829,44
CP -147	PORTAO DE ENTRADA DE PESSOAS, COM DIMENSÕES DE 1,00 X 1,65M, COM DIVISÓRIAS COM TUBOD DN 1", ARMAÇÃO EM TUBO DN				un	1.603,43
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	006065/ORSE		
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	24,52 49,04
I	ORSE	81	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	kg	0,558	8,85 4,94
I	ORSE	956	Ferrolho ou targeta de fio redondo (aliança ou similar) ref.81098 63mm (2 1/2")	un	1,000	3,90 3,90
I	ORSE	2310	Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 33,7mm (1"), e = 2,2 5mm, l = 6000mm NBR 5580	m	5,200	34,56 179,71
I	ORSE	2311	Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 21,3mm (1/2"), e = 2,25mm, l = 6000mm NBR 5580	m	7,400	19,77 146,30
I	ORSE	2315	Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 26,9mm (3/4"), e = 2,25mm, l = 6000mm NBR 5580	m	1,800	25,74 46,33
I	ORSE	2474	Aluguel de máquina solda - 300amp/220/380V trifásica : capacidade - Pequena	h	2,200	1,96 4,31
I	SINAPI	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	4,900	52,35 256,52
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_73	Equipe de corte e solda	h	4,4000	R\$ 207,36 912,38
CP -148	CAIXA D'ÁGUA EM FIBROCIMENTO, INSTALADA - APOIADA SOBRE MADEIRA, CAP. 500L				un	#N/D
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,7000	27,00 207,90
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,7000	19,47 149,92
I	SINAPI	6031	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4"	UN	1,0000	13,00 13,00
I	SINAPI	03884	LUVA PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000	2,51 2,51
I	SINAPI	00073	ADAPTADOR PVC, ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	UN	1,0000	16,11 16,11
I	ORSE	08877	Madeira massaranduba serrada (peça) 5cm x 14cm (0,007 m³/m)	m	5,0000	41,67 208,35
I	ORSE	01606	Massa vedacao p/amianto	kg	0,1000	32,66 3,27
I	ORSE	00981	Fita veda rosca 18mm	m	3,0300	0,26 0,79
I	ORSE	00432	#N/D	#N/D	1,0000	#N/D #N/D
CP -149	PONTO DE AGUA FRIA PVC 3/4" - MEDIA 5,00M DE TUBO DE PVC ROSCAVEL AGUA A FRIA 3/4" E 2 JOELHOS DE PVC ROSCAVEL 90º A				pt	312,37
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	0089957/SINAPI		
C	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	5,0000	22,48 112,40
C	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,3600	8,79 20,74
C	SINAPI	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0000	15,77 31,54
C	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0000	12,12 24,24
C	SINAPI	90443	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	5,0000	7,63 38,15



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
C	SINAPI	90446	RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023_PS	M	5,0000	17,06	85,30
CP -150	PONTO DE ESGOTO PVC 100MM - MEDIA 1,10M DE TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100 MM E 1JOELHO PVC 90o ESGOTO PREDIAL DN						135,31
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição: 001683/ORSE					
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	27,00	10,80
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	19,47	7,79
I	SINAPI	10908	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAREL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,0000	19,12	38,24
I	SINAPI	09836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	4,0000	14,94	59,76
I	SINAPI	03520	JOELHO PVC, SOLDAREL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,0000	8,33	16,66
I	SINAPI	00013	ESTOPA	KG	0,0500	19,48	0,97
I	ORSE	00138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0150	72,41	1,09
CP -151	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, UMA DEMA0						8,52
Sistema Referencial:	ORSE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição: 0088489/SINAPI					
C	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0935	24,91	2,33
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0395	19,47	0,77
I	SINAPI	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,1650	32,85	5,42
CP -152	Impermeabilização com vedapren parede ou similar, 03 demãos						36,55
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição: 007730/SINAPI					
C	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	24,91	9,96
I	ORSE	4610	Vedapren parede ou similar	kg	1,2000	22,16	26,59
CP -153	Escada marinheiro, com degraus em barra redonda de 3/4", guarda-corpo em barra chata de 1 1/2" x 1/4" e patamar(1,05 x 0,95m) em chapa expandida						585,50
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição: 008539/SINAPI					
C	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	24,74	49,48
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	19,47	38,94
I	SINAPI	21012	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	M	1,0000	0,00	0,00
I	SINAPI	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,8640	52,35	45,23
I	SINAPI	552	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 38,1 MM X 6,35 MM (L X E), 1,89 KG/M	M	9,9200	26,36	261,49
I	ORSE	8858	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 3" x 5/16" (9,07 kg/m)	kg	6,3200	12,16	76,85
I	ORSE	8854	Chumbador parabol 5/16" x 3 1/4"	un	2,5000	2,02	5,05
I	ORSE	8853	Chapa expandida em aço malha 40x100mm, esp=1/4 (6,3mm) - 16,20 kg/m2	m2	0,1040	224,81	23,38
I	ORSE	3672	Chapa aço grossa preta 1/4"(6,3mm), 49,39 kg/m2	m2	0,0630	428,71	27,01
I	ORSE	3359	Barra redonda de aço mecanico laminado 3/4" (2,24 kg/m)	kg	2,8000	20,74	58,07
CP -154	MONTAGENS ESPECIAIS EM FERRO FUNDIDO						33,63
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	Código da composição de referência / Observações sobre a composição: ENCIBRA					
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX 74	Equipe de montagem hidromecânica	h	0,1425	R\$ 80,87	11,52
CP -155	MONTAG. DE HASTE DE PROLOGAMENTO C/ ROSCA L= 4,80 M						22,11
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição: 0012943/ORSE					
C	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	24,74	12,37
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	19,47	9,74
CP -156	Montagem do Conjunto Motobomba Submersível						713,20
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	Código da composição de referência / Observações sobre a composição: ENCIBRA					
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	23,21	185,68
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	27,00	216,00
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	19,47	311,52
CP -157	Montagem deTrole, talha manual e perfil I metalico acionados por correntes						90,04
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	Código da composição de referência / Observações sobre a composição: ENCIBRA					
C	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	24,74	24,74
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80	23,21	18,57
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,40	19,47	46,73
CP -158	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m						58,41
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição: 2497/ORSE					
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000	19,47	58,41



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25
Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%
Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

CP -159	ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO COM JUNTA ELASTICA - DN 200 - INCLUSIVE TRANSPORTE						M	5,77
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:						5302/ORSE
I	ORSE	02455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,0167	104,51	1,75	
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0167	24,52	0,41	
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500	27,00	1,35	
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	19,47	1,95	
I	SINAPI	04229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	KG	0,0067	45,80	0,31	
CP -160	ASSENTAMENTO DE TUBO FOFO COM JUNTA ELASTICA - DN 150 - INCLUSIVE TRANSPORTE						M	5,73
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:						5302/ORSE
I	ORSE	02455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,0167	104,51	1,75	
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0167	24,52	0,41	
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500	27,00	1,35	
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	19,47	1,95	
I	SINAPI	04229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	KG	0,0058	45,80	0,27	
CP -161	CAIXA PARA VENTOSAS EM ADUTORAS C/ DN 50 A 100MM						UN	2.363,85
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:						5969/ORSE
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_08	Coleta e carga manuais de entulho	M3	2,7548	R\$ 19,47	53,64	
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_58	Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação	M3	0,4260	R\$ 19,47	8,29	
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_75	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	m3	0,1950	R\$ 546,87	106,64	
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-78	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5=9=19), esp = 0,19m (dobrada), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	m2	5,7600	R\$ 212,41	1.223,48	
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_59	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	M3	3,1808	R\$ 58,41	185,79	
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_67	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	5,2800	R\$ 7,03	37,12	
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_06	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia)	M2	5,2800	R\$ 25,61	135,22	
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_80	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	M3	0,2340	R\$ 2.442,48	571,54	
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-81	Escada Marinheiro em aço CA-50 d=16mm (5/8"), exceto pintura - Rev 01	M	0,6000	R\$ 70,22	42,13	
CP -162	Fornecimento de comporta tipo Stop-Log tipo alto em madeira, largura útil 205mm e altura de 600mm com esp=50mm, com acionamento manual por m						un	61,50
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:						012711/ORSE
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 22,83	22,83	
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 19,47	19,47	
I	ORSE	01561	Madeira massaranduba serrada	m3	0,0030	R\$ 6.399,90	19,20	
CP -163	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - RACHAO						M3	153,40
Sistema Referencial:	SINAPI	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:						38173/SINAPI - 2017
I	SINAPI	04730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,2000	R\$ 87,27	104,72	
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000	R\$ 19,47	48,68	
CP -164	Concreto ciclópico com concreto de fck=10Mpa e 50% de pedra de mão						M3	663,48
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:						009103/ORSE
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 23,21	46,42	
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,0000	R\$ 19,47	311,52	
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-82	Concreto simples fabricado na obra, fck=10 mpa, lançado e adensado	m3	0,5000	R\$ 481,59	240,80	
I	ORSE	01715	Pedra de mão granítica	m3	0,5000	R\$ 129,48	64,74	
CP -165	CIMBRAMENTO DE MADEIRA COM BARROTES						M3	50,70
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			07587/ORSE		
I	ORSE	1569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	m	1,93200	R\$ 6,69	12,93	
I	ORSE	6995	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m	m	1,11800	R\$ 3,60	4,02	
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	R\$ 22,83	11,42	
I	SINAPI	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,12500	R\$ 22,90	2,86	
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	R\$ 19,47	19,47	



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
CP -166	AZULEJO 1A 15X15CM FIXADO COM NATA DE CIMENTO, REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO					M2	32,89
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		07587/ORSE		
I	ORSE	235	Cerâmica tipo azulejo branco 15x15 cm, tipo "A"		m2	1,05000	11,20
I	ORSE	2540	Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos		kg	0,26000	0,91
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,40000	9,28
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,34000	6,62
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-84	Argamassa industrializada AC-I, Votomassa ou similar		KG	4,5000	4,32
CP -167	EMBOCO PAULISTA (MASSA ÚNICA) TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 2,0CM, INCLUSO ADITIVO					M2	37,42
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		07587/ORSE		
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-83	Argamassa cal e areia traço 1:4 - Confeção mecânica e transporte		m3	0,0300	11,81
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,60000	13,93
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,60000	11,68
CP -168	JANELA DE ABRIR DE MADEIRA 1A COM ALMOFADA, 2,00X1,1M, INCLUSO GUARNICOES E DOBRADIÇAS					M2	354,82
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		009179/ORSE		
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,50000	34,25
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,50000	34,82
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,00000	58,41
I	SINAPI	05075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)		KG	0,05000	1,17
I	SINAPI	01379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32		KG	2,00000	1,64
I	SINAPI	00370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)		M3	0,01060	1,01
I	ORSE	12482	Folha de janela em madeira mista, tipo com almofadas, dimensões 0,60 x 1,10m		m2	1,00000	161,97
I	ORSE	08845	Batente simples (caixilho) em madeira mista 2º qualid., 7 x 3,5cm p/janelas		kg	1,00000	61,55
CP -169	PIA COZINHA EM BANCA GRANITO CINZA 1,20X0,60M/CUBA INOX/TORNEIRA PAREDE					un	1.612,53
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		012263/ORSE		
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,00000	54,00
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,00000	46,42
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,00000	38,94
I	SINAPI	01747	CUBA AÇO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA DE 3 1/2 ", DE *56 X 33 X 12* CM		UN	1,00000	204,20
I	ORSE	12056	Rasgo em bancada de mármore ou granito para colocação de cuba		un	1,00000	128,73
I	ORSE	12051	Testeira em granito cinza andorinha, l=4 cm (de topo) - fornecimento e colocação		m	2,40000	92,74
I	ORSE	09964	Perfil Alumínio, Tubo Retangular 50,80mm x 25,40mm x 1,20mm (0,484kg/m)		m	1,20000	35,42
I	ORSE	07479	Rodopia em granito cinza andorinha, l=10cm, e=2cm, com acabamento aboleado		m	1,20000	76,02
I	ORSE	02585	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm		m2	0,72000	367,27
I	ORSE	02258	Torneira p/ pia cozinha d=1/2" (Linha Standard, Deca, ref.1159-C39 ou similar)		un	1,00000	168,90
I	ORSE	02016	Sifão para pia de cozinha ou tanque, DECA ref. 1680.C112, acabamento cromado 1 1/2 x 1 1/2 ou similar.		un	1,00000	399,89
CP -170	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA DE MADEIRA					M2	572,25
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		009718/ORSE		
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,30000	6,96
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,30000	5,84
I	ORSE	10088	Espelho de cristal 4mm com moldura de alumínio		m²	1,00000	559,45
CP -171	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC, RPVC, PVC DE FºFº, PRFV P/ ESGOTO COM JUNTA ELASTICA - DN 300 MM					M	5,00
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		009718/ORSE		
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,01830	0,49
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,10980	2,14
I	SINAPI	04229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)		KG	0,01000	0,46
I	ORSE	02455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp		h	0,01830	1,91
CP -172	Fornecimento e montagem de medidor de vazão do tipo calha parshall garganta W3, em fibra de vidro					UN	987,50
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		12949/ORSE		
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000	54,00



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

				Data base: maio-25			
				Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%			
				Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%			
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$	38,94
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_01	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas	M3	0,0500	R\$	27,56
I	ORSE	09529	Medidor de vazão do tipo calha Parshall garganta W3, em fibra de vidro, Qmax= 193,68 m³/s, c/escala graduada p/medição	un	1,0000	R\$	867,00
CP -173	FÔRMA P/ ESTRUTURAS EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, c= 12mm, c/ APROV 3 VEZES					M2	113,05
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		00121/ORSE		
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,40000	R\$	31,96
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,40000	R\$	27,26
I	SINAPI	43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,15000	R\$	3,85
I	SINAPI	06193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,28300	R\$	3,60
I	SINAPI	05069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,10000	R\$	2,37
I	SINAPI	05068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,02500	R\$	0,58
I	SINAPI	04509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,71600	R\$	9,80
I	SINAPI	02692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,01500	R\$	0,14
I	ORSE	01569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (angelim, louro)	m	1,78200	R\$	11,92
I	ORSE	02593	Compensado plastificado 12mm	m2	0,38900	R\$	21,57
CP -174	Demolição de madeiramento em coberturas com telhas cerâmicas					M2	28,28
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		00050/ORSE		
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13000	R\$	2,97
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,30000	R\$	25,31
CP -175	MONTAG. DE CESTO DE AÇO CARBONO PARA RETENÇÃO DE SÓLIDOS CONFORME PROJETO					UN	115,88
Sistema Referencial:	ENCIBRA		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		PROPRIA		
I	SINAPI	6110	SERRALHEIRO (HORISTA)	H	2,00		36,94
C	SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00		52,76
I	SINAPI	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	H	0,50		26,18
CP -176	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE SUMIDOURO					UN	#N/D
Sistema Referencial:	PROPRIA		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		ENCIBRA		
C	SINAPI	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,29	R\$	81,09
C	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5,4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	R\$	53,89
C	SINAPI	92873	#N/D	#N/D	0,90	#N/D	#N/D
C	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,76	R\$	354,44
C	SINAPI	92486	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	7,40	R\$	991,83
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_09	Aço CA - 50 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundaes - R1	kg	42,86	R\$	546,86
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_59	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	M3	3,36	R\$	196,51
C	SINAPI	90102	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	4,04	R\$	43,20
C	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	7,40	R\$	9,62
C	SINAPI	87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,29	R\$	190,03
I	SINAPI	11301	TAMPAO TOFO ARTICULADO, COM BASE/ REQUADRO, CLASSE BT23 CARGA MAX 12,5 T. REDONDO. TAMPA 600 MM (COM INSCRIÇÃO EM	UN	0,29	R\$	0,00
CP-177	Apiloamento e regularizacao manual de fundo de cavas					m2	29,21
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		02660/ORSE		



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

					Data base:		maio-25
					Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%
					Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000	19,47	29,21
CP -178	CAIXA DE PASSAGEM COM DIMENSOES INTERNAS DE 1,20 X 1,20 X Hvar. CONFORME PROJETO					UN	1.840,54
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	004418/ORSE			
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_67	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	3,29	R\$	7,03 23,13
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-85	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m2	3,29	R\$	36,50 120,09
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-78	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5=9=19), esp = 0,19m (dobrada), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	m2	3,29	R\$	212,41 698,83
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_09	Aço CA - 50 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundaes - R1	kg	32,50	R\$	12,76 414,70
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_75	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	m3	0,12	R\$	546,87 65,62
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-86	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	0,65	R\$	575,15 373,85
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-88	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 05 usos	m3	1,80	R\$	80,18 144,32
CP -179	Compactação de aterros, com rolo vibratório pé de carneiro, a 95% do proctor normal					m3	4,18
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	002521/ORSE			
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0089	R\$	19,47 0,17
I	ORSE	02499	Trator agrícola pneu (massey ferguson - mf 292/4 - 105,0 hp)	h	0,0089	R\$	84,86 0,76
I	ORSE	02487	Rolo pe carneiro a. prop. (Dynapac: CA - 250p ou equivalente)	h	0,0089	R\$	96,62 0,86
I	ORSE	02475	Motoniveladora 15000 kg com escarificador (cat - 140M - 185,0 hp ou equivalen te)	h	0,0089	R\$	150,88 1,34
I	ORSE	02469	Grade disco GA 24 x 24 (marchesan ou equivalente)	h	0,0089	R\$	15,35 0,14
I	ORSE	02458	Caminhao tanque (pipa)10000 l (m. benz - 2423 K - 184,0 hp ou equivalente)	h	0,0089	R\$	77,84 0,69
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0089	R\$	24,52 0,22
CP -180	Escavação manual em solo mole (argila orgânica saturada), profundidade até 4,50m					m3	97,35
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	007300/ORSE			
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000	R\$	19,47 97,35
CP -181	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,15 x 0,39 m					UND	289,57
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	03239/ORSE			
I	ORSE	2654	Placa de inauguração em alumínio fundido medindo 0,15 x 0,40 m	un	1,00000	R\$	262,85 262,85
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60000	R\$	23,21 13,93
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60000	R\$	19,47 11,68
C	SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,00200	R\$	555,63 1,11
CP -182	ASSENT. DE TUBO DE QUEDA, EXTERNO EM PROFUNDIDADE DE 1,21 A 2,00M, C/ ENVOLTÓRIA DE CONCRETO					M	218,96
Sistema Referencial:	SEINFCE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	C0232/SEINFCE			
C	SINAPI	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500	R\$	20,36 5,09
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500	R\$	22,83 5,71
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8800	R\$	27,00 23,76
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,3600	R\$	19,47 84,89
I	ORSE	01569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	m	0,5000	R\$	6,69 3,35
I	SINAPI	05061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,9000	R\$	22,90 20,61
I	SINAPI	03993	TABUA APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M2	0,3500	R\$	82,20 28,77
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_68	Concreto simples usado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	0,0815	R\$	573,90 46,78
CP -183	ASSENT. DE TUBO DE QUEDA, EXTERNO EM PROFUNDIDADE DE 2,01 A 3,50M, C/ ENVOLTÓRIA DE CONCRETO					M	411,96
Sistema Referencial:	SEINFCE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	C0232/SEINFCE			
C	SINAPI	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4900	R\$	20,36 30,34
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4900	R\$	22,83 34,02
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$	27,00 27,00
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,1000	R\$	19,47 118,77
I	ORSE	01569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	m	2,2400	R\$	6,69 14,99
I	SINAPI	05061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,9600	R\$	22,90 21,98



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

					Data base:		maio-25
					Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%
					Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%
I	SINAPI	03993	TABUA APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M2	1,3600	R\$ 82,20	111,79
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_68	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	0,0925	R\$ 573,90	53,07
CP-184	ASSENT. DE TUBO DE QUEDA,	EXTERNO EM PROFUNDIDADE ACIMA DE 3,50M, C/ ENVOLTÓRIA DE CONCRETO,C/ FORNECIMENTO				M	612,68
Sistema Referencial:	SEINFCE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	C0232/SEINFCE			
C	SINAPI	88241	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8750	R\$ 20,36	38,18
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8750	R\$ 22,83	42,81
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000	R\$ 27,00	32,40
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	13,4000	R\$ 19,47	260,90
I	ORSE	01569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	m	3,7500	R\$ 6,69	25,09
I	SINAPI	05061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	1,0000	R\$ 22,90	22,90
I	SINAPI	03993	TABUA APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M2	1,6250	R\$ 82,20	133,58
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_68	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	0,0990	R\$ 573,90	56,82
CP-185	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 110CM, ATE PROF = 500CM, INCLUINDO DEGRAU, EXCLUINDO TAMPÃO FERRO FUNDIDO.					UN	#N/D
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	98416/SINAPI			
C	SINAPI	98414	#N/D	#N/D	1,5000	#N/D	#N/D
C	SINAPI	98050	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	M	1,5000	R\$ 214,53	321,80
C	SINAPI	97983	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020	M	1,5000	R\$ 390,49	585,74
CP-186	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMAOS, INCLUSO COLA					M2	5,84
Sistema Referencial:	ENCIBRA		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	PROPRIA			
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0980	R\$ 19,47	1,91
C	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0980	R\$ 24,91	2,44
I	SINAPI	11161	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	KG	0,3200	R\$ 1,84	0,59
I	SINAPI	44396	COLA BRANCA BASE PVA	KG	0,0260	R\$ 33,68	0,88
I	ORSE	03126	Óleo de linhaça refinado (para Restauro)	ml	0,0100	R\$ 2,42	0,02
CP-187	MONTAGEM MECÂNICA DO TRATAMENTO PRELIMINAR					UN	20,23
Sistema Referencial:	ENCIBRA		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	PROPRIA			
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	R\$ 19,47	9,74
C	SINAPI	88279	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	R\$ 20,98	10,49
CP-188	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM SOLO SECO PROFUNDIDADE 3,0 ATÉ 4,50 M					M³	87,62
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	2502/ORSE			
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,5000	R\$ 19,47	87,62
CP-189	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS (SOLO SECO), PROFUNDIDADE MAIOR QUE 4,00 ATÉ 6,00 M					M³	101,31
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	9927/ORSE			
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 19,47	19,47
I	ORSE	2482	Retroescavadeira pneus (Massey Ferguson MF - 86 HF ou equivalente)	h	1,0000	R\$ 76,57	76,57
I	ORSE	2462	Aluguel de compactador pneumático (dynapac - lc 71 gasolina - 2,5 hp)	h	1,0000	R\$ 2,82	2,82
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	R\$ 24,52	2,45
CP-190	TRANSPORTE COMERCIAL RODOVIÁRIO (MATERIAL EM GERAL), A GRANEL					M³	1,02
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	93590/SINAPI			
C	SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA	CHP	0,0033	R\$ 274,72	0,91
C	SINAPI	91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0014	R\$ 76,26	0,11



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

				Data base:		maio-25	
				Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%	
				Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%	
CP-191	PROJETOS COMPLEMENTARES					UN	768.817,00
Sistema Referencial:	ENCIBRA		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	PRÓPRIA			
C	SINAPI	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2.500,0000	R\$ 153,21	383.025,00
C	SINAPI	90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2.800,0000	R\$ 35,27	98.756,00
C	SINAPI	90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2.800,0000	R\$ 35,27	98.756,00
C	SINAPI	88255	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3.000,0000	R\$ 31,38	94.140,00
C	SINAPI	88255	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3.000,0000	R\$ 31,38	94.140,00
CP-192	PRÉ OPERAÇÃO DE SISTEMA					Mês	121.377,80
Sistema Referencial:	ENCIBRA		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	PRÓPRIA			
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (OPERADOR DA ETA E ELEVATÓRIA)	H	940,0000	R\$ 24,52	23.048,80
C	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,0000	R\$ 128,68	3.860,40
C	SINAPI	100307	MONTADOR DE ELETROELETRÔNICOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	220,0000	R\$ 24,59	5.409,80
C	SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	440,0000	R\$ 20,27	8.918,80
C	SINAPI	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF 03/2016	CHP	1.000,0000	R\$ 80,14	80.140,00
CP-193	EQUIPE DE TOPOGRAFIA					Mês	16.396,33
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	9252/ORSE			
C	SINAPI	94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,0000	R\$ 6.594,69	13.189,38
C	SINAPI	101389	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,0000	R\$ 3.206,95	3.206,95
CP-194	Telhamento com telha de fibrocimento tipo canalet 49 (Eternit ou similar)					M2	227,75
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	000237/ORSE			
I	ORSE	02197	Telha fibrocimento tipo canalet 49 s/ acessórios, comprimento 4,50 m (eternit ou similar)	m2	1,1000	R\$ 159,30	175,23
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000	R\$ 22,83	13,70
I	SINAPI	01607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METÁLICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	CJ	2,6700	R\$ 0,27	0,72
I	SINAPI	04308	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABEÇA SEXTÁVADA, 5/16" X 230 MM, PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM MADEIRA	UN	2,6700	R\$ 5,52	14,74
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000	R\$ 19,47	23,36
CP-195	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm					M2	32,80
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	003314/ORSE			
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000	R\$ 23,21	13,93
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000	R\$ 19,47	11,68
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-89	Argamassa cimento, cal e areia traço t-6 (1:2:10) - 1 saco cimento de 50 kg / 2 sacos de cal de 20 kg / 10 padiolas de areia grossa dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confeção mecânica e transporte	m3	0,0150	R\$ 479,07	7,19
CP-196	Piso em concreto simples desmoldado, fck = 13,5 MPa, e = 7 cm - Não inclui formas para juntas de concretagem					M2	50,58
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	0011777/ORSE			
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5300	R\$ 23,21	12,30
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX 75	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	m3	0,0700	R\$ 546,87	38,28
CP-197	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico e 02 demãos de tinta pva latex convencional para					M2	26,44
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	002290/ORSE			
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-90	Preparo de superfície com lixamento e aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico	m2	1,0000	R\$ 8,72	8,72
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-91	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA latex para exteriores - cores convencionais	m2	1,0000	R\$ 17,72	17,72
CP-198	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS					UN	3.898,20
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	03098/ORSE			
C	PRÓPRIO	CP-AUX 04	Equipe de instalação elétrica	H	60,00	R\$ 64,97	3.898,20
CP-199	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)					pt	116,19



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

				Data base:				maio-25
				Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:				85,20%
				Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:				46,48%
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	001683/ORSE				
I	ORSE	00138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0150	R\$	72,41	1,09
I	SINAPI	00013	ESTOPA	KG	0,0500	R\$	19,48	0,97
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	R\$	27,00	10,80
I	SINAPI	03520	JOELHO PVC, SOLDADAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,0000	R\$	8,33	16,66
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	R\$	19,47	7,79
I	SINAPI	09836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	4,0000	R\$	14,94	59,76
I	SINAPI	10908	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDADAVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000	R\$	19,12	19,12
CP-200	CHUVEIRO DE PLASTICO						UN	36,15
Sistema Referencial: ORSE			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		02022/ORSE			
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4		27,00	10,80
I	SINAPI	7608	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2", AGUA FRIA	UN	1		10,39	10,39
I	SINAPI	11680	BRACO OU HASTE COM CANOPLA PLASTICA, 1/2 ", PARA CHUVEIRO SIMPLES	UN	1		14,96	14,96
CP-201	Locação e Nivelamento de Redes de Água e Adutoras						m	1,09
Sistema Referencial: ORSE			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		005109/ORSE			
C	SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0240		18,20	0,44
C	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0120		37,66	0,45
I	ORSE	02480	Pick-up, capacidade 1,2 t	h	0,0120		11,30	0,14
I	ORSE	06442	Nível ótico de precisão	H	0,0120		2,59	0,03
I	ORSE	06443	TEODOLITO	H	0,0120		2,59	0,03
CP-202	Regularização Manual de Fundo de Cavas					R\$	-	5,84
Sistema Referencial: ORSE			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		5103/ORSE			
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30000		19,47	5,84
CP-203	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica dn 150 mm						UN	6,05
Sistema Referencial: ORSE			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		5283/ORSE			
I	ORSE	02497	Tirfor 1,6 t - 20m de cabo	h	0,2167		1,40	0,30
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0177		24,52	0,43
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0530		27,00	1,43
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1060		19,47	2,06
I	SINAPI	04229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	KG	0,0400		45,80	1,83
CP-204	ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE PVC DEFOFO, JUNTA ELÁSTICA, DIAM.= 200 MM						UN	7,62
Sistema Referencial: ORSE			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		5277/ORSE			
I	ORSE	02497	Tirfor 1,6 t - 20m de cabo	h	0,2167		1,40	0,30
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0322		24,52	0,79
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1167		27,00	3,15
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1334		19,47	2,60
I	SINAPI	04229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	KG	0,0170		45,80	0,78
CP-205	CAIXA PARA DESCARGA EM ADUTORAS C/ DN 50 A 100MM						UN	1.868,95
Sistema Referencial: ORSE			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		5969/ORSE			
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_08	Coleta e carga manuais de entulho	M3	1,8480	R\$	19,47	35,98
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-3	Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação	m3	0,3300		15,30	5,05
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_75	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	m3	0,1400	R\$	546,87	76,56
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-78	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5=9=19), esp = 0,19m (dobrada), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	m2	4,8400	R\$	212,41	1.028,06
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_59	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	M3	2,1780	R\$	58,41	127,22
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_67	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	4,4000	R\$	7,03	30,93



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_06	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia)	M2	4,4000	R\$ 25,61	112,68
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_44	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	M3	0,1680	R\$ 2.442,48	410,34
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-81	Escada Marinheiro em aço CA-50 d=16mm (5/8"), exceto pintura - Rev 01	M	0,6000	R\$ 70,22	42,13
CP-206	Limpeza, desinfecção e teste de redes de abastecimento de água					M	2,80
Sistema Referencial: ORSE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		2829/ORSE			
I	ORSE	02459	Caminhão tanque 6000 l (m. benz - ATEGO 1418/42 - 136,0 hp ou equivalente)	h	0,0090	69,19	0,62
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0030	24,52	0,07
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	27,00	0,81
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600	19,47	1,17
I	ORSE	00615	Cloro líquido para limpeza e desinfecção	l	0,0200	6,50	0,13
CP-207	Base com solo-brita, misturado na pista (exclusive material de base e transporte da brita)					M	57,56
Sistema Referencial: ORSE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		2583/ORSE			
I	ORSE	02466	Distribuidor de agregado de pneus autopropulsor -" ciber", ss - 31, 400tph - spreader - 90 hp.	h	0,0250	168,85	4,22
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0250	24,52	0,61
I	ORSE	02469	Grade disco GA 24 x 24 (marchesan ou equivalente)	h	0,0250	15,35	0,38
I	ORSE	02475	Motoniveladora 15000 kg com escarificador (cat - 140M - 185,0 hp ou equivalente)	h	0,0250	150,88	3,77
I	ORSE	02488	Rolo pneu a. prop. 25 t (caterpillar - ps -360 - 145,0 hp ou equivalente)	h	0,0250	118,11	2,95
I	ORSE	02489	Rolo tandem a. prop. 10,0 t (muller - rt 82h - 58,5 hp)	h	0,0250	48,21	1,21
I	ORSE	02499	Trator agrícola pneu (massey ferguson - mf 292/4 - 105,0 hp)	h	0,0250	84,86	2,12
I	SINAPI	04721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR,	M3	0,3	92,85	27,86
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14	19,47	2,65
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-92	Escalação e carga material jazida	m3	0,8000	R\$ 14,74	11,79
CP-208	Lastro de brita 1					M2	150,36
Sistema Referencial: ORSE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		9962/ORSE			
I	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,20000	92,85	111,42
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00000	19,47	38,94
CP-209	Assentamento de conexão de pvc je para esgoto sanitário 01 ou 02 bolsas diam. = 75 ou 100 mm					UN	2,32
Sistema Referencial: CEHOP/SE		COD		06348/ORSE			
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	27,00	1,35
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	19,47	0,97
CP-210	Assentamento de Selim 150/200/250 x 100mm					UN	11,62
Sistema Referencial: CEHOP/SE		COD		006353/ORSE			
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	27,00	6,75
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	19,47	4,87
CP-211	Recuperação De Rede Em Tubos De Pvc, Avariada Durante A Escavação De Valas Dn 25Mm					m	61,71
Sistema Referencial: CEHOP/SE		COD		07118/ORSE			
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_60	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	M3	0,45	R\$ 38,94	17,52
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_59	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	M3	0,45	R\$ 58,41	26,28
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-95	Remoção de adutora / rede em pvc diam. = 100 mm	M	1	R\$ 1,73	1,73
C	COMPOSIÇÃO	CP-05	SINALIZAÇÃO DIURNA COM TELA TAPUME EM PVC - 10 USOS	M	1	R\$ 4,17	4,17
C	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1	12,00	12,00
CP-212	Recuperação De Rede Em Tubos De Pvc, Avariada Durante A Escavação De Valas Dn 50Mm					m	68,07
Sistema Referencial: CEHOP/SE		COD		07118/ORSE			
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_60	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	M3	0,45	R\$ 38,94	17,52
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_59	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	M3	0,45	R\$ 58,41	26,28
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-95	Remoção de adutora / rede em pvc diam. = 100 mm	M	1	R\$ 1,73	1,73
C	COMPOSIÇÃO	CP-05	SINALIZAÇÃO DIURNA COM TELA TAPUME EM PVC - 10 USOS	M	1	R\$ 4,17	4,17



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

				Data base:		maio-25	
				Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%	
				Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%	
C	SINAPI	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1	18,36	18,36
CP-213	Recuperação De Rede Em Tubos De Pvc, Avariada Durante A Escavação De Valas Dn 75Mm					m	97,74
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		07118/ORSE		
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_60	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	M3	0,45	R\$ 38,94	17,52
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_59	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	M3	0,45	R\$ 58,41	26,28
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX-95	Remoção de adutora / rede em pvc diam. = 100 mm	M	1	R\$ 1,73	1,73
C	COMPOSIÇÃO	CP-05	SINALIZAÇÃO DIURNA COM TELA TAPUME EM PVC - 10 USOS	M	1	R\$ 4,17	4,17
C	SINAPI	89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1	48,03	48,03
CP-214	Limpeza geral da Fossa séptica e Filtro Biológico					UN	12,50
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		006353/ORSE		
I	ORSE	35	Limpeza de fossa acima de 5m3	m3	0,25	50,00	12,50
CP-217	Demolição de pavimentação em paralelepípedo ou pré-moldados de concreto c/ reaproveitamento					m2	11,68
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		00020/ORSE		
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000	19,47	11,68
CP-218	Demolição de meio-fio granítico ou pre-moldado					m	10,90
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		00021/ORSE		
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500	23,21	1,16
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	19,47	9,74
CP-219	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA REFLETIVA EM ALUMÍNIO					M²	153,00
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		SEINFRA-CE - C3368 (DEZ 18)		
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000	R\$ 22,83	2,28
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	R\$ 19,47	19,47
C	SINAPI	73467	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,10000	R\$ 254,60	25,46
C	SINAPI	91395	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,90000	R\$ 60,30	54,27
I	SINAPI	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,00000	R\$ 11,25	33,75
I	SINAPI	11962	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 1/4", COMPRIMENTO 1/2"	UN	4,00000	R\$ 0,22	0,88
I	ORSE	3784	Porca sextavada 1/2"	un	4,00000	R\$ 0,60	2,40
I	SINAPI	4382	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 80 MM	UN	4,00000	R\$ 1,12	4,48
I	ORSE	4418	Porca sextavada 5/16"	un	4,00000	R\$ 0,16	0,64
I	SINAPI	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,00000	R\$ -	-
I	ORSE	1569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	m	1,40000	R\$ 6,69	9,37
CP-221	Cadastro de redes de água / adutoras					M	1,02
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		06098/ORSE		
I	ORSE	48	Auxiliar topografia - SICRO	h	0,03600	R\$ 10,25	R\$ 0,37
C	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01200	R\$ 37,66	R\$ 0,45
I	ORSE	2480	Pick-up, capacidade 1,2 t	h	0,01200	R\$ 11,30	R\$ 0,14
I	ORSE	6442	Nível ótico de precisão	H	0,01200	R\$ 2,59	R\$ 0,03
I	ORSE	6443	TEODOLITO	H	0,01200	R\$ 2,59	R\$ 0,03
CP-222	Limpeza final da obra					M2	2,60
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		02450/ORSE		
I	ORSE	1997	Sabão em pó	kg	0,00500	R\$ 10,64	R\$ 0,05
I	ORSE	2414	Vassoura piaçava	un	0,05000	R\$ 11,90	R\$ 0,60
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000	R\$ 19,47	R\$ 1,95
CP-223						M	124,15
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		05154/ORSE		
I	SINAPI	1332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	7,44800	R\$ 11,44	R\$ 85,21



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

				Data base: maio-25			
				Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%			
				Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%			
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00000	R\$	19,47
CP-224	Restauração - Recuperação de armaduras de concreto armado, inclusive fixamento e proteção com tinta Nitoprimer			M			1.000,90
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	04742/ORSE			
I	ORSE	81	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	kg	1,27000	R\$	8,85
I	ORSE	4480	Tinta com alto teor de zinco - Nitoprimer ZN ou similar	l	4,00000	R\$	238,77
C	SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	R\$	23,05
I	SINAPI	3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	1,00000	R\$	2,76
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	R\$	19,47
I	SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,2	KG	0,03200	R\$	25,65
CP-225	Substituição de hidrômetro, sem fornecimento do hidrômetro			un			56,67
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	06972/ORSE			
I	ORSE	980	Fita vedação teflon larg= 1/2"	m	7,20000	R\$	0,26
I	ORSE	5896	Veículo tipo sedan ou pick-up capacidade 0,6 ton	h	1,00000	R\$	8,33
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEME	H	1,00000	R\$	27,00
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	R\$	19,47
CP-226	Andaime metálico fachadeiro - locação mensal, montagem e desmontagem			m²xmês			39,37
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	04740/ORSE			
I	ORSE	4154	Aluguel de andaime tubular metálico fachadeiro (aluguel mensal) m² x mês - La rgua	m²xmês	1,03000	R\$	33,75
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,16000	R\$	19,47
C	SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENT	H	0,08000	R\$	18,66
CP-227	Escada marinheiro com guarda corpo, L=45cm, executada em barras chata galvanizada 1 1/4" x 5/16", e guarda corpo d=65cm em barra chata			M			2.132,62
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	09713/ORSE			
I	ORSE	6561	Chumbador parabol 1/2" x 5 1/2"	un	4,00000	R\$	3,62
I	ORSE	10084	Escada marinheiro com guarda-corpo, L=45cm, executada em barras chata galvaniza	m	1,00000	R\$	2.028,92
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00000	R\$	23,21
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00000	R\$	19,47
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_01	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas	M3	0,007	R\$	551,28
CP-228	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado			M³			546,87
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	95/ORSE			
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_76	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	m3	1	R\$	494,60
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_77	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	m3	1	R\$	52,27
CP-229	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem			M³			575,15
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	6065/ORSE			
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX-86	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	1	R\$	575,15
CP-230	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CAVALETE			M2			185,80
Sistema Referencial:	ORSE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	12839/ORSE			
I	ORSE	1562	Madeira massaranduba serrada (peça) 2,5 x 10cm (0,0025 m³/m)	m	3,6		27,94
I	ORSE	1667	Parafuso 8 x 110mm p/ telha (eternit - ref. 901045 ou similar)	un	12,0000		21,00
I	ORSE	7871	Parafuso cabeça sextavada 1/2" x 7"	cj	2,0000		16,50
I	ORSE	9410	Ripão massaranduba serrada 5cm x 3cm	m	8,3000		74,70
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000		45,66
CP-231	Assentamento de tampão de ferro fundido DN 100			UND			11,99
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	007308/ORSE			
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200	R\$	23,21
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200	R\$	19,47
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_01	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas	M3	0,0003	R\$	551,28
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_03	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	M2	0,0600	R\$	111,44
CP-232	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 50 mm			UN			2,33
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	005297/ORSE			
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0278	R\$	27,00
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0556	R\$	19,47
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0093	R\$	24,52
I	SINAPI	04229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LÍTIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	KG	0,0058		0,27
CP-233	Assentamento de conexões de PVC DN 100			UN			3,49



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

					Data base:		maio-25
					Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%
					Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		05275/ORSE		
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0157	24,52	0,38
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0472	27,00	1,27
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0944	19,47	1,84
CP-234	Assentamento de tubos e conexões de PVC DN 25 a 75				UN		3,37
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		05275/ORSE		
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0157	24,52	0,38
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,046	27,00	1,24
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09	19,47	1,75
CP-235	Assentamento de Tubo de PVC DN 25				M		5,65
Sistema Referencial:	SINAPI	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		96647/SINAPI		
C	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,145	R\$ 19,82	2,87
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,145	R\$ 19,19	2,78
CP-236	Assentamento de Tubo de PVC DN 20				M		0,71
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		01027/ORSE		
C	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,018	R\$ 19,82	0,36
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,018	R\$ 19,19	0,35
CP-237	Assentamento de conexões de PVC DN 25				UN		0,90
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		05231/ORSE		
C	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,023	R\$ 19,82	0,46
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,023	R\$ 19,19	0,44
CP-238	Assentamento de Tubo de PVC DN 150				M		7,02
Sistema Referencial:	SINAPI	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		89580/SINAPI		
C	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18	R\$ 19,82	3,57
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18	R\$ 19,19	3,45
CP-239	Concreto simples usinado fck=40mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura				M3		655,56
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		3345/ORSE		
I	SINAPI	44535	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE 40 M3, (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO	M3	1	R\$ 51,41	51,41
I	SINAPI	34496	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1	R\$ 572,04	572,04
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_53	Lançamento de concreto usinado, bombeado, para infraestrutura, incluindo colocação, adensamento e acabamento	M3	1	R\$ 32,11	32,11
CP-240	Imunização de superfícies de madeira com aplicação de 01 demão de Jimo Cupim Incolor ou similar				M2		14,29
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		3964/ORSE		
I	ORSE	3140	Imunizante para madeira Jimo Cupim Incolor ou similar	L	0,125	R\$ 43,33	5,42
C	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	R\$ 24,91	4,98
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	R\$ 19,47	3,89
CP-241	Mureta em alvenaria para abrigo dos painéis elétrico e equipamentos de automação, com portão metálico em chapa de aço galvanizada 14usg, tela				UN		2.980,99
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		01452/ORSE		
I	ORSE	1051	Grade de ferro 1/2" x 1/2"	m2	3,19	R\$ 191,19	610,28
C	SINAPI	CP-AUX_70	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	M2	10,00	R\$ 53,76	537,60
C	SINAPI	94969	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,77	R\$ 420,05	323,44
C	PRÓPRIO	CP-21	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 20mm, 04 usos, inclusive escoramento	M²	0,92	R\$ 69,68	64,11
C	PRÓPRIO	CP-AUX_09	Aço CA - 50 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobraagem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundaes - R1	kg	7,68	R\$ 12,76	98,00



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:		maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%
C	PRÓPRIO	CP-AUX_05	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, acabamento serrado c/ ripão 5 x 3cm e ripa 4 x 1,5cm, exclusive peças principais	M2	2,40	R\$	101,23	242,95
C	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	2,40	R\$	36,65	87,96
C	PRÓPRIO	CP-AUX_06	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia)	M2	20,00	R\$	25,61	512,20
C	SINAPI	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CEMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	1,54	R\$	34,89	53,73
C	PRÓPRIO	CP-AUX_07	Pintura de acabamento com aplicação de 01 demão de tinta PVA latex para interiores/exteriores - cores especiais misturadas em máquina, tons claros (marfim, pérola, etc)	M2	20,00	R\$	6,93	138,60
C	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	2,10	R\$	77,01	161,72
C	SINAPI	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	20,00	R\$	7,52	150,40
CP-242 Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)							pt	116,19
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	11485/ORSE				
I	ORSE	138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,015	R\$	72,41	1,09
I	SINAPI	13	ESTOPA	KG	0,05	R\$	19,48	0,97
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	R\$	27,00	10,80
I	SINAPI	3520	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2	R\$	8,33	16,66
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	R\$	19,47	7,79
I	SINAPI	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	4	R\$	14,94	59,76
I	SINAPI	10908	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	R\$	19,12	19,12
CP-243 Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)							pt	82,64
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	001679/ORSE				
I	ORSE	138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,039	R\$	72,41	2,82
I	ORSE	1703	Pasta lubrificante p/ pvc je	kg	0,09	R\$	63,50	5,72
I	ORSE	2036	Solucao limpadora pvc	l	0,06	R\$	69,74	4,18
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,65	R\$	27,00	17,55
I	SINAPI	3516	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3	R\$	2,35	7,05
I	SINAPI	3517	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	UN	3	R\$	2,12	6,36
I	SINAPI	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,2	R\$	0,92	0,18
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,65	R\$	19,47	12,66
I	SINAPI	9835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	4	R\$	6,53	26,12
CP-244 Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)							pt	126,77
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	001678/ORSE				
I	ORSE	138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,015	R\$	72,41	1,09
I	ORSE	1703	Pasta lubrificante p/ pvc je	kg	0,06	R\$	63,50	3,81
I	ORSE	2036	Solucao limpadora pvc	l	0,023	R\$	69,74	1,60
I	SINAPI	13	ESTOPA	KG	0,05	R\$	19,48	0,97
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	R\$	27,00	8,10
I	SINAPI	3518	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3	R\$	3,80	11,40
I	SINAPI	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,2	R\$	0,92	0,18
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	R\$	19,47	5,84
I	SINAPI	7097	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	R\$	7,53	7,53
I	SINAPI	9838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	8	R\$	10,78	86,24
CP-245 Ponto de água fria aparente, c/material pvc rígido soldável Ø 32mm							pt	76,24
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	012030/ORSE				
I	ORSE	138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0095	R\$	72,41	0,69



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

				Data base:				maio-25
				Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:				85,20%
				Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:				46,48%
I	ORSE	2036	Solucao limpadora pvc	I	0,0135	R\$	69,74	0,94
I	SINAPI	13	ESTOPA	KG	0,05	R\$	19,48	0,97
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,335	R\$	23,21	7,78
I	SINAPI	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	1	R\$	0,92	0,92
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,335	R\$	19,47	6,52
I	ORSE	11348	Abraçadeira tipo U, d=1", p/ eletrodutos	un	2	R\$	0,65	1,30
I	ORSE	2340	Tubo pvc rígido soldavel, p/ água, marrom, d= 32mm	m	7	R\$	8,16	57,12
CP-246	Caixa d'água em fibrocimento - instalada, apoiada sobre madeira, padrão simplificado, cap. 250 litros						UN	466,29
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	012030/ORSE				
I	ORSE	458	Caixa d'agua fibra vidro 310 litros - Fortlev-Torres (ou similar)	un	1	R\$	152,90	152,90
I	ORSE	981	Fita veda rosca 18mm	m	3,03	R\$	0,26	0,79
I	ORSE	8877	Madeira massaranduba serrada (peça) 5cm x 14cm (0,007 m³/m)	m	2,6	R\$	41,67	108,34
I	SINAPI	00073	ADAPTADOR PVC, ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	UN	2	R\$	16,11	32,22
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	R\$	27,00	54,00
I	SINAPI	3884	LUBRIFICANTE, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	R\$	2,51	2,51
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	R\$	19,47	58,41
I	ORSE	2340	Tubo pvc rígido soldavel, p/ água, marrom, d= 32mm	m	7	R\$	8,16	57,12
CP-247	Pintura de acabamento com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte						M2	30,68
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	002311/ORSE				
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-99	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	M2	1	R\$	8,50	8,50
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-100	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	M2	1	R\$	22,18	22,18
CP-248	Piso cimentado despolado traço 1:5, e = 5 cm						M2	48,45
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	004295/ORSE				
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9	R\$	23,21	20,89
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_01	Aragamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas	M3	0,05	R\$	551,28	27,56
CP-249	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)						UN	13.698,17
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA				
I	COTAÇÃO	COTE-38	QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO, QGBT, DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220V, DIMENSÕES CONFORME PROJETO	UN	1	R\$	15.242,47	15.242,47
I	COTAÇÃO	COTE-39	QUADRO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, QD-LF, DE SOBREPOR, METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL380/220, DIMENSÕES CONFORME PROJETO	UN	1	R\$	2.105,87	2.105,87
I	COTAÇÃO	COTE-40	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, CCM-EEAT, DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220V, DIMENSÕES CONFORME PROJETO	UN	1	R\$	51.142,50	51.142,50
CP-250	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)						UN	5.153,09
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA				
I	SINAPI	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	190	R\$	65,80	12.502,00
I	SINAPI	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	30	R\$	46,19	1.385,70
I	ORSE	3490	Haste cobreada copperweld p/ aterramento 254 micr d= 5/8" x 2,40 m	un	18	R\$	29,60	532,80
I	SINAPI	34643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM, X ALTURA = 400 MM, INCLUIDA	UN	6	R\$	36,94	221,64
I	ORSE	4411	Porta tampa / tampa p/caixa de inspeção 300mm em pvc, akros ou similar	un	6	R\$	126,39	758,34
I	SINAPI	1577	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, LUBRIFICANTE, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	UN	15	R\$	3,53	52,95
I	ORSE	12350	Cartucho p/ solda exotermica nr115	un	50	R\$	26,50	1.325,00
I	COTAÇÃO	COTE-35	BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (BEP) PARA ATERRAMENTO	UN	1	R\$	188,17	188,17
I	ORSE	9691	Molde de solda exotérmica 5/8	un	1	R\$	364,80	364,80
I	SINAPI	41412	CAPTOR FRANKLIN (4 PONTAS), EM LATAO CROMADO, H = 350 MM, DUAS DESCIDAS	UN	1	R\$	156,40	156,40
I	COTACÃO	COTE-36	ALICATE Z 201	UN	1	R\$	157,83	157,83



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
I	COTAÇÃO	COTE-37	PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8 DE CABEÇA SEXTAVADA	UN	36	R\$	1,25
I	ORSE	11095	Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	m	60	R\$	12,30
I	ORSE	8494	Terminal aéreo 3/8" x 25cm ref.TEL 044 ou similar	un	10	R\$	5,36
C	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	73	R\$	77,01
C	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	73	R\$	22,76
CP-251 Montagem das instalações elétricas (mão de obra)						UN	7.090,93
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA			
I	SINAPI	11273	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 1/0 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UN	3	R\$	17,70
I	ORSE	10631	Isolador polimérico tipo ancoragem - classe de tensão 15 KV	un	3	R\$	36,87
I	SINAPI	402	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	3	R\$	22,39
I	SINAPI	12362	PORCA OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	3	R\$	24,10
I	ORSE	3542	Cruzeta de concreto tipo T 1900 mm	Un	3	R\$	284,00
I	ORSE	3243	Manilha sapatilha preformada	Un	3	R\$	20,19
I	ORSE	2520	Conector cunha p/c 1/0 c/ 1/0 awg a1	un	3	R\$	14,20
I	SINAPI	11837	GRAMPO LINHA VIVA DE LATAO ESTANHADO, DIAMETRO DO	UN	3	R\$	47,98
I	SEINFCE	18211	CHAVE FUSÍVEL INDICADORA UNIPOLAR 15KV-300A CORRENTE RUPTURA 2,0 KV	UN	3	R\$	219,41
I	ORSE	2671	Elo fusível 8 h	un	3	R\$	16,15
I	SINAPI	4276	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UN	3	R\$	235,46
I	ORSE	3255	Transformador trifásico 75 kva, at 13800v, bt 380/220 v	Un	1	R\$	26.514,00
I	SINAPI	1019	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	M	60	R\$	42,32
I	SINAPI	996	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	M	20	R\$	29,95
I	SINAPI	1580	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	UN	12	R\$	9,40
I	SINAPI	41203	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 300 DAN, TIPO B	UN	1	R\$	1.244,29
I	ORSE	3975	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m	un	2	R\$	260,00
I	SINAPI	2630	CURVA 135 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 50 MM (2")	UN	2	R\$	27,02
I	SINAPI	2643	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA,DIAMETRO DE 50 MM (2")	UN	4	R\$	4,48
I	SINAPI	1100	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 2"	UN	2	R\$	16,13
I	SINAPI	7576	SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	UN	2	R\$	261,13
I	SINAPI	14153	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	UN	1	R\$	86,69
I	SINAPI	433	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 350 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	10	R\$	21,74
I	SINAPI	437	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UN	5	R\$	28,88
I	SINAPI	379	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	4	R\$	1,46
I	SINAPI	442	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	4	R\$	7,30
CP-252 Montagem das instalações elétricas (mão de obra)						UN	678,25
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA			



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
I	SINAPI	2501	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 32 MM, DN = 1", TIPO SEALTUBO	M	7	R\$ 8,51	59,57
I	SINAPI	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	30	R\$ 6,35	190,50
I	SINAPI	39247	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	20	R\$ 5,46	109,20
I	COTAÇÃO	COTE-32	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 4 mm2, 0,6/1 KV	M	12	R\$ 25,69	308,28
I	COTAÇÃO	COTE-33	Cabo de cobre PP Cordplast 4x 25 mm2, 0,6/1 KV	M	16	R\$ 139,18	2.226,88
I	COTAÇÃO	COTE-34	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 2,5 mm2, 0,6/1 KV	M	30	R\$ 10,68	320,40
I	ORSE	233	Boia elétrica (sensor control) p/ reservatório inferior ou superior marca ANA UGER ou similar	un	4	R\$ 44,10	176,40
CP-253	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)					UN	974,72
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA			
I	SINAPI	21128	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	20	R\$ 5,85	117,00
I	SINAPI	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	13	R\$ 6,35	82,55
I	SEINFCE	11056	DUTO PERFURADO-PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38 X 38)MM	M	12	R\$ 11,74	140,88
I	SINAPI	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	550	R\$ 2,79	1.534,50
I	ORSE	13515	Luminária hermética de sobrepor, para lâmpada tubular T8, 2x18w, IP65, 65cm, ref.: LMIP65 2x18 - T8C, da G-light ou similar	un	7	R\$ 102,54	717,78
I	SINAPI	39387	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	14	R\$ 11,48	160,72
I	SEINFCE	19128	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE E REFLETOR REPUXADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM VIDRO JATEADO CENTRAL PARA UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20W, COMPLETA	UN	1	R\$ 72,60	72,60
I	COTAÇÃO	COTE-31	REFLETOR EM AÇO GALVANIZADO, COM PINTURA ELETROSTÁTICA, IP66, VIDRO TEMPERADO, COM LAMPADA DE LED 100W. ALTURA DA INSTALAÇÃO A DEFINIR.	UN	3	R\$ 414,02	1.242,06
I	SINAPI	38075	TOMADA 2P+T 20A 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	4	R\$ 23,24	92,96
I	SINAPI	38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	3	R\$ 10,03	30,09
I	SINAPI	38063	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	2	R\$ 14,02	28,04
I	ORSE	648	Condutete tipo "T" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapor es e pós.	un	6	R\$ 18,58	111,48
I	ORSE	646	Condutete tipo "LL" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapo res e pós.	un	1	R\$ 13,00	13,00
I	ORSE	647	Condutete tipo "LR" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapo res e pós.	un	3	R\$ 16,11	48,33
I	ORSE	3898	Condutete tipo "E" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapor es e pós.	un	3	R\$ 15,60	46,80
I	SINAPI	1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	9	R\$ 1,85	16,65
I	SINAPI	39773	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 40 X 40 X 15 CM	UN	1	R\$ 121,57	121,57
I	ORSE	9860	Tampa de encaixe 38mm para perfilado	m	1	R\$ 10,31	10,31
I	ORSE	3628	Junção interna tipo "T" para perfilado, ref. Mopa ou simila	un	1	R\$ 7,20	7,20
I	ORSE	3630	Junção interna tipo "L" para perfilado, ref. Mopa ou similar	un	1	R\$ 5,57	5,57
I	ORSE	13378	Saída para perfilado 38x38mm (ref. mopa ou similar)	un	6	R\$ 7,45	44,70
I	ORSE	3625	Gancho curto para perfilado, ref. Mopa ou similar	un	12	R\$ 2,95	35,40
I	SINAPI	39128	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	20	R\$ 1,93	38,60
I	SINAPI	3909	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	20	R\$ 7,74	154,80
CP-254	Atualização dos desenhos finais (As built)					120 UN	#N/D
CP-38	PROPRIA		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	PROPRIA			
C	SINAPI	93568	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,25000	26.681,25	6.670,31
C	SINAPI	93559	#N/D	#N/D	0,30000	#N/D	#N/D
C	SINAPI	93562	#N/D	#N/D	0,32088	#N/D	#N/D
CP-255	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)					UN	8.477,47
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA			
I	SINAPI	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	420	R\$ 65,80	27.636,00
I	SINAPI	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	75	R\$ 46,19	3.464,25
I	ORSE	3490	Haste cobreada copperweld p/ aterramento 254 micr d= 5/8" x 2,40 m	un	34	R\$ 29,60	1.006,40



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
I	SINAPI	34643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	UN	12	R\$ 36,94	
I	ORSE	4411	Porta tampa / tampa p/caixa de inspeção 300mm em pvc, akros ou similar	un	12	R\$ 126,39	443,28
I	SINAPI	1577	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	36	R\$ 3,53	1.516,68
I	ORSE	12350	Cartucho p/ solda exotermica nr115	un	90	R\$ 26,50	127,08
I	COTAÇÃO	COTE-18	BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (BEP) PARA ATERRAMENTO	UN	1	R\$ 188,17	2.385,00
I	ORSE	9691	Molde de solda exotérmica 5/8	un	1	R\$ 364,80	188,17
I	SINAPI	41412	CAPTOR FRANKLIN (4 PONTAS), EM LATAO CROMADO, H = 350 MM, DUAS DESCIDAS	UN	1	R\$ 156,40	364,80
I	SINAPI	41461	POSTES METALICOS AUTOPORTANTES, CONICO OU TELESCOPICO, PARA SPDA, ALTURA 20 METROS LIVRES	UN	1	R\$ 4.896,45	156,40
I	COTAÇÃO	COTE-19	ALICATE Z 201	UN	1	R\$ 157,83	4.896,45
I	COTAÇÃO	COTE-20	PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8 DE CABEÇA SEXTAVADA	UN	36	R\$ 1,25	157,83
CP-256	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)				UN		45,00
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		ENCIBRA		13.192,16
I	COTAÇÃO	COTE-21	QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO, QGBT, DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO	UN	1	R\$ 14.893,50	14.893,50
I	COTAÇÃO	COTE-23	QUADRO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, QLF-CQ, DE EMBUTIR,METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/200, DIMENSÕES CONFORME PROJETO	UN	1	R\$ 2.306,43	2.306,43
I	COTAÇÃO	COTE-24	QUADRO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, QLF-CAP, DE EMBUTIR,METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/200, DIMENSÕES CONFORME PROJETO	UN	1	R\$ 1.704,75	1.704,75
I	COTAÇÃO	COTE-25	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, CCM-CAP, DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL	UN	1	R\$ 13.983,96	13.983,96
I	COTAÇÃO	COTE-27	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, CCM-CQ, DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL	UN	1	R\$ 33.072,15	33.072,15
CP-257	Locação de container - Almoxxarifado com banheiro - 6,00 x 2,30m				MÊS		1.484,37
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		4654/ORSE		
I	SINAPI	10776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1	R\$ 1.484,37	1.484,37
CP-258	Locação de container - Refeitório sem banheiro - 6,00 x 2,30m				MÊS		1.484,37
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		4659/ORSE		
I	SINAPI	10776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1	R\$ 1.484,37	1.484,37
CP-259	Locação de container - Banheiro com chuveiros e vasos - 4,30 x 2,30m				MÊS		2.157,29
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		4656/ORSE		
I	SINAPI	10777	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1	R\$ 2.157,29	2.157,29
CP-260	Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto -Rev 01				M²		25,31
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		16/ORSE		
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3	R\$ 19,47	25,31
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	R\$ 23,21	3,02
CP-261	Carga manual de material de 1ª categoria				M³		11,68
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		2509/ORSE		
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	R\$ 19,47	11,68
CP-262	Espalhamento de material de bota-fora c/ trator esteira Cat - D-6 ou similar				M³		2,04
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		2509/ORSE		
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,006	R\$ 19,47	0,12
I	ORSE	2501	Trator esteira (cat - d6m - xl - 163-6a nacional 140,0 hp ou equivalente)	h	0,009	R\$ 196,71	1,77
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,006	R\$ 24,52	0,15



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

							Data base:	maio-25
							Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
							Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
CP-263	Assentamento de tubos de pvc defoyo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam.= 100 mm						M	3,45
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		5300/ORSE			
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0944	R\$ 19,47	1,84
I	SINAPI	4229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)		KG	0,0042	R\$ 45,80	0,19
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0472	R\$ 27,00	1,27
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,006	R\$ 24,52	0,15
CP-264	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia)						M²	36,64
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		3317/ORSE			
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6	R\$ 23,21	13,93
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6	R\$ 19,47	11,68
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_01	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas		M3	0,02	R\$ 551,28	11,03
CP-265	Demolição de pavimentação em paralelepípedo sem reaproveitamento						M²	13,07
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		7989/ORSE			
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,06	R\$ 23,21	1,39
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6	R\$ 19,47	11,68
CP-266	Assentamento de tubos de pvc defoyo, junta elástica, pn 1mpa, diam.= 150 mm						M	3,98
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		5301/ORSE			
I	SINAPI	4229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)		KG	0,0058	R\$ 45,80	0,27
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1	R\$ 19,47	1,95
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,05	R\$ 27,00	1,35
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0167	R\$ 24,52	0,41
CP-267	Assentamento de tubos de pvc defoyo, junta elástica, pn 1mpa, diam.= 200 mm						M	5,77
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		5302/ORSE			
I	SINAPI	4229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)		KG	0,0067	R\$ 45,80	0,31
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1	R\$ 19,47	1,95
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,05	R\$ 27,00	1,35
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0167	R\$ 24,52	0,41
I	ORSE	2455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp		h	0,0167	R\$ 104,51	1,75
CP-268	Assentamento de tubo em ferro fundido, junta elástica, diam.= 80 mm						M	3,31
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		5321/ORSE			
I	SINAPI	4229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)		KG	0,0018	R\$ 45,80	0,08
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,098	R\$ 19,47	1,91
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,049	R\$ 27,00	1,32
CP-269	Assentamento de tubo em ferro fundido, junta elástica, diam.= 50 mm						M	2,06
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		5297/ORSE			
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0093	R\$ 24,52	0,23
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0556	R\$ 19,47	1,08
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0278	R\$ 27,00	0,75
CP-270	Poço de visita com coleta em alvenaria tij. maciços esp. = 0,20m, profundidade <= 1,50 m						UN	2.749,81
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		3229/ORSE			
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_67	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015		m2	6	R\$ 7,03	42,18
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-85	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm		m2	6	R\$ 36,50	219,00
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-78	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5=9=19), esp = 0,19m (dobrada), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1		m2	7,68	R\$ 212,41	1.631,31



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
C	COMPOSIÇÃO	CP-142	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Kg	24	R\$	12,76
							306,24
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_46	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	M3	0,3	R\$	603,68
							181,10
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-101	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 02 usos	M2	3	R\$	113,96
							341,88
I	ORSE	1611	Meio fio pré-moldado concreto (0,12 x 0,30 x 1,00m)	m	1	R\$	28,10
							28,10
CP-271	Forma plana para blocos sobre estacas, em compensado resinado de 14mm, 03 usos, inclusive escoramento					M²	70,92
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	3229/ORSE			
I	SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,15	R\$	25,65
							3,85
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24	R\$	19,47
							4,67
I	SINAPI	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,125	R\$	22,90
							2,86
I	SINAPI	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,02	R\$	9,65
							0,19
I	SINAPI	1355	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 14 MM	M2	0,383	R\$	54,33
							20,81
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,96	R\$	22,83
							21,92
I	ORSE	6995	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m	m	1,917	R\$	3,60
							6,90
I	ORSE	1569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (angelim, louro)	m	1,453	R\$	6,69
							9,72
CP-272	Armacao aco ca-50 diam.16,0 (5/8) à 25,0mm (1) - fornecimento/ corte(perda de 10%) / dobra / colocação. - Rev 01					Kg	14,09
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	11266/ORSE			
I	SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,03	R\$	25,65
							0,77
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07	R\$	19,47
							1,36
I	SINAPI	43053	ACO CA-25, 6,3 MM OU 8,0 MM, VERGALHAO	KG	1,1	R\$	9,41
							10,35
C	SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07	R\$	23,05
							1,61
CP-273	Escoramento em madeira p/ edificações e vigas e lajes maciças, 02 usos					Kg	31,77
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	3473/ORSE			
I	ORSE	1569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (angelim, louro)	m	2	R\$	6,69
							13,38
I	ORSE	6995	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m	m	1,305	R\$	3,60
							4,70
I	SINAPI	5067	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	0,04	R\$	24,83
							0,99
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,218	R\$	22,83
							4,98
I	SINAPI	10567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,525	R\$	12,71
							6,67
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,054	R\$	19,47
							1,05
CP-274	Revestimento ceramico para parede, 15 x 15 cm, azulejo branco, tipo "A", aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive emboço					M²	32,89
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	1912/ORSE			
I	ORSE	235	Ceramica tipo azulejo branco 15x15 cm, tipo "A"	m2	1,05	R\$	11,20
							11,76
I	ORSE	2540	Rejunte colorido flexivel para revestimentos cerâmicos	kg	0,26	R\$	3,50
							0,91
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	R\$	23,21
							9,28
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,34	R\$	19,47
							6,62
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-84	Argamassa industrializada AC-I, Votomassa ou similar	KG	4,5	R\$	0,96
							4,32
CP-275	Impermeabilização - Aplicação de 1 demão de primer para colagem de manta asfáltica (exclusive a manta asfáltica)					M²	12,88
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	10023/ORSE			
I	ORSE	10452	Emulprimer, tinta primaria betuminosa em suspensão aquosa, utilizada como pin tura basica de imprimação	kg	0,6	R\$	11,33
							6,80
C	SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	R\$	20,27
							6,08
I	SINAPI	511	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	L	0,5	R\$	-
							-
CP-276	Piso em ladrilho hidráulico "trottoir" 20 x 20 cm, sobre base niveladora de argamassa					M²	131,83
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	2239/ORSE			
I	ORSE	1279	Ladrilho hidráulico "trottoir" na cor vermelha 20 x 20cm	m2	1,05	R\$	85,00
							89,25
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	R\$	23,21
							14,85
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-102	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm	M2	1	R\$	27,73
							27,73
CP-277	Piso alta resistência 12 mm, cor cinza, com juntas plásticas, polimento até o esmeril 400 e encerramento, exclusive argamassa de regularização, aplicado					M²	63,20
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	10169/ORSE			



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
I	ORSE	1754	Piso alta resistencia, comum, cor cinza, e=12mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado	m2	1	R\$	55,00
I	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	10	R\$	0,82
CP-278						M²	234,42
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	1853/ORSE			
I	ORSE	1051	Grade de ferro 1/2" x 1/2"	m2	1	R\$	191,19
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	R\$	23,21
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	R\$	19,47
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX 01	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas	M3	0,001	R\$	551,28
CP-279						UN	1.056,47
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	11901/ORSE			
I	ORSE	848	Dobradiça ferro galvanizado 3" x 3" sem aneis	un	6	R\$	4,00
I	ORSE	956	Ferrolho ou targeta de fio redondo (aliança ou similar) ref.81098 63mm (2 1/2")	un	1	R\$	3,90
I	ORSE	1806	Porta em madeira compensada canela, lisa, semi-oca - 70 x (160 a 210) x 3,5c m	un	2	R\$	211,57
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,75	R\$	22,83
I	SINAPI	3080	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	CJ	1	R\$	71,50
I	SINAPI	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,004	R\$	23,30
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,75	R\$	19,47
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-104	Batente em madeira de lei l = 0,14 m (caixão), incluindo 02 jogos de alizar	M	5,6	R\$	66,02
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX 01	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas	M3	0,01	R\$	551,28
CP-280						M²	8,50
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	2304/ORSE			
I	ORSE	2446	Zarcão anticorrosivo	l	0,09	R\$	14,94
I	SINAPI	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,25	R\$	0,92
C	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	R\$	24,91
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	R\$	19,47
CP-281						M²	31,61
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	2310/ORSE			
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-105	Aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador sobre superficies de madeira - R1	M²	1	R\$	9,89
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-106	Pintura de acabamento com lixamento e aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre madeira - R1	M²	1	R\$	21,72
CP-282						M	417,02
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	2642/ORSE			
I	ORSE	262	Barra quadrada de ferro 3/4" (2,85 kg/m)	m	2,2	R\$	31,49
C	SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	R\$	23,05
I	SINAPI	560	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 50,8 MM X 7,94 MM (L X E), 3,162 KG/M	M	3	R\$	44,15
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	R\$	23,21
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	R\$	19,47
C	SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	R\$	26,38
I	SINAPI	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,5	R\$	52,35
CP-283						Un	3.180,89
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	12713/ORSE			
I	ORSE	13476	Cesto de aço inox 304, Terminox ou similar, retangular, dim 30 x 14 x 15 cm m ais abas de 5cm cada lado e alças, chapa e=1/8", furos d = 20mm, c/ fundo em grelha, 02 alça de tubo inox d = 1/8", para estação elevatória	un	1	R\$	3.179,33
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	R\$	19,47
CP-284						Un	202,11
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	1353/ORSE			
I	ORSE	981	Fita veda rosca 18mm	m	2,25	R\$	0,26
I	SINAPI	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0012	R\$	96,24
I	SINAPI	1107	CAL VIRGEM COMUM PARA ARGAMASSAS (NBR 6453)	KG	0,185	R\$	0,93



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

					Data base:		maio-25
					Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%
					Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%
I	SINAPI	1380	CIMENTO BRANCO NAO ESTRUTURAL (CPB - NAO ESTRUTURAL)	KG	0,15	R\$ 5,48	0,82
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,22	R\$ 27,00	32,94
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	R\$ 23,21	17,41
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,925	R\$ 19,47	76,42
I	SINAPI	9859	TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	M	7	R\$ 10,52	73,64
CP-285	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido roscável Ø 3/4"					Pt	198,83
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	1683/ORSE			
I	ORSE	138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,015	R\$ 72,41	1,09
I	SINAPI	13	ESTOPA	KG	0,05	R\$ 19,48	0,97
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	R\$ 27,00	10,80
I	SINAPI	3520	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2	R\$ 8,33	16,66
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	R\$ 19,47	7,79
I	SINAPI	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	4	R\$ 14,94	59,76
I	SINAPI	10908	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	R\$ 19,12	19,12
CP-286	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)					Un	82,64
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	1679/ORSE			
I	ORSE	138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,039	R\$ 72,41	2,82
I	ORSE	1703	Pasta lubrificante p/ pvc je	kg	0,09	R\$ 63,50	5,72
I	ORSE	2036	Solucao limpadora pvc	l	0,06	R\$ 69,74	4,18
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,65	R\$ 27,00	17,55
I	SINAPI	3516	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3	R\$ 2,35	7,05
I	SINAPI	3517	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	UN	3	R\$ 2,12	6,36
I	SINAPI	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,2	R\$ 0,92	0,18
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,65	R\$ 19,47	12,66
I	SINAPI	9835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	4	R\$ 6,53	26,12
CP-287	Vaso sanitário convencional, linha popular, c/caixa de descarga de sobrepor AKROS ou similar, assento plastico universal branco, conjunto de fixação,					Un	461,69
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	2085/ORSE			
I	ORSE	230	Assento para vaso sanitário, plastico, universal, branco, padrão popular	un	1	R\$ 22,00	22,00
I	ORSE	669	Fixação para vaso sanitário, DECA SP13 ou similar	cj	1	R\$ 26,55	26,55
I	ORSE	2306	Tubo descida pvc 1 1/ 4", completo, p/ caixa descarga (akros ou similar)	un	1	R\$ 35,00	35,00
I	SINAPI	1030	CAIXA DE DESCARGA PLASTICA PARA BACIA / VASO SANITARIO, EXTERNA, CAPACIDADE 9 LITROS, PUXADOR FIO DE NYLON, NAO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	UN	1	R\$ 46,65	46,65
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3	R\$ 27,00	62,10
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3	R\$ 19,47	44,78
I	SINAPI	6138	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	UN	1	R\$ 9,77	9,77
I	SINAPI	6141	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	UN	1	R\$ 4,84	4,84
I	SINAPI	10420	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	UN	1	R\$ 210,00	210,00
CP-288	Fossa séptica pré-moldada, tipo oms, capacidade 10 pessoas (v=600 litros)					Un	710,20
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	1708/ORSE			
I	ORSE	1023	Fossa séptica oms p/ 10 pessoas (v=600l) - 03 anéis de 1,00m	un	1	R\$ 336,00	336,00
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-107	Reaterro manual de valas com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação	M³	0,993	R\$ 17,79	17,67
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-108	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	M³	1,593	R\$ 223,81	356,53
CP-289	Sumidouro paredes com blocos cerâmicos 6 furos e dimensões internas de 1,25 x 1,00 x 0,80 m					Un	1.947,86
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	1729/ORSE			
I	ORSE	545	Cascalhinho ou nedrisco (brita 0), com frete	m3	1,06	R\$ 200,00	212,00



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

							Data base:	maio-25
							Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
							Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_66	Alvenaria pedra calcária argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte	m3	0,423	R\$	526,18	222,57
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_68	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3	0,016	R\$	573,90	9,18
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-109	Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm	M³	1,705	R\$	165,40	282,01
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-110	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=24cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=2cm	M²	4,7	R\$	149,39	702,13
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-108	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	M³	2,13	R\$	223,81	476,72
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-111	Lastro de brita 3	M³	0,3	R\$	144,18	43,25
CP-290 Caixa d'água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte, cap. 500 litros							Un	720,24
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	1447/ORSE				
I	SINAPI	95	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 20 MM X 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	UN	1	R\$	11,73	11,73
I	SINAPI	96	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	UN	2	R\$	12,76	25,52
I	SINAPI	97	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA	UN	1	R\$	19,19	19,19
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	R\$	27,00	54,00
I	SINAPI	3529	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2	R\$	0,75	1,50
I	SINAPI	6016	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4"	UN	1	R\$	36,85	36,85
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	R\$	19,47	38,94
I	SINAPI	9868	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,6	R\$	4,30	6,88
I	SINAPI	9869	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	2,4	R\$	9,28	22,27
I	SINAPI	11829	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 1/2", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	UN	1	R\$	19,94	19,94
I	SINAPI	11871	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 500 LITROS, COM TAMPÁ	UN	1	R\$	483,42	483,42
CP-291 Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do							M²	119,41
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	9104/ORSE				
I	ORSE	11394	Paralelepípedo granítico (com frete)	mil	0,042	R\$	1.723,39	72,38
I	SINAPI	366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,13	R\$	95,00	12,35
C	SINAPI	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	R\$	23,05	9,22
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	R\$	19,47	11,68
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_01	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas	M3	0,025	R\$	551,28	13,78
CP-292 Cerca com estaca premoldada em concreto armado, seção quadrada 10 x 10 cm, espaçamento entre estacas de 1,80m, hu(e) = 2,00 m, ht(e) = 2,50 m,							M	117,63
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	3484/ORSE				
I	ORSE	2754	Estaca pré-moldada de concreto armado (mourão), para cerca, seção 10x10, reta ou com ponta oblíqua	m	1,75	R\$	15,28	26,74
I	SINAPI	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	M	10	R\$	1,41	14,10
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,12	R\$	23,21	26,00
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,12	R\$	19,47	21,81
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_75	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	m3	0,0362	R\$	546,87	19,80
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-108	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	M³	0,041	R\$	223,81	9,18
CP-293 Portão em ferro padrão escola dim:4,0 x 2,0m, c/montantes (coluna) h=2,00m em perfil "u" de chapa udc 75x38x2,65mm (duplo), barras chatas horiz 1 1/2"x3/16" x 3,60m, e barras chatas vert 1 1/2"x3/16" x 2,00m							Un	4.384,51
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	10384/ORSE				
I	ORSE	257	Barra chata de ferro 1 1/2" x 1/4" (1,90 kg/m)	m	58,8	R\$	21,09	1.240,09
I	ORSE	1735	Perfil Aço, U Dobrado de chapa - UDC simples - 75 x 38 x 2,65 mm (3,01 kg/m)	m	8	R\$	30,00	240,00
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	R\$	23,21	185,68
C	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	R\$	24,74	593,76
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,6	R\$	19,47	186,91
C	SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	R\$	26,38	633,12
I	SINAPI	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	22,4	R\$	52,35	1.172,64



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX 01	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas	M3	0,24	R\$	551,28
CP-294	Assentamento de tubos de pvc defoyo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam.= 100 mm					M	3,62
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5364/ORSE			
I	SINAPI	4229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	KG	0,0042	R\$	45,80
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0462	R\$	27,00
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0154	R\$	24,52
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0924	R\$	19,47
CP-295	Assentamento de tubos de pvc defoyo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam.= 200 mm					M	5,64
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5366/ORSE			
I	SINAPI	4229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	KG	0,0067	R\$	45,80
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,049	R\$	27,00
I	ORSE	2455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,0163	R\$	104,51
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0163	R\$	24,52
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,098	R\$	19,47
CP-296	Assentamento de tubos de pvc defoyo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam.= 250 mm					M	6,02
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5367/ORSE			
I	SINAPI	4229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	KG	0,0083	R\$	45,80
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0517	R\$	27,00
I	ORSE	2455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,0172	R\$	104,51
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0172	R\$	24,52
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1035	R\$	19,47
CP-297	Assentamento de tubos de pvc defoyo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam.= 300 mm					M	6,38
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5368/ORSE			
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0183	R\$	24,52
I	ORSE	2455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,0183	R\$	104,51
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0549	R\$	27,00
I	SINAPI	4229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	KG	0,01	R\$	45,80
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1068	R\$	19,47
CP-298	Teste hidrostático em rede de água / adutora					M	0,59
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	6465/ORSE			
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,018	R\$	19,47
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,006	R\$	27,00
I	ORSE	2449	Aluguel de bomba de drenagem - "darka" - diametro 4" - ,potência = 5 cv	h	0,001	R\$	5,68
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,003	R\$	24,52
CP-299	Enrocamento com pedra de mão arrumada manualmente					M'	413,44
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	3082/ORSE			
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	R\$	19,47
I	ORSE	1715	Pedra de mão granítica	m3	1,5	R\$	129,48
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	R\$	24,52
CP-300	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, diam.= 300 mm					M	10,41
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5326/ORSE			
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,242	R\$	19,47
I	SINAPI	4229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	KG	0,0056	R\$	45,80
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,121	R\$	27,00
I	ORSE	2498	Tirfor 3,2 t - 20m de cabo	h	0,121	R\$	1,48
I	ORSE	2455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,019	R\$	104,51



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

							Data base:	maio-25
							Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
							Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
CP-301	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, diam.= 400 mm						M	13,25
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5328/ORSE				
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,296	R\$	19,47	5,76
I	SINAPI	4229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	KG	0,0075	R\$	45,80	0,34
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,148	R\$	27,00	4,00
I	ORSE	2498	Tirfor 3,2 t - 20m de cabo	h	0,148	R\$	1,48	0,22
I	ORSE	2455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 e/48- 143,0 hp	h	0,028	R\$	104,51	2,93
CP-302	Compactação de aterros, com rolo vibratório pé de carneiro, a 100% do proctor normal						m3	5,43
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	2522/ORSE				
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,119	R\$	19,47	2,32
I	ORSE	2499	Trator agrícola pneu (massey ferguson - mf 292/4 - 105,0 hp)	h	0,0042	R\$	84,86	0,36
I	ORSE	2487	Rolo pe carneiro a. prop. (Dynapac: CA - 250p ou equivalente)	h	0,0036	R\$	96,62	0,35
I	ORSE	2475	Motoniveladora 15000 kg com escarificador (cat - 140M - 185,0 hp ou equivalen te)	h	0,0015	R\$	150,88	0,23
I	ORSE	2469	Grade disco GA 24 x 24 (marchesan ou equivalente)	h	0,003	R\$	15,35	0,05
I	ORSE	2458	Caminhao tanque (pipa)10000 l (m. benz - 2423 K - 184,0 hp ou equivalente)	h	0,002	R\$	77,84	0,16
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	R\$	24,52	1,96
CP-303	Cerca com estaca premoldada em concreto armado, seção quadrada 10 x 10 cm, espaçamento entre estacas de 1,80m, hu(e) = 2,00 m, ht(e) = 2,50 m,						M	117,63
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	3484/ORSE				
I	ORSE	2754	Estaca pré-moldada de concreto armado (mourão), para cerca, seção 10x10, reta ou com ponta oblíqua	m	1,75	R\$	15,28	26,74
I	SINAPI	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	M	10	R\$	1,41	14,10
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,12	R\$	23,21	26,00
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,12	R\$	19,47	21,81
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_75	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	m3	0,0362	R\$	546,87	19,80
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-108	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	M³	0,041	R\$	223,81	9,18
CP-304	Bombeamento direto p/ esgotamento de valas						H	2,13
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	6417/ORSE				
I	ORSE	2449	Aluguel de bomba de drenagem - "darka" - diametro 4" - ,potência = 5 cv	h	0,125	R\$	5,68	0,71
C	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0298	R\$	28,09	0,84
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0298	R\$	19,47	0,58
CP-305	Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira						M²	9,00
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	50/ORSE				
I	SINAPI	10567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,28	R\$	12,71	3,56
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04	R\$	19,47	0,78
I	SINAPI	5067	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	0,012	R\$	24,83	0,30
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04	R\$	22,83	0,91
I	SINAPI	345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	0,02	R\$	36,58	0,73
I	ORSE	1569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	m	0,24	R\$	6,69	1,61
C	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	R\$	37,66	0,75
C	SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	R\$	18,20	0,36
CP-306	Carga manual de material de 2ª categoria						M³	15,58
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	R\$	19,47	15,58
CP-307	Desmonte de rocha dura incluindo perfuração e argamassa expansiva						M³	355,98
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	R\$	24,52	0,74
I	ORSE	2463	Compressor 250 pcm (atlas copco - xa-120dd - 94,0 hp ou equivalente)	h	0,186	R\$	13,04	2,43
I	ORSE	2479	Perfuratriz pneumática (atlas copco -rh 571 5l)	h	0,558	R\$	3,10	1,73
I	ORSE	4163	Broca em aço 400 x 35 mm, série 11	un	0,041	R\$	638,45	26,18
I	ORSE	4184	Argamassa expansiva, CAIMEX ou similar	kg	15	R\$	21,66	324,90
CP-308	Assentamento de tubos de pvc defoto, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam.= 150 mm						M	3,90



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

							Data base:	maio-25
							Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
							Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		5365/ORSE			
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0163	R\$ 24,52	0,40
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,049	R\$ 27,00	1,32
I	SINAPI	4229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)		KG	0,0058	R\$ 45,80	0,27
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,098	R\$ 19,47	1,91
CP-309	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta mecânica, diam.= 100 mm						M	9,23
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		5388/ORSE			
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0376	R\$ 24,52	0,92
I	ORSE	2491	Talha compacta nt cap. 500 kg c/ 5,00m de elevação		h	0,1128	R\$ 7,83	0,88
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1128	R\$ 27,00	3,05
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,225	R\$ 19,47	4,38
CP-310	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta mecânica, diam.= 150 mm						M	13,16
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		5339/ORSE			
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0376	R\$ 24,52	0,92
I	ORSE	2455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp		h	0,0376	R\$ 104,51	3,93
I	ORSE	2491	Talha compacta nt cap. 500 kg c/ 5,00m de elevação		h	0,1128	R\$ 7,83	0,88
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1128	R\$ 27,00	3,05
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,225	R\$ 19,47	4,38
CP-311	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta mecânica, diam.= 100 mm						UN	8,85
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		5243/ORSE			
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0398	R\$ 24,52	0,98
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1193	R\$ 27,00	3,22
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2386	R\$ 19,47	4,65
CP-312	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta mecânica, diam.= 150 mm						UN	13,53
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		5244/ORSE			
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0551	R\$ 24,52	1,35
I	ORSE	2491	Talha compacta nt cap. 500 kg c/ 5,00m de elevação		h	0,1652	R\$ 7,83	1,29
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1652	R\$ 27,00	4,46
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3304	R\$ 19,47	6,43
CP-313	Alambrado (ht=2,00m) com tela galv. 2"x2" (h=1,50m), montantes em tubo de aço galvanizado de 2" a cada 2m, tubo de aço galvanizado de 1" (horizontais), mureta (h=0,50m) em alvenaria de blocos de cimento revestida e pintada em pva látex 2 demãos						M	378,75
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		4301/ORSE			
I	ORSE	2310	Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 33,7mm (1"), e = 2,25mm, l= 6000mm NBR 5580		m	2	R\$ 34,56	69,12
I	ORSE	2313	Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 60,30mm (2"), e = 2,65mm, l= 6000mm NBR 5580		m	1,15	R\$ 72,64	83,54
C	SINAPI	88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS		H	0,4	R\$ 22,46	8,98
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4	R\$ 19,47	7,79
C	SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4	R\$ 26,38	10,55
I	SINAPI	7158	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M		M2	1,5	R\$ -	-
I	SINAPI	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM		KG	0,1	R\$ 52,35	5,24
I	SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)		KG	0,15	R\$ 25,65	3,85
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_66	Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte		m3	0,09	R\$ 526,18	47,36
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-112	Concreto ciclópico		M³	0,014	R\$ 717,31	10,04
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-113	Alvenaria bloco concreto vedação 9x19x39cm, e= 0,09m, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta de 1,0cm - Rev.06		M²	0,45	R\$ 69,98	31,49
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-85	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm		m2	1,05	R\$ 36,50	38,33
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-114	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta pva latex convencional para exteriores - Rev 03		M²	1,05	R\$ 47,45	49,82



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
C	COMPOSIÇÃO	CP -158	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	0,09	R\$	58,41
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_67	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	1,05	R\$	7,03
CP-314 Piso em concreto simples despolado, fck = 15 MPa, e = 7 cm - Não inclui formas para juntas de concretagem						M²	51,06
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,53	R\$	23,21
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-116	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	M³	0,07	R\$	553,74
CP-315 Portão de ferro de abrir com uma folha, com barra quadrada de 1/2" na vertical, uma barra de quadrada de 1/2" na horizontal e quadro com barra de						M²	657,66
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
I	ORSE	9168	Portão em barras de ferro vert. quadr. 1/2" c/ 10cm, 6 barras hor. 5/8"x3/16" (2 a 2) e quadro 3/4"x3/16", inclusive dobradiças, ferrolhos e chumbadores	m2	1,00	R\$	585,17
I	ORSE	9171	Parafuso cabeça sextavada 5/8" x 3 1/2"	cj	4,00	R\$	5,69
I	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,01	R\$	95,00
I	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	2,80	R\$	0,82
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	R\$	23,21
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,20	R\$	19,47
CP-316 Remoção e reposição de meio-fio						M	18,07
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18	R\$	23,21
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36	R\$	19,47
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-86	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	0,011	R\$	575,15
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_01	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas	M3	0,001	R\$	551,28
CP-317 Assentamento de conexões de pvc de deflo, junta elástica, diam.= 150 mm						UN	5,31
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0167	R\$	24,52
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,050	R\$	27,00
I	SINAPI	4229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LÍTIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	KG	0,035	R\$	45,80
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	R\$	19,47
CP-318 Cimentação Anelar Poço de 100 a 300m						UN	53,02
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
I	ORSE	5027	Cimentação anelar poço de 100 a 300m	sc	1,000	R\$	53,02
CP-319 Suporte para tubulação dn50 a dn80						UN	1.850,77
Sistema Referencial:	PRÓPRIA		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
I	SEINFRA	11631	PERFIL METÁLICO '1', H=500MM (126,50KG/M)	M	1,000	R\$	1.644,56
I	SEINFRA	10535	CHAPA AÇO INOX, N.300	M2	0,020	R\$	1.020,08
I	SEINFRA	10990	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/4"A 1"	UN	8,000	R\$	4,90
I	SEINFRA	16700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	UN	2,000	R\$	51,20
C	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	R\$	24,74
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	R\$	19,47
CP-320 Montagem das instalações elétricas (mão de obra)						UN	167,66
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
I	SINAPI	2501	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 32 MM, DN = 1", TIPO SEALTUBO	M	9	R\$	8,51
I	SINAPI	1021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	120	R\$	5,09
I	COTAÇÃO	COTE-10	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 2,5 mm2, 0,6/1 KV	M	10	R\$	10,68
I	ORSE	233	Boia elétrica (sensor control) p/ reservatório inferior ou superior marca ANA UGER ou similar	un	1	R\$	44,10
CP-321 Montagem das instalações elétricas (mão de obra)						UN	6.066,90
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
I	COTAÇÃO	COTE-22	QUADRO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, QLF-EAAT, DE SOBREPOR, METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL380/220, DIMENSÕES CONFORME PROJETO	UN	1,00	R\$ 2.105,87	2.105,87
I	COTAÇÃO	COTE-26	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, CCM-EAAT, DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220V, DIMENSÕES CONFORME PROJETO	UN	1,00	R\$ 28.228,65	28.228,65
CP-322 Montagem das instalações elétricas (mão de obra)						UN	5.128,40
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA			
I	SINAPI	39247	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	140	R\$ 5,46	764,40
I	SINAPI	2446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	90	R\$ 8,99	809,10
I	COTAÇÃO	COTE-10	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 2,5 mm2, 0,6/1 KV	M	90	R\$ 10,68	961,20
I	COTAÇÃO	COTE-16	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 6 mm2, 0,6/1 KV	M	380	R\$ 36,68	13.938,40
I	COTAÇÃO	COTE-17	Cabo manga 20x1,5mm² blindado	M	160	R\$ 57,03	9.124,80
I	ORSE	233	Boia elétrica (sensor control) p/ reservatório inferior ou superior marca ANA UGER ou similar	un	1	R\$ 44,10	44,10
CP-323 Montagem das instalações elétricas (mão de obra)						UN	320,89
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA			
I	COTAÇÃO	COTE-52	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO, IDENTIFICAÇÃO QGBT, DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA.	UN	1,00	R\$ 1.604,47	1.604,47
CP-324 Montagem das instalações elétricas (mão de obra)						UN	2.067,87
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA			
I	SINAPI	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	110,00000	R\$ 65,80	7.238,00
I	SINAPI	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	5,00000	R\$ 46,19	230,95
I	ORSE	11095	Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	m	44,00000	R\$ 12,30	541,20
I	ORSE	3490	Haste cobreada copperweld p/ aterramento 254 micr d= 5/8" x 2,40 m	un	10,00000	R\$ 29,60	296,00
I	COTAÇÃO	COTE-53	TAMPA DE #300MM GALVANIZADA A FOGO PARA CAIXA DE ATERRAMENTO.	UN	3,00000	R\$ 160,10	480,30
I	SINAPI	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	2,00000	R\$ 9,92	19,84
I	SINAPI	39332	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 1"	UN	4,00000	R\$ 9,57	38,28
I	SINAPI	7552	PLACA/TAMPA CEGA EM LATAO ESCOVADO PARA CONDULETE EM LIGA DE ALUMINIO 4 X 4"	UN	4,00000	R\$ 14,62	58,48
I	SINAPI	393	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	8,00000	R\$ 2,17	17,36
I	COTAÇÃO	COTE-54	CURVA 90 GRAUS PARA BARRA CHATA 7/8" x 1/8"	UN	6,00000	R\$ 39,98	239,88
I	COTAÇÃO	COTE-55	CONECTOR DE MEDIÇÃO EM LATÃO C/4 PARAFUSOS P/CABOS DE COBRE 16-70mm² ref.TEL-560 (PARÁ-RAIO)	UN	4,00000	R\$ 69,43	277,72
I	ORSE	9710	Poliuretano flexível para vedação ref:TEL-5905, bisnaga com 360g (p/ SPDA)	un	1,00000	R\$ 63,95	63,95
I	ORSE	9708	Parafuso fenda em aço inox auto-atarrachante d=4,2 x 32mm, ref:TEL-5333	un	90,00000	R\$ 0,54	48,60
I	ORSE	11898	Parafuso cabeça chata em alumínio 1/4" x 7/8"	un	40,00000	R\$ 0,41	16,40
I	ORSE	11900	Porca em alumínio 1/4"	un	40,00000	R\$ 0,27	10,80
I	SINAPI	1588	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	2,00000	R\$ 10,83	21,66
I	SINAPI	1577	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	5,00000	R\$ 3,53	17,65
I	COTAÇÃO	COTE-56	FORNECIMENTO DE MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA TIPO "HCL" PARA CABO 50 MM² E HASTE	UN	1,00000	R\$ 216,07	216,07
I	COTAÇÃO	COTE-57	SOLDA EXOTÉRMICA Nº 115	UN	11,00000	R\$ 31,67	348,37
I	COTAÇÃO	COTE-58	ALICATE Z 201	UN	1,00000	R\$ 157,83	157,83
CP-325 Montagem das instalações elétricas (mão de obra)						UN	836,46
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA			
I	SINAPI	21128	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	36,00000	R\$ 5,85	210,60
I	COTAÇÃO	COTE-163	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico, leve, diametro 1", parede de 0,90 mm	m	3,00000	R\$ 102,51	307,54



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:		maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%
I	SINAPI	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	300,00000	R\$	2,79	
								837,00
I	ORSE	14105	Luminária aletada alto rendimento Sobrepor, com aletas, de alumínio anodizado com 99,99% de pureza, com duas lâmpadas de Led de 20w (120cm) inclusas, corpo em chapa de aço c/ pintura eletrostát. cor branca, modelo LAR ECO 2x20w G-Li ght ou similar	un	8,00000	R\$	210,87	
								1.686,96
I	COTAÇÃO	COTE-08	Luminária Paineled embutir 20w quadrada, 6500k	UN	1,00000	R\$	110,96	110,96
I	SINAPI	38774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN	2,00000	R\$	15,05	30,10
I	SINAPI	38102	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	UN	8,00000	R\$	14,61	116,88
I	SINAPI	38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	4,00000	R\$	10,03	40,12
I	SINAPI	38092	ESPELHO / PLACA DE 1 POSTO 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	4,00000	R\$	3,36	13,44
I	SINAPI	38093	ESPELHO / PLACA DE 2 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	4,00000	R\$	3,47	13,88
I	SINAPI	38099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	8,00000	R\$	2,21	17,68
I	ORSE	645	Condutele tipo "LB" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapo res e pós.	un	7,00000	R\$	13,00	91,00
I	ORSE	3905	Condutele tipo "LB" de 1" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapore s e pós.	un	1,00000	R\$	27,20	27,20
I	ORSE	648	Condutele tipo "T" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapor es e pós.	un	6,00000	R\$	18,58	111,48
I	ORSE	3923	Condutele tipo "T" de 1" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	un	2,00000	R\$	29,92	59,84
I	ORSE	646	Condutele tipo "LL" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapo res e pós.	un	1,00000	R\$	13,00	13,00
I	ORSE	647	Condutele tipo "LR" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapo res e pós.	un	1,00000	R\$	16,11	16,11
I	ORSE	3898	Condutele tipo "E" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapor es e pós.	un	10,00000	R\$	15,60	156,00
I	SINAPI	2559	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	3,00000	R\$	14,09	42,27
I	SINAPI	765	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	UN	3,00000	R\$	9,40	28,20
I	SINAPI	39128	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	20,00000	R\$	1,93	38,60
I	SINAPI	39129	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	UN	4,00000	R\$	2,07	8,28
I	SINAPI	3909	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	20,00000	R\$	7,74	154,80
I	SINAPI	3910	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	UN	4,00000	R\$	12,59	50,36
CP-326	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)					UN		71,89
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA				
I	SINAPI	39128	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	4,00000	R\$	1,93	7,72
I	SINAPI	39127	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E CUNHA DE FIXACAO	UN	2,00000	R\$	1,77	3,54
I	SINAPI	39209	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1,00000	R\$	0,63	0,63
I	SINAPI	39208	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1,00000	R\$	0,53	0,53
I	COTAÇÃO	COTE-47	ARRUELA REDONDA DIM. INTERNO 5 MM E DIM. EXTERNO 15MM	UN	4,00000	R\$	0,98	3,92
I	SINAPI	39178	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1,00000	R\$	2,21	2,21
I	SINAPI	39174	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1,00000	R\$	1,00	1,00
I	SINAPI	39808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00000	R\$	93,48	93,48
I	SINAPI	1098	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 3/4"	UN	1,00000	R\$	3,87	3,87
I	SINAPI	1539	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2	UN	1,00000	R\$	8,78	8,78
I	SINAPI	1901	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	3,00000	R\$	0,63	1,89



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

				Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:			Data base:	maio-25
				Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:			85,20%	
							46,48%	
I	ORSE	3972	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3/4" x 3m	un	2,00000	R\$ 71,25	142,50	
I	SINAPI	1795	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 3/4"	UN	1,00000	R\$ 21,47	21,47	
I	SINAPI	2637	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	UN	2,00000	R\$ 1,07	2,14	
I	SINAPI	2673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	M	1,50000	R\$ 5,10	7,65	
I	SINAPI	11057	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 4,8 X 40 MM (1.1/2 ")	UN	3,00000	R\$ 0,18	0,54	
I	COTAÇÃO	COTE-48	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 1/2"	UN	6,00000	R\$ 1,14	6,84	
I	ORSE	9480	Fio cobre nu 6mm2	m	2,50000	R\$ 8,45	21,13	
I	ORSE	3490	Haste cobreada copperweld p/ aterramento 254 micr d= 5/8" x 2,40 m	un	1,00000	R\$ 29,60	29,60	
CP-327	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)					UN	991,73	
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA				
I	SINAPI	5050	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, FLANGEADO, H = 3 M, DIAMETRO INFERIOR = *95* MM	UN	5,00000	R\$ 426,88	2.134,40	
I	SINAPI	42243	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 98 W ATE 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	5,00000	R\$ 380,19	1.900,95	
I	COTAÇÃO	COTE-50	TOMADA INDUSTRIAL DE SOBREPOR 2P+T 16A, 220V, COM TRAVA, COM PLACA	UN	1,00000	R\$ 413,73	413,73	
I	SINAPI	39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	5,00000	R\$ 20,28	101,40	
I	SINAPI	39247	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	57,00000	R\$ 5,46	311,22	
I	ORSE	3972	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3/4" x 3m	un	1,00000	R\$ 71,25	71,25	
I	SINAPI	2593	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	2,00000	R\$ 11,79	23,58	
I	SINAPI	2637	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	UN	2,00000	R\$ 1,07	2,14	
CP-328	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)					UN	3.585,46	
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA				
I	SINAPI	38773	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	1,00	R\$ 6,56	6,56	
I	SINAPI	38194	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	1,00	R\$ 5,99	5,99	
I	ORSE	13515	Luminária hermética de sobrepor, para lâmpada tubular T8, 2x18w, IP65, 65cm, ref.: LMIP65 2x18 - T8C, da G-light ou similar	un	6,00	R\$ 102,54	615,24	
I	SINAPI	39387	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	12,00	R\$ 11,48	137,76	
I	SINAPI	38062	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	4,00	R\$ 10,30	41,20	
I	SINAPI	38075	TOMADA 2P+T 20A 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	18,00	R\$ 23,24	418,32	
I	ORSE	13368	Tampa interruptor/tomada p/condutele em alumínio fundido	un	22,00	R\$ 2,70	59,40	
I	ORSE	3803	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 1,5 mm2, 450/750v	m	3,00	R\$ 3,60	10,80	
I	ORSE	4887	Plugue para tomada, tipo macho, 2P+T 10A	un	6,00	R\$ 2,60	15,60	
I	SINAPI	2504	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM, DN = 3/4", TIPO SEALTUBO	M	3,00	R\$ 4.978,80	14.936,40	
I	SINAPI	39272	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	10,00	R\$ 2,01	20,10	
I	SINAPI	400	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	14,00	R\$ 1,89	26,46	
I	SINAPI	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	14,00	R\$ 0,22	3,08	
I	SINAPI	13246	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	UN	28,00	R\$ 0,44	12,32	
I	SINAPI	4177	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2"	UN	24,00	R\$ 5,30	127,20	
I	SINAPI	4340	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 5/8"	UN	24,00	R\$ 1,17	28,08	
I	SINAPI	11962	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 1/4", COMPRIMENTO 1/2"	UN	48,00	R\$ 0,22	10,56	
I	SINAPI	39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	M	4,00	R\$ 5,49	21,96	
I	ORSE	3624	Perfilado metálico perfurado 38 x 38 x 6000mm, chapa 16, Mopa ou similar	un	12,00	R\$ 59,15	709,80	
I	ORSE	3626	Gancho longo para perfilado, ref. Mopa ou similar	un	8,00	R\$ 4,10	32,80	
I	ORSE	3630	Junção interna tipo "L" para perfilado, ref. Mopa ou similar	un	4,00	R\$ 5,57	22,28	
I	COTAÇÃO	COTE-91	JUNÇÃO INTERNA	UN	1,00	R\$ 8,00	8,00	



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

				Data base:			maio-25
				Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:			85,20%
				Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:			46,48%
I	ORSE	4419	Arruela lisa de 5/16"	un	8,00	R\$	0,10
I	ORSE	13356	Arruela de pressão 5/16"	un	8,00	R\$	2,30
I	SINAPI	4330	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 5/16"	UN	8,00	R\$	0,14
I	SINAPI	4376	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	8,00	R\$	0,21
I	ORSE	857	Eletrocalha metálica perfurada 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	un	5,00	R\$	32,10
I	ORSE	3989	Tampa de encaixe 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	un	5,00	R\$	13,90
I	ORSE	887	Emenda interna 50 x 50 mm com base lisa para eletrocalha metálica (ref. vl 3 .01-21-50/50 ge valemam ou similar)	un	5,00	R\$	4,20
I	ORSE	2205	Terminal 50 x 50 mm para eletrocalha perfurada metálica (ref. vl 3.01-25 ge valemam ou similar)	un	2,00	R\$	2,30
I	SINAPI	37590	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	UN	15,00	R\$	20,74
I	ORSE	6554	Parafuso cabeça lenticilha auto-travante 1/4" x 1/2"	un	20,00	R\$	0,20
I	SINAPI	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	20,00	R\$	0,30
I	ORSE	8347	Arruela lisa zincada ø 1/4"	un	20,00	R\$	0,05
I	ORSE	13355	Arruela de pressão 1/4"	un	20,00	R\$	0,05
I	SINAPI	4374	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	UN	30,00	R\$	0,40
I	SINAPI	13294	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 80 MM	UN	30,00	R\$	1,49
CP-329 Cantoneira alumínio anodizado cor fosca, 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8"				M			50,76
Sistema Referencial: CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			1955/ORSE		
I	ORSE	508	Cantoneira alumínio anodizado cor fosca, 1 1/2" x 1/8" - 0,625 kg/m	m	1,1000	R\$	36,53
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,250	R\$	22,83
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	R\$	19,47
CP-330 Forma curva para estruturas, em compensado plastificado de 10mm, 05 usos, inclusive escoramento				M2			106,64
Sistema Referencial: CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			1955/ORSE		
I	ORSE	1569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	m	0,2400	R\$	6,69
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000	R\$	22,83
I	SINAPI	1346	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 10 MM	M2	0,2200	R\$	65,70
I	SINAPI	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0150	R\$	9,65
I	SINAPI	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,6000	R\$	5,71
I	SINAPI	5067	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	0,3000	R\$	24,83
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000	R\$	19,47
I	SINAPI	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA	M	0,6600	R\$	18,56
I	SINAPI	43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,1500	R\$	25,65
CP-331 Assentamento de Tubo pvc Soldavel 32 mm				M			1,49
Sistema Referencial: ENCIBRA		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
C	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,032	R\$	19,82
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,032	R\$	27,00
CP-332 Assentamento de Tubo pvc 40 mm				M			1,92
Sistema Referencial: ENCIBRA		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
C	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,041	R\$	19,82
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,041	R\$	27,00
CP-333 Assentamento de Tubo pvc 50 mm				M			2,06
Sistema Referencial: CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			5597/ORSE		
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009	R\$	24,52
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,028	R\$	27,00
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0556	R\$	19,47
CP-334 Assentamento de Conexão pvc Soldavel 32 mm				UN			1,13
Sistema Referencial: ENCIBRA		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,016	R\$	24,52



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:		maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,016	R\$	27,00	0,43
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,016	R\$	19,47	0,31
CP-335	Assentamento de Conexão pvc 40 mm						UN	1,78
Sistema Referencial:	ENCIBRA	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:						
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,025	R\$	24,52	0,61
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,025	R\$	27,00	0,68
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,025	R\$	19,47	0,49
CP-336	Assentamento de Conexão pvc 50 mm						UN	2,13
Sistema Referencial:	ENCIBRA	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:						
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,030	R\$	24,52	0,74
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,030	R\$	27,00	0,81
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,030	R\$	19,47	0,58
CP-337	Lastro de brita 4						m3	338,94
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:						
I	ORSE	10932	Brita 4 (50,0 a 76,0 mm) - sem frete	m3	1,200	R\$	250,00	300,00
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	R\$	19,47	38,94
CP-338	Dreno profundo 30x20cm c/ tubo de pvc kananet ø 150mm, bidim, areia grossa e brita 1						M	71,56
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição: 2790/ORSE						
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	R\$	24,52	4,90
I	SINAPI	00367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,010	R\$	96,24	0,96
I	SINAPI	04019	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 16 KN/M	M2	1,300	R\$	14,59	18,97
I	SINAPI	04721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,060	R\$	92,85	5,57
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,800	R\$	23,21	18,57
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,160	R\$	19,47	22,59
I	SINAPI	38053	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN *160* MM, (6") PARA DRENAGEM - EM BARRA (NORMA DNIT 093/2006 - EM)	M	1,000	R\$	-	-
CP-339	Escada de Ferro Tipo Piscina com Guias - Rev. 01						M	105,59
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição: 6068/ORSE						
I	ORSE	81	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	kg	3,000	R\$	8,85	26,55
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,010	R\$	23,21	0,23
I	SINAPI	04777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	15,000	R\$	-	-
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,800	R\$	19,47	15,58
C	SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	R\$	26,38	52,76
I	SINAPI	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,200	R\$	52,35	10,47
CP-340	Piso com Tijolos e rejuntamento						m2	151,38
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição: 168/ORSE						
I	ORSE	2212	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	un	69,000	R\$	0,60	41,40
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,520	R\$	23,21	35,28
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,910	R\$	19,47	17,72
C	SINAPI	CP AUX-117	Argamassa industrializada AC-II, Votomassa ou similar	KG	37,000	R\$	1,54	56,98
CP-341	ATERRO COM SOLO ARGILOSO, COMPACTADO COM 100% DO PROCTOR NORMAL						M3	50,21
Sistema Referencial:	ORSE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição: 4319+96385/SINAPI						
C	SINAPI	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,01000	R\$	324,75	3,25
C	SINAPI	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,03300	R\$	43,30	1,43



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

							Data base:	maio-25
							Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
							Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
I	SINAPI	6079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,25000	R\$	13,65	17,06
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,69200	R\$	15,30	10,59
C	SINAPI	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,27400	R\$	28,28	7,75
C	SINAPI	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,25400	R\$	21,35	5,42
C	SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00600	R\$	177,27	1,06
C	SINAPI	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,02700	R\$	63,56	1,72
C	SINAPI	73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	0,01000	R\$	174,87	1,75
C	SINAPI	93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	0,02300	R\$	50,73	1,17
CP-342 Tela fio 18 de cobre ou Latão							M	87,27
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:						2398/ORSE
I	ORSE	2889	Tela de aço galvanizado, fio 12bwg, malha 2 1/2", losangular, sem revestiment o	m2	1,050	R\$	65,64	68,92
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,400	R\$	23,21	9,28
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,400	R\$	19,47	7,79
I	SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,050	R\$	25,65	1,28
CP-343 Pavimentação c/ brita granítica em pó, espalhada, e = 5,0 cm							M2	16,78
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:						8863/ORSE
I	ORSE	4525	Pó de brita	m3	0,052	R\$	165,00	8,58
I	SINAPI	00367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,060	R\$	96,24	5,77
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,125	R\$	19,47	2,43
CP-344 Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 2ª categoria até 1,50m de profundidade							M3	13,57
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:						2506/ORSE
I	ORSE	02482	Retroescavadeira pneus (Massey Ferguson MF - 86 HF ou equivalente)	h	0,160	R\$	76,57	12,25
I	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,100	R\$	13,22	1,32
CP-345 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA							m3xkm	2,10
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:						2516/ORSE
C	SINAPI	5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,010	R\$	209,69	2,10
CP-346 LOCAÇÃO E DESLOCAMENTO DE CONTAINER - TRECHO DA REDE, ADUTORA							mês	2.299,20
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:						2516/ORSE
C	SINAPI	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,500	R\$	283,81	141,91
I	SINAPI	10777	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTÓRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	1,000	R\$	2.157,29	2.157,29
I	SINAPI	37741	SEMI-REBOQUE COM TRES EIXOS, PARA TRANSPORTE DE CARGA SECA, DIMENSOES APROXIMADAS 2,60 X 12,50 X 0,50 M (NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	UN	0,000	R\$	-	-
I	SINAPI	41992	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *80000* KG, POTENCIA *380* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	UN	0,000	R\$	-	-
CP-347 LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 30,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN							un	1.960,84



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

							Data base:	maio-25
							Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
							Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
Sistema Referencial:	SINAPI	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:						2516/ORSE
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,000	R\$	27,00	810,00
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,000	R\$	19,47	584,10
I	SINAPI	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	1,400	R\$	9,27	12,98
I	SINAPI	62	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 32 MM X 1", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	UN	0,050	R\$	-	-
I	SINAPI	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,100	R\$	96,24	9,62
I	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	30,000	R\$	0,82	24,60
I	SINAPI	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,050	R\$	93,34	4,67
I	SINAPI	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,020	R\$	22,90	0,46
I	SINAPI	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,300	R\$	18,56	5,57
I	SINAPI	7271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	62,500	R\$	0,95	59,38
I	SINAPI	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	30,000	R\$	14,94	448,20
I	ORSE	196	Arame recozido 18 bwg - 1,25mm (9,6g/m)	kg	0,050	R\$	25,16	1,26
CP-348	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA						un	1.842,54
Sistema Referencial:	SINAPI	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:						2516/ORSE
I	SINAPI	420	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	UN	2,000	R\$	50,27	100,54
I	SINAPI	00857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	3,000	R\$	22,00	66,00
I	SINAPI	1062	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,000	R\$	321,09	321,09
I	SINAPI	1539	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2	UN	8,000	R\$	8,78	70,24
I	SINAPI	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	4,000	R\$	1,30	5,20
I	SINAPI	2731	POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 12,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	7,960	R\$	-	-
I	SINAPI	11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	UN	2,000	R\$	-	-
I	SINAPI	12034	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	2,000	R\$	3,68	7,36
I	SINAPI	406	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UN	0,133	R\$	88,24	11,76
I	SINAPI	39210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	2,000	R\$	0,97	1,94
I	SINAPI	39176	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	2,000	R\$	1,31	2,62
I	SINAPI	4346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	2,000	R\$	10,07	20,14
I	SINAPI	3379	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	1,000	R\$	47,06	47,06
I	SINAPI	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	M	8,000	R\$	9,92	79,36
I	SINAPI	2392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	1,000	R\$	91,63	91,63
I	SINAPI	1096	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 4 ESTRIBOS E 4 ISOLADORES	UN	2,000	R\$	166,82	333,64
I	SINAPI	937	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE I, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	27,000	R\$	11,24	303,48
C	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,000	R\$	28,09	224,72
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,000	R\$	19,47	155,76
CP-349	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em parede - fornecimento e instalação						un	26,01
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:						13375/ORSE



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

							Data base:	maio-25	
							Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%	
							Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%	
C	SINAPI	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	M	2,000	R\$	3,69	7,38	
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-118	Luva de emenda para eletroduto, aço galvanizado, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em parede - fornecimento e instalação	un	0,3333	R\$	9,76	3,25	
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,194	R\$	19,47	3,78	
C	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,194	R\$	28,09	5,46	
I	SINAPI	21128	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	1,050	R\$	5,85	6,14	
CP-350	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em teto - fornecimento e instalação						un	21,97	
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			13375/ORSE				
C	SINAPI	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	1,000	R\$	9,89	9,89	
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-119	Luva de emenda para eletroduto, aço galvanizado, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em teto - fornecimento e instalação	un	0,3333	R\$	6,10	2,03	
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,082	R\$	19,47	1,60	
C	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,082	R\$	28,09	2,31	
I	SINAPI	21128	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	1,050	R\$	5,85	6,14	
CP-351	Monovia para talha e trolley - capacidade para 1000kg						cj	676,43	
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:						
I	ORSE	80	Aço CA-25 6,3 a 12,5 mm		kg	16,3800	R\$	8,50	139,23
I	SINAPI	13914	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 1 T COM ELEVACAO DE 3 M		UN	1,0000	R\$	-	-
I	ORSE	2313	Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 60,30mm (2"), e = 2,65mm, l = 6000mm NBR 5580		m	2,0000	R\$	72,64	145,28
I	SINAPI	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"		KG	0,2805	R\$	-	-
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	12,0000	R\$	19,47	233,64
C	SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	6,0000	R\$	26,38	158,28
I	SINAPI	6298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"		UN	2,0000	R\$	-	-
CP-352	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)						UN	4.764,25	
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		ENCIBRA				
I	SINAPI	39247	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)		M	81,9	R\$	5,46	447,17
I	SINAPI	39246	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)		M	16,9	R\$	6,26	105,79
I	SINAPI	1021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2		M	1747,2	R\$	5,09	8.893,25
I	SINAPI	14166	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM		UN	8	R\$	1.251,97	10.015,76
I	SINAPI	42243	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 98 W ATE 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX		UN	10	R\$	380,19	3.801,90
I	SINAPI	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE		UN	10	R\$	35,46	354,60
I	SINAPI	39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO		UN	10	R\$	20,28	202,80
CP-353	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)						UN	660,41	
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		ENCIBRA				
I	SINAPI	21128	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM		M	26	R\$	5,85	152,10
I	COTAÇÃO	COTE-163	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico, leve, diametro 1", parede de 0,90 mm		m	11,7	R\$	102,51	1.199,42
I	cotaÇÃO	COTE-165	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico, semi-pesado, diametro 1 1/4", parede de 1,20 mm		m	2,6	R\$	129,23	336,00



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
I	SINAPI	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	198	R\$ 2,79	552,42
I	ORSE	14105	Luminária aletada alto rendimento Sobrepor, com aletas, de alumínio anodizado com 99,99% de pureza, com duas lâmpadas de Led de 20w (120cm) inclusas, corpo em chapa de aço c/ pintura eletrostát. cor branca, modelo LAR ECO 2x20w G-Li ght ou similar	un	2	R\$ 210,87	421,74
I	SINAPI	38774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN	2	R\$ 15,05	30,10
I	SINAPI	38102	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	UN	9	R\$ 14,61	131,49
I	SINAPI	38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	3	R\$ 10,03	30,09
I	SINAPI	38092	ESPELHO / PLACA DE 1 POSTO 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	3	R\$ 3,36	10,08
I	SINAPI	38093	ESPELHO / PLACA DE 2 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	2	R\$ 3,47	6,94
I	SINAPI	38099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	2	R\$ 2,21	4,42
I	ORSE	648	Condutele tipo "T" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapor es e pós.	un	1	R\$ 18,58	18,58
I	ORSE	3923	Condutele tipo "T" de 1" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	un	1	R\$ 29,92	29,92
I	ORSE	646	Condutele tipo "LL" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapo res e pós.	un	7	R\$ 13,00	91,00
I	ORSE	3898	Condutele tipo "E" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapor es e pós.	un	10	R\$ 15,60	156,00
I	SINAPI	765	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	UN	2	R\$ 9,40	18,80
I	SINAPI	769	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 3/4"	UN	2	R\$ 15,27	30,54
I	SINAPI	789	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"	UN	2	R\$ 14,95	29,90
I	SINAPI	39128	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	5	R\$ 1,93	9,65
I	SINAPI	39129	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	UN	2	R\$ 2,07	4,14
I	SINAPI	3909	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	5	R\$ 7,74	38,70
CP-354	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)					UN	180,91
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA			
I	SINAPI	12057	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, SEM REVESTIMENTO, DIAMETRO NOMINAL 1 1/4"	M	9	R\$ 11,77	105,93
I	SINAPI	994	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	96	R\$ 7,40	710,40
I	ORSE	233	Boia elétrica (sensor control) p/ reservatório inferior ou superior marca ANA UGER ou similar	un	2	R\$ 44,10	88,20
CP-355	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50MM A 200MM ATÉ 15KM					M	1,39
Sistema Referencial:	SINAPI	Código da composição de referência / Observações sobre a composição: 02/2014 - 97083/SINAPI					
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,003	R\$ 19,47	0,06
C	SINAPI	05824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,006	R\$ 221,53	1,33
CP-356	Limpeza de tubos de concreto					M	19,47
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição: 3266/ORSE					
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	R\$ 19,47	19,47
CP-357	Locação de muro, inclusive execução de gabarito de madeira					M	1,06
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ORSE			
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,008	R\$ 22,83	0,18
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,008	R\$ 19,47	0,16
I	SINAPI	10567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,022	R\$ 12,71	0,28
I	SINAPI	5067	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	0,0024	R\$ 24,83	0,06



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

				Data base:		maio-25	
				Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%	
				Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%	
I	SINAPI	345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	0,004	R\$	36,58
I	ORSE	1569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	m	0,018	R\$	6,69
I	ORSE	70	Topógrafo - SICRO	h	0,004	R\$	17,39
I	ORSE	48	Auxiliar topografia - SICRO	h	0,004	R\$	10,25
CP-358 Sub-base de solo cimento, com mistura na pista e material da própria escavação						m3	116,64
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ORSE			
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,82	R\$	19,47
I	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,790	R\$	0,82
I	ORSE	2481	Pulvinix a. prop. 25 m3/h (t-terra - ss prm 7 - 188,0 hp ou equivalente)	h	0,01	R\$	128,31
I	ORSE	2475	Motoniveladora 15000 kg com escarificador (cat - 140M - 185,0 hp ou equivalen te)	h	0,06	R\$	150,88
I	ORSE	2467	Espalh. agreg. reboc. 1,30 m3 (consmaq - ea ou equivalente)	h	0,03	R\$	5,46
I	ORSE	2459	Caminhao tanque 6000 l (m. benz - ATEGO 1418/42 - 136,0 hp ou equivalente)	h	0,4	R\$	69,19
I	ORSE	54	Encarregado de turma - SICRO	h	0,4	R\$	8,60
CP-359 Canaleta de concreto c/ tampa removível em chapa de aço (0,25 x 0,25 x 0,25m)						m	330,83
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	4421/ORSE			
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-108	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	M³	0,063	R\$	223,81
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_09	Aço CA - 50 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundaes - R1	kg	2,750	R\$	12,76
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-86	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	0,055	R\$	575,15
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_75	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	m3	0,013	R\$	546,87
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-88	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 05 usos	m3	1,22	R\$	80,18
I	SINAPI	1330	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4" (6,35 MM) 49,79 KG/M2	KG	13	R\$	11,16
CP-360 Estrutura metálica para instalação de sensor de nível ultrassônico conforme projeto.						un	413,57
Sistema Referencial:	ENCIBRA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
I	SINAPI	11136	COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA PRENSADA, DE 2200 X 1600 MM, E = 15 MM	M2	2,5	R\$	115,70
I	SINAPI	1330	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4" (6,35 MM) 49,79 KG/M2	KG	1,85	R\$	11,16
I	ORSE	13201	Tubo de alumínio para estruturas espaciais, ótima usinabilidade, alta resistê ncia mecânica, boa conformabilidade, resistente à corrosão, em liga 6351 - T6	kg	1,7	R\$	60,98
CP-361 Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela aparente), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1						M2	121,90
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	00156/ORSE			
I	ORSE	2212	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	un	68	R\$	0,60
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,82	R\$	23,21
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,09	R\$	19,47
C	PRÓPRIO	CP-AUX_01	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas	M3	0,032	R\$	551,28
CP-362 Montagem das instalações elétricas (mão de obra)						UN	13.379,62
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA			
I	SINAPI	39247	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	480,00000	R\$	5,46
I	SINAPI	39246	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	110,00000	R\$	6,26
I	SINAPI	1021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	2.400,00000	R\$	5,09
I	SINAPI	994	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	620,00000	R\$	7,40
I	SINAPI	1020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	280,00000	R\$	12,13
							3.396,40



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
I	SINAPI	995	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	80,00000	R\$ 19,31	1.544,80
I	SINAPI	14166	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UN	22,00000	R\$ 1.251,97	27.543,34
I	SINAPI	42243	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 98 W ATE 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	26,00000	R\$ 380,19	9.884,94
I	SINAPI	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	26,00000	R\$ 35,46	921,96
I	SINAPI	39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	26,00000	R\$ 20,28	527,28
I	COTAÇÃO	COTE-04	ABRIGO COMPLETO PARA TOMADA BLINDADA 300x250mm, CONFORME PROJETO.	UN	2,00000	R\$ 1.127,70	2.255,40
I	COTAÇÃO	COTE-05	TOMADA BLINDADA 2P+T DE SOBREPOR	UN	1,00000	R\$ 311,01	311,01
I	COTAÇÃO	COTE-06	TOMADA BLINDADA 3P+T DE SOBREPOR	UN	1,00000	R\$ 399,56	399,56
CP-363 Montagem das instalações elétricas (mão de obra)						UN	7.440,28
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		ENCIBRA		
I	SINAPI	11273	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 1/0 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	UN	3,00000	R\$ 17,70	53,10
I	ORSE	10631	Isolador polimérico tipo ancoragem - classe de tensão 15 KV	un	3,00000	R\$ 36,87	110,61
I	SINAPI	402	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	3,00000	R\$ 22,39	67,17
I	SINAPI	12362	PORCA OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	3,00000	R\$ 24,10	72,30
I	ORSE	3542	Cruzeta de concreto tipo T 1900 mm	Un	3,00000	R\$ 284,00	852,00
I	ORSE	3243	Manilha sapatilha preformada	Un	3,00000	R\$ 20,19	60,57
I	ORSE	2520	Conector cunha p/c 1/0 c/ 1/0 awg a1	un	3,00000	R\$ 14,20	42,60
I	SINAPI	11837	GRAMPO LINHA VIVA DE LATAO ESTANHADO, DIAMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIAMETRO DA DERIVACAO DE 10 A 70 MM2	UN	3,00000	R\$ 47,98	143,94
I	ORSE	2671	Elo fusível 8 h	un	3,00000	R\$ 16,15	48,45
I	COTAÇÃO	COTE-01	PARA-RAIOS EM ZNO DE DISTRIBUIÇÃO POLIMÉRICO PARA BAIXA TENSÃO 220 V FN - 10K A	UN	3,00000	R\$ 613,71	1.841,13
I	SINAPI	4276	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSÃO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UN	3,00000	R\$ 235,46	706,38
I	ORSE	3255	Transformador trifásico 75 kva, at 13800v, bt 380/220 v	Un	1,00000	R\$ 26.514,00	26.514,00
I	COTAÇÃO	COTE-02	Cabo de cobre isolado XLPE unipolar, 16mm², 15kv	M	9,00000	R\$ 62,65	563,85
I	SINAPI	1019	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	M	60,00000	R\$ 42,32	2.539,20
I	SINAPI	996	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	M	20,00000	R\$ 29,95	599,00
I	SINAPI	1580	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	UN	12,00000	R\$ 9,40	112,80
I	SINAPI	41203	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 300 DAN, TIPO B	UN	1,00000	R\$ 1.244,29	1.244,29
I	ORSE	3975	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m	un	2,00000	R\$ 260,00	520,00
I	SINAPI	2630	CURVA 135 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 50 MM (2")	UN	2,00000	R\$ 27,02	54,04
I	SINAPI	2643	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 50 MM (2")	UN	4,00000	R\$ 4,48	17,92
I	SINAPI	1100	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 2"	UN	2,00000	R\$ 16,13	32,26
I	SINAPI	7576	SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	UN	2,00000	R\$ 261,13	522,26
I	SINAPI	14153	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	UN	1,00000	R\$ 86,69	86,69
I	SINAPI	433	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 350 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	10,00000	R\$ 21,74	217,40



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
I	SINAPI	437	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UN	5,00000	R\$ 28,88	144,40
I	SINAPI	379	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	4,00000	R\$ 1,46	5,84
I	SINAPI	442	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	4,00000	R\$ 7,30	29,20
CP-364 Montagem das instalações elétricas (mão de obra)						UN	6.250,63
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA			
I	SINAPI	39247	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	110,00000	R\$ 5,46	600,60
I	SINAPI	39246	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	35,00000	R\$ 6,26	219,10
I	ORSE	3844	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2 1/2" x 3m	un	1,00000	R\$ 290,00	290,00
I	ORSE	3836	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 1 1/2" x 3m	un	2,00000	R\$ 210,00	420,00
I	ORSE	861	Eletrocalha metálica perfurada 200 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	12,00000	R\$ 35,00	420,00
I	SINAPI	1021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	410,00000	R\$ 5,09	2.086,90
I	SINAPI	998	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	M	110,00000	R\$ 113,66	12.502,60
I	SINAPI	1018	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	M	70,00000	R\$ 62,58	4.380,60
I	SINAPI	996	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	M	10,00000	R\$ 29,95	299,50
I	SINAPI	1020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	50,00000	R\$ 12,13	606,50
I	SINAPI	5050	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, FLANGEADO, H = 3 M, DIAMETRO INFERIOR = *95* MM	UN	9,00000	R\$ 426,88	3.841,92
I	ORSE	3640	Suporte vertical 200 x 100 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: Mopa ou similar)	un	10,00000	R\$ 9,80	98,00
I	ORSE	3991	Tampa de encaixe 200 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	m	10,00000	R\$ 13,83	138,30
I	ORSE	10404	Terminal 200 x 70 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	1,00000	R\$ 14,71	14,71
I	ORSE	4018	Curva de inversão 200 x 100 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou simil ar)	un	3,00000	R\$ 35,70	107,10
I	ORSE	2002	Saída horizontal para eletroduto 2" (ref. vl 33 ge valemam ou similar)	un	1,00000	R\$ 6,30	6,30
I	ORSE	2000	Saída horizontal para eletroduto 1 1/2" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	2,00000	R\$ 5,50	11,00
I	SINAPI	42247	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	9,00000	R\$ 513,63	4.622,67
I	SINAPI	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	9,00000	R\$ 35,46	319,14
I	SINAPI	39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	9,00000	R\$ 20,28	182,52
I	SINAPI	394	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	10,00000	R\$ 3,73	37,30
I	SINAPI	39133	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E CUNHA DE FIXACAO	UN	10,00000	R\$ 4,84	48,40
CP-365 Montagem das instalações elétricas (mão de obra)						UN	956,25
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA			
I	SINAPI	2501	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 32 MM, DN = 1", TIPO SEALTUBO	M	20,00000	R\$ 8,51	170,20
I	SINAPI	2502	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 40 MM, DN = 1 1/4", TIPO SEALTUBO	M	6,00000	R\$ 12,84	77,04



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
I	SINAPI	39247	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	12,00000	R\$ 5,46	65,52
I	SINAPI	2446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	12,00000	R\$ 8,99	107,88
I	ORSE	857	Eletrocalha metálica perfurada 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	un	6,00000	R\$ 32,10	192,60
I	ORSE	3989	Tampa de encaixe 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	un	6,00000	R\$ 13,90	83,40
I	ORSE	887	Emenda interna 50 x 50 mm com base lisa para eletrocalha metálica (ref. vl 3 .01-21-50/50 ge valemam ou similar)	un	6,00000	R\$ 4,20	25,20
I	ORSE	2001	Saída horizontal para eletroduto 1" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	12,00000	R\$ 3,99	47,88
I	COTAÇÃO	COTE-11	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 2,5 mm2, 0,6/1 KV	M	72,00000	R\$ 15,02	1.081,44
I	COTAÇÃO	COTE-12	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 0,6/1 KV	M	55,00000	R\$ 19,30	1.061,50
I	COTAÇÃO	COTE-13	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 2,5 mm2, 0,6/1 KV	M	32,00000	R\$ 10,68	341,76
I	COTAÇÃO	COTE-14	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 4 mm2, 0,6/1 KV	M	56,00000	R\$ 25,69	1.438,64
I	ORSE	233	Boia elétrica (sensor control) p/ reservatório inferior ou superior marca ANA UGER ou similar	un	2,00000	R\$ 44,10	88,20
CP-366	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)					UN	3.769,63
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA			
I	SINAPI	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	110,50000	R\$ 65,80	7.270,90
I	SINAPI	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	91,00000	R\$ 46,19	4.203,29
I	ORSE	3490	Haste cobreada copperweld p/ aterramento 254 micr d= 5/8" x 2,40 m	un	14,00000	R\$ 29,60	414,40
I	SINAPI	34643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	UN	7,00000	R\$ 36,94	258,58
I	ORSE	4411	Porta tampa / tampa p/caixa de inspeção 300mm em pvc, akros ou similar	un	7,00000	R\$ 126,39	884,73
I	SINAPI	1577	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	11,00000	R\$ 3,53	38,83
I	COTAÇÃO	COTE-43	BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (BEP) PARA ATERRAMENTO	UN	1,00000	R\$ 188,17	188,17
I	ORSE	9691	Molde de solda exotérmica 5/8	un	1,00000	R\$ 364,80	364,80
I	SINAPI	41412	CAPTOR FRANKLIN (4 PONTAS), EM LATAO CROMADO, H = 350 MM, DUAS DESCIDAS	UN	1,00000	R\$ 156,40	156,40
I	SINAPI	41461	POSTES METALICOS AUTOPORTANTES, CONICO OU TELESCOPICO, PARA SPDA, ALTURA 20 METROS LIVRES	UN	1,00000	R\$ 4.896,45	4.896,45
I	COTAÇÃO	COTE-44	ALICATE Z 201	UN	1,00000	R\$ 157,83	157,83
I	COTAÇÃO	COTE-45	PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8 DE CABEÇA SEXTAVADA	UN	11,00000	R\$ 1,25	13,75
CP-367	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)					UN	4.312,01
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA			
I	COTAÇÃO	COTE-46	QUADRO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, QGD, DE SOBREPOR, METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL380/220, DIMENSÕES CONFORME PROJETO	UN	1,00000	R\$ 21.560,07	21.560,07
CP-368	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)					UN	71,89
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA			
I	SINAPI	39128	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	4,00000	R\$ 1,93	7,72
I	SINAPI	39127	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E CUNHA DE FIXACAO	UN	2,00000	R\$ 1,77	3,54
I	SINAPI	39209	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1,00000	R\$ 0,63	0,63
I	SINAPI	39208	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1,00000	R\$ 0,53	0,53
I	COTAÇÃO	COTE-59	ARRUELA REDONDA DIM. INTERNO 5 MM E DIM. EXTERNO 15MM	UN	4,00000	R\$ 0,98	3,92
I	SINAPI	39178	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1,00000	R\$ 2,21	2,21
I	SINAPI	39174	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1,00000	R\$ 1,00	1,00
I	SINAPI	39808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00000	R\$ 93,48	93,48



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:		maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%
I	SINAPI	1098	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 3/4"	UN	1,00000	R\$	3,87	3,87
I	SINAPI	1539	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2	UN	1,00000	R\$	8,78	8,78
I	SINAPI	1901	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	3,00000	R\$	0,63	1,89
I	ORSE	3972	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3/4" x 3m	un	2,00000	R\$	71,25	142,50
I	SINAPI	1795	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 3/4"	UN	1,00000	R\$	21,47	21,47
I	SINAPI	2637	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	UN	2,00000	R\$	1,07	2,14
I	SINAPI	2673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	M	1,50000	R\$	5,10	7,65
I	SINAPI	11057	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 4,8 X 40 MM (1.1/2 ")	UN	3,00000	R\$	0,18	0,54
I	COTAÇÃO	COTE-60	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 1/2"	UN	6,00000	R\$	1,14	6,84
I	ORSE	9480	Fio cobre nu 6mm2	m	2,50000	R\$	8,45	21,13
I	ORSE	3490	Haste cobreada copperweld p/ aterramento 254 micr d= 5/8" x 2,40 m	un	1,00000	R\$	29,60	29,60
CP-369	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)					UN		943,27
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA				
I	SINAPI	5050	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, FLANGEADO, H = 3 M, DIAMETRO INFERIOR = *95* MM	UN	4,00000	R\$	426,88	1.707,52
I	SINAPI	42243	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 98 W ATE 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	4,00000	R\$	380,19	1.520,76
I	COTAÇÃO	COTE-62	TOMADA INDUSTRIAL DE SOBREPOR 2P+T 16A, 220V, COM TRAVA, COM PLACA	UN	1,00000	R\$	413,73	413,73
I	SINAPI	39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	4,00000	R\$	20,28	81,12
I	SINAPI	39247	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	55,00000	R\$	5,46	300,30
I	ORSE	3972	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3/4" x 3m	un	8,00000	R\$	71,25	570,00
I	SINAPI	1795	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 3/4"	UN	3,00000	R\$	21,47	64,41
I	SINAPI	2637	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	UN	9,00000	R\$	1,07	9,63
I	SINAPI	2593	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMP A CEGA	UN	3,00000	R\$	11,79	35,37
I	SINAPI	39128	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	7,00000	R\$	1,93	13,51
CP-370	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)					UN		371,03
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA				
I	COTAÇÃO	COTE-64	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO, IDENTIFICAÇÃO QGBT, DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA.	UN	1,00000	R\$	1.855,17	1.855,17
CP-371	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)					UN		2.085,65
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA				
I	SINAPI	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	94,00000	R\$	65,80	6.185,20
I	ORSE	11095	Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	m	23,00000	R\$	12,30	282,90
I	SINAPI	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	30,00000	R\$	46,19	1.385,70
I	ORSE	3490	Haste cobreada copperweld p/ aterramento 254 micr d= 5/8" x 2,40 m	un	10,00000	R\$	29,60	296,00
I	COTAÇÃO	COTE-65	TAMPA DE #300MM GALVANIZADA A FOGO PARA CAIXA DE ATERRAMENTO.	UN	2,00000	R\$	160,10	320,20
I	SINAPI	1577	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	4,00000	R\$	3,53	14,12
I	SINAPI	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	M	6,00000	R\$	9,92	59,52
I	SINAPI	39332	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMP A DE 1"	UN	2,00000	R\$	9,57	19,14
I	SINAPI	7552	PLACA/TAMPA CEGA EM LATAO ESCOVADO PARA CONDULETE EM LIGA DE ALUMINIO 4 X 4"	UN	2,00000	R\$	14,62	29,24
I	SINAPI	393	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	4,00000	R\$	2,17	8,68
I	SINAPI	41410	CAPTOR FRANKLIN (4 PONTAS), EM LATAO CROMADO, H = 300 MM, DUAS DESCIDAS	UN	1,00000	R\$	89,19	89,19
I	SINAPI	41387	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	M	1,00000	R\$	62,16	62,16



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
I	SINAPI	38060	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	UN	4,00000	R\$	63,11
I	COTAÇÃO	COTE-66	CURVA 90 GRAUS PARA BARRA CHATA 7/8" x 1/8"	UN	6,00000	R\$	39,98
I	ORSE	3250	Conector split bolt para cabo de cobre nu #35 mm2	Un	4,00000	R\$	13,80
I	COTAÇÃO	COTE-67	CONECTOR DE MEDIÇÃO EM LATÃO C/4 PARAFUSOS P/CABOS DE COBRE 16-70mm² ref.TEL-560 (PARÁ-RAIO)	UN	2,00000	R\$	69,43
I	ORSE	9710	Poliuretano flexível para vedação ref:TEL-5905, bisnaga com 360g (p/ SPDA)	un	1,00000	R\$	63,95
I	ORSE	9708	Parafuso fenda em aço inox auto-atarrachante d=4,2 x 32mm, ref:TEL-5333	un	70,00000	R\$	0,54
I	ORSE	11898	Parafuso cabeça chata em alumínio 1/4" x 7/8"	un	20,00000	R\$	0,41
I	ORSE	11900	Porca em alumínio 1/4"	un	20,00000	R\$	0,27
I	SINAPI	39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	1,00000	R\$	20,28
I	SINAPI	38061	SINALIZADOR NOTURNO SIMPLES PARA PARA-RAIOS, SEM RELE FOTOELETRICO	UN	1,00000	R\$	55,76
I	SINAPI	3384	SUPORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM	UN	2,00000	R\$	5,58
I	SINAPI	1588	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	6,00000	R\$	10,83
I	COTAÇÃO	COTE-68	FORNECIMENTO DE MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA TIPO "HCL" PARA CABO 50 MM² E HASTE	UN	1,00000	R\$	216,07
I	COTAÇÃO	COTE-69	SOLDA EXOTÉRMICA Nº 115	UN	11,00000	R\$	31,67
I	COTAÇÃO	COTE-70	ALICATE Z 201	UN	1,00000	R\$	157,83
CP-372 Porta ou janela em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana, de abrir ou correr, completa inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas e fechadura						M2	324,33
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	11948/ORSE			
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$	19,47
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$	23,21
C	PRÓPRIO	CP-AUX_01	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas	M3	0,003	R\$	551,28
I	ORSE	12797	Porta ou janela em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana, de abrir ou correr, completa inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas e fechadura	m2	1,0000	R\$	280,00
CP-373 Impermeabilização - Proteção mecânica de superfície com argamassa cimento e areia, traço 1:3						M2	698,41
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	1968/ORSE			
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000	R\$	23,21
C	PRÓPRIO	CP-AUX_01	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas	M3	1	R\$	551,28
I	ORSE	1974	Madeira massaranduba serrada 4cm x 1,5cm (ripa)	m	25,0000	R\$	3,10
CP-374 Assentamento de Conexão em aço carbono 50 á 150 mm						UN	10,11
Sistema Referencial:	PROPRIA		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA			
C	SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,088	R\$	14,59
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,076	R\$	19,47
C	SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,279	R\$	26,38
CP-375 Assentamentos de Conexão em aço 6" mm dn 150mm						un	4,00
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	009236/ORSE			
C	SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,058	R\$	14,59
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,056	R\$	19,47
C	SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,079	R\$	26,38
CP-376 Assentamento de Tubo em aço, Ø150mm (6")						m	1,64
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	009236/ORSE			
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0330	R\$	27,00
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0350	R\$	19,47
I	ORSE	00981	Fita veda rosca 18mm	m	0,2700	R\$	0,26
CP-377 Assentamento de tubo Pvc Dn 80 mm						M	2,46
Sistema Referencial:	ENCIBRA		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
I	SINAPI	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,010	R\$	22,23
C	SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,066	R\$	14,59
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,066	R\$	19,47
CP-378 Assentamento de conexões em PBA, Ø150mm						UN	3,22
Sistema Referencial:	ENCIBRA		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
I	SINAPI	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,002	R\$	22,23



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
C	SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,094	R\$	14,59
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,094	R\$	19,47
CP-379 Assentamento de Tubo PVC DN 60 mm						M	1,63
Sistema Referencial:		ENCIBRA	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
C	SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,038	R\$	14,59
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0556	R\$	19,47
CP-380 Assentamento de conexões em PVC, Ø150mm						UN	3,21
Sistema Referencial:		ENCIBRA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			
C	SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,095	R\$	14,59
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,095	R\$	19,19
CP-381 Grama batatais em placas, fornecimento e plantio						m2	29,06
Sistema Referencial:		CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			
I	ORSE	140	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	m3	0,005	R\$	43,67
I	ORSE	2208	Terra vegetal	m3	0,08	R\$	165,00
I	ORSE	3800	Adubo mineral NPK (10-10-10)	kg	0,1	R\$	3,16
I	SINAPI	3324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	M2	1	R\$	12,14
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	R\$	19,47
C	SINAPI	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	R\$	20,29
CP-382 Colchão de areia						m3	125,87
Sistema Referencial:		CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			
I	SINAPI	366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,12	R\$	95,00
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	R\$	19,47
CP-383 Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em teto - fornecimento e instalação						m	21,98
Sistema Referencial:		CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			
C	SINAPI	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	1	R\$	9,89
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-119	Luva de emenda para eletroduto, aço galvanizado, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em teto - fornecimento e instalação	un	0,3333	R\$	6,10
C	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0824	R\$	28,09
I	SINAPI	21128	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIÂMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	1,05	R\$	5,85
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0824	R\$	19,47
CP-384 Assentamento de conexões em aço, Ø 1"						un	1,06
Sistema Referencial:		CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			
C	SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,018	R\$	14,59
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,018	R\$	19,47
C	SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,018	R\$	26,38
CP-616 EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.						M2	1.152,77
Sistema Referencial:		SINAPI	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			
I	SINAPI	3080	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	CJ	0,0555000	R\$	71,50
I	SINAPI	3097	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	CJ	0,0370000	R\$	80,05
I	SINAPI	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	0,0185000	R\$	227,50
I	SINAPI	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	0,0185000	R\$	219,99
I	SINAPI	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	M2	0,8695000	R\$	114,69
C	SINAPI	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,0370000	R\$	486,34



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
C	SINAPI	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,0185000	R\$ 371,76	6,88
C	SINAPI	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,0370000	R\$ 252,54	9,34
C	SINAPI	87548	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	0,0592000	R\$ 25,47	1,51
C	SINAPI	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	1,4720000	R\$ 52,81	77,74
C	SINAPI	87885	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	M2	1,9022000	R\$ 10,07	19,16
C	SINAPI	87903	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	M2	1,4720000	R\$ 12,07	17,77
C	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	3,3151000	R\$ 12,61	41,80
C	SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023 PE	M2	0,0776000	R\$ 53,00	4,11
C	SINAPI	87553	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1,9022000	R\$ 19,66	37,40
C	SINAPI	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	0,0370000	R\$ 34,75	1,29
C	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,1331000	R\$ 20,62	2,74
C	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,1202000	R\$ 26,29	3,16
C	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,1412000	R\$ 36,60	5,17
C	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0740000	R\$ 9,50	0,70
C	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0555000	R\$ 9,73	0,54
C	SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0185000	R\$ 14,95	0,28
C	SINAPI	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0555000	R\$ 42,59	2,36
C	SINAPI	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0555000	R\$ 24,27	1,35
C	SINAPI	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0370000	R\$ 43,36	1,60



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:		maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-137	CONJUNTO DE PONTOS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA PARA COZINHA OU SERVIÇO (RAMAL/SUB-RAMAL E DISTRIBUIÇÃO) EM PVC, COM TUBOS, CONEXÕES, REGISTROS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO (PRUMADA INDIVIDUAL), COM TUBULAÇÕES APARENTES OU EMBUTIDAS SEM RASGO.	UN	0,0924000	R\$	159,42	14,73
C	SINAPI	90443	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	0,0961000	R\$	7,63	0,73
C	SINAPI	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	1,6639000	R\$	7,96	13,24
C	SINAPI	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	UN	0,3698000	R\$	5,27	1,95
C	SINAPI	90457	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_09/2023	UN	0,0185000	R\$	12,04	0,22
C	SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	1,7600000	R\$	14,87	26,17
C	SINAPI	90820	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	0,0370000	R\$	296,24	10,96
C	SINAPI	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	0,0555000	R\$	325,32	18,06
C	SINAPI	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	0,5084000	R\$	9,89	5,03
C	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,0311000	R\$	721,84	22,45
C	SINAPI	91831	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,5084000	R\$	17,17	8,73
C	SINAPI	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,6639000	R\$	9,18	15,27
C	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,3588000	R\$	3,34	4,54
C	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3,3278000	R\$	4,92	16,37
C	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,9412000	R\$	7,70	14,95
C	SINAPI	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,1664000	R\$	14,15	2,35
C	SINAPI	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0555000	R\$	29,30	1,63
C	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0740000	R\$	16,65	1,23
C	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,2219000	R\$	10,44	2,32
C	SINAPI	91945	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0555000	R\$	15,59	0,87
C	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0740000	R\$	35,93	2,66
C	SINAPI	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,1479000	R\$	56,10	8,30
C	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,1294000	R\$	57,89	7,49



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
C	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1,3539000	R\$ 16,95	22,95
C	SINAPI	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	0,1849000	R\$ 19,35	3,58
C	SINAPI	93205	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	0,9444000	R\$ 65,06	61,44
C	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,0368000	R\$ 77,01	2,83
C	SINAPI	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1,3539000	R\$ 65,08	88,11
C	SINAPI	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	0,0277000	R\$ 701,90	19,44
C	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	0,0085000	R\$ 17,36	0,15
C	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1,2256000	R\$ 33,56	41,13
C	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	0,0370000	R\$ 59,18	2,19
C	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	0,0094000	R\$ 19,94	0,19
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-141	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	0,1109000	R\$ 107,17	11,89
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-138	Lampada espiral fluorescente eletrônica PL 45W / 220V (compacta integrada), E-27, FLC ou similar	UN	0,1931000	R\$ 26,62	5,14
C	SINAPI	97609	LÂMPADA COMPACTA DE LED 6 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	0,0370000	R\$ 13,74	0,51
C	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	0,0370000	R\$ 14,53	0,54
C	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	0,0370000	R\$ 153,92	5,70
C	SINAPI	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	0,0185000	R\$ 407,16	7,53
C	SINAPI	98283	CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	0,5916000	R\$ 9,05	5,35
C	SINAPI	100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	0,0185000	R\$ 43,87	0,81
C	SINAPI	100665	JANELA DE MADEIRA CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ CURUPIXA/ CUMARU OU EQUIVALENTE, CAIXA DO BATENTE/ MARCO 10 CM, COM DUAS FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANAS E 2 FOLHAS GUILHOTINAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), COM GUARNIÇÃO/ ALIZAR E FERRAGENS, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS E ESPUMA EXPANSIVA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	0,0924000	R\$ 634,54	58,63
C	SINAPI	101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	0,0377000	R\$ 864,09	32,58
C	SINAPI	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0185000	R\$ 460,46	8,52
C	SINAPI	101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,1664000	R\$ 31,40	5,22
C	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	2,3238000	R\$ 86,18	200,27
CP-617	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016					M2	948,97



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

					Data base:		maio-25
					Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%
					Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%
Sistema Referencial:	SINAPI	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	93209 - SINAPI			
I	SINAPI	4513	CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,3158000	R\$ 7,91	26,23
I	SINAPI	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,7278000	R\$ 12,71	47,38
I	SINAPI	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	0,0240000	R\$ 227,50	5,46
I	SINAPI	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	0,0240000	R\$ 219,99	5,28
I	SINAPI	11455	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	UN	0,0240000	R\$ 16,75	0,40
I	SINAPI	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	M2	0,8963000	R\$ 114,69	102,80
C	SINAPI	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	1,3462000	R\$ 52,81	71,09
C	SINAPI	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	M2	0,2940000	R\$ 40,27	11,84
C	SINAPI	87885	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	M2	1,9037000	R\$ 10,07	19,17
C	SINAPI	87892	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	M2	0,2940000	R\$ 11,46	3,37
C	SINAPI	87903	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	M2	1,3462000	R\$ 12,07	16,25
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9320000	R\$ 22,83	21,28
C	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	3,5438000	R\$ 12,61	44,69
C	SINAPI	87553	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1,9037000	R\$ 19,66	37,43
C	SINAPI	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	0,2156000	R\$ 7,96	1,72
C	SINAPI	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	UN	0,0719000	R\$ 5,27	0,38
C	SINAPI	90457	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_09/2023	UN	0,0240000	R\$ 12,04	0,29
C	SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	0,2156000	R\$ 14,87	3,21
C	SINAPI	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	0,2396000	R\$ 9,89	2,37
C	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,0604000	R\$ 721,84	43,60
C	SINAPI	91831	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,2396000	R\$ 17,17	4,11



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
C	SINAPI	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,2156000	R\$ 9,18	1,98
C	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,5918000	R\$ 3,34	1,98
C	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,6469000	R\$ 4,92	3,18
C	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0240000	R\$ 16,65	0,40
C	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0479000	R\$ 10,44	0,50
C	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0479000	R\$ 35,93	1,72
C	SINAPI	92025	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0240000	R\$ 81,77	1,96
C	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1,4269000	R\$ 16,95	24,19
C	SINAPI	93205	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	0,7068000	R\$ 65,06	45,98
C	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,0276000	R\$ 77,01	2,13
C	SINAPI	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1,4269000	R\$ 65,08	92,86
C	SINAPI	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	0,0719000	R\$ 701,90	50,47
C	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	0,0065000	R\$ 17,36	0,11
C	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1,3239000	R\$ 33,56	44,43
C	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	0,0072000	R\$ 19,94	0,14
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-141	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	0,0958000	R\$ 107,17	10,27
C	SINAPI	97605	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	0,1931000	R\$ 83,71	16,16
C	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	0,0958000	R\$ 14,53	1,39
C	SINAPI	101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	0,0283000	R\$ 864,09	24,45
C	SINAPI	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0240000	R\$ 88,25	2,12
C	SINAPI	101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0479000	R\$ 31,40	1,50
C	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	1,7719000	R\$ 86,18	152,70
CP-618	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016					M2	796,54
Sistema Referencial:	SINAPI	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	93584 - SINAPI			



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:		maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%
I	SINAPI	11455	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	UN	0,0662000	R\$	16,75	1,11
C	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	5,0649000	R\$	12,61	63,87
C	SINAPI	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	0,1325000	R\$	9,89	1,31
C	SINAPI	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	M	0,1722000	R\$	3,69	0,64
C	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,1530000	R\$	721,84	110,44
C	SINAPI	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,0662000	R\$	9,18	0,61
C	SINAPI	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,1325000	R\$	10,30	1,36
C	SINAPI	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,1722000	R\$	13,13	2,26
C	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,6755000	R\$	3,34	2,26
C	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0662000	R\$	57,89	3,83
C	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1,7192000	R\$	16,95	29,14
C	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,0404000	R\$	77,01	3,11
C	SINAPI	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1,7192000	R\$	65,08	111,89
C	SINAPI	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	0,0662000	R\$	701,90	46,47
C	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	0,0093000	R\$	17,36	0,16
C	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1,5110000	R\$	33,56	50,71
C	SINAPI	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	0,1325000	R\$	19,93	2,64
C	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	0,0106000	R\$	19,94	0,21
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-141	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	0,0662000	R\$	107,17	7,09
C	SINAPI	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	M2	0,5136000	R\$	105,76	54,32
C	SINAPI	98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,5911000	R\$	125,97	74,46
C	SINAPI	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,8023000	R\$	122,16	98,01



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
C	SINAPI	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,6255000	R\$ 151,26	94,61
C	SINAPI	101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	0,0417000	R\$ 864,09	36,03
CP-619	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016					M2	625,00
Sistema Referencial:	SINAPI	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	93211 - SINAPI			
I	SINAPI	3080	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	CJ	0,0255000	R\$ 71,50	1,82
I	SINAPI	4430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,0724000	R\$ 9,00	18,65
I	SINAPI	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	0,0255000	R\$ 227,50	5,80
I	SINAPI	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	0,0255000	R\$ 219,99	5,61
I	SINAPI	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	M2	0,9020000	R\$ 114,69	103,45
I	SINAPI	37525	TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	M	1,2146000	R\$ 4,10	4,98
C	SINAPI	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,0255000	R\$ 371,76	9,48
C	SINAPI	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,0255000	R\$ 252,54	6,44
C	SINAPI	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	M2	0,6791000	R\$ 40,27	27,35
C	SINAPI	87885	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	M2	0,6791000	R\$ 10,07	6,84
C	SINAPI	87892	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	M2	0,6791000	R\$ 11,46	7,78
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0600000	R\$ 22,83	24,20
C	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1,3582000	R\$ 12,61	17,13
C	SINAPI	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	M2	0,6791000	R\$ 40,27	27,35
C	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,0842000	R\$ 20,62	1,74
C	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,1352000	R\$ 36,60	4,95
C	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0510000	R\$ 9,50	0,48



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:		maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-137	CONJUNTO DE PONTOS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA PARA COZINHA OU SERVIÇO (RAMAL/SUB-RAMAL E DISTRIBUIÇÃO) EM PVC, COM TUBOS, CONEXÕES, REGISTROS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO (PRUMADA INDIVIDUAL), COM TUBULAÇÕES APARENTES OU EMBUTIDAS SEM RASGO.	UN	0,0510000	R\$	159,42	8,13
C	SINAPI	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	0,5102000	R\$	7,96	4,06
C	SINAPI	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	UN	0,1786000	R\$	5,27	0,94
C	SINAPI	90457	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_09/2023	UN	0,0255000	R\$	12,04	0,31
C	SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	0,5102000	R\$	14,87	7,59
C	SINAPI	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	0,0255000	R\$	325,32	8,30
C	SINAPI	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	0,3061000	R\$	9,89	3,03
C	SINAPI	91831	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,3061000	R\$	17,17	5,26
C	SINAPI	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,5102000	R\$	9,18	4,68
C	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,8163000	R\$	3,34	2,73
C	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2,4235000	R\$	4,92	11,92
C	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0255000	R\$	16,65	0,42
C	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,1531000	R\$	10,44	1,60
C	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0255000	R\$	35,93	0,92
C	SINAPI	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,1276000	R\$	56,10	7,16
C	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0255000	R\$	57,89	1,48
C	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1,4378000	R\$	16,95	24,37
C	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,0260000	R\$	77,01	2,00
C	SINAPI	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1,4378000	R\$	65,08	93,57
C	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	0,0061000	R\$	17,36	0,11
C	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1,3429000	R\$	33,56	45,07
C	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	0,0066000	R\$	19,94	0,13
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-141	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	0,1531000	R\$	107,17	16,41
C	SINAPI	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	0,0255000	R\$	407,16	10,38



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
C	SINAPI	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN	0,0255000	R\$ 127,42	3,25
C	SINAPI	101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	0,0268000	R\$ 864,09	23,16
C	SINAPI	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0255000	R\$ 88,25	2,25
C	SINAPI	101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,1020000	R\$ 31,40	3,20
C	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	0,6791000	R\$ 86,18	58,52
CP-620 EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016						M2	998,83
Sistema Referencial:	SINAPI	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	93213 - SINAPI			
I	SINAPI	3080	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	CJ	0,0334000	R\$ 71,50	2,39
I	SINAPI	3659	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	0,0167000	R\$ 18,75	0,31
I	SINAPI	3670	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	0,0334000	R\$ 24,08	0,80
I	SINAPI	10698	DIVISORIA, PLACA PRE-MOLDADA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, E = *3 CM	M2	0,2953000	R\$ -	-
I	SINAPI	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	M2	0,8953000	R\$ 114,69	102,68
I	SINAPI	11697	MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X X A X P)	UN	0,0167000	R\$ 713,45	11,91
I	SINAPI	11712	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	UN	0,0334000	R\$ 38,00	1,27
I	SINAPI	21112	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	UN	0,0167000	R\$ 328,24	5,48
I	SINAPI	43777	PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), DE 600 X 2100 MM, E = 35 MM, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	UN	0,0429364	R\$ 244,90	10,52
C	SINAPI	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,0501000	R\$ 486,34	24,37
C	SINAPI	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,0501000	R\$ 252,54	12,65
C	SINAPI	87548	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	0,2558000	R\$ 25,47	6,52
C	SINAPI	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESEÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	1,3710000	R\$ 52,81	72,40
C	SINAPI	87885	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	M2	1,8932000	R\$ 10,07	19,06
C	SINAPI	87903	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	M2	1,3710000	R\$ 12,07	16,55
C	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1,5262000	R\$ 12,61	19,25
C	SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	0,7810000	R\$ 53,00	41,39



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
C	SINAPI	87553	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1,8932000	R\$ 19,66	37,22
C	SINAPI	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0668000	R\$ 18,69	1,25
C	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,1565000	R\$ 20,62	3,23
C	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,2145000	R\$ 26,29	5,64
C	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,0451000	R\$ 36,60	1,65
C	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,1671000	R\$ 9,50	1,59
C	SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0167000	R\$ 14,95	0,25
C	SINAPI	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0501000	R\$ 42,59	2,13
C	SINAPI	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0167000	R\$ 24,27	0,41
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-137	CONJUNTO DE PONTOS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA PARA COZINHA OU SERVIÇO (RAMAL/SUB-RAMAL E DISTRIBUIÇÃO) EM PVC, COM TUBOS, CONEXÕES, REGISTROS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO (PRUMADA INDIVIDUAL), COM TUBULAÇÕES APARENTES OU EMBUTIDAS SEM RASGO.	UN	0,1671000	R\$ 159,42	26,64
C	SINAPI	95635	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC 25 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	0,0668000	R\$ 214,67	14,34
C	SINAPI	90443	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	0,0693000	R\$ 7,63	0,53
C	SINAPI	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	0,1754000	R\$ 7,96	1,40
C	SINAPI	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	UN	0,0334000	R\$ 5,27	0,18
C	SINAPI	90457	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_09/2023	UN	0,0167000	R\$ 12,04	0,20
C	SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	0,2447000	R\$ 14,87	3,64
C	SINAPI	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	0,0334000	R\$ 325,32	10,87
C	SINAPI	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRACADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	0,4427000	R\$ 9,89	4,38
C	SINAPI	91305	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	0,0501000	R\$ 104,44	5,23
C	SINAPI	91831	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,3174000	R\$ 17,17	5,45
C	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,1253000	R\$ 18,00	2,26



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:		maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:		85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:		46,48%
C	SINAPI	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,1504000	R\$	9,18	1,38
C	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,0251000	R\$	9,93	0,25
C	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,2028000	R\$	3,34	4,02
C	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,4511000	R\$	4,92	2,22
C	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,0023000	R\$	7,70	7,72
C	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0668000	R\$	16,65	1,11
C	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0167000	R\$	52,39	0,87
C	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0167000	R\$	70,73	1,18
C	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0334000	R\$	35,93	1,20
C	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1,3485000	R\$	16,95	22,86
C	SINAPI	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	0,2506000	R\$	19,35	4,85
C	SINAPI	93205	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	0,7118000	R\$	65,06	46,31
C	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,0277000	R\$	77,01	2,13
C	SINAPI	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1,3485000	R\$	65,08	87,76
C	SINAPI	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	0,0919000	R\$	701,90	64,50
C	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	0,0063000	R\$	17,36	0,11
C	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	0,8953000	R\$	33,56	30,05
C	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	0,0501000	R\$	59,18	2,96
C	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	0,0070000	R\$	19,94	0,14
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-141	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	0,1336000	R\$	107,17	14,32
C	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	0,0501000	R\$	153,92	7,71
C	SINAPI	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA RIDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	0,0334000	R\$	407,16	13,60
C	SINAPI	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	0,4627000	R\$	34,89	16,14
C	SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,0668000	R\$	99,85	6,67



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
C	SINAPI	101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	0,0284000	R\$ 864,09	24,54
C	SINAPI	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0167000	R\$ 88,25	1,47
C	SINAPI	101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,1002000	R\$ 31,40	3,15
C	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	1,7820000	R\$ 86,18	153,57
CP-621 EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016						M2	268,69
Sistema Referencial:	SINAPI	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	93582 - SINAPI			
I	SINAPI	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	0,0166000	R\$ 227,50	3,78
I	SINAPI	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	0,0166000	R\$ 219,99	3,65
C	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	0,4837000	R\$ 12,61	6,10
C	SINAPI	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	0,2219000	R\$ 9,89	2,19
C	SINAPI	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,3397000	R\$ 10,30	3,50
C	SINAPI	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,2219000	R\$ 13,13	2,91
C	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,9334000	R\$ 3,34	3,12
C	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,9472000	R\$ 4,92	4,66
C	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0166000	R\$ 52,39	0,87
C	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0331000	R\$ 35,93	1,19
C	SINAPI	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0331000	R\$ 39,12	1,29
C	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1,2467000	R\$ 16,95	21,13
C	SINAPI	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	0,1656000	R\$ 19,35	3,20
C	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,0013000	R\$ 77,01	0,10
C	SINAPI	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1,2467000	R\$ 65,08	81,14
C	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1,2467000	R\$ 33,56	41,84
C	SINAPI	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	0,0662000	R\$ 19,93	1,32
C	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	0,0331000	R\$ 59,18	1,96
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-141	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	0,1325000	R\$ 107,17	14,20



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
C	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	0,0331000	R\$ 153,92	5,09
C	SINAPI	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	M2	0,0981000	R\$ 105,76	10,38
C	SINAPI	98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,1129000	R\$ 125,97	14,22
C	SINAPI	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,1532000	R\$ 122,16	18,71
C	SINAPI	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,1195000	R\$ 151,26	18,08
C	SINAPI	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0166000	R\$ 88,25	1,46
C	SINAPI	101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0828000	R\$ 31,40	2,60
CP-622 EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÓRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILI						M2	460,92
Sistema Referencial:	SINAPI	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	93583 - SINAPI			
I	SINAPI	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	0,0966000	R\$ 227,50	21,98
I	SINAPI	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	0,0966000	R\$ 219,99	21,25
C	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	0,4761000	R\$ 12,61	6,00
C	SINAPI	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	0,4251000	R\$ 9,89	4,20
C	SINAPI	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	M	0,4638000	R\$ 3,69	1,71
C	SINAPI	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,4251000	R\$ 10,30	4,38
C	SINAPI	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,4638000	R\$ 13,13	6,09
C	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,0821000	R\$ 3,34	3,61
C	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2,0870000	R\$ 4,92	10,27
C	SINAPI	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,2899000	R\$ 56,10	16,26
C	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0966000	R\$ 57,89	5,59
C	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1,9256000	R\$ 16,95	32,64
C	SINAPI	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	0,4831000	R\$ 19,35	9,35
C	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,0078000	R\$ 77,01	0,60
C	SINAPI	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1,9256000	R\$ 65,08	125,32



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
C	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1,9256000	R\$ 33,56	64,62
C	SINAPI	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	0,3865000	R\$ 19,93	7,70
C	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	0,0966000	R\$ 59,18	5,72
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-141	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	0,1932000	R\$ 107,17	20,71
C	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	0,0966000	R\$ 153,92	14,87
C	SINAPI	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	M2	0,0966000	R\$ 105,76	10,22
C	SINAPI	98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,1111000	R\$ 125,97	14,00
C	SINAPI	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,1508000	R\$ 122,16	18,42
C	SINAPI	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,1176000	R\$ 151,26	17,79
C	SINAPI	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0966000	R\$ 88,25	8,52
C	SINAPI	101891	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,2899000	R\$ 31,40	9,10
CP-623	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA					M2	9.837,44
Sistema Referencial:	SINAPI	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	93243 - SINAPI			
I	SINAPI	34640	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 2000 LITROS, COM TAMP	UN	1,0000000	R\$ 1.251,53	1.251,53
C	SINAPI	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,0000000	R\$ 8,02	24,06
C	SINAPI	95635	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC 25 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1,0000000	R\$ 214,67	214,67
C	SINAPI	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	20,0000000	R\$ 6,68	133,60
C	SINAPI	94688	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,0000000	R\$ 6,15	12,30
C	SINAPI	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,0000000	R\$ 19,44	19,44
C	SINAPI	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0000000	R\$ 30,50	30,50
C	SINAPI	105113	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA DE 2000 LITROS. AF_03/2024	UN	1,0000000	R\$ 8.151,34	8.151,34
CP-624	EXECUÇÃO DE GUARITA EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016					M2	981,26
Sistema Referencial:	SINAPI	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	93585 - SINAPI			
I	SINAPI	3080	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	CJ	0,1931000	R\$ 71,50	13,81
C	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	3,7181000	R\$ 12,61	46,89
C	SINAPI	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	0,1931000	R\$ 325,32	62,82



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
C	SINAPI	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	0,2124000	R\$ 9,89	2,10
C	SINAPI	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	M	0,4730000	R\$ 3,69	1,75
C	SINAPI	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,1931000	R\$ 9,18	1,77
C	SINAPI	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,2124000	R\$ 10,30	2,19
C	SINAPI	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,4826000	R\$ 13,13	6,34
C	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2,1429000	R\$ 4,92	10,54
C	SINAPI	92027	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,1931000	R\$ 76,22	14,72
C	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1,5965000	R\$ 16,95	27,06
C	SINAPI	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1,5965000	R\$ 65,08	103,90
C	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	1,8263000	R\$ 17,36	31,70
C	SINAPI	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	0,3861000	R\$ 16,25	6,27
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-137	CONJUNTO DE PONTOS HIDRAULICOS DE AGUA FRIA PARA COZINHA OU SERVIÇO (RAMAL/SUB-RAMAL E DISTRIBUIÇÃO) EM PVC, COM TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	0,1931000	R\$ 159,42	30,78
C	SINAPI	98308		UN	0,1931000	R\$ 39,65	7,66
C	SINAPI	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	M2	0,7540000	R\$ 105,76	79,74
C	SINAPI	98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,8678000	R\$ 125,97	109,32
C	SINAPI	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	1,1779000	R\$ 122,16	143,89
C	SINAPI	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,9184000	R\$ 151,26	138,92
C	SINAPI	100665	JANELA DE MADEIRA CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ CURUPIXA/ CUMARU OU EQUIVALENTE, CAIXA DO BATENTE/ MARCO 10 CM, COM DUAS FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANAS E 2 FOLHAS GUILHOTINAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), COM GUARNIÇÃO/ ALIZAR E FERRAGENS, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS E ESPUMA EXPANSIVA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	0,1931000	R\$ 634,54	122,53
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-139	Luminária tipo spot de embutir com lâmpada led 15w	UN	0,1931000	R\$ 85,75	16,56
CP-625	EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA					M	47,96
Sistema Referencial:	SINAPI	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	100651 - SINAPI			
C	SINAPI	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,0966	R\$ 8,81	0,85



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
C	SINAPI	97913	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,0290	R\$ 3,34	0,10
C	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0157	R\$ 128,68	2,02
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0836	R\$ 24,52	2,05
C	SINAPI	90675	PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 800 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 170 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,0594	R\$ 330,75	19,65
C	SINAPI	90674	PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 800 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 170 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,0242	R\$ 760,13	18,40
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2509	R\$ 19,47	4,89
CP-626 Mureta de Alvenaria de blocos e Mourão e com arame farpado farpado						M	293,83
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	3484/ORSE			
I	ORSE	2754	Estaca pré-moldada de concreto armado (mourão), para cerca, seção 10x10, reta ou com ponta oblíqua	m	1,55	R\$ 15,28	23,68
I	SINAPI	340	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	M	5	R\$ 1,41	7,05
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,12	R\$ 23,21	26,00
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,12	R\$ 19,47	21,81
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_75	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	m3	0,0362	R\$ 546,87	19,80
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX-108	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	M³	0,12	R\$ 223,81	26,86
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_70	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	M2	0,6	R\$ 53,76	32,26
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_66	Alvenaria pedra calcária argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte	m3	0,16	R\$ 526,18	84,19
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX-140	Pintura de acabamento em superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta esmalte poliuretano, RENNERTHANE FLV 653, bi-componente ou similar - R1	M²	3,041	R\$ 17,16	52,18
CP-627 Solo-cimento compactado - Traço 1:15, inclusive cimento e areia grossa comercial						m3	347,28
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	013360/ORSE			
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	R\$ 19,47	116,82
I	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	90,000	R\$ 0,82	73,80
I	ORSE	2460	Aluguel de compactador placa 156 kg (dynapac - cm 13 diesel - 4,0 hp)	h	6	R\$ 2,36	14,16
I	ORSE	201	Areia grossa adquirida em depósito, frete incluso (Areia Grossa Comercial)	m3	0,95	R\$ 150,00	142,50
CP-628 Instalação e Montagem das Bomba centrífuga autoescorvante						cj	554,60
Sistema Referencial:	PRÓPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA			
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000	R\$ 27,00	135,00
C	SINAPI	88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,0000	R\$ 22,46	224,60
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,0000	R\$ 19,47	194,70
C	SINAPI	95139	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVACÃO DE 3 M - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	5,0000	R\$ 0,06	0,30
CP-AUX_49 Escada marinho em barra chata de ferro 2" x 5/16"						M	417,02
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	2642/ORSE			
I	ORSE	00262	Barra quadrada de ferro 3/4" (2,85 kg/m)	m	2,2000	R\$ 31,49	69,28
C	SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000	R\$ 23,05	69,15
I	SINAPI	00560	BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 50,8 MM X 7,94 MM (L X E), 3,162 KG/M	M	3,0000	R\$ 44,15	132,45
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	R\$ 23,21	11,61
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000	R\$ 19,47	29,21
C	SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000	R\$ 26,38	79,14
I	SINAPI	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIÂMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,5000	R\$ 52,35	26,18
CP-AUX_52 Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura						M3	599,43
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	9399/ORSE			



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_53	Lançamento de concreto usinado, bombeado, para infraestrutura, incluindo colocação, adensamento e acabamento	M3	1,0000	R\$	32,11
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_54	Concreto simples fck= 25 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	M3	1,0000	R\$	567,32
CP-AUX_53 Lançamento de concreto usinado, bombeado, para infraestrutura, incluindo colocação, adensamento e acabamento						M3	32,11
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	11477/ORSE			
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3600	R\$	23,21
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2200	R\$	19,47
CP-AUX_54 Concreto simples fck= 25 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento						M3	567,32
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	009398/ORSE			
I	SINAPI	00367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,5900	R\$	96,24
I	SINAPI	01379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	390,0000	R\$	0,82
I	SINAPI	04718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,3970	R\$	93,34
I	SINAPI	04721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,3970	R\$	92,85
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	R\$	19,47
CP-AUX_55 Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0,35 x 0,45 x 0,13 m - Conf						M3	544,35
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	11477/ORSE			
I	SINAPI	00367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,2160	R\$	96,24
I	SINAPI	01106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	182,0000	R\$	1,10
I	SINAPI	01379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	182,0000	R\$	0,82
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0000	R\$	19,47
CP-AUX_56 Argamassa cal e areia traço 1:2 - Confeção mecânica e transporte						M3	583,88
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	12356/ORSE			
I	SINAPI	00366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,1000	R\$	95,00
I	SINAPI	01106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	365,0000	R\$	1,10
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0000	R\$	19,47
CP-AUX_57 Coleta e carga manuais de entulho						M3	19,47
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	12356/ORSE			
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$	19,47
CP-AUX_58 Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação						M3	19,47
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	000076/ORSE			
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$	19,47
CP-AUX_59 Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m						M3	58,41
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	002497/ORSE			
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000	R\$	19,47
CP-AUX_60 Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação						M3	38,94
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	000072/ORSE			
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$	19,47
CP-AUX_61 Remoção de adutora / rede em pvc diam. = 100 mm						m	1,73
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	000072/ORSE			
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0263	R\$	27,00
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0526	R\$	19,47
CP-AUX_62 Remoção de adutora / rede em pvc diam. = 100 mm						m	1,73
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	000072/ORSE			
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0263	R\$	27,00
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0526	R\$	19,47
CP-AUX_63 Assentamento de tubo de pvc junta elástica, ponta e bolsa diam. = 100 mm						M	2,80
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5299/ORSE			
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0126	R\$	24,52
						R\$	0,31



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

						Data base:	maio-25
						Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração:	85,20%
						Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração:	46,48%
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0377	R\$ 27,00	R\$ 1,02
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0754	R\$ 19,47	R\$ 1,47
CP-AUX_64 Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit						m3	40,64
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	003318/ORSE			
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	R\$ 23,21	R\$ 13,93
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	R\$ 19,47	R\$ 11,68
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_65	Argamassa cimento e areia traço t-3 (1:3), com aditivo vedacit ou similar- 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m / 2kg aditivo vedacit - Confecção mecânica e transporte	m3	0,0200	R\$ 751,36	R\$ 15,03
CP-AUX_65 Argamassa cimento e areia traço t-3 (1:3), com aditivo vedacit ou similar- 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m / 2kg aditivo						m3	751,36
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	003318/ORSE			
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	R\$ 19,47	R\$ 77,88
I	SINAPI	06111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	4	R\$ 13,22	R\$ 52,88
I	SINAPI	01379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	452,2	R\$ 0,82	R\$ 370,80
I	SINAPI	00370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,08	R\$ 95,00	R\$ 102,60
I	ORSE	01113	Impermeabilizante para concretos e argamassas Vedacit ou similar	kg	20	R\$ 7,36	R\$ 147,20



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES AUXILIARES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25
Taxa de Encargos Sociais para horista 85,20%
Taxa de Encargos Sociais para mensais 46,48%

CP-AUX_01	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas	M3	551,28
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	01903/ORSE
I	SINAPI 370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3 1,08 R\$ 95,00 R\$ 102,60
I	SINAPI 1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG 452,2 R\$ 0,82 R\$ 370,80
C	SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 4 R\$ 19,47 R\$ 77,88
CP-AUX_09	Aço CA - 50 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	12,76
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ORSE (140)
I	ORSE 81	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	kg 1 R\$ 8,85 R\$ 8,85
C	SINAPI 88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 0,08 R\$ 23,05 R\$ 1,84
C	SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 0,08 R\$ 19,47 R\$ 1,56
I	SINAPI 39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA	UN 0,4 R\$ - R\$ -
I	SINAPI 39315	ESPACADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLASTICO,	UN 0,4 R\$ - R\$ -
I	SINAPI 43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG 0,02 R\$ 25,65 R\$ 0,51
CP-AUX_10	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R	kg	11,86
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ORSE (141)
I	ORSE 82	Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm	kg 1 R\$ 8,38 R\$ 8,38
C	SINAPI 88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 0,07 R\$ 23,05 R\$ 1,61
C	SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 0,07 R\$ 19,47 R\$ 1,36
I	SINAPI 39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN 0,4 R\$ - R\$ -
I	SINAPI 39315	ESPACADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLASTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	UN 0,4 R\$ - R\$ -
I	SINAPI 43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG 0,02 R\$ 25,65 R\$ 0,51
CP-AUX_11	Grade ferro tipo tijolinho, perfil 1/2 " x 1/8"	M2	152,96
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	01846/ORSE
I	ORSE 00613	Cimento cp - 320 (50 kg)	kg 2,8 R\$ 0,76 R\$ 2,13
I	ORSE 01052	Grade de ferro tipo tijolinho em barras chatas de 1/2" x 1/8"	m2 1 R\$ 103,40 R\$ 103,40
I	SINAPI 00370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3 0,009 R\$ 95,00 R\$ 0,86
C	SINAPI 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 1 R\$ 23,21 R\$ 23,21
C	SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 1,2 R\$ 19,47 R\$ 23,36
CP-AUX_12	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 100 mm	UN	8,76
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5218/ORSE
C	SINAPI 88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 0,1138 R\$ 27,00 R\$ 3,07
C	SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 0,2276 R\$ 19,47 R\$ 4,43
C	SINAPI 90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 0,038 R\$ 24,52 R\$ 0,93
I	ORSE 00160	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	pxd 0,5 R\$ 0,66 R\$ 0,33
CP-AUX_13	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 150 mm	UN	16,46
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5219/ORSE
C	SINAPI 90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 0,0725 R\$ 24,52 R\$ 1,78
C	SINAPI 88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 0,2176 R\$ 27,00 R\$ 5,88
C	SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 0,4352 R\$ 19,47 R\$ 8,47
I	ORSE 00160	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	pxd 0,5 R\$ 0,66 R\$ 0,33
CP-AUX_14	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 200 mm	UN	23,18
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5220/ORSE
C	SINAPI 90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 0,0929 R\$ 24,52 R\$ 2,28
I	ORSE 02491	Talha compacta nt cap. 500 kg c/ 5,00m de elevação	h 0,2788 R\$ 7,83 R\$ 2,18
C	SINAPI 88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 0,2788 R\$ 27,00 R\$ 7,53
C	SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 0,5576 R\$ 19,47 R\$ 10,86
I	ORSE 160	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	pxd 0,5 R\$ 0,66 R\$ 0,33
CP-AUX_15	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 250 mm	UN	30,63



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia

Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL., CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES AUXILIARES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25
Taxa de Encargos Sociais para horista 85,20%
Taxa de Encargos Sociais para mensalis 46,48%

Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5221/ORSE			
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1233	R\$ 24,52	R\$ 3,02
I	ORSE	02491	Talha compacta nt cap. 500 kg c/ 5,00m de elevação	h	0,3698	R\$ 7,83	R\$ 2,90
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3698	R\$ 27,00	R\$ 9,98
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7397	R\$ 19,47	R\$ 14,40
I	ORSE	160	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	pxd	0,5	R\$ 0,66	R\$ 0,33
CP-AUX_16	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 300 mm					UN	41,36
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5222/ORSE			
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1669	R\$ 24,52	R\$ 4,09
I	ORSE	02491	Talha compacta nt cap. 500 kg c/ 5,00m de elevação	h	0,5007	R\$ 7,83	R\$ 3,92
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5007	R\$ 27,00	R\$ 13,52
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0014	R\$ 19,47	R\$ 19,50
I	ORSE	160	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	pxd	0,5	R\$ 0,66	R\$ 0,33
CP-AUX_17	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 400 mm					UN	37,80
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5224/ORSE			
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,107	R\$ 24,52	R\$ 2,62
I	ORSE	02455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,107	R\$ 104,51	R\$ 11,18
I	ORSE	02491	Talha compacta nt cap. 500 kg c/ 5,00m de elevação	h	0,3209	R\$ 7,83	R\$ 2,51
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3209	R\$ 27,00	R\$ 8,66
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6418	R\$ 19,47	R\$ 12,50
I	ORSE	160	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	pxd	0,5	R\$ 0,66	R\$ 0,33
CP-AUX_18	Montagem de conexões de ferro fundido, com flanges, diam.= 600 mm					UN	47,03
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5226/ORSE			
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1333	R\$ 24,52	R\$ 3,27
I	ORSE	02455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,1333	R\$ 104,51	R\$ 13,93
I	ORSE	02491	Talha compacta nt cap. 500 kg c/ 5,00m de elevação	h	0,3999	R\$ 7,83	R\$ 3,13
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3999	R\$ 27,00	R\$ 10,80
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7998	R\$ 19,47	R\$ 15,57
I	ORSE	160	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	pxd	0,5	R\$ 0,66	R\$ 0,33
CP-AUX_19	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam.= 75 mm					UN	2,33
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5232/ORSE			
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0105	R\$ 24,52	R\$ 0,26
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0314	R\$ 27,00	R\$ 0,85
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0628	R\$ 19,47	R\$ 1,22
CP-AUX_20	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta travada interna, diam.= 150 mm					UN	17,14
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5271/ORSE			
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0722	R\$ 24,52	R\$ 1,77
I	ORSE	02497	Tirfor 1,6 t - 20m de cabo	h	0,2167	R\$ 1,40	R\$ 0,30
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2167	R\$ 27,00	R\$ 5,85
I	SINAPI	04229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MÚLTIPLAS APLICAÇÕES E CONTEÚDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSÃO	KG	0,017	R\$ 45,80	R\$ 0,78
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4334	R\$ 19,47	R\$ 8,44
CP-AUX_21	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta travada interna, diam.= 200 mm					UN	22,08
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5272/ORSE			
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0932	R\$ 24,52	R\$ 2,29
I	ORSE	02497	Tirfor 1,6 t - 20m de cabo	h	0,2795	R\$ 1,40	R\$ 0,39
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2795	R\$ 27,00	R\$ 7,55
I	SINAPI	04229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MÚLTIPLAS APLICAÇÕES E CONTEÚDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSÃO	KG	0,0209	R\$ 45,80	R\$ 0,96
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5591	R\$ 19,47	R\$ 10,89
CP-AUX_22	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta travada interna, diam.= 250 mm					UN	24,65
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5273/ORSE			
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1033	R\$ 24,52	R\$ 2,53



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia

Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES AUXILIARES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25
Taxa de Encargos Sociais para horista 85,20%
Taxa de Encargos Sociais para mensais 46,48%

I	ORSE	02497	Tirfor 1,6 t - 20m de cabo	h	0,3099	R\$	1,40	R\$	0,43
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3099	R\$	27,00	R\$	8,37
I	SINAPI	04229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MÚLTIPLAS APLICAÇÕES E CONTEÚDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSÃO	KG	0,0273	R\$	45,80	R\$	1,25
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6198	R\$	19,47	R\$	12,07
CP-AUX_23	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 100 mm						UN		4,69
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5282/ORSE					
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0184	R\$	24,52	R\$	0,45
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0551	R\$	27,00	R\$	1,49
I	SINAPI	04229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MÚLTIPLAS APLICAÇÕES E CONTEÚDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSÃO	KG	0,013	R\$	45,80	R\$	0,60
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1104	R\$	19,47	R\$	2,15
CP-AUX_24	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 150 mm						UN		17,14
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5283/ORSE					
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0722	R\$	24,52	R\$	1,77
I	ORSE	02497	Tirfor 1,6 t - 20m de cabo	h	0,2167	R\$	1,40	R\$	0,30
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2167	R\$	27,00	R\$	5,85
I	SINAPI	04229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MÚLTIPLAS APLICAÇÕES E CONTEÚDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSÃO	KG	0,017	R\$	45,80	R\$	0,78
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4334	R\$	19,47	R\$	8,44
CP-AUX_25	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 200 mm						UN		22,08
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5284/ORSE					
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0932	R\$	24,52	R\$	2,29
I	ORSE	02497	Tirfor 1,6 t - 20m de cabo	h	0,2795	R\$	1,40	R\$	0,39
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2795	R\$	27,00	R\$	7,55
I	SINAPI	04229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MÚLTIPLAS APLICAÇÕES E CONTEÚDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSÃO	KG	0,0209	R\$	45,80	R\$	0,96
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5591	R\$	19,47	R\$	10,89
CP-AUX_26	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 250 mm						UN		24,65
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5285/ORSE					
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1033	R\$	24,52	R\$	2,53
I	ORSE	02497	Tirfor 1,6 t - 20m de cabo	h	0,3099	R\$	1,40	R\$	0,43
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3099	R\$	27,00	R\$	8,37
I	SINAPI	04229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MÚLTIPLAS APLICAÇÕES E CONTEÚDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSÃO	KG	0,0273	R\$	45,80	R\$	1,25
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6198	R\$	19,47	R\$	12,07
CP-AUX_27	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta elástica, diam.= 300 mm						UN		26,32
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5286/ORSE					
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0749	R\$	24,52	R\$	1,84
I	ORSE	02455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,0749	R\$	104,51	R\$	7,83
I	ORSE	02497	Tirfor 1,6 t - 20m de cabo	h	0,2246	R\$	1,40	R\$	0,31
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2246	R\$	27,00	R\$	6,06
I	SINAPI	04229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MÚLTIPLAS APLICAÇÕES E CONTEÚDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSÃO	KG	0,0333	R\$	45,80	R\$	1,53
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4492	R\$	19,47	R\$	8,75
CP-AUX_28	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 100 mm						M		16,74
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5308/ORSE					
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0654	R\$	24,52	R\$	1,60
I	ORSE	02491	Talha compacta nt cap. 500 kg c/ 5,00m de elevação	h	0,1962	R\$	7,83	R\$	1,54
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1962	R\$	27,00	R\$	5,30
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3924	R\$	19,47	R\$	7,64
I	ORSE	160	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	pxd	1	R\$	0,66	R\$	0,66
CP-AUX_29	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 150 mm						M		23,57
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5311/ORSE					
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0654	R\$	24,52	R\$	1,60
I	ORSE	02455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,0654	R\$	104,51	R\$	6,83
I	ORSE	02491	Talha compacta nt cap. 500 kg c/ 5,00m de elevação	h	0,1962	R\$	7,83	R\$	1,54



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia

Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES AUXILIARES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25
Taxa de Encargos Sociais para horista 85,20%
Taxa de Encargos Sociais para mensais 46,48%

C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1962	R\$	27,00	R\$	5,30
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3924	R\$	19,47	R\$	7,64
I	ORSE	160	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	pxd	1	R\$	0,66	R\$	0,66
CP-AUX_30	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 200 mm						M		32,54
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5314/ORSE					
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,091	R\$	24,52	R\$	2,23
I	ORSE	02455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,091	R\$	104,51	R\$	9,51
I	ORSE	02491	Talha compacta nt cap. 500 kg c/ 5,00m de elevação	h	0,273	R\$	7,83	R\$	2,14
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,273	R\$	27,00	R\$	7,37
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,546	R\$	19,47	R\$	10,63
I	ORSE	160	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	pxd	1	R\$	0,66	R\$	0,66
CP-AUX_31	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 250 mm						M		43,54
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5317/ORSE					
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1224	R\$	24,52	R\$	3,00
I	ORSE	02455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,1224	R\$	104,51	R\$	12,79
I	ORSE	02491	Talha compacta nt cap. 500 kg c/ 5,00m de elevação	h	0,3672	R\$	7,83	R\$	2,88
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3672	R\$	27,00	R\$	9,91
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7344	R\$	19,47	R\$	14,30
I	ORSE	160	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	pxd	1	R\$	0,66	R\$	0,66
CP-AUX_32	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 300 mm						M		49,10
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5320/ORSE					
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1383	R\$	24,52	R\$	3,39
I	ORSE	02455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,1383	R\$	104,51	R\$	14,45
I	ORSE	02491	Talha compacta nt cap. 500 kg c/ 5,00m de elevação	h	0,4148	R\$	7,83	R\$	3,25
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4148	R\$	27,00	R\$	11,20
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8296	R\$	19,47	R\$	16,15
I	ORSE	160	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	pxd	1	R\$	0,66	R\$	0,66
CP-AUX_33	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, diam.= 300 mm						M		10,40
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5326/ORSE					
I	ORSE	02455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,019	R\$	104,51	R\$	1,99
I	ORSE	02497	Tirfor 1,6 t - 20m de cabo	h	0,121	R\$	1,40	R\$	0,17
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,121	R\$	27,00	R\$	3,27
I	SINAPI	04229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	KG	0,0056	R\$	45,80	R\$	0,26
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,242	R\$	19,47	R\$	4,71
CP-AUX_34	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, diam.= 500 mm						M		15,67
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5330/ORSE					
I	ORSE	02455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,038	R\$	104,51	R\$	3,97
I	ORSE	02497	Tirfor 1,6 t - 20m de cabo	h	0,167	R\$	1,40	R\$	0,23
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,167	R\$	27,00	R\$	4,51
I	SINAPI	04229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	KG	0,01	R\$	45,80	R\$	0,46
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,334	R\$	19,47	R\$	6,50
CP-AUX_35	Montagem de tubos em ferro fundido com flanges, diam.= 500mm						M		72,44
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	5382/ORSE					
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1835	R\$	24,52	R\$	4,50
I	ORSE	02455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,1835	R\$	104,51	R\$	19,18
I	ORSE	02492	Talha manual 1,0 t, elev.= 5,0 m ("koch" ou equivalente)	h	0,5506	R\$	21,42	R\$	11,79
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5506	R\$	27,00	R\$	14,87
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1012	R\$	19,47	R\$	21,44
I	ORSE	160	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	pxd	1	R\$	0,66	R\$	0,66
CP-AUX_36	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 50mm a 150mm						UN		8,77
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	6011/ORSE					
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0353	R\$	24,52	R\$	0,87



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES AUXILIARES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25
Taxa de Encargos Sociais para horista 85,20%
Taxa de Encargos Sociais para mensais 46,48%

I	ORSE	02497	Tirfor 1,6 t - 20m de cabo	h	0,1057	R\$	1,40	R\$	0,15
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1057	R\$	27,00	R\$	2,85
I	SINAPI	04229	ÓLEO LUBRIFICANTE A BASE DE LÍTIO, DE MÚLTIPLAS APLICAÇÕES E CONTEÚDO ADITIVO DE EXTREMA PRESSÃO	KG	0,017	R\$	45,80	R\$	0,78
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2114	R\$	19,47	R\$	4,12
CP-AUX_37	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 200mm a 300mm						UN		15,34
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	6012/ORSE					
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0417	R\$	24,52	R\$	1,02
I	ORSE	02455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,0417	R\$	104,51	R\$	4,36
I	ORSE	02497	Tirfor 1,6 t - 20m de cabo	h	0,125	R\$	1,40	R\$	0,18
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,125	R\$	27,00	R\$	3,38
I	SINAPI	04229	ÓLEO LUBRIFICANTE A BASE DE LÍTIO, DE MÚLTIPLAS APLICAÇÕES E CONTEÚDO ADITIVO DE EXTREMA PRESSÃO	KG	0,0333	R\$	45,80	R\$	1,53
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	R\$	19,47	R\$	4,87
CP-AUX_38	Assentamento de válvulas de controle, diam. = 50mm a 150mm						UN		16,13
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	6036/ORSE					
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0725	R\$	24,52	R\$	1,78
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2176	R\$	27,00	R\$	5,88
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4352	R\$	19,47	R\$	8,47
CP-AUX_39	Assentamento de válvula borboleta em ferro fundido com flanges, diam. = 200mm a 300mm						UN		47,83
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	6041/ORSE					
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1669	R\$	24,52	R\$	4,09
I	ORSE	02492	Talha manual 1,0 t, elev. = 5,0 m ("koch" ou equivalente)	h	0,5007	R\$	21,42	R\$	10,72
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5007	R\$	27,00	R\$	13,52
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0014	R\$	19,47	R\$	19,50
CP-AUX_40	Assentamento de válvula de retenção em ferro fundido, diam. = 50mm a 150mm						UN		8,77
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	6053/ORSE					
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0353	R\$	24,52	R\$	0,87
I	ORSE	02497	Tirfor 1,6 t - 20m de cabo	h	0,1057	R\$	1,40	R\$	0,15
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1057	R\$	27,00	R\$	2,85
I	SINAPI	04229	ÓLEO LUBRIFICANTE A BASE DE LÍTIO, DE MÚLTIPLAS APLICAÇÕES E CONTEÚDO ADITIVO DE EXTREMA PRESSÃO	KG	0,017	R\$	45,80	R\$	0,78
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2114	R\$	19,47	R\$	4,12
CP-AUX_41	Assentamento de macro medidor						UN		16,13
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	6058/ORSE					
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0725	R\$	24,52	R\$	1,78
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2176	R\$	27,00	R\$	5,88
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4352	R\$	19,47	R\$	8,47
CP-AUX_42	Instalação de Medidor de Vazão do tipo calha Parshall						UN		120,50
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	9248/ORSE					
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	R\$	27,00	R\$	54,00
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	R\$	19,47	R\$	38,94
C	PROPRIO	CP-AUX_01	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas	M3	0,05	R\$	551,28	R\$	27,56
CP-AUX_43	Demolição de meio-fio						M		10,90
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	00021/ORSE					
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500	R\$	23,21	R\$	1,16
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	R\$	19,47	R\$	9,74
CP-AUX_44	Concreto Armado fck=21,0MPa, usado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05						M3		2.442,48
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	6411/ORSE					
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_45	Forma Plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 05 usos, inclusive escoramento - Revisada 07..2015	M2	10,0000	R\$	81,80	R\$	818,00
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_46	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	M3	1,0000	R\$	603,68	R\$	603,68
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-48	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	KG	80,0000	R\$	12,76	R\$	1.020,80



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia

Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES AUXILIARES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25
Taxa de Encargos Sociais para horista 85,20%
Taxa de Encargos Sociais para mensais 46,48%

CP-AUX_45	Forma Plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 05 usos, inclusive escoramento - Revisada 07..2015					M2		81,80
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	000116/ORSE				
I	ORSE	00630	Compensado resinado 12mm - Madeirito ou similar	m2	0,2340	R\$	44,17	10,34
I	ORSE	01569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	m	1,2270	R\$	6,69	8,21
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9730	R\$	22,83	22,21
I	SINAPI	02692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0200	R\$	9,65	0,19
I	SINAPI	04509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0890	R\$	5,71	6,22
I	SINAPI	05068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0250	R\$	23,30	0,58
I	SINAPI	05069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,1000	R\$	23,74	2,37
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3500	R\$	19,47	26,28
I	SINAPI	06193	MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1220	R\$	12,71	1,55
I	SINAPI	43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,1500	R\$	25,65	3,85
CP-AUX_46	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura					M3		603,68
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	000127/ORSE				
I	SINAPI	44535	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE 40 M3, (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE	M3	1,0000	R\$	51,41	51,41
I	SINAPI	34492	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	M3	1,0000	R\$	500,00	500,00
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-47	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	M3	1,0000	R\$	52,27	52,27
CP AUX-47	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento					M3		52,27
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	128/ORSE				
C	SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800	R\$	23,05	4,15
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3600	R\$	22,83	8,22
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3600	R\$	23,21	8,36
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6200	R\$	19,47	31,54
CP AUX-48	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1					KG		12,76
Sistema Referencial:	ORSE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	140/ORSE				
I	ORSE	00081	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	kg	1,0000	R\$	8,85	8,85
C	SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800	R\$	23,05	1,84
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800	R\$	19,47	1,56
I	SINAPI	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM,	UN	0,4000	R\$	-	0,00
I	SINAPI	39315	ESPACADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLASTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE	UN	0,4000	R\$	-	0,00
I	SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0200	R\$	25,65	0,51
CP-AUX_49	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA VERTICAL 100 < POT <= 200 CV					UN		1.885,64
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA				
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,0000	R\$	27,00	459,00
C	SINAPI	88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	34,0000	R\$	22,46	763,64
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	34,0000	R\$	19,47	661,98
C	SINAPI	95139	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVACÃO DE 3 M - CHP DIURNO. AF 07/2016	CHP	17,0000	R\$	0,06	1,02
CP-AUX_50	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL DE 26 A 50 CV					UN		707,68
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA				
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000	R\$	27,00	216,00
C	SINAPI	88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000	R\$	22,46	179,68
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,0000	R\$	19,47	311,52
C	SINAPI	95139	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVACÃO DE 3 M - CHP DIURNO. AF 07/2016	CHP	8,0000	R\$	0,06	0,48
CP-AUX_51	Instalagem e Montagem das Bomba centrífuga autoescorvante					cj		554,60
Sistema Referencial:	PROPRIA	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	ENCIBRA				
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000	R\$	27,00	135,00
C	SINAPI	88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,0000	R\$	22,46	224,60
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,0000	R\$	19,47	194,70
C	SINAPI	95139	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVACÃO DE 3 M - CHP DIURNO. AF 07/2016	CHP	5,0000	R\$	0,06	0,30



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia

Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES AUXILIARES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25
Taxa de Encargos Sociais para horista 85,20%
Taxa de Encargos Sociais para mensais 46,48%

I	ORSE	01113	Impermeabilizante para concretos e argamassas Vedacit ou similar	kg	20	R\$	7,36	R\$	147,20
CP-AUX_66	Alvenaria pedra calcária argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeção			m3					526,18
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	000091/ORSE					
I	SINAPI	04730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,2	R\$	87,27	R\$	104,72
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	R\$	23,21	R\$	139,26
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	R\$	19,47	R\$	116,82
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_01	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas	M3	0,3000	R\$	551,28		165,38
CP-AUX_67	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015			m2					7,03
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	003310/ORSE					
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	R\$	23,21	R\$	2,32
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	R\$	19,47	R\$	1,95
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_01	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas	M3	0,0050	R\$	551,28		2,76
CP-AUX_68	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura			m3					573,90
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	00096/ORSE					
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-47	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	M3	1,0000	R\$	52,27		52,27
I	SINAPI	44535	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE 40 M3, (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO	M3	1	R\$	51,41	R\$	51,41
I	ORSE	634	Concreto usinado bombeavel b0-b1 fck=15mpa	m3	1	R\$	470,22	R\$	470,22
CP-AUX_69	Forma Plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 05 usos, inclusive escoramento - Revisada 07..2015			M2					132,31
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	000115/ORSE					
I	ORSE	00630	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	m2	0,5840	R\$	44,17		25,80
I	ORSE	01569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	m	3,0670	R\$	6,69		20,52
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3300	R\$	22,83		30,36
I	SINAPI	02692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0200	R\$	9,65		0,19
I	SINAPI	04509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,7220	R\$	5,71		15,54
I	SINAPI	05068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0250	R\$	23,30		0,58
I	SINAPI	05069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,1000	R\$	23,74		2,37
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000	R\$	19,47		29,21
I	SINAPI	06193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,3060	R\$	12,71		3,89
I	SINAPI	43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,1500	R\$	25,65		3,85
CP-AUX_70	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09			M2					53,76
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	00151/ORSE					
I	ORSE	2657	Bloco cerâmico, de vedação, 6 furos horizontais, dim. 9 x 19 x 24 cm	un	20	R\$	1,20	R\$	24,00
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	R\$	23,21	R\$	14,85
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38	R\$	19,47	R\$	7,40
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_71	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0,35 x 0,45 x 0,13 m - Confeção mecânica e transporte	M2	0,0138	R\$	544,35		7,51
CP-AUX_71	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0,35 x 0,45 x 0,13 m -			M2					544,35
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	003308/ORSE					
I	SINAPI	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,216	R\$	96,24	R\$	117,03
I	SINAPI	01106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	182	R\$	1,10	R\$	200,20
I	SINAPI	01379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	H	182	R\$	0,82	R\$	149,24
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	R\$	19,47	R\$	77,88
CP-AUX_72	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta mineral em pó (Hidracor ou similar)			M2					14,81
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	002332/ORSE					
C	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	R\$	24,91	R\$	9,96
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	R\$	19,47	R\$	3,89
I	SINAPI	7342	TINTA MINERAL IMPERMEAVEL EM PO, BRANCA	KG	0,33	R\$	2,92	R\$	0,96
CP-AUX_75	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado			m3					546,87
Sistema Referencial:	ORSE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	95/ORSE					
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_76	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	m3	1,0000	R\$	494,60		494,60



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia

Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES AUXILIARES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25
Taxa de Encargos Sociais para horista 85,20%
Taxa de Encargos Sociais para mensais 46,48%

C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_77	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	m3	1,0000	R\$	52,27	52,27
CP AUX-86	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado			m3		575,15		
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			00126/ORSE			
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_77	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	m3	1,0000	R\$	52,27	52,27
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-87	Concreto simples fck= 15 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	m3	1,0000	R\$	522,88	522,88
CP AUX-87	Concreto simples fck= 15 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento			m3		522,88		
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			00125/ORSE			
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	R\$	19,47	116,82
I	SINAPI	00367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,9130	R\$	96,24	87,87
I	SINAPI	04721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,2090	R\$	92,85	19,41
I	SINAPI	04718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,6270	R\$	93,34	58,52
I	SINAPI	01379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	293,0000	R\$	0,82	240,26
CP AUX-88	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 05 usos			m3		80,18		
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			00083/ORSE			
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3000	R\$	22,83	29,68
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3000	R\$	19,47	25,31
I	SINAPI	06189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,7300	R\$	18,56	13,55
I	SINAPI	05067	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	0,3000	R\$	24,83	7,45
I	SINAPI	04509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2400	R\$	5,71	1,37
I	SINAPI	02692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0150	R\$	9,65	0,14
I	ORSE	01569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	m	0,4000	R\$	6,69	2,68
CP AUX-89	Argamassa cimento, cal e areia traço t-6 (1:2:10) - 1 saco cimento de 50 kg / 2 sacos de cal de 20 kg / 10 padiolas de areia grossa dim 0.35 x 0.45 x			m3		479,07		
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			003309/ORSE			
I	SINAPI	00367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,2160	R\$	96,24	117,03
I	SINAPI	01106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	148,0000	R\$	1,10	162,80
I	SINAPI	01379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	148,0000	R\$	0,82	121,36
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0000	R\$	19,47	77,88
CP AUX-90	Preparo de superfície com lixamento e aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico			m2		8,72		
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			002282/ORSE			
I	ORSE	01332	Líquido selador acrílico	I	0,2000	R\$	6,66	1,33
I	SINAPI	03767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,5000	R\$	0,92	0,46
C	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$	24,91	4,98
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	R\$	19,47	1,95
CP AUX-91	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA latex para exteriores - cores convencionais			m2		17,72		
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			002287/ORSE			
I	ORSE	02231	Tinta pva látex para exterior - coralmur branco gelo	I	0,1800	R\$	21,51	3,87
C	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	R\$	24,91	9,96
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$	19,47	3,89
CP AUX-92	Escavação e carga material jazida			m3		14,74		
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			009899/ORSE			
I	ORSE	02501	Trator esteira (cat - 60m - x1 - 163-6a nacional 140,0 hp ou equivalente)	h	0,0200	R\$	196,71	3,93
I	ORSE	04242	Motoniveladora com escarificador (cat - 120H - 0 hp ou equivalente)	h	0,0200	R\$	138,64	2,77
I	ORSE	04244	Pa carregadeira sobre pneus Caterpillar - 924 G	h	0,0200	R\$	132,74	2,65
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200	R\$	24,52	0,49
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200	R\$	19,47	0,39
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-93	Limpeza de camada vegetal em jazida (conserv)	m2	0,7000	R\$	2,32	1,62
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-94	Expurgo de jazida (conserv)	m3	0,2000	R\$	14,43	2,89
CP AUX-93	Limpeza de camada vegetal em jazida (conserv)			m2		2,32		
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			009897/ORSE			
I	ORSE	02501	Trator esteira (cat - 60m - x1 - 163-6a nacional 140,0 hp ou equivalente)	h	0,0040	R\$	196,71	0,79
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0230	R\$	24,52	0,56



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia

Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES AUXILIARES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25
Taxa de Encargos Sociais para horista 85,20%
Taxa de Encargos Sociais para mensais 46,48%

C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500	R\$	19,47	0,97
CP AUX-94	Expurgo de jazida (consv)						m3	14,43
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		009898/ORSE			
I	ORSE	02501	Trator esteira (cat - d6m - xl - 163-6a nacional 140,0 hp ou equivalente)	h	0,0040	R\$	196,71	0,79
C	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3100	R\$	24,52	7,60
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3100	R\$	19,47	6,04
CP AUX-95	Remoção de adutora / rede em pvc diam. = 100 mm						M	1,73
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		005151/ORSE			
C	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0263	R\$	27,00	0,71
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0526	R\$	19,47	1,02
CP AUX-99	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2						M2	8,50
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		002304/ORSE			
I	ORSE	2446	Zarcão anticorrosivo	I	0,0900	R\$	14,94	1,34
I	SINAPI	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,2500	R\$	0,92	0,23
C	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$	24,91	4,98
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	R\$	19,47	1,95
CP AUX-100	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1						M2	22,18
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		002306/ORSE			
I	ORSE	2226	Tinta esmalte sintético (coralit ou similar)	I	0,1800	R\$	41,64	7,50
I	SINAPI	3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	0,3000	R\$	2,76	0,83
C	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	R\$	24,91	9,96
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$	19,47	3,89
CP AUX-101	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 02 usos						M2	113,96
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		80/ORSE			
I	SINAPI	43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,1500	R\$	25,65	3,85
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000	R\$	19,47	29,21
I	SINAPI	5067	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	0,3000	R\$	24,83	7,45
I	SINAPI	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,0000	R\$	5,71	11,42
I	SINAPI	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0150	R\$	9,65	0,14
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000	R\$	22,83	34,25
I	ORSE	1569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	m	0,5000	R\$	6,69	3,35
I	ORSE	630	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	m2	0,5500	R\$	44,17	24,29
CP AUX-102	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm						M2	27,73
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		2180/ORSE			
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	R\$	23,21	9,28
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	R\$	19,47	7,79
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-103	Argamassa cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte	M³	0,0250	R\$	426,48	10,66
CP AUX-103	Argamassa cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte						M³	426,48
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		1906/ORSE			
I	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,08	R\$	95,00	102,60
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	R\$	19,47	77,88
I	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	300	R\$	0,82	246,00
CP AUX-104	Batente em madeira de lei l = 0,14 m (caixão), incluindo 02 jogos de alizar						M	66,02
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		1770/ORSE			
I	ORSE	487	Batente (caixão) em madeira de lei, l=14cm, completo, c/02 jogos de alizar	m	1,10	R\$	47,88	52,67
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,28	R\$	22,83	6,39
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	R\$	23,21	6,96
I	SINAPI	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,004	R\$	23,30	0,09
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,28	R\$	19,47	5,45
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_01	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas	M3	0,0016	R\$	551,28	0,88
CP AUX-105	Aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador sobre superfícies de madeira - R1						M²	9,89
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:		2305/ORSE			
I	ORSE	1032	Fundo sintético nivelador selador (coralit ou similar)	I	0,09	R\$	32,91	2,96
C	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	R\$	24,91	4,98
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	R\$	19,47	1,95
CP AUX-106	Pintura de acabamento com lixamento e aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre madeira - R1						M²	21,72



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia

Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES AUXILIARES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25
Taxa de Encargos Sociais para horista 85,20%
Taxa de Encargos Sociais para mensalis 46,48%

Sistema	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	2308/ORSE					
I	ORSE	2226	Tinta esmalte sintético (coralit ou similar)	I	0,18	R\$	41,64	7,50
I	SINAPI	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,40	R\$	0,92	0,37
C	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	R\$	24,91	9,96
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	R\$	19,47	3,89
CP AUX-107	Reaterro manual de valas com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação						M ^P	17,79
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	68/ORSE					
I	ORSE	2459	Caminhao tanque 6000 l (m. benz - ATEGO 1418/42 - 136,0 hp ou equivalente)	h	0,20	R\$	69,19	13,84
I	ORSE	2461	Aluguel de compactador placa 415 kg (dynapac - cm 20 diesel - 6,0 hp)	h	0,02	R\$	2,82	0,06
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	R\$	19,47	3,89
CP AUX-108	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m						M ^P	223,81
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	2497/ORSE					
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00	R\$	19,47	58,41
CP AUX-109	Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm						M ^P	165,40
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	145/ORSE					
I	ORSE	1569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (angelim, louro)	m	1,01	R\$	6,69	6,76
I	ORSE	6995	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m²/m	m	0,74	R\$	3,60	2,66
I	SINAPI	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0609	R\$	96,24	5,86
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,43	R\$	22,83	9,82
I	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	9,00	R\$	0,82	7,38
I	SINAPI	3744	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 200 KG/M2, VAO ATE 4,50 M (SEM COLOCACAO)	M2	1,00	R\$	85,75	85,75
I	SINAPI	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0414	R\$	93,34	3,86
I	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0138	R\$	92,85	1,28
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	R\$	23,21	6,96
I	SINAPI	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,02	R\$	23,30	0,47
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,30	R\$	19,47	25,31
I	SINAPI	10567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,33	R\$	12,71	4,19
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-48	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	KG	0,4000	R\$	12,76	5,10
CP AUX-110	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=24cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=2cm						M ^P	149,39
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	165/ORSE					
I	ORSE	2657	Bloco cerâmico, de vedação, 6 furos horizontais, dim. 9 x 19 x 24 cm	un	47,00	R\$	1,20	56,40
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,75	R\$	23,21	40,62
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8750	R\$	19,47	17,04
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-79	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confecção mecânica e transporte	m3	0,0649	R\$	544,35	35,33
CP AUX-111	Lastro de brita 3						M ^P	144,18
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	2658/ORSE					
I	SINAPI	4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,20	R\$	87,70	105,24
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	R\$	19,47	38,94
CP AUX-112	Concreto ciclópico						M ^P	717,31
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	94/ORSE					
I	ORSE	1715	Pedra de mão granítica	m3	0,50	R\$	129,48	64,74
I	SINAPI	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,436	R\$	96,24	41,96
I	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	238,14	R\$	0,82	195,27
I	SINAPI	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,615	R\$	93,34	57,40
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	R\$	23,21	46,42
C	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	R\$	19,47	311,52
CP AUX-113	Alvenaria bloco concreto vedação 9x19x39cm, e= 0,09m, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta de 1,0cm - Rev.06						M ^P	69,98
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	160/ORSE					
I	SINAPI	650	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	13,50	R\$	2,75	37,13
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,710	R\$	23,21	16,48



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia

Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br

COMPOSIÇÕES AUXILIARES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS QUE NÃO CONSTAM NAS TABELAS DO SINAPI

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25
Taxa de Encargos Sociais para horista 85,20%
Taxa de Encargos Sociais para mensais 46,48%

C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,43	R\$	19,47	8,37
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_71	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço 1-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0,35 x 0,45 x 0,13 m - Confeção mecânica e transporte	M2	0,0147	R\$	544,35	8,00
CP AUX-114	Pintura para exteriores, sobre paredes,		com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos			M²		47,45
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			2292/ORSE		
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-90	Preparo de superfície com lixamento e aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico	m2	1,0000	R\$	8,72	8,72
C	COMPOSIÇÃO	CP AUX-91	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA latex para exteriores - cores convencionais	m2	1,0000	R\$	17,72	17,72
C	SINAPI	CP AUX-115	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 01	M²	1,0000	R\$	21,01	21,01
CP AUX-115	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 01					M²		21,01
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			8624/ORSE		
C	ORSE	1602	Joelho de 45° em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	0,72	R\$	9,67	6,96
I	SINAPI	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,50	R\$	0,92	0,46
C	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35	R\$	24,91	8,72
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	R\$	19,47	4,87
CP AUX-116	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura					M³		553,74
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			8624/ORSE		
I	ORSE	634	Concreto usinado bombeavel b0-b1 fck=15mpa	m3	1,00	R\$	470,22	470,22
I	SINAPI	44535	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE 40 M3, (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO	M3	1,00	R\$	51,41	51,41
C	COMPOSIÇÃO	CP-AUX_53	Lançamento de concreto usinado, bombeado, para infraestrutura, incluindo colocação, adensamento e acabamento	M3	1,0000	R\$	32,11	32,11
CP AUX-117	Argamassa industrializada AC-II, Votomassa ou similar					KG		1,54
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			003406/ORSE		
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0070	R\$	19,47	0,14
I	ORSE	02684	Argamassa industrializada Votomassa AC-II, ou similar	kg	0,8400	R\$	1,67	1,40
CP AUX-118	Luva de emenda para eletroduto, aço galvanizado, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em parede - fornecimento e instalação					un		9,76
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			13376/ORSE		
C	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1827	R\$	28,09	5,13
I	SINAPI	02637	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	UN	1,0000	R\$	1,07	1,07
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1827	R\$	19,47	3,56
CP AUX-119	Luva de emenda para eletroduto, aço galvanizado, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em teto - fornecimento e instalação					un		6,10
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			13376/ORSE		
C	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1057	R\$	28,09	2,97
I	SINAPI	02637	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	UN	1,0000	R\$	1,07	1,07
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1057	R\$	19,47	2,06
CP-AUX_120	Argamassa cimento e areia traço t-3 (1:3), com aditivo vedacit ou similar- 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m / 2kg aditivo vedacit - Confeção mecânica e transporte					M3		624,88
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			01903/ORSE		
I	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA	M3	1,08	R\$	95,00	102,60
I	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	452,2	R\$	0,82	370,80
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	R\$	19,47	77,88
I	ORSE	01113	Impermeabilizante para concretos e argamassas Vedacit ou similar	H	10	R\$	7,36	73,60
CP-AUX_121	Acabamento de superfície de piso de concreto com desempolamento manual					M2		17,07
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			01903/ORSE		
C	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	R\$	23,21	9,28
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	R\$	19,47	7,79
C	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0180	R\$	37,66	0,68
CP-AUX_122	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada p/ telha fibrocimento 4mm tipo Vogatex da Eternit ou similar					M		53,49
Sistema Referencial:	CEHOP/SE	COD	Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			199/ORSE		
I	ORSE	01567	Madeira massaranduba serrada (peça) 5cm x 11cm (0,0055 m³/m)	m	1,0000	R\$	32,00	32,00
C	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000	R\$	22,83	13,70
C	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	R\$	19,47	7,79
CP-AUX_123	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 4mm					M2		41,06
Sistema Referencial:	CEHOP/SE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:			000237/ORSE		
I	ORSE	02193	Telha fibrocimento ondulada, dim: 2,44 x 0,50m, esp=4 mm, s/ acessórios	m2	1,1700	R\$	25,06	29,32



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br



COMPOSIÇÕES DE INSUMOS AUXILIARES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25
Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%
Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

CPI-01	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø50mm, l=250mm						pç		255,49
Sistema	SEINFCE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	I3957/SEINFCE					
I	SEINFCE	I3957	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 50 PN10 - L= 500	UN	0,5000	R\$	510,97	R\$	255,49
CPI-02	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø50mm, l=4400mm						pç		4.496,54
Sistema	SEINFCE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	I3957/SEINFCE					
I	SEINFCE	I3957	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 50 PN10 - L= 500	UN	8,8000	R\$	510,97	R\$	4.496,54
CPI-03	Tubo com flanges - Ø100mm -L=340mm - FoFo - PN 10						pç		251,87
Sistema	SEINFCE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	I4648/SEINFCE					
I	SEINFCE	I4648	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=3000	UN	0,1133	R\$	2.222,42	R\$	251,87
CPI-04	Tubo flangeado, DN50, FR, PN 10, FoFo, NBR 7675 - L = 1,60m						pç		1.635,10
Sistema	SEINFCE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	I3957/SEINFCE					
I	SEINFCE	I3957	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 50 PN10 - L= 500	UN	3,2000	R\$	510,97	R\$	1.635,10
CPI-05	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø50mm, l=5400mm						pç		5.927,25
Sistema	SEINFCE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:						
I	SEINFCE	I3957	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 50 PN10 - L= 500	UN	11,6000	R\$	510,97	R\$	5.927,25
CPI-06	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø50mm, l=1000mm						pç		1.021,94
Sistema	SEINFCE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:						
I	SEINFCE	I3957	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 50 PN10 - L= 500	UN	2,0000	R\$	510,97	R\$	1.021,94



COMPOSIÇÕES DE INSUMOS AUXILIARES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25
Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%
Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

CPI-61	Conexão do hidrômetro (capsulano)					UN		23,37
Sistema	EMBASA		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	M090400005/EMBASA				
Referencial:	EMBASA	M090400005	CX. COMPLETA P/ HIDROMETRO P/ EMBUTIR EM PAREDE OUMURETA, EM POLIPROPILENO, CONFORME PADRAO EMBASA	UN	1,0000	R\$ 23,37	R\$	23,37
I								
CPI-64	Tubo pvc-pba, cl-20, com junta elástica jei, Ø 80mm, l=650mm					PÇ		31,49
Sistema			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
I	SINAPI	36379	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA	M	0,6500	R\$ 48,44	R\$	31,49
CPI-65	Tubo pvc-pba, cl-20, com junta elástica jei, Ø 80mm, l=370mm					PÇ		17,92
Sistema			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
I	SINAPI	36379	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA	M	0,3700	R\$ 48,44	R\$	17,92
CPI-66	Tubo pvc-pba, cl-20, com junta elástica jei, Ø 80mm, l=840mm					PÇ		40,69
Sistema			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
I	SINAPI	36379	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA	M	0,8400	R\$ 48,44	R\$	40,69
CPI-67	Tubo pvc-pba, cl-20, com junta elástica jei, Ø 80mm, l=4700mm					PÇ		227,67
Sistema			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
I	SINAPI	36379	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA	M	4,7000	R\$ 48,44	R\$	227,67
CPI-68	Tubo pvc-pba, cl-20, com junta elástica jei, Ø 80mm, l=6000mm					PÇ		290,64
Sistema			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
I	SINAPI	36379	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA	M	6,0000	R\$ 48,44	R\$	290,64
CPI-69	Válvula de retenção ø60mm com rosca bsp					PÇ		567,23
Sistema			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
I	ORSE	2403	Valvula retencao horizontal, bronze, d=65mm (2.1/2")	un	1,0000	R\$ 567,23	R\$	567,23
CPI-70	Perfil 1.3" x 3" x 1/4" (s.1-1.2)					m		43,59
Sistema			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
I	ORSE	10744	Perfil Aço, U Dobrado de chapa - UDC simples - 100 x 40 x 3 mm (4.01	m	1,0000	R\$ 43,59	R\$	43,59
CPI-71	Chapa Ø150mm (6") esp. 1/8"					pç		371,52
Sistema	SEINFCE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
I	SEINFCE	16043	CHAPA DE AÇO FINA 1/8" (3MM - 24,00KG/M2)	KG	48,0000	R\$ 7,74	R\$	371,52
CPI-72	Chapa perfurada com furos Ø9/16" com 47% da área aberta esp. 1/8"					pç		647,06
Sistema	SEINFCE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
I	SEINFCE	10532	CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	M2	2,2000	R\$ 294,12	R\$	647,06
CPI-73	Chapa perfurada com furos Ø9/16" com 47% da área aberta esp. 1/8"					pç		592,75
Sistema	SEINFCE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:	I8742/SEINFCE				
I	EMBASA	M030615013	FS AC PN 10 DN 150 5,3	PC	1,0000	R\$ 592,75	R\$	592,75
CPI-74	Curva 90°, 4 gomos, sch 40, Ø150mm (6"), com pontas para solda					pç		557,15
Sistema	SEINFCE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
I	SEINFCE	113247	CURVA 90 AÇO CARBONO SCH 40 S/COSTURA 6"	UN	1,0000	R\$ 557,15	R\$	557,15
CPI-75	Tubo, sch 40, Ø150mm (6") com pontas biseladas para solda l = 2890mm					pç		1.832,40
Sistema	SEINFCE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
I	SEINFCE	113239	TUBO AÇO CARBONO SCH 40 S/ COSTURA 6"	M	2,8900	R\$ 634,05	R\$	1.832,40
CPI-76	Tubo, sch 40, Ø150mm (6") com pontas biseladas para solda l = "13" l=0,35					pç		221,92
Sistema	SEINFCE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
I	SEINFCE	113239	TUBO AÇO CARBONO SCH 40 S/ COSTURA 6"	M	0,3500	R\$ 634,05	R\$	221,92
CPI-77	Tubo, sch 40, Ø150mm (6") com pontas biseladas para solda l = "14" l=1,00					pç		634,05
Sistema	SEINFCE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
I	SEINFCE	113239	TUBO AÇO CARBONO SCH 40 S/ COSTURA 6"	M	1,0000	R\$ 634,05	R\$	634,05
CPI-78	Escada vertical com guarda-corpo, l=6200mm					cj		14.345,56
Sistema	SEINFCE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
I	SEINFCE	113149	ESCADA DE MARINHEIRO EM AÇO INOX 304 COM PROTEÇÃO	M	6,2000	R\$ 2.313,80	R\$	14.345,56
CPI-79	Escada vertical sem guarda-corpo, l=1200mm					cj		2.173,50
Sistema	SEINFCE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
I	SEINFCE	113148	ESCADA DE MARINHEIRO EM AÇO INOX 304 SEM PROTEÇÃO	M	1,2000	R\$ 1.811,25	R\$	2.173,50
CPI-80	Escada vertical com guarda-corpo, l=2300mm					cj		14.345,56
Sistema	SEINFCE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
I	SEINFCE	113149	ESCADA DE MARINHEIRO EM AÇO INOX 304 COM PROTEÇÃO	M	6,2000	R\$ 2.313,80	R\$	14.345,56
CPI-81	Escada vertical com guarda-corpo, l=6350mm					cj		11.501,44
Sistema	SEINFCE		Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
I	SEINFCE	113148	ESCADA DE MARINHEIRO EM AÇO INOX 304 SEM PROTEÇÃO	M	6,3500	R\$ 1.811,25	R\$	11.501,44
CPI-82	Perfil 1.4" x 4" x 1/4"					PÇ		54,02
Sistema			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
I	ORSE	1734	Perfil Aço, U Dobrado de chapa - UDC simples - 100 x 50 x 3 mm (4.48	m	1,0000	R\$ 54,02	R\$	54,02
CPI-83	Acessórios para flanges, ø 1 1/4 ", pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm					cj		101,31
Sistema			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
I	SEINFCE	I4246	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 33 x 130	UN	1,0000	R\$ 101,31	R\$	101,31
CPI-84	Acessórios para flanges, ø 1 1/2 ", pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm					cj		131,07
Sistema			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					
I	SEINFCE	I4245	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 30 x 130	UN	1,0000	R\$ 131,07	R\$	131,07
CPI-85	Redução concêntrica, ø 2" x 1", conforme projeto					pç		25,94
Sistema			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:					



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS (CASAL)
Superintendência de Engenharia
Rua Barão de Atalaia, 200, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57020-510
Telefone: (82) 3315-3108 - www.casal.al.gov.br



COMPOSIÇÕES DE INSUMOS AUXILIARES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25
Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%
Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

I	SEINFCE	G0262	REDUÇÃO CONCÊNTRICA, DN 2" x 1", AC, ASTM A234 Gr.WPB,	UN	1,0000	R\$ 25,94	R\$ 25,94
CPI-86	Redução excêntrica, ø 2" x 1 1/2", conforme projeto					PÇ	21,03
Sistema			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
I	SEINFCE	G0261	REDUÇÃO CONCÊNTRICA, DN 2" x 1.1/2", AC, ASTM A234	UN	1,0000	R\$ 21,03	R\$ 21,03
CPI-87	Adaptador bolsa e rosca bsp ø 1 1/4 "xø60mm pvc-jei					PÇ	9,63
Sistema			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
I	EMBASA	M021601029	AD PVC JS CT. C/ BOLSA E ROSCA P/ RG. DN 60 X 2'	PC	1,0000	R\$ 9,63	R\$ 9,63
CPI-88	Adaptador bolsa e rosca bsp ø 1"xø60mm pvc-jei					PÇ	9,63
Sistema			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
I	EMBASA	M021601029	AD PVC JS CT. C/ BOLSA E ROSCA P/ RG. DN 60 X 2'	PC	1,0000	R\$ 9,63	R\$ 9,63
CPI-89	Grelha 300 x 300mm, ø1/2" , malha 50 x 50mm					PÇ	331,56
Sistema			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
I	SINAPI	11244	GRELHA FOFO ARTICULADA, CARGA MAXIMA 1,5 T, *300 X	UN	1,0000	R\$ 331,56	R\$ 331,56
CPI-90	Grelha 600 x 600mm, ø1/2" , malha 50 x 50mm					cj	458,60
Sistema			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
I	SINAPI	11245	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MAXIMA 12,5	UN	1,0000	R\$ 458,60	R\$ 458,60
CPI-91	Flange sobreposto ø150mm (6")					pç	592,75
Sistema			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
I	EMBASA	M030615013	FS AC PN 10 DN 150 5,3	PC	1,0000	R\$ 592,75	R\$ 592,75
CPI-92	Tampa para inspeção 1200x900mm					pç	3.008,38
Sistema			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
I	COTAÇÃO	COTH-16	TAMPA PARA INSPEÇÃO 900x900mm	PÇ	1,0000	R\$ 3.008,38	R\$ 3.008,38
CPI-93	Tampa de encaixe para tê horizontal, 50x50mm para eletrocalha metálica					UN	11,14
Sistema			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
I	ORSE	13344	Tampa de encaixe para curva 90°, horizontal, 100mm, zincada, para	un	1,0000	R\$ 11,14	R\$ 11,14
CPI-94	Nippe de 1" aço carbono					UN	40,35
Sistema			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
I	SINAPI	40362	NIPLE SEXTAVADO EM ACO CARBONO, COM ROSCA BSP,	UN	1,0000	R\$ 40,35	R\$ 40,35
CPI-95	Travessa para rosca de 1/2"					UN	110,71
Sistema			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
I	EMBASA	V103000002	CONFECCAO DE SUPORTE E TRAVESSA P/PLACA SINALIZACAO	UN	1,0000	R\$ 110,71	R\$ 110,71
CPI-96	Paraf. Cab. Lent. Auto trav. 5/16"x1/2" galvanizado					UN	3,30
Sistema			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
I	ORSE	9309	Parafuso rosca fina sextavado galvanizado c/porca e arruela 1 1/2" x 1/2"	un	1,0000	R\$ 3,30	R\$ 3,30
CPI-97	Parafuso cab redonda rosca soberba 4,8 x 45mm galvanizado					UN	11,05
Sistema			Código da composição de referência / Observações sobre a composição:				
I	SINAPI	430	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125	UN	1,0000	R\$ 11,05	R\$ 11,05

5. BDI SERVIÇOS E INSUMO

OBJETO

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO

Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta - em conjunto com licitação de obras)

DESONERAÇÃO

SIM

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

100%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

2%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,30%	OK	1,50%	3,45%	4,49%
Seguro e Garantia	SG	0,48%	OK	0,30%	0,48%	0,82%
Risco	R	0,89%	OK	0,56%	0,85%	0,89%
Despesas Financeiras	DF	0,85%	OK	0,85%	0,85%	1,11%
Lucro	L	5,59%	OK	3,50%	5,11%	6,22%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	OK	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,00%	OK	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	16,79%	OK	11,10%	14,02%	16,80%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Observações:

Local

Data

Responsável Técnico

Nome:

Título: Engenheiro Civil

CREA/CAU:

ART/RRT:

Responsável Tomador

Nome:

Cargo:

OBJETO

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto	SIM

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,90%	OK	3,43%	4,93%	6,71%
Seguro e Garantia	SG	0,49%	OK	0,28%	0,49%	0,75%
Risco	R	1,39%	OK	1,00%	1,39%	1,74%
Despesas Financeiras	DF	0,99%	OK	0,94%	0,99%	1,17%
Lucro	L	6,74%	OK	6,74%	8,04%	9,40%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	OK	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%	OK	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,86%	OK	20,76%	24,18%	26,44%
BDI COM desoneração	BDI DES	26,91%	OK			

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto, é de 100%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Local

Data

Responsável Técnico

Nome:
Título: Engenheiro Civil
CREA/CAU:
ART/RRT:

Responsável Tomador

Nome:
Cargo:

6. CURVA ABC



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDO A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDO A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)	PERCENTAGEM PARCIAL	PERCENTAGEM ACUMULADA	CLASSE
2.2.4	102355	SINAPI	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martelo pneumático manual - exclusive retirada, carga e transporte.	13.018,79	m3	R\$ 162,28	26,91%	R\$ 205,95	R\$ 2.681.220,01	9,42%	9,42%	A
3.3.1	9828	SINAPI	Fornecimento de tubo de pvc deflato, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 150mm	14.099,62	m	R\$ 120,06	16,79%	R\$ 140,22	R\$ 1.977.048,16	6,94%	16,36%	A
10.1.6.1	COTH-221	COTAÇÃO	Ela compacta completa com instalação	1,00	cj	R\$ 1.445.153,43	26,91%	R\$ 1.834.044,21	R\$ 1.834.044,21	6,44%	22,80%	A
1.1	CP-01	COMPOSIÇÃO	Administração de obra	18,00	mes	R\$ 71.813,40	26,91%	R\$ 91.138,39	R\$ 1.640.491,02	5,76%	28,56%	A
2.2.10	95876	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dnt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	361.799,58	m3xkm	R\$ 2,22	26,91%	R\$ 2,82	R\$ 1.020.274,80	3,58%	32,15%	A
3.11.5.1	COTH-317	COTAÇÃO	TUBO PN16 ADUCAO DN150 mm	5.576,12	m	R\$ 133,33	16,79%	R\$ 155,72	R\$ 868.313,41	3,05%	35,20%	A
2.4.8	COTH-05	COTAÇÃO	Sistema de manutenção permanente-guicho mão francesa. Composto por viga - de 6", comprimento 6000mm, travejado. Com sistema articulado-giro 360°, com sistema de içamento dos conjuntos-cmb, por talha-troller (capacidade 125kg), elétrica, com sistemas monovias	2,00	cj	R\$ 335.770,28	16,79%	R\$ 392.146,11	R\$ 784.292,22	2,75%	37,95%	A
2.2.5	94342	SINAPI	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada. Af_05/2016	5.375,26	m3	R\$ 88,73	26,91%	R\$ 112,61	R\$ 605.307,54	2,13%	40,08%	A
6.1.2.3.8	94319	SINAPI	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada.	5.071,76	m3	R\$ 76,59	26,91%	R\$ 97,20	R\$ 492.974,78	1,73%	41,81%	A
2.3.4	92762	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_12/2016	28.731,50	kg	R\$ 12,87	26,91%	R\$ 16,33	R\$ 469.185,40	1,65%	43,45%	A
16.1	CP-192	COMPOSIÇÃO	Caixa plástica para proteção de hidrômetro c/ampa articulada em policarbonato	3,00	un	R\$ 121.377,80	26,91%	R\$ 154.040,57	R\$ 462.121,71	1,62%	45,08%	A
12.2.9	97915	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, adicional para dnt excedente a 30 km (unidade: m3xkm).	293.004,83	m3xkm	R\$ 1,22	26,91%	R\$ 1,55	R\$ 454.157,48	1,60%	46,67%	A
11.1.3.9	92451	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma de viga, escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 2 utilizações. af_09/2020	1.645,58	m2	R\$ 209,77	26,91%	R\$ 266,22	R\$ 438.086,31	1,54%	48,21%	A
3.14.1	101819	SINAPI	Recomposição de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa, com reaproveitamento dos paralelepípedos, para o fechamento de valas - incluso retirada e colocação do material. af_12/2020	4.873,19	m2	R\$ 59,76	26,91%	R\$ 75,84	R\$ 369.582,62	1,30%	49,51%	A
2.2.11	102360	SINAPI	Retirada de material de 3ª categoria (após escavação/desmonte) em valas, com escavadeira hidráulica - exclusive carga e transporte. af_03/2021	12.710,87	m3	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 367.089,91	1,29%	50,80%	A
2.3.10	92423	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações.	3.145,30	m2	R\$ 87,77	26,91%	R\$ 111,39	R\$ 350.354,56	1,23%	52,03%	A
2.2.8	104733	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência.	15.378,79	m3	R\$ 17,84	26,91%	R\$ 22,64	R\$ 348.175,78	1,22%	53,25%	A
2.1.1	99063	SINAPI	Locação de rede de água ou esgoto. af_03/2024	34.599,05	m	R\$ 7,67	26,91%	R\$ 9,73	R\$ 336.648,80	1,18%	54,43%	A
11.1.4.1.2	COTH-19	COTAÇÃO	Reservatório hidropneumático de membrana - diâmetro da derivação da lr para o bocal do tbn: 150 mm; diâmetro do bocal: 100 mm; volume do tanque: 3000 l; pressão máxima até 10,0 bar.	1,00	cj	R\$ 285.000,00	16,79%	R\$ 332.851,50	R\$ 332.851,50	1,17%	55,60%	A
2.9.2.9	2504	SINAPI	Eletroduto flexível, em aço galvanizado, revestido externamente com pvc preto, diâmetro externo de 20 mm (3/4"), tipo sealbuto	55,00	m	R\$ 4.978,80	16,79%	R\$ 5.814,74	R\$ 319.810,70	1,12%	56,73%	A
2.3.3	92761	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_12/2015	16.968,30	kg	R\$ 14,23	26,91%	R\$ 18,06	R\$ 306.447,50	1,08%	57,80%	A
6.1.4.1.2	COTH-02	COTAÇÃO	Reservatório hidropneumático de membrana - diâmetro da derivação da lr para o bocal do tbn: 150 mm; diâmetro do bocal: 100 mm; volume do tanque: 100 l; pressão máxima de 10 bar.	2,00	cj	R\$ 125.000,00	16,79%	R\$ 145.987,50	R\$ 291.975,00	1,03%	58,83%	A
2.3.13	103670	SINAPI	Lançamento com uso de balde, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_02/2022	806,87	m3	R\$ 259,04	26,91%	R\$ 328,75	R\$ 265.257,27	0,93%	59,76%	A
3.6.3.5	94973	SINAPI	Concreto fck = 40mpa, traço 1:1,6:1,9 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_05/2021	352,12	m3	R\$ 583,64	26,91%	R\$ 740,70	R\$ 260.815,28	0,92%	60,68%	A
12.2.4	100323	SINAPI	Lastro com material granular (areia média), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de +10 cm². Af_07/2019	1.077,06	m3	R\$ 162,39	26,91%	R\$ 206,09	R\$ 221.970,68	0,78%	61,45%	A
2.2.7	101618	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de areia, lançamento manual. Af_08/2020	742,30	m3	R\$ 213,95	26,91%	R\$ 271,52	R\$ 201.550,00	0,71%	62,16%	A
3.8.3.2	94972	SINAPI	Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_05/2021	305,85	m3	R\$ 505,98	26,91%	R\$ 642,14	R\$ 196.398,52	0,69%	62,85%	A
4.2.3	CP-102	COMPOSIÇÃO	Lastro de areia	1.123,20	m3	R\$ 135,99	26,91%	R\$ 172,58	R\$ 193.841,86	0,68%	63,53%	A
10.1.6.2	COTH-222	COTAÇÃO	Gerador de cloro hidroeror	1,00	pç.	R\$ 148.879,20	16,79%	R\$ 173.876,02	R\$ 173.876,02	0,61%	64,14%	A
2.3.5	92763	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af_12/2017	11.204,00	kg	R\$ 10,93	26,91%	R\$ 13,87	R\$ 155.399,48	0,55%	64,69%	A
4.2.2	CP-177	COMPOSIÇÃO	Apiloamento e regularização manual de fundo de cavas	3.881,36	m2	R\$ 29,21	26,91%	R\$ 37,07	R\$ 143.882,00	0,51%	65,19%	A
2.2.9	100979	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3).	16.327,67	m3	R\$ 6,79	26,91%	R\$ 8,62	R\$ 140.744,55	0,49%	65,69%	A
1.4.8	CP-619	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	172,48	M2	R\$ 625,00	26,91%	R\$ 793,19	R\$ 136.809,41	0,48%	66,17%	A
8.3.9	CP-330	COMPOSIÇÃO	Forma curva para estruturas, em compensado plastificado de 10mm, 05 usos, inclusive escoramento	1.001,96	m2	R\$ 106,64	26,91%	R\$ 135,34	R\$ 135.605,27	0,48%	66,65%	A
5.3.1	36375	SINAPI	Tubo pvc pba jet, classe 15, dn 50 mm, para rede de água (nbr 5647)	5.864,61	m	R\$ 19,55	16,79%	R\$ 22,83	R\$ 133.889,05	0,47%	67,12%	A
6.1.4.1.16	COTH-04	COTAÇÃO	Monovia para talha e trolley - capacidade para 1000kg	3,00	cj	R\$ 37.022,90	16,79%	R\$ 43.239,04	R\$ 129.717,12	0,46%	67,57%	A
8.7.5	COTH-325	COTAÇÃO	Plataforma com guarda-corpo, de piso pultrudada, aberturas e dimensões conforme projeto (detalhe a), completa com escadas com e sem guarda corpo	1,00	cj	R\$ 106.335,59	16,79%	R\$ 124.189,33	R\$ 124.189,33	0,44%	68,01%	A
2.11.1	CP-206	COMPOSIÇÃO	Desinfecção e teste hidrostático em adutora	34.540,53	m	R\$ 2,80	26,91%	R\$ 3,55	R\$ 122.618,87	0,43%	68,44%	A
6.2.3	CP-626	COMPOSIÇÃO	Mureta de Alvenaria de blocos e Mourão e com arame farpado farpado 5 Fio	326,11	m	R\$ 293,83	26,91%	R\$ 372,90	R\$ 121.606,42	0,43%	68,87%	A
2.10.3	101169	SINAPI	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	1.215,00	m2	R\$ 76,52	26,91%	R\$ 97,11	R\$ 117.988,65	0,41%	69,28%	A
6.1.2.1.1	94329	SINAPI	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com areia para aterro. Af_05/2016	1.142,09	m3	R\$ 81,16	26,91%	R\$ 103,00	R\$ 117.635,68	0,41%	69,69%	A
2.4.1	COTH-318	COTAÇÃO	Bomba submersível q: 57,60m³/h, altura manométrica 6,37 m.c.a.	3,00	cj	R\$ 33.430,16	16,79%	R\$ 39.043,08	R\$ 117.129,24	0,41%	70,10%	A
2.9.1.14	COTE-85	COTAÇÃO	Software supervisorio com 3 (três) licenças p/ estação de operação e 1 (uma) licença p/ estação de engenharia; software ellipse c3 ou similar;	1,00	un	R\$ 98.232,79	16,79%	R\$ 114.726,08	R\$ 114.726,08	0,40%	70,51%	A



PLANILHA ORÇAMENTARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)	PERCENTAGEM PARCIAL	PERCENTAGEM ACUMULADA	CLASSE
2.6.4	87529	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo m ecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes , espessura de 20mm, com execução de taliscas. af. 06/2014	2.815,10	m2	R\$ 31,89	26,91%	R\$ 40,47	R\$ 113.927,16	0,40%	70,91%	A
6.1.6.1	103350	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x9x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af. 12/2021	523,18	m2	R\$ 160,05	26,91%	R\$ 203,12	R\$ 106.268,83	0,37%	71,28%	A
2.3.6	92764	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem. af. 12/2018	7.426,88	kg	R\$ 10,65	26,91%	R\$ 13,52	R\$ 100.411,42	0,35%	71,63%	A
6.1.4.1.4	COTH-320	COTAÇÃO	Bomba centrífuga autossorcante q=28,80m³/h, altura manométrica 119,34hm, pot.= 30cv	3,00	cj	R\$ 28.307,83	16,79%	R\$ 33.060,71	R\$ 99.182,13	0,35%	71,98%	A
4.8.7.3	94991	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado.	105,65	m3	R\$ 726,04	26,91%	R\$ 921,42	R\$ 97.352,30	0,34%	72,32%	A
3.16.3.13	COTH-68	COTAÇÃO	Tube com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=5800mm	16,00	pc	R\$ 4.726,54	16,79%	R\$ 5.520,12	R\$ 88.321,92	0,31%	72,63%	A
2.2.2	102276	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante) uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af. 02/2021	6.466,37	m3	R\$ 10,19	26,91%	R\$ 12,93	R\$ 83.610,16	0,29%	72,93%	A
2.9.1.5	COTE-76	COTAÇÃO	Transmissor/conversor - controlador de processos. Unidade eletrônica invólucro ip65; alimentação 24vcc; entrada e saída analógica de 4-20ma; display integrado, programação por teclado e/ou pc. Ref. Modelo multicont, fab. Nivettec ou similar;	8,00	un	R\$ 8.683,36	16,79%	R\$ 10.141,29	R\$ 81.130,32	0,28%	73,21%	A
13.6.3	CP-373	COMPOSIÇÃO	Impermeabilização - Proteção mecânica de superfície com argamassa cimento e areia, traço 1:3	90,43	m2	R\$ 698,41	26,91%	R\$ 886,35	R\$ 80.154,40	0,28%	73,49%	A
6.1.9.1	CP-138	COMPOSIÇÃO	Telhamento com telha de fibrocimento tipo canalet 49 (Eternit ou similar)	276,31	m2	R\$ 227,75	26,91%	R\$ 289,04	R\$ 79.863,49	0,28%	73,77%	A
1.4.5	CP-616	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	53,24	M2	R\$ 1.152,77	26,91%	R\$ 1.462,98	R\$ 77.889,06	0,27%	74,05%	A
4.3.14	5207	ORSE	Caixa plástica para proteção de hidrômetro c/tampa articulada em policarbonato	832,00	un	R\$ 79,90	16,79%	R\$ 93,32	R\$ 77.642,24	0,27%	74,32%	A
4.3.10	M111001013	EMBASA	Hidrômetro 3/4"x3mm³	832,00	un	R\$ 78,82	16,79%	R\$ 92,05	R\$ 76.585,60	0,27%	74,59%	A
2.9.1.4	COTE-75	COTAÇÃO	Le - medidor de nível ultrassônico para produtos químicos. Unidade eletrônica invólucro ip68; alimentação 24vcc; saída analógica de 4-20ma; intervalo de medição de 0,35 até 5 metros; temperatura do líquido de -40 a +80ºc; precisão +/-0,25% fundo de escala. Com comprimento de cabo de 30 metros. Ref. Modelo spa-390-4, fab. Nivettec ou similar;	6,00	un	R\$ 10.759,63	16,79%	R\$ 12.566,17	R\$ 75.397,02	0,26%	74,85%	A
6.1.4.1.1	COTH-01	COTAÇÃO	Medidor de vazão com flanges, dn 150mm, furação conf. Ansi b 16.1, 150#	3,00	cj	R\$ 20.992,25	16,79%	R\$ 24.516,85	R\$ 73.550,55	0,26%	75,11%	A
2.8.7.1	867	SINAPI	Cabo de cobre nu 50 mm2 meio-duro	948,50	m	R\$ 65,80	16,79%	R\$ 76,85	R\$ 72.892,23	0,26%	75,37%	A
3.11.3.1	CP-217	COMPOSIÇÃO	Demolição de pavimentação em paralelepípedo ou pré-moldados de concreto e/ reaproveitamento	4.873,19	m2	R\$ 11,68	26,91%	R\$ 14,82	R\$ 72.220,66	0,25%	75,62%	A
2.9.1.1	COTE-71	COTAÇÃO	Pda-01 (painel de automação), tensão 220vca, ice 2ka, instalação sobrepor, em chapa de aço carbono 12usg, para clp (fab: schneider-electric, m221 ou similar), com fonte tipo no-break e 2 baterias, switch 4 portas 10/100/1000, com porta, fecho com chave; proteção geral dj din; protetor de surto para fase e neutro, alimentado por fonte 220vca / 24vcc. Dimensão mínimo 800x600x270mm (axlpx); e demais itens conforme projeto e especificações.	1,00	un	R\$ 60.102,34	16,79%	R\$ 70.193,52	R\$ 70.193,52	0,25%	75,87%	A
2.10.4	94275	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricada, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para urbanização interna de empreendimentos.	1.127,82	m	R\$ 48,77	26,91%	R\$ 61,89	R\$ 69.800,78	0,25%	76,11%	A
2.9.1.10	COTE-81	COTAÇÃO	Medidor de vazão eletromagnético tipo carretel, sem trecho reto, modelo warietlux 3050, conexão flangeada, dn 150 mm, faixa de temperatura -5 à 100 ° c, classe de proteção ip 68. + conversor/transmissor ifc 050 w conforme especificações técnicas ou similar.	2,00	un	R\$ 29.859,29	16,79%	R\$ 34.872,67	R\$ 69.745,34	0,24%	76,36%	A
6.1.14.1.1	COTE-97	COTAÇÃO	Pda-01 (painel de automação), tensão 220vca, ice 2ka, instalação sobrepor, em chapa de aço carbono 12usg, para clp (fab: schneider-electric, m221 ou similar), com fonte tipo no-break e 2 baterias, switch 4 portas 10/100/1000, com porta, fecho com chave; proteção geral dj din; protetor de surto para fase e neutro, alimentado por fonte 220vca / 24vcc. Dimensão mínimo 800x600x270mm (axlpx); e demais itens conforme projeto e especificações.	1,00	un	R\$ 58.065,44	16,79%	R\$ 67.814,63	R\$ 67.814,63	0,24%	76,60%	A
3.8.4.1	98557	SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos af. 06/2018	1.099,06	m2	R\$ 47,98	26,91%	R\$ 60,89	R\$ 66.921,79	0,24%	76,83%	A
7.1.15.1.1.1	COTE-72	COTAÇÃO	Pda-02 (painel de automação), tensão 220vca, ice 2ka, instalação sobrepor, em chapa de aço carbono 12usg, para clp (fab: schneider-electric, m221 ou similar), com fonte tipo no-break e 2 baterias, switch 5 portas 10/100/1000, com porta, fecho com chave; proteção geral dj din; protetor de surto para fase e neutro, alimentado por fonte 220vca / 24vcc. Dimensão mínimo 1000x600x270mm (axlpx); e demais itens conforme projeto e especificações.	1,00	un	R\$ 56.195,82	16,79%	R\$ 65.631,10	R\$ 65.631,10	0,23%	77,06%	A
6.1.13.11.3	COTE-40	COTAÇÃO	Centro de comando de motores, CCM-EEAT, de sobrepor, montado em armário metálico, pinte em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra, tensão nominal 380/220v, dimensões conforme projeto	1,00	un	R\$ 55.760,67	16,79%	R\$ 65.122,88	R\$ 65.122,88	0,23%	77,29%	A
3.4.3	CP-355	COMPOSIÇÃO	Carga, transporte e descarga de tubos e peças em pvc dn 50mm a dn 200mm até 15km	35.844,39	m	R\$ 1,39	26,91%	R\$ 1,76	R\$ 63.086,13	0,22%	77,51%	A
11.2.11.1.1	COTE-116	COTAÇÃO	Pda-01 (painel de automação), tensão 220vca, ice 2ka, instalação sobrepor, em chapa de aço carbono 12usg, para clp (fab: schneider-electric, m221 ou similar), com fonte tipo no-break e 2 baterias, switch 4 portas 10/100/1000, com porta, fecho com chave; proteção geral dj din; protetor de surto para fase e neutro, alimentado por fonte 220vca / 24vcc. Dimensão mínimo 600x600x270mm (axlpx); e demais itens conforme projeto e especificações.	1,00	un	R\$ 53.519,31	16,79%	R\$ 62.505,20	R\$ 62.505,20	0,22%	77,73%	A
7.1.4.3	COTH-321	COTAÇÃO	Bomba centrífuga autossorcante q=28,80m³/h, altura manométrica56,23 hm, pot.= 10cv	3,00	cj	R\$ 17.789,84	16,79%	R\$ 20.776,76	R\$ 62.330,28	0,22%	77,95%	A
2.8.1.13	3255	ORSE	Transformador trifásico 75 kva, at 13800v, bt 380/220 v	2,00	un	R\$ 26.514,00	16,79%	R\$ 30.965,70	R\$ 61.931,40	0,22%	78,17%	A
14.2.8	CP-345	COMPOSIÇÃO	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, adicional para dnt excedente a 30 km (unidade: m3xkm).	23.082,16	m3xkm	R\$ 2,10	26,91%	R\$ 2,67	R\$ 61.629,36	0,22%	78,39%	A
1.4.9	CP-620	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.	48,40	M2	R\$ 998,83	26,91%	R\$ 1.267,62	R\$ 61.352,81	0,22%	78,60%	A
5.7.4.3	36377	SINAPI	Tubo pvc pha jet, classe 15, dn 100 mm, para rede de água (nhr 5647)	790,33	m	R\$ 64,14	16,79%	R\$ 74,91	R\$ 59.203,62	0,21%	78,81%	A
3.6.5.1	COTH-111	COTAÇÃO	Tampão de rua articulado com telar, Ø900mm	15,00	cj	R\$ 3.280,04	16,79%	R\$ 3.830,75	R\$ 57.461,25	0,20%	79,01%	A



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)	PERCENTAGEM PARCIAL	PERCENTAGEM ACUMULADA	CLASSE
7.1.15.1.2.1	COTE-93	COTAÇÃO	Elaboração de programação com desenvolvimento de lógica de funcionamento dos controladores/ihms. - ceat 01	1,00	un	R\$ 44.904,82	26,91%	R\$ 56.988,71	R\$ 56.988,71	0,20%	79,21%	A
2.3.1	92759	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. af. 12/2015	2.924,40	kg	R\$ 15,14	26,91%	R\$ 19,21	R\$ 56.177,72	0,20%	79,41%	A
9.12.1.1	COTE-133	COTAÇÃO	PDA-01 (painel de automação), tensão 220vca, icc 2ka, instalação sobrepor, em chapa de aço carbono 12usg, para clp (fab: schneider-electric, m221 ou similar), com fonte tipo no-break e 2 baterias, switch 4 portas 10/100/1000, com porta, fecho com chave; proteção geral dj din; protetor de surto para fase e neutro, alimentado por fonte 220vca / 24vcc. Dimensão mínimo 600x600x220mm (axlpx); e demais itens conforme projeto e especificações.	1,00	un	R\$ 48.085,37	16,79%	R\$ 56.158,90	R\$ 56.158,90	0,20%	79,61%	A
3.5.1.1	99059	SINAPI	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tubas corridas pontaleadas a cada 2,00m .	781,58	m	R\$ 54,94	26,91%	R\$ 69,72	R\$ 54.491,79	0,19%	79,80%	A
13.9.9.1.1	COTE-148	COTAÇÃO	PDA-01 (painel de automação), tensão 220vca, icc 2ka, instalação sobrepor, em chapa de aço carbono 12usg, para clp (fab: schneider-electric, m221 ou similar), com fonte tipo no-break e 2 baterias, switch 4 portas 10/100/1000, com porta, fecho com chave; proteção geral dj din; protetor de surto para fase e neutro, alimentado por fonte 220vca / 24vcc. Dimensão mínimo 600x600x220mm (axlpx); e demais itens conforme projeto e especificações.	1,00	un	R\$ 46.030,97	16,79%	R\$ 53.759,57	R\$ 53.759,57	0,19%	79,99%	A
1.4.2	CP-346	COMPOSIÇÃO	LOCACAO E DESLOCAMENTO DE CONTAINER - TRECHO DA REDE ADUTORA	18,00	MÉS	R\$ 2.299,20	26,91%	R\$ 2.917,91	R\$ 52.522,38	0,18%	80,17%	B
6.1.14.2.33	COTE-112	COTAÇÃO	Elaboração de programação com desenvolvimento de lógica de funcionamento dos controladores/ihms. - ceat 03	1,00	un	R\$ 41.023,44	26,91%	R\$ 52.062,85	R\$ 52.062,85	0,18%	80,35%	B
3.2.1	90084	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência. af. 02/2021	4.660,93	m3	R\$ 8,77	26,91%	R\$ 11,13	R\$ 51.876,13	0,18%	80,53%	B
2.1.4	CP-38	COMPOSIÇÃO	Passadicos metálico para veículos	327,64	m2	R\$ 124,15	26,91%	R\$ 157,56	R\$ 51.623,42	0,18%	80,72%	B
5.3.2	36376	SINAPI	Tubo pvc pha jct, classe 15, dn 75 mm, para rede de água (nbr 5647)	1.136,13	m	R\$ 38,39	16,79%	R\$ 44,84	R\$ 50.944,07	0,18%	80,90%	B
3.9.6.1	97127	SINAPI	Assentamento de tubo em defloto, diam.= 150 mm	10.328,78	m	R\$ 3,85	26,91%	R\$ 4,89	R\$ 50.507,73	0,18%	81,07%	B
3.8.4.2	98555	SINAPI	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 2 demãos. Af. 06/2018	1.199,16	m2	R\$ 32,92	26,91%	R\$ 41,78	R\$ 50.100,93	0,18%	81,25%	B
12.8.5.1	COTH-252	COTAÇÃO	Tampão de rua articulado com telar, Ø900mm	13,00	cj	R\$ 3.280,04	16,79%	R\$ 3.830,75	R\$ 49.799,75	0,17%	81,42%	B
3.6.5.14	CPI-75	COMPOSIÇÃO	Tubo, sch 40, Ø150mm (6") com pontas biseladas para solda 1 = 2890mm	23,00	pç	R\$ 1.832,40	16,79%	R\$ 2.140,06	R\$ 49.221,38	0,17%	81,60%	B
11.1.4.1.3	COTH-324	COTAÇÃO	Bomba centrífuga autossucorvante q= 28,8m³/h, altura manométrica 62,33 m.c.a.	2,00	cj	R\$ 20.913,28	16,79%	R\$ 24.424,62	R\$ 48.849,24	0,17%	81,77%	B
2.4.33	COTH-206	COTAÇÃO	Tubo ponta e bolsa com junta elástica jgs, ø150mm, l=6000mm	12,00	pç	R\$ 3.447,38	16,79%	R\$ 4.026,19	R\$ 48.314,28	0,17%	81,94%	B
7.1.15.1.2.2	COTE-94	COTAÇÃO	Parametrização, configuração dos instrumentos - ceat 01	1,00	un	R\$ 37.948,96	26,91%	R\$ 48.161,03	R\$ 48.161,03	0,17%	82,11%	B
3.8.5.8	COTH-242	COTAÇÃO	Suporte para tubulação, ø80mm	20,00	cj	R\$ 2.043,88	16,79%	R\$ 2.387,04	R\$ 47.740,80	0,17%	82,27%	B
1.3	CP-113	COMPOSIÇÃO	Mobilização de pessoal e equipamentos	1,00	un	R\$ 37.447,10	26,91%	R\$ 47.524,11	R\$ 47.524,11	0,17%	82,44%	B
2.5.2	CP-266	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tubo de pvc defloto, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 150mm	9.378,93	m	R\$ 3,98	26,91%	R\$ 5,05	R\$ 47.363,58	0,17%	82,61%	B
11.2.11.2.35	COTE-129	COTAÇÃO	Elaboração de programação com desenvolvimento de lógica de funcionamento dos controladores/ihms. - ceat 03	1,00	un	R\$ 37.130,05	26,91%	R\$ 47.121,74	R\$ 47.121,74	0,17%	82,77%	B
1.4.6	CP-617	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS.	38,72	M2	R\$ 948,97	26,91%	R\$ 1.204,34	R\$ 46.632,04	0,16%	82,94%	B
2.3.2	92760	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af. 12/2015	2.446,20	kg	R\$ 14,80	26,91%	R\$ 18,78	R\$ 45.939,64	0,16%	83,10%	B
6.1.14.2.34	COTE-113	COTAÇÃO	Parametrização, configuração dos instrumentos - FEAT 02	1,00	un	R\$ 36.184,30	26,91%	R\$ 45.921,49	R\$ 45.921,49	0,16%	83,26%	B
2.7.1	CP-05	COMPOSIÇÃO	Sinalização diurna com tela tapume em pvc - 10 usos	8.635,13	m	R\$ 4,17	26,91%	R\$ 5,29	R\$ 45.679,85	0,16%	83,42%	B
4.3.9	CPI-61	COMPOSIÇÃO	Conexão do hidrômetro (capsulano)	1.664,00	un	R\$ 23,37	16,79%	R\$ 27,29	R\$ 45.410,56	0,16%	83,58%	B
1.4.4	10777	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2.30 X 4.30 M, ALT. 2.50 M, PARA SANTUARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	18,00	MÉS	R\$ 2.157,29	16,79%	R\$ 2.519,50	R\$ 45.351,00	0,16%	83,74%	B
2.11.2	CP-221	COMPOSIÇÃO	Cadastro de redes de água / adutoras	34.540,53	m	R\$ 1,02	26,91%	R\$ 1,29	R\$ 44.557,28	0,16%	83,89%	B
7.1.15.1.2.3	COTE-95	COTAÇÃO	Instalação, montagem de equipamentos, treinamento e materiais. (start-up, comissionamento e treinamento) - ceat 01	1,00	un	R\$ 35.087,67	26,91%	R\$ 44.529,77	R\$ 44.529,77	0,16%	84,05%	B
11.2.11.2.36	COTE-130	COTAÇÃO	Parametrização, configuração dos instrumentos - ceat 03	1,00	un	R\$ 34.965,21	26,91%	R\$ 44.374,35	R\$ 44.374,35	0,16%	84,21%	B
10.5.9	96396	SINAPI	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga e transporte. af. 11/2019	216,75	m3	R\$ 161,11	16,79%	R\$ 204,46	R\$ 44.316,71	0,16%	84,36%	B
2.8.3.10	14166	SINAPI	Poste conico continuo em aço galvanizado, reto, enastado,h = 7 m, diametro inferior = *125* mm	30,00	un	R\$ 1.251,97	26,91%	R\$ 1.462,18	R\$ 43.865,40	0,15%	84,52%	B
6.1.14.2.35	COTE-114	COTAÇÃO	Instalação, montagem de equipamentos, treinamento e materiais. (start-up, comissionamento e treinamento) - ceat 02	1,00	un	R\$ 33.828,14	26,91%	R\$ 42.931,29	R\$ 42.931,29	0,15%	84,67%	B
6.1.14.1.7	COTE-103	COTAÇÃO	Medidor de vazão eletromagnético tipo carretel, sem trecho reto, modelo watterflux 3050, conexão flangeada, dn 100 mm, faixa de temperatura -5 à 100 ° c, classe de proteção ip 68. + conversor/transmissor ifc 050 w conforme especificações técnicas ou similar.	1,00	un	R\$ 36.528,70	16,79%	R\$ 42.661,87	R\$ 42.661,87	0,15%	84,82%	B
12.8.2.1	90099	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. menor que 0,8 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência. af. 02/2021	2.409,52	m3	R\$ 13,81	26,91%	R\$ 17,53	R\$ 42.238,80	0,15%	84,97%	B
2.8.9.5	COTE-27	COTAÇÃO	Centro de comando de motores, CCM-CQ, de sobrepor, montado em armário metálico, pintura em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra, tensão nominal 380/220v, dimensões conforme projeto	1,00	un	R\$ 36.058,57	16,79%	R\$ 42.112,80	R\$ 42.112,80	0,15%	85,11%	B
3.5.5.5	9825	SINAPI	Tubo com ponta e bolsa junta elástica, classe de pressão 1mpa, ø100mm pvc de fofó	798,70	m	R\$ 44,61	16,79%	R\$ 52,10	R\$ 41.612,27	0,15%	85,26%	B
6.1.6.2	101159	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos maciços de 5x10x20cm (espessura 10cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af. 05/2020	254,64	m2	R\$ 126,69	26,91%	R\$ 160,78	R\$ 40.940,92	0,14%	85,40%	B
4.3.4	5807	ORSE	Tubo pead 20 mm - l= 6 m	6.240,00	m	R\$ 5,51	16,79%	R\$ 6,44	R\$ 40.185,60	0,14%	85,54%	B
2.4.12	COTH-185	COTAÇÃO	Válvula borboleta awwa c-504, pn-10, furação conforme - nbr 7675, pn 10, ø100mm	3,00	cj	R\$ 11.304,61	16,79%	R\$ 13.202,65	R\$ 39.607,95	0,14%	85,68%	B
2.8.3.17	93358	SINAPI	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af. 02/2021	390,96	m³	R\$ 77,01	26,91%	R\$ 97,73	R\$ 38.208,33	0,13%	85,82%	B
2.3.8	94966	SINAPI	Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 05/2021	58,68	m3	R\$ 510,47	26,91%	R\$ 647,84	R\$ 38.015,25	0,13%	85,95%	B
8.3.10	CP-165	COMPOSIÇÃO	Cimbramento de madeira com barrotes seção 6x6cm, para estruturas altas ou Reservatórios, inclusive rampa em tuba	588,12	m3	R\$ 50,70	26,91%	R\$ 64,34	R\$ 37.839,77	0,13%	86,08%	B
11.2.11.2.37	COTE-131	COTAÇÃO	Instalação, montagem de equipamentos, treinamento e materiais. (start-up, comissionamento e treinamento) - ceat 03	1,00	un	R\$ 29.491,93	26,91%	R\$ 37.428,21	R\$ 37.428,21	0,13%	86,22%	B
8.7.11	COTH-78	COTAÇÃO	Medidor de vazão eletromagnético, com flanges, furação conforme iso 2531, ø100mm	2,00	pç	R\$ 15.525,52	16,79%	R\$ 18.132,26	R\$ 36.264,52	0,13%	86,34%	B



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)	PERCENTAGEM PARCIAL	PERCENTAGEM ACUMULADA	CLASSE
2.10.9	CP-315	COMPOSIÇÃO	Portão de ferro de abrir com uma folha, com barra quadrada de 1/2" na vertical, uma barra de quadrada de 1/2" na horizontal e quadro com barra de ferro de 1/2", inclusive dobradiças, ferrolhos e chumbadores com parafusos	43,20	m2	R\$ 657,66	26,91%	R\$ 834,64	R\$ 36.056,45	0,13%	86,47%	B
7.1.14.5.2	COTE-26	COTAÇÃO	Centro de comando de motores, CCM-EEAT, de sobrepor, montado em armário metálico, pintura em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra, tensão nominal 380/220v, dimensões conforme projeto	1,00	un	R\$ 30.777,70	16,79%	R\$ 35.945,27	R\$ 35.945,27	0,13%	86,60%	B
6.1.14.1.6	COTE-102	COTAÇÃO	Medidor de vazão eletromagnético tipo carretel, sem trecho reto, modelo watterflux 3050, conexão flangeada, dn 150 mm, faixa de temperatura -5 à 100 ° c, classe de proteção ip 68. + conversor/transmissor ifc 050 w conforme especificações técnicas ou similar.	1,00	un	R\$ 29.859,29	16,79%	R\$ 34.872,67	R\$ 34.872,67	0,12%	86,72%	B
11.2.11.1.6	COTE-121	COTAÇÃO	Medidor de vazão eletromagnético tipo carretel, sem trecho reto, modelo watterflux 3050, conexão flangeada, dn 150 mm, faixa de temperatura -5 à 100 ° c, classe de proteção ip 68. + conversor/transmissor ifc 050 w conforme especificações técnicas ou similar.	1,00	un	R\$ 29.859,29	16,79%	R\$ 34.872,67	R\$ 34.872,67	0,12%	86,84%	B
4.8.3.2	CP-46	COMPOSIÇÃO	Demolição de piso de alta resistência	1.243,19	m2	R\$ 21,79	26,91%	R\$ 27,65	R\$ 34.374,16	0,12%	86,96%	B
6.1.11.1	100701	SINAPI	Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições. af_12/2019	37,12	m2	R\$ 729,24	26,91%	R\$ 925,48	R\$ 34.353,82	0,12%	87,08%	B
6.1.4.1.17	CPI-78	COMPOSIÇÃO	Escala vertical com guarda-corpo, l=6200mm	2,00	cj	R\$ 14.345,56	16,79%	R\$ 16.754,18	R\$ 33.508,36	0,12%	87,20%	B
2.8.3.18	93382	SINAPI	Reatero manual de vaula, com compactador de solos de percussão. Af_08/2023	1.131,64	m²	R\$ 22,76	26,91%	R\$ 28,88	R\$ 32.681,65	0,11%	87,31%	B
13.7.12	COTH-281	COTAÇÃO	Escala vertical com guarda-corpo, l=5360mm	3,00	cj	R\$ 9.153,67	16,79%	R\$ 10.690,57	R\$ 32.071,71	0,11%	87,43%	B
1.4.3	10776	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M. ALT. 2,50 M. PARA ESCRITORIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	18,00	MÊS	R\$ 1.484,37	16,79%	R\$ 1.733,60	R\$ 31.204,80	0,11%	87,54%	B
4.3.5	4992	ORSE	Registro especial 3/4" ref. M2-34-mazzoni	832,00	un	R\$ 32,09	16,79%	R\$ 37,48	R\$ 31.183,36	0,11%	87,65%	B
2.6.6	CP-130	COMPOSIÇÃO	Pintura Pva Latex	1.378,02	m2	R\$ 17,72	26,91%	R\$ 22,49	R\$ 30.991,57	0,11%	87,76%	B
3.6.5.13	COTH-264	COTAÇÃO	Extremidade pvc je pf pba, dn 150mm	46,00	pc	R\$ 570,73	16,79%	R\$ 666,55	R\$ 30.661,30	0,11%	87,86%	B
2.8.1.29	CP-241	COMPOSIÇÃO	Construção de mureta em alvenaria para 4 painéis, rebocada e pintada, laje com inclinação e dimensões conforme projeto.	8,00	un	R\$ 2.980,99	26,91%	R\$ 3.783,17	R\$ 30.265,36	0,11%	87,97%	B
3.12.5.3	COTH-250	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ cabeçote euro 23, 450m	23,00	un	R\$ 1.063,83	16,79%	R\$ 1.242,44	R\$ 28.576,12	0,10%	88,07%	B
9.12.1.6	COTE-138	COTAÇÃO	Medidor de vazão eletromagnético tipo carretel, modelo optiflux 2050 w, conexão flangeada, dn 100 mm, faixa de temperatura -5 à 70 ° c, classe de proteção ip 68. + conversor/transmissor ifc 050 w conforme especificações técnicas ou similar.	1,00	un	R\$ 24.172,79	16,79%	R\$ 28.231,40	R\$ 28.231,40	0,10%	88,17%	B
2.8.3.3	1021	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-stl, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secao nominal 4 mm2	4.677,20	m	R\$ 5,09	16,79%	R\$ 5,94	R\$ 27.782,57	0,10%	88,27%	B
11.2.9.1	COTE-46	COTAÇÃO	Quadro de iluminação e força, qgd, de sobrepor, metálico, pintura em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra, tensão nominal380/220, dimensões conforme projeto	1,00	un	R\$ 23.506,94	16,79%	R\$ 27.453,76	R\$ 27.453,76	0,10%	88,36%	B
3.8.5.11	COTH-26	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ volante euro 23, 4u-2205150mm	10,00	cj	R\$ 2.349,43	16,79%	R\$ 2.743,90	R\$ 27.439,00	0,10%	88,46%	B
13.9.9.1.6	COTE-153	COTAÇÃO	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO TIPO CARRETEL, modelo optiflux 2050 w, conexão flangeada, dn 80 mm, faixa de temperatura -5 à 70 ° c, classe de proteção ip 68. + conversor/transmissor ifc 050 w conforme especificações técnicas ou similar.	1,00	un	R\$ 22.681,47	16,79%	R\$ 26.489,69	R\$ 26.489,69	0,09%	88,55%	B
2.4.4	43082	SINAPI	Perfil L 3" x 3" x 1/4" (s.l-1-2)	1.820,00	kg	R\$ 12,30	16,79%	R\$ 14,37	R\$ 26.153,40	0,09%	88,64%	B
10.1.6.3	COTH-322	COTAÇÃO	Bombas Cent. p/ recirculação água da lavagem Q=1,95m3/h ATM=12m Pot. 0,6Cv	2,00	cj	R\$ 10.864,58	16,79%	R\$ 12.688,74	R\$ 25.377,48	0,09%	88,73%	B
10.1.6.4	COTH-323	COTAÇÃO	Bombas Centrífugas Autoescorvantes (1 reserva)/para recalque de lodo, Q=4m3/h H=10m Pot. 1 Cv Trif. 220/380/440 V 60 Hz	2,00	cj	R\$ 10.864,58	16,79%	R\$ 12.688,74	R\$ 25.377,48	0,09%	88,82%	B
6.1.4.1.15	COTH-286	COTAÇÃO	Tela metálica de proteção para ventilação, ø6"	9,00	pc	R\$ 2.413,78	16,79%	R\$ 2.819,06	R\$ 25.371,54	0,09%	88,91%	B
2.9.1.2	COTE-73	COTAÇÃO	Le - medidor de nível ultrassônico. Unidade eletrônica invólucro ip68; alimentação 24vcc; saída analógica de 4-20ma; intervalo de medição de 0,35 até 10 metros; temperatura do líquido de -40 a +80°C; precisão +/- 0,25% fundo de escala. Com comprimento de cabo de 30 metros. Ref. Modelo spa-390-4, fab. Nivettec ou similar.	2,00	un	R\$ 10.759,63	16,79%	R\$ 12.566,17	R\$ 25.132,34	0,09%	89,00%	B
6.1.14.1.2	COTE-98	COTAÇÃO	Le - medidor de nível ultrassônico. Unidade eletrônica invólucro ip68; alimentação 24vcc; saída analógica de 4-20ma; intervalo de medição de 0,35 até 10 metros; temperatura do líquido de -40 a +80°C; precisão +/- 0,25% fundo de escala. Com comprimento de cabo de 30 metros. Ref. Modelo spa-390-4, fab. Nivettec ou similar.	2,00	un	R\$ 10.759,63	16,79%	R\$ 12.566,17	R\$ 25.132,34	0,09%	89,09%	B
3.12.5.4	COTH-251	COTAÇÃO	Tê de redução com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531 , ø150mmxø50mm ferro fundido	23,00	un	R\$ 935,01	16,79%	R\$ 1.092,00	R\$ 25.116,00	0,09%	89,18%	B
1.4.12	CP-623	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA.	2,00	UND	R\$ 9.837,44	26,91%	R\$ 12.484,70	R\$ 24.969,40	0,09%	89,26%	B
9.12.2.28	COTE-144	COTAÇÃO	Elaboração de programação com desenvolvimento de lógica de funcionamento dos controladores/ilms. - rel massangano	1,00	un	R\$ 19.341,30	26,91%	R\$ 24.546,04	R\$ 24.546,04	0,09%	89,35%	B
6.1.2.2.1	101273	SINAPI	Escavação vertical a céu aberto, em obras de infraestrutura, incluindo carga, descarga e transporte, em solo de 1ª categoria com escavadeira hidráulica (cacamba: 1,2 m³ / 155hp), frota de 6 caminhões basculantes de 10 m³, dnt de 1,5 km e velocidade m.	1.088,01	m3	R\$ 17,54	26,91%	R\$ 22,26	R\$ 24.219,10	0,09%	89,44%	B
3.16.3.2	COTH-255	COTAÇÃO	Acessórios p/ flanges, ø150mm, pn10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm	125,00	cj	R\$ 165,51	16,79%	R\$ 193,30	R\$ 24.162,50	0,08%	89,52%	B
10.1.4.7	94967	SINAPI	Concreto fck = 40mpa, traço 1:1:6:1,9 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L af_05/2021	31,95	m3	R\$ 589,42	26,91%	R\$ 748,03	R\$ 23.899,56	0,08%	89,60%	B
10.5.10	CP-381	COMPOSIÇÃO	Grana batatas em placas, fornecimento e plantio	645,00	m2	R\$ 29,06	26,91%	R\$ 36,88	R\$ 23.787,60	0,08%	89,69%	B
13.9.9.2.27	COTE-159	COTAÇÃO	Elaboração de programação com desenvolvimento de lógica de funcionamento dos controladores/ilms. - rel dona joana	1,00	un	R\$ 18.533,31	26,91%	R\$ 23.520,63	R\$ 23.520,63	0,08%	89,77%	B
6.1.5.2	94994	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	191,92	m2	R\$ 96,06	26,91%	R\$ 121,91	R\$ 23.397,21	0,08%	89,85%	B
2.3.9	94968	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4:5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L af_05/2021	48,42	m3	R\$ 375,29	26,91%	R\$ 476,28	R\$ 23.063,34	0,08%	89,93%	B
5.2.2	102306	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3),larg. Até 1,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência. Af_02/2021	1.403,25	m3	R\$ 12,75	26,91%	R\$ 16,18	R\$ 22.704,63	0,08%	90,01%	B
1.4.11	CP-622	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÓRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	38,72	M2	R\$ 460,92	26,91%	R\$ 584,95	R\$ 22.649,26	0,08%	90,09%	B
3.5.4.1	89453	SINAPI	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39 cm (espessura 14 cm), fbk = 4,5 mpa, utilizando paletta. af_10/2022	227,92	m2	R\$ 77,69	26,91%	R\$ 98,60	R\$ 22.472,71	0,08%	90,17%	B



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)	PERCENTAGEM PARCIAL	PERCENTAGEM ACUMULADA	CLASSE
2.7.2	CP-39	COMPOSIÇÃO	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fixação e lâmpada, reutilização 7 vezes	4.934,36	m	R\$ 3,56	26,91%	R\$ 4,52	R\$ 22.303,31	0,08%	90,25%	B
3.16.3.6	COTH-64	COTAÇÃO	Curva 90°, com bolsas, jti, ø 150mm	8,00	pç	R\$ 2.380,21	16,79%	R\$ 2.779,85	R\$ 22.238,80	0,08%	90,33%	B
3.5.5.3	COTH-151	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ cabeçote euro 23, ø50mm	17,00	un	R\$ 1.063,83	16,79%	R\$ 1.242,44	R\$ 21.121,48	0,07%	90,40%	B
3.7.3	CP-111	COMPOSIÇÃO	Placa de sinalização de obra refletiva em alumínio	39,00	m2	R\$ 425,03	26,91%	R\$ 539,41	R\$ 21.036,99	0,07%	90,48%	B
2.2.1	90082	SINAPI	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	1.816,82	m3	R\$ 9,05	26,91%	R\$ 11,49	R\$ 20.875,27	0,07%	90,55%	B
9.12.2.29	COTE-145	COTAÇÃO	Parametrização, configuração dos instrumentos - rel massangano	1,00	un	R\$ 16.316,01	26,91%	R\$ 20.706,65	R\$ 20.706,65	0,07%	90,62%	B
8.7.2	COTH-246	COTAÇÃO	Suporte completo (SPR - 02)	10,00	cj	R\$ 1.764,21	16,79%	R\$ 2.060,43	R\$ 20.604,30	0,07%	90,69%	B
2.4.7	COTH-14	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø150mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, aruelas e junta em epdm	106,00	cj	R\$ 165,51	16,79%	R\$ 193,30	R\$ 20.489,80	0,07%	90,77%	B
6.1.14.1.3	COTE-99	COTAÇÃO	Transmissor/conversor - controlador de processos. Unidade eletrônica invólucro ip65; alimentação 24vcc; entrada e saída analógica de 4-20ma; display integrado, programação por teclado e/ou pc. Ref. Modelo multicon, fab. Niveteq ou similar;	2,00	un	R\$ 8.683,36	16,79%	R\$ 10.141,29	R\$ 20.282,58	0,07%	90,84%	B
2.1.3	CP-114	COMPOSIÇÃO	Passadicos com tabuas de madeira para pedestres	199,81	m2	R\$ 79,98	26,91%	R\$ 101,50	R\$ 20.280,43	0,07%	90,91%	B
3.3.3	I3315	SEINFCE	Curva 11° 15' pvc, em fofó, d= 150mm	30,00	un	R\$ 577,95	16,79%	R\$ 674,98	R\$ 20.249,40	0,07%	90,98%	B
2.8.3.11	42243	SINAPI	Luminária de led para iluminação pública, de 98 w ate 137 w, invólucro em alumínio ou aço inox	45,00	un	R\$ 380,19	16,79%	R\$ 444,02	R\$ 19.980,90	0,07%	91,05%	B
6.2.7	92391	SINAPI	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco pisiograma de 35 x 15 cm, espessura 6 cm. af. 10/2022	203,50	m2	R\$ 76,51	26,91%	R\$ 97,10	R\$ 19.759,85	0,07%	91,12%	B
3.16.3.1	COTH-244	COTAÇÃO	Suporte para tubo ø150mm (completo)	21,00	cj	R\$ 795,65	16,79%	R\$ 929,24	R\$ 19.514,04	0,07%	91,19%	B
6.1.13.11.1	COTE-38	COTAÇÃO	Quadro geral de distribuição de baixa tensão, QGBT, de sobrepor, montado em armário metálico, pintura em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra, tensão nominal 380/220v, dimensões conforme projeto	1,00	un	R\$ 16.618,87	16,79%	R\$ 19.409,17	R\$ 19.409,17	0,07%	91,26%	B
13.9.9.2.28	COTE-160	COTAÇÃO	Parametrização, configuração dos instrumentos - rel donna joana	1,00	un	R\$ 15.287,17	26,91%	R\$ 19.400,95	R\$ 19.400,95	0,07%	91,32%	B
2.8.9.1	COTE-21	COTAÇÃO	Quadro geral de distribuição de baixa tensão, QGBT, de sobrepor, montado em armário metálico, pintura em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra, tensão nominal 380/220v, dimensões conforme projeto	1,00	un	R\$ 16.238,38	16,79%	R\$ 18.964,81	R\$ 18.964,81	0,07%	91,39%	B
3.16.3.12	COTH-67	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=2841mm	6,00	pç	R\$ 2.631,69	16,79%	R\$ 3.073,55	R\$ 18.441,30	0,06%	91,46%	B
8.7.10	COTH-77	COTAÇÃO	Medidor de vazão eletromagnético, com flanges, furação conforme iso 2531, ø80mm	1,00	pç	R\$ 15.306,85	16,79%	R\$ 17.876,87	R\$ 17.876,87	0,06%	91,52%	B
13.7.18	COTH-287	COTAÇÃO	medidor eletromagnético, com flanges, furação conforme iso 2531, ø80mm	1,00	pç	R\$ 15.306,85	16,79%	R\$ 17.876,87	R\$ 17.876,87	0,06%	91,58%	B
2.8.9.4	COTE-25	COTAÇÃO	Centro de comando de motores, CCM-CAP, de sobrepor, montado em armário metálico, pintura em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra, tensão nominal 380/220v, dimensões conforme projeto	1,00	un	R\$ 15.246,71	16,79%	R\$ 17.806,63	R\$ 17.806,63	0,06%	91,64%	B
2.8.5.4	COTE-16	COTAÇÃO	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 6 mm2, 0,6/1 KV	380,00	m	R\$ 39,99	16,79%	R\$ 46,71	R\$ 17.749,80	0,06%	91,71%	B
2.5.6	103139	SINAPI	Assentamento de Conexões fofó, dn 150 mm	274,40	un	R\$ 50,82	26,91%	R\$ 64,50	R\$ 17.698,80	0,06%	91,77%	B
6.1.13.12.1	CP-249	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 13.698,17	26,91%	R\$ 17.384,35	R\$ 17.384,35	0,06%	91,83%	B
3.6.5.8	CPI-72	COMPOSIÇÃO	Chapa perfurada com furos Ø9/16" com 47% da área aberta esp. 18"	23,00	pç	R\$ 647,06	16,79%	R\$ 755,70	R\$ 17.381,10	0,06%	91,89%	B
3.6.5.16	CPI-77	COMPOSIÇÃO	Tubo, sch 40, ø150mm (6") com pontas biseladas para solda l = "14" l=1,00	23,00	pç	R\$ 634,05	16,79%	R\$ 740,51	R\$ 17.031,73	0,06%	91,95%	B
2.8.4.1	CP-362	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 13.379,62	26,91%	R\$ 16.980,07	R\$ 16.980,07	0,06%	92,01%	B
5.4.1	97121	SINAPI	Assentamento de Tubo pvc pba jci, classe 15, dn 50 mm, para rede de água (nbr 5647)	5.864,61	m	R\$ 2,26	26,91%	R\$ 2,87	R\$ 16.831,43	0,06%	92,07%	B
3.5.5.4	COTH-158	COTAÇÃO	Tê de redução com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531 , ø150mmx50mm ferro fundido	16,00	un	R\$ 897,39	16,79%	R\$ 1.048,06	R\$ 16.768,96	0,06%	92,13%	B
7.1.4.16	CPI-80	COMPOSIÇÃO	Escada vertical com guarda-corpo, l=2300mm	1,00	cj	R\$ 14.345,56	16,79%	R\$ 16.754,18	R\$ 16.754,18	0,06%	92,19%	B
2.8.10.1	CP-256	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 13.192,16	26,91%	R\$ 16.742,17	R\$ 16.742,17	0,06%	92,25%	B
6.1.4.1.61	COTH-146	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=1320mm	20,00	pç	R\$ 710,68	16,79%	R\$ 830,00	R\$ 16.600,00	0,06%	92,30%	B
7.1.2.2	CP-344	COMPOSIÇÃO	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 2ª categoria até 1,50m de profundidade	961,49	m3	R\$ 13,57	26,91%	R\$ 17,22	R\$ 16.556,79	0,06%	92,36%	B
12.8.5.6	COTH-257	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ cabeçote euro 23, ø50mm	13,00	pç	R\$ 1.063,83	16,79%	R\$ 1.242,44	R\$ 16.151,72	0,06%	92,42%	B
3.6.5.10	CPI-91	COMPOSIÇÃO	Flange sobreposto ø150mm (6")	23,00	pç	R\$ 592,75	16,79%	R\$ 692,27	R\$ 15.922,21	0,06%	92,47%	B
3.16.3.10	COTH-65	COTAÇÃO	Tubo com ponta bolsa, jigs, ø150mm	24,00	m	R\$ 557,60	16,79%	R\$ 651,22	R\$ 15.629,28	0,05%	92,53%	B
9.12.2.30	COTE-146	COTAÇÃO	Instalação, montagem de equipamentos, treinamento e materiais. (start-up, comissionamento e treinamento)	1,00	un	R\$ 11.949,19	26,91%	R\$ 15.164,71	R\$ 15.164,71	0,05%	92,58%	B
13.9.9.2.29	COTE-161	COTAÇÃO	Instalação, MONTAGEM de equipamentos, treinamento e materiais. (start-up, comissionamento e treinamento) - rel donna joana	1,00	un	R\$ 11.922,94	26,91%	R\$ 15.131,41	R\$ 15.131,41	0,05%	92,64%	B
6.1.4.1.3	COTH-319	COTAÇÃO	Bomba centrífuga autossucorvante q=4,79m³/h, altura manométrica 17,40 hm, pot = 0,80cv	2,00	cj	R\$ 6.428,33	16,79%	R\$ 7.507,64	R\$ 15.015,28	0,05%	92,69%	B
3.6.5.11	CPI-74	COMPOSIÇÃO	Curva 90°, 4 gomos, sch 40, ø150mm (6"), com pontas para solda	23,00	pç	R\$ 557,15	16,79%	R\$ 650,70	R\$ 14.966,10	0,05%	92,74%	B
8.7.3	COTH-247	COTAÇÃO	Suporte completo (SPR - 03)	7,00	cj	R\$ 1.813,09	16,79%	R\$ 2.117,51	R\$ 14.822,57	0,05%	92,79%	B
14.3.1	COTH-314	COTAÇÃO	Válvula gaveta com bolsas pn-10 , cunha de borracha, corpo curto c/ cabeçote euro 25 ø50mm	15,00	pç	R\$ 835,31	16,79%	R\$ 975,56	R\$ 14.633,40	0,05%	92,84%	B
6.1.13.3.7	998	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secão nominal 95 mm2	110,00	m	R\$ 113,66	16,79%	R\$ 132,74	R\$ 14.601,40	0,05%	92,90%	B
2.3.12	CP-229	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e lançamento de concreto simples, fck = 15mpa em bloco de ancoragem	19,93	m3	R\$ 575,15	26,91%	R\$ 729,92	R\$ 14.545,83	0,05%	92,95%	B
8.7.1	COTH-245	COTAÇÃO	Suporte completo (SPR - 01)	7,00	cj	R\$ 1.740,23	16,79%	R\$ 2.032,41	R\$ 14.226,87	0,05%	93,00%	B
12.8.5.12	COTH-263	COTAÇÃO	Tê de redução com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531 , ø100mmx50mm	13,00	pç	R\$ 935,01	16,79%	R\$ 1.092,00	R\$ 14.196,00	0,05%	93,05%	B
2.6.3	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af. 06/2014	2.815,10	m2	R\$ 3,97	26,91%	R\$ 5,04	R\$ 14.188,11	0,05%	93,10%	B
3.8.5.10	COTH-25	COTAÇÃO	Válvula de retenção, potinilha única, com flanges, pn-10, nbr 7675, q=2205150mm	4,00	cj	R\$ 3.012,83	16,79%	R\$ 3.518,68	R\$ 14.072,72	0,05%	93,15%	B
3.8.5.17	COTH-38	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm	18,00	pç	R\$ 669,40	16,79%	R\$ 781,79	R\$ 14.072,22	0,05%	93,20%	B
3.8.5.2	CPI-92	COMPOSIÇÃO	Tampa para inspeção 1200x900mm	4,00	pç	R\$ 3.008,38	16,79%	R\$ 3.513,49	R\$ 14.053,96	0,05%	93,24%	B
6.1.13.7.4	CP-359	COMPOSIÇÃO	Canaleta de concreto c/ tampa removível em chapa de aço (0,25 x 0,25 x 0,25m)	33,00	m	R\$ 330,83	26,91%	R\$ 419,86	R\$ 13.855,38	0,05%	93,29%	B
9.7.19	CPI-81	COMPOSIÇÃO	Escada vertical com guarda-corpo, l=6350mm	1,00	cj	R\$ 11.501,44	16,79%	R\$ 13.432,53	R\$ 13.432,53	0,05%	93,34%	B
6.2.8	98503	SINAPI	Plantio de grama em pavimento concregrama. af. 07/2024	531,85	m2	R\$ 19,89	26,91%	R\$ 25,24	R\$ 13.423,89	0,05%	93,39%	B
10.4.4.1	CP-340	COMPOSIÇÃO	Piso com Tipos e rejuntamento	69,60	m2	R\$ 151,38	26,91%	R\$ 192,12	R\$ 13.371,55	0,05%	93,43%	B
2.10.8	CP-314	COMPOSIÇÃO	Piso em concreto simples desmoldado, fck = 15 MPa, e = 7 cm - Não inclui formas para juntas de concretagem	205,31	m2	R\$ 51,06	26,91%	R\$ 64,80	R\$ 13.304,22	0,05%	93,48%	B
6.1.4.1.63	COTH-148	COTAÇÃO	Tubo com flanges e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=700mm	7,00	pç	R\$ 1.617,06	16,79%	R\$ 1.888,56	R\$ 13.219,92	0,05%	93,53%	B
14.1.0	CP-621	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	38,72	M2	R\$ 268,69	26,91%	R\$ 340,99	R\$ 13.203,13	0,05%	93,57%	B



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)	PERCENTAGEM PARCIAL	PERCENTAGEM ACUMULADA	CLASSE
6.2.4	92394	SINAPI	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 8 cm. af. 10/2022	112,77	m2	R\$ 91,62	26,91%	R\$ 116,27	R\$ 13.111,77	0,05%	93,62%	B
5.3.18	COTH-316	COTAÇÃO	TUBO Ø100mm, COM PONTAS, K7	22,00	m	R\$ 502,94	16,79%	R\$ 587,39	R\$ 12.922,58	0,05%	93,67%	B
4.4.3	CP-237	COMPOSIÇÃO	Assentamento conexões pvc sold. Dn 25mm	11.146,00	un	R\$ 0,90	26,91%	R\$ 1,14	R\$ 12.706,44	0,04%	93,71%	B
8.4.1	CP-226	COMPOSIÇÃO	Andaime metálico fachadeiro - locação mensal, montagem e desmontagem	252,75	m²xmês	R\$ 39,37	26,91%	R\$ 49,96	R\$ 12.627,49	0,04%	93,75%	B
2.9.1.3	COTE-74	COTAÇÃO	Le - medidor de nível ultrassônico para calha parshall. Unidade eletrônica invólucro ip68; alimentação 24vcc; saída analógica de 4-20ma; intervalo de medição de 0.35 até 5 metros; temperatura do líquido de -40 a +80°C; precisão +/-0.25% fundo de escala. Com comprimento de cabo de 30 metros. Ref. Modelo spa-390-4, fab. Niveteq ou similar;	1,00	un	R\$ 10.759,63	16,79%	R\$ 12.566,17	R\$ 12.566,17	0,04%	93,80%	B
9.12.1.2	COTE-134	COTAÇÃO	Le - medidor de nível ultrassônico. Unidade eletrônica invólucro ip68; alimentação 24vcc; saída analógica de 4-20ma; intervalo de medição de 0.35 até 10 metros; temperatura do líquido de -40 a +80°C; precisão +/-0.25% fundo de escala. Com comprimento de cabo de 30 metros. Ref. Modelo spa-390-4, fab. Niveteq ou similar;	1,00	un	R\$ 10.759,63	16,79%	R\$ 12.566,17	R\$ 12.566,17	0,04%	93,84%	B
11.2.11.1.2	COTE-117	COTAÇÃO	Le - medidor de nível ultrassônico. Unidade eletrônica invólucro ip68; alimentação 24vcc; saída analógica de 4-20ma; intervalo de medição de 0.35 até 10 metros; temperatura do líquido de -40 a +80°C; precisão +/-0.25% fundo de escala. Com comprimento de cabo de 30 metros. Ref. Modelo spa-390-4, fab. Niveteq ou similar;	1,00	un	R\$ 10.759,63	16,79%	R\$ 12.566,17	R\$ 12.566,17	0,04%	93,89%	B
13.9.9.1.2	COTE-149	COTAÇÃO	LE - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO. unidade eletrônica invólucro ip68; alimentação 24vcc; saída analógica de 4-20ma; intervalo de medição de 0.35 até 10 metros; temperatura do líquido de -40 a +80°C; precisão +/-0.25% fundo de escala. Com comprimento de cabo de 30 metros. Ref. modelo spa-390-4, fab. Niveteq ou similar;	1,00	un	R\$ 10.759,63	16,79%	R\$ 12.566,17	R\$ 12.566,17	0,04%	93,93%	B
2.4.42	COTH-215	COTAÇÃO	Tubo com ponta e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=4316mm	3,00	pç	R\$ 3.579,60	16,79%	R\$ 4.180,62	R\$ 12.541,86	0,04%	93,98%	B
2.8.7.2	863	SINAPI	Cabo de cobre nu 35 mm2 meio-duro	231,00	m	R\$ 46,19	16,79%	R\$ 53,95	R\$ 12.462,45	0,04%	94,02%	B
13.7.42	COTH-311	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=5800mm	2,00	pç	R\$ 5.227,29	16,79%	R\$ 6.104,95	R\$ 12.209,90	0,04%	94,06%	B
2.10.7	102520	SINAPI	Pintura de sinalização vertical de segurança, faixas amarela e preta, aplicação manual, 2 demãos, af. 05/2021	126,25	m2	R\$ 74,01	26,91%	R\$ 93,93	R\$ 11.858,66	0,04%	94,10%	B
2.8.5.5	COTE-17	COTAÇÃO	Cabo mangue 20x1,5mm² blindado	160,00	m	R\$ 62,18	16,79%	R\$ 72,62	R\$ 11.619,20	0,04%	94,14%	B
2.8.7.11	41461	SINAPI	Postes metálicos autoportantes, conico ou telescopico, parapsada, altura 20 metros livres	2,00	un	R\$ 4.896,45	16,79%	R\$ 5.718,56	R\$ 11.437,12	0,04%	94,18%	B
2.4.11	COTH-184	COTAÇÃO	Válvula borboleta awwa c-504, pn-10, furação conforme - nbr 7675, pn 10, ø150mm	1,00	cj	R\$ 9.769,42	16,79%	R\$ 11.409,71	R\$ 11.409,71	0,04%	94,22%	B
5.3.13	10781	SINAPI	Extremidade/tubete para hidrometro pvc, com rosca, curta, com bucha latao, 3/4"	721,00	un	R\$ 13,38	16,79%	R\$ 15,63	R\$ 11.269,23	0,04%	94,26%	B
2.9.1.15	COTE-86	COTAÇÃO	Micro computador, intel core i5, memória 8gb, hd 1tb, monitor led 23", teclado abnt2, mouse, para estação de operação e/ou servidor. Fab. Dell optiplex ou similar	1,00	un	R\$ 9.614,89	16,79%	R\$ 11.229,23	R\$ 11.229,23	0,04%	94,30%	B
2.4.46	COTH-219	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=3000mm	3,00	pç	R\$ 3.191,22	16,79%	R\$ 3.727,02	R\$ 11.181,06	0,04%	94,34%	B
2.8.8.1	CP-255	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 8.477,47	26,91%	R\$ 10.758,75	R\$ 10.758,75	0,04%	94,38%	B
13.7.10	COTH-279	COTAÇÃO	Guarda-corpo conforme norma nbr 14178	6,00	m	R\$ 1.530,68	16,79%	R\$ 1.787,68	R\$ 10.726,08	0,04%	94,42%	B
6.1.13.3.2.5	CP-337	COMPOSIÇÃO	Lastro de Brita nº 04	24,85	m3	R\$ 338,94	26,91%	R\$ 430,15	R\$ 10.687,72	0,04%	94,46%	B
13.7.39	COTH-308	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=5800mm	2,00	pç	R\$ 4.403,99	16,79%	R\$ 5.143,42	R\$ 10.286,84	0,04%	94,49%	B
6.1.4.1.45	COTH-131	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm	11,00	pç	R\$ 790,49	16,79%	R\$ 923,21	R\$ 10.155,31	0,04%	94,53%	B
2.9.1.6	COTE-77	COTAÇÃO	Transmissor/conversor - controlador de processos para calha parshall. Unidade eletrônica invólucro ip65; alimentação 24vcc; entrada e saída analógica de 4-20ma; display integrado, programação por teclado e/ou pc. Ref. Modelo multicont, fab. Niveteq ou similar;	1,00	un	R\$ 8.683,36	16,79%	R\$ 10.141,29	R\$ 10.141,29	0,04%	94,56%	B
9.12.1.3	COTE-135	COTAÇÃO	Transmissor/conversor - controlador de processos. Unidade eletrônica invólucro ip65; alimentação 24vcc; entrada e saída analógica de 4-20ma; display integrado, programação por teclado e/ou pc. Ref. Modelo multicont, fab. Niveteq ou similar;	1,00	un	R\$ 8.683,36	16,79%	R\$ 10.141,29	R\$ 10.141,29	0,04%	94,60%	B
11.2.11.1.3	COTE-118	COTAÇÃO	Transmissor/conversor - controlador de processos. Unidade eletrônica invólucro ip65; alimentação 24vcc; entrada e saída analógica de 4-20ma; display integrado, programação por teclado e/ou pc. Ref. Modelo multicont, fab. Niveteq ou similar;	1,00	un	R\$ 8.683,36	16,79%	R\$ 10.141,29	R\$ 10.141,29	0,04%	94,63%	B
13.9.9.1.3	COTE-150	COTAÇÃO	Transmissor/conversor - controlador de processos. unidade eletrônica invólucro ip65; alimentação 24vcc; entrada e saída analógica de 4-20ma; display integrado, programação por teclado e/ou pc. Ref. modelo multicont, fab. Niveteq ou similar;	1,00	un	R\$ 8.683,36	16,79%	R\$ 10.141,29	R\$ 10.141,29	0,04%	94,67%	B
4.3.3	60	SINAPI	Adaptador head de compressão 20x3/4"	1.664,00	un	R\$ 5,19	16,79%	R\$ 6,06	R\$ 10.083,84	0,04%	94,71%	B
3.6.5.7	CPI-71	COMPOSIÇÃO	Chapa Ø150mm (6") esp. 1/8"	23,00	pç	R\$ 371,52	16,79%	R\$ 433,90	R\$ 9.979,70	0,04%	94,74%	B
4.8.3.3	CP-218	COMPOSIÇÃO	Demolição de meio-fio granítico ou pre-moldado	718,00	m	R\$ 10,90	26,91%	R\$ 13,83	R\$ 9.929,94	0,03%	94,78%	B
6.1.4.1.55	COTH-140	COTAÇÃO	Tubo com pontas p/ junta elástica jgs, ø150mm, l=6000mm - k7	2,00	pç	R\$ 4.247,65	16,79%	R\$ 4.960,82	R\$ 9.921,64	0,03%	94,81%	B
7.1.4.49	COTH-181	COTAÇÃO	Tubo com flanges e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=700mm	5,00	pç	R\$ 1.617,06	16,79%	R\$ 1.888,56	R\$ 9.442,80	0,03%	94,84%	B
2.8.2.1	CP-363	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 7.440,28	26,91%	R\$ 9.442,46	R\$ 9.442,46	0,03%	94,88%	B
6.1.4.1.24	COTH-115	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de bornach, corpo curto e volante euro 23, ø150mm	3,00	cj	R\$ 2.684,17	16,79%	R\$ 3.134,84	R\$ 9.404,52	0,03%	94,91%	B
7.1.4.22	COTH-154	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de bornach, corpo curto e volante euro 23, ø150mm	3,00	cj	R\$ 2.684,17	16,79%	R\$ 3.134,84	R\$ 9.404,52	0,03%	94,94%	B
3.8.5.1	COTH-334	COTAÇÃO	Tanque de alimentação unidirecional (tao) com diâmetro de 0,40m e altura da torre 3,50m, dn150	1,00	pç	R\$ 7.982,52	16,79%	R\$ 9.322,79	R\$ 9.322,79	0,03%	94,98%	B
12.9.5.1	COTH-243	COTAÇÃO	Suporte completo (T3 - 01)	10,00	cj	R\$ 795,65	16,79%	R\$ 929,24	R\$ 9.292,40	0,03%	95,01%	C
9.7.2	I8742	SEINFCE	Valvula de Altitude - controle de nivel F.F.F° DN 100 PN 10	1,00	un	R\$ 7.898,88	16,79%	R\$ 9.225,10	R\$ 9.225,10	0,03%	95,04%	C
2.8.3.7	97886	SINAPI	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos macios, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m. Af. 12/2020	47,00	un	R\$ 153,92	26,91%	R\$ 195,34	R\$ 9.180,98	0,03%	95,07%	C
12.8.5.5	COTH-256	COTAÇÃO	Ventosa triplice função com flanges iso 2531 pn-10 dn 50mm	13,00	pç	R\$ 594,78	16,79%	R\$ 694,64	R\$ 9.030,32	0,03%	95,10%	C
6.1.13.2.1	CP-251	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 7.090,93	26,91%	R\$ 8.999,10	R\$ 8.999,10	0,03%	95,14%	C
6.1.13.3.13	5050	SINAPI	Poste conico continuo em aco galvanizado, reto, flangeado, h = 3 m, diametro inferior = *95* mm	18,00	un	R\$ 426,88	16,79%	R\$ 498,55	R\$ 8.973,90	0,03%	95,17%	C
2.8.3.9	97888	SINAPI	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos macios, fundo com brita, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m. Af. 12/2020	15,00	un	R\$ 470,14	26,91%	R\$ 596,65	R\$ 8.949,75	0,03%	95,20%	C
1.4.14	98054	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF. 05/2018	2,00	UND	R\$ 3.486,76	26,91%	R\$ 4.425,05	R\$ 8.850,10	0,03%	95,23%	C
7.1.4.33	COTH-165	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm	11,00	pç	R\$ 669,40	16,79%	R\$ 781,79	R\$ 8.599,69	0,03%	95,26%	C



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira, no Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)	PERCENTAGEM PARCIAL	PERCENTAGEM ACUMULADA	CLASSE
1.4.1	98525	SINAPI	Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras.	11.154,57	m2	R\$ 0,60	26,91%	R\$ 0,76	R\$ 8.477,47	0,03%	95,29%	C
2.4.2	COTH-237	COTAÇÃO	Suporte completo (SP-01)	4,00	cj	R\$ 1.799,04	16,79%	R\$ 2.101,10	R\$ 8.404,40	0,03%	95,32%	C
2.4.45	COTH-218	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=1560mm	3,00	pc	R\$ 2.391,95	16,79%	R\$ 2.793,56	R\$ 8.380,68	0,03%	95,35%	C
10.4.7.1	CP-338	COMPOSIÇÃO	Dreno profundo 30x20cm c/ tubo de pvc kananet ø 150mm, bidim, areia grossa e brita 1	91,80	m	R\$ 71,56	26,91%	R\$ 90,82	R\$ 8.337,28	0,03%	95,38%	C
2.6.5	88485	SINAPI	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão.	1.844,38	m2	R\$ 3,52	26,91%	R\$ 4,47	R\$ 8.344,38	0,03%	95,41%	C
6.1.4.1.22	COTH-113	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ volante euro 23, Ø100mm	4,00	cj	R\$ 1.746,07	16,79%	R\$ 2.039,24	R\$ 8.156,96	0,03%	95,44%	C
6.1.13.4.1	CP-364	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 6.250,63	26,91%	R\$ 7.932,68	R\$ 7.932,68	0,03%	95,46%	C
3.8.5.29	COTH-54	COTAÇÃO	Tubo com flanges e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=1000mm	3,00	pc	R\$ 2.262,85	16,79%	R\$ 2.642,78	R\$ 7.928,34	0,03%	95,49%	C
7.1.14.6.1	CP-321	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 6.066,90	26,91%	R\$ 7.699,51	R\$ 7.699,51	0,03%	95,52%	C
2.8.3.1	39247	SINAPI	Eletroduto/duto pead flexível parede simples, corrugado helicoidal, cor preta, sem rosca, de 1 1/4", cre 680 n, para cabeamento subterrâneo (nbr 15715)	1.205,90	m	R\$ 5,46	16,79%	R\$ 6,38	R\$ 7.693,64	0,03%	95,55%	C
3.6.5.5	COTH-112	COTAÇÃO	Ventosa triplice função com flanges iso 2531 pn-10 dn 50mm	11,00	pc	R\$ 594,78	16,79%	R\$ 694,64	R\$ 7.641,04	0,03%	95,57%	C
2.4.44	COTH-217	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=1373mm	3,00	pc	R\$ 2.174,57	16,79%	R\$ 2.539,68	R\$ 7.619,04	0,03%	95,60%	C
6.1.4.1.18	CPI-79	COMPOSIÇÃO	Escada vertical sem guarda-corpo, l=1200mm	3,00	cj	R\$ 2.173,50	16,79%	R\$ 2.538,43	R\$ 7.615,29	0,03%	95,63%	C
6.1.4.1.23	COTH-114	COTAÇÃO	Válvula de retenção, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm	3,00	cj	R\$ 2.143,14	16,79%	R\$ 2.502,97	R\$ 7.508,91	0,03%	95,65%	C
7.1.4.2.1	COTH-153	COTAÇÃO	Válvula de retenção, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm	3,00	cj	R\$ 2.143,09	16,79%	R\$ 2.502,92	R\$ 7.508,76	0,03%	95,68%	C
3.3.2	I3331	SEINFCE	Curva 22º 30' pvc, em fôfo, d= 150mm	10,00	un	R\$ 641,17	16,79%	R\$ 748,82	R\$ 7.488,20	0,03%	95,71%	C
8.7.6	COTH-73	COTAÇÃO	Tampa para inspeção 800x800mm	2,00	cj	R\$ 3.170,70	16,79%	R\$ 3.703,06	R\$ 7.406,12	0,03%	95,73%	C
3.16.3.9	COTH-63	COTAÇÃO	Curva 90º, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm	8,00	pc	R\$ 790,49	16,79%	R\$ 923,21	R\$ 7.385,68	0,03%	95,76%	C
6.1.4.1.47	5861	ORSE	Tubo pvc ponta e bolsa para esgoto junta elástica, Ø200mm	11,00	m	R\$ 563,81	16,79%	R\$ 658,47	R\$ 7.243,17	0,03%	95,78%	C
2.4.35	COTH-208	COTAÇÃO	Tubo com pontas p/ junta elástica jgs, ø150mm, l=700mm	2,00	pc	R\$ 3.095,97	16,79%	R\$ 3.615,79	R\$ 7.231,58	0,03%	95,81%	C
4.3.11	4178	SINAPI	Niple roscável 3/4" - galvanizado	832,00	un	R\$ 7,36	16,79%	R\$ 8,60	R\$ 7.155,20	0,03%	95,83%	C
2.4.19	COTH-192	COTAÇÃO	Curva 45º, com bolsas e junta elástica jgs, ø150mm	15,00	pc	R\$ 401,86	16,79%	R\$ 469,33	R\$ 7.039,95	0,02%	95,86%	C
6.1.12.2	E039500216	EMBASA	Perfil Metálico 10" p/ sustentação da Monovia e Talha	15,40	m	R\$ 388,18	16,79%	R\$ 453,36	R\$ 6.981,74	0,02%	95,88%	C
6.1.12.6	99839	SINAPI	Guarda Corpo	10,86	m	R\$ 504,45	26,91%	R\$ 643,20	R\$ 6.952,57	0,02%	95,91%	C
3.8.5.22	CPI-05	COMPOSIÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø50mm, l=5400mm	1,00	pc	R\$ 5.927,25	16,79%	R\$ 6.922,44	R\$ 6.922,44	0,02%	95,93%	C
9.5.1	CP-197	COMPOSIÇÃO	Pintura para exteriores, sobre paredes, com fixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico e 02 demãos de tinta pva latex convencional para exteriores	206,24	m2	R\$ 26,44	26,91%	R\$ 33,56	R\$ 6.921,25	0,02%	95,96%	C
13.7.20	COTH-289	COTAÇÃO	Válvula borboleta de controle de nível, ø150mm, tipo wafer, classe de pressão 150#	1,00	pc	R\$ 5.904,07	16,79%	R\$ 6.895,37	R\$ 6.895,37	0,02%	95,98%	C
2.4.40	COTH-213	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=1860mm	2,00	pc	R\$ 2.946,24	16,79%	R\$ 3.440,91	R\$ 6.881,82	0,02%	96,00%	C
2.5.5	103138	SINAPI	Assentamento de Conexões fôfo, dn 100 mm	137,00	un	R\$ 38,92	26,91%	R\$ 49,39	R\$ 6.766,43	0,02%	96,03%	C
3.5.2.3	101616	SINAPI	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural).	954,94	m2	R\$ 5,51	26,91%	R\$ 6,99	R\$ 6.675,05	0,02%	96,05%	C
2.3.11	12000	ORSE	Ensaio de resistência a compressão simples - concreto	379,00	un	R\$ 15,00	16,79%	R\$ 17,52	R\$ 6.640,08	0,02%	96,07%	C
2.4.3	COTH-238	COTAÇÃO	Suporte completo (SP-02)	4,00	cj	R\$ 1.412,89	16,79%	R\$ 1.650,11	R\$ 6.600,44	0,02%	96,10%	C
6.1.13.10.1	CP-250	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 5.153,09	26,91%	R\$ 6.539,78	R\$ 6.539,78	0,02%	96,12%	C
2.11.3	CP-222	COMPOSIÇÃO	Limpeza final da obra	1.977,55	m2	R\$ 2,60	26,91%	R\$ 3,30	R\$ 6.525,91	0,02%	96,14%	C
2.8.6.1	CP-322	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 5.128,40	26,91%	R\$ 6.508,45	R\$ 6.508,45	0,02%	96,17%	C
11.1.4.1.55	COTH-56	COTAÇÃO	Tubo com ponta, flange e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=450mm	2,00	pc	R\$ 2.761,10	16,79%	R\$ 3.224,69	R\$ 6.449,38	0,02%	96,19%	C
2.4.10	COTH-183	COTAÇÃO	Válvula de retenção com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm	3,00	cj	R\$ 1.831,41	16,79%	R\$ 2.138,90	R\$ 6.416,70	0,02%	96,21%	C
6.1.4.1.46	COTH-132	COTAÇÃO	Crivo, com flange, pn-10, furação iso 2531 Ø150mm	5,00	pc	R\$ 1.093,34	16,79%	R\$ 1.276,91	R\$ 6.384,55	0,02%	96,23%	C
2.8.3.4	994	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-stl, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secão nominal 6 mm2	716,00	m	R\$ 7,40	16,79%	R\$ 8,64	R\$ 6.186,24	0,02%	96,26%	C
6.1.4.1.41	COTH-127	COTAÇÃO	Junção 45º com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mmx100mm	3,00	pc	R\$ 1.746,07	16,79%	R\$ 2.039,24	R\$ 6.117,72	0,02%	96,28%	C
7.1.4.20	COTH-152	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ volante euro 23, Ø100mm	3,00	cj	R\$ 1.746,07	16,79%	R\$ 2.039,24	R\$ 6.117,72	0,02%	96,30%	C
8.7.13	COTH-79	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ volante euro 23, Ø100mm	3,00	pc	R\$ 1.746,07	16,79%	R\$ 2.039,24	R\$ 6.117,72	0,02%	96,32%	C
2.10.10	98510	SINAPI	Plantio de árvore ornamental com altura de muda menor ou igual a 2,00 m. af. 05/2018	41,00	un	R\$ 117,17	26,91%	R\$ 148,70	R\$ 6.096,70	0,02%	96,34%	C
3.3.4	I3348	SEINFCE	Curva 45º pvc, em fôfo, d= 150mm	10,00	un	R\$ 520,16	16,79%	R\$ 607,50	R\$ 6.075,00	0,02%	96,36%	C
11.2.2.1	CP-352	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 4.764,25	26,91%	R\$ 6.046,31	R\$ 6.046,31	0,02%	96,38%	C
2.4.25	COTH-198	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=5950mm	1,00	pc	R\$ 5.151,32	16,79%	R\$ 6.016,22	R\$ 6.016,22	0,02%	96,41%	C
6.1.4.1.64	COTH-149	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=1550mm	3,00	pc	R\$ 1.716,56	16,79%	R\$ 2.004,77	R\$ 6.014,31	0,02%	96,43%	C
7.1.4.50	COTH-182	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=1550mm	3,00	pc	R\$ 1.716,56	16,79%	R\$ 2.004,77	R\$ 6.014,31	0,02%	96,45%	C
3.6.5.15	CPI-76	COMPOSIÇÃO	Tubo, sch 40, Ø150mm (6") com pontas biseladas para solda 1 = "3" 1 -0,35	23,00	pc	R\$ 221,92	16,79%	R\$ 259,18	R\$ 5.961,14	0,02%	96,47%	C
6.1.9.2	92543	SINAPI	Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical	276,31	m2	R\$ 16,95	26,91%	R\$ 21,51	R\$ 5.943,34	0,02%	96,49%	C
2.8.1.15	1019	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-stl, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secão nominal 35 mm2	120,00	m	R\$ 42,32	16,79%	R\$ 49,43	R\$ 5.931,60	0,02%	96,51%	C
2.4.6	COTH-13	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø100mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, aruelas e junta em epdm	53,00	cj	R\$ 94,27	16,79%	R\$ 110,09	R\$ 5.834,77	0,02%	96,53%	C
6.1.5.3	98680	SINAPI	Piso Cimentado Polido	103,46	m2	R\$ 44,10	26,91%	R\$ 55,97	R\$ 5.790,66	0,02%	96,55%	C
2.3.14	CP-625	COMPOSIÇÃO	Execução de Escavação de Estaca Hélice Contínua	95,00	m	R\$ 47,96	26,91%	R\$ 60,87	R\$ 5.782,65	0,02%	96,57%	C
2.4.30	COTH-203	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=5435mm	1,00	pc	R\$ 4.922,79	16,79%	R\$ 5.749,33	R\$ 5.749,33	0,02%	96,59%	C
4.3.1	1419	SINAPI	Colar de tomada (abracadeira)	502,00	un	R\$ 9,78	16,79%	R\$ 11,42	R\$ 5.732,84	0,02%	96,61%	C
3.8.5.7	COTH-241	COTAÇÃO	Suporte para tubulação, ø50mm	3,00	cj	R\$ 1.620,46	16,79%	R\$ 1.892,53	R\$ 5.677,59	0,02%	96,63%	C
2.4.47	COTH-220	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=190mm	3,00	pc	R\$ 1.618,28	16,79%	R\$ 1.889,99	R\$ 5.669,97	0,02%	96,65%	C
2.4.14	COTH-187	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ volante euro 23, ø50mm	5,00	cj	R\$ 969,64	16,79%	R\$ 1.132,44	R\$ 5.662,20	0,02%	96,67%	C
4.4.1	CP-236	COMPOSIÇÃO	Assentamento de tubo pvc 20 mm	6.240,00	m	R\$ 0,71	26,91%	R\$ 0,90	R\$ 5.616,00	0,02%	96,69%	C
7.1.4.32	COTH-164	COTAÇÃO	Junta de desmontagem travada axialmente, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm	3,00	pc	R\$ 1.596,90	16,79%	R\$ 1.865,02	R\$ 5.595,06	0,02%	96,71%	C
4.4.2	CP-235	COMPOSIÇÃO	Assentamento tubo pvc sold. Dn 25mm	777,00	m	R\$ 5,65	26,91%	R\$ 7,17	R\$ 5.571,09	0,02%	96,73%	C
2.4.43	COTH-216	COTAÇÃO	Tubo com ponta e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=1200mm	3,00	pc	R\$ 1.588,52	16,79%	R\$ 1.855,23	R\$ 5.565,69	0,02%	96,75%	C
8.7.37	COTH-97	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=5800mm	1,00	pc	R\$ 4.726,54	16,79%	R\$ 5.520,12	R\$ 5.520,12	0,02%	96,77%	C



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)	PERCENTAGEM PARCIAL	PERCENTAGEM ACUMULADA	CLASSE
3.6.5.2	2602	ORSE	Grelha malha 50x50mm para abertura 0.30x0.30m	26,00	un	R\$ 181,39	16,79%	R\$ 211,85	R\$ 5.508,10	0,02%	96,79%	C
2.10.2	101189	SINAPI	Cerca com mourões de concreto, reto, h=3,00 m, espaçamento de 2,5 m, cravados 0,5 m, com 4 fios de arame farpado nº 14 classe 250 - fornecimento e instalação. af_05/2020	60,00	m	R\$ 72,31	26,91%	R\$ 91,77	R\$ 5.506,20	0,02%	96,81%	C
11.2.10.1	CP-367	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 4.312,01	26,91%	R\$ 5.472,38	R\$ 5.472,38	0,02%	96,83%	C
5.3.16	COTH-248	COTAÇÃO	Tampão Ferro Fundido p registro	25,00	un	R\$ 186,86	16,79%	R\$ 218,23	R\$ 5.455,75	0,02%	96,85%	C
7.1.14.1.2	COTE-163	COTAÇÃO	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico, leve, diametro 1", parede de 0,90 mm	41,70	m	R\$ 111,77	16,79%	R\$ 130,54	R\$ 5.443,52	0,02%	96,87%	C
11.1.4.1.47	COTH-48	COTAÇÃO	Tubo com pontas p/ junta elástica jgs, ø150mm, l=5080mm	1,00	pç	R\$ 4.644,31	16,79%	R\$ 5.424,09	R\$ 5.424,09	0,02%	96,88%	C
6.1.13.3.20	42247	SINAPI	Luminária de led para iluminação publica, de 138 w ate 180 w, involucro em aluminio ou aço inox	9,00	un	R\$ 513,63	16,79%	R\$ 599,87	R\$ 5.398,83	0,02%	96,90%	C
3.8.5.21	CPI-02	COMPOSIÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø50mm, l=4400mm	1,00	pç	R\$ 4.496,54	16,79%	R\$ 5.251,51	R\$ 5.251,51	0,02%	96,92%	C
13.7.43	COTH-312	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=4730mm	1,00	pç	R\$ 4.470,69	16,79%	R\$ 5.221,32	R\$ 5.221,32	0,02%	96,94%	C
3.6.5.9	113291	SEINFCE	Flange avulso Ø150mm (6")	23,00	pç	R\$ 191,74	16,79%	R\$ 223,93	R\$ 5.150,39	0,02%	96,96%	C
6.1.6.3	101162	SINAPI	Alvenaria de vedação com elemento vazado de cerâmica (cobogó) de 7x20x20cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_05/2020	27,52	m2	R\$ 147,44	26,91%	R\$ 187,12	R\$ 5.149,07	0,02%	96,98%	C
8.7.31	COTH-91	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=5800mm	1,00	pç	R\$ 4.403,99	16,79%	R\$ 5.143,42	R\$ 5.143,42	0,02%	96,99%	C
6.1.13.3.8	1018	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-h, cobertura pvc-stl, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secão nominal 50 mm2	70,00	m	R\$ 62,58	16,79%	R\$ 73,09	R\$ 5.116,30	0,02%	97,01%	C
11.1.4.1.44	COTH-45	COTAÇÃO	Tubo com ponta, flange e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=620mm	2,00	pç	R\$ 2.189,31	16,79%	R\$ 2.556,89	R\$ 5.113,78	0,02%	97,03%	C
4.3.2	3505	SINAPI	JOELHO 90º C/ ROSCA 3/4"	1.596,00	un	R\$ 2,71	16,79%	R\$ 3,17	R\$ 5.059,32	0,02%	97,05%	C
2.9.1.9	COTE-80	COTAÇÃO	Medidor/transmissor de pressão tipo piezo resistivo, para instalar em tubulação; sinal de saída 4-20ma; 12 a 28vcc; grau de proteção ip68; conexão ao processo 1/2" bps. Range de medição 0 a 10 bar. Conforme especificações técnicas ou similar;	2,00	un	R\$ 2.163,73	16,79%	R\$ 2.527,02	R\$ 5.054,04	0,02%	97,07%	C
6.1.14.1.5	COTE-101	COTAÇÃO	Medidor/transmissor de pressão tipo piezo resistivo, para instalar em tubulação; sinal de saída 4-20ma; 12 a 28vcc; grau de proteção ip68; conexão ao processo 1/2" bps. Range de medição 0 a 10 bar. Conforme especificações técnicas ou similar;	2,00	un	R\$ 2.163,73	16,79%	R\$ 2.527,02	R\$ 5.054,04	0,02%	97,08%	C
6.1.9.3	CP-240	COMPOSIÇÃO	Imunização de madeiramento para cobertura utilizando cupinícida incolor	276,31	m2	R\$ 14,29	26,91%	R\$ 18,14	R\$ 5.012,19	0,02%	97,10%	C
2.5.3	97142	SINAPI	Assentamento de Tubo fofa, dn 100mm	867,39	m	R\$ 4,54	26,91%	R\$ 5,76	R\$ 4.996,16	0,02%	97,12%	C
3.16.3.5	COTH-60	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borachá, corpo curto e/ cabecote euro 23, ø50mm	4,00	pç	R\$ 1.063,83	16,79%	R\$ 1.242,44	R\$ 4.969,76	0,02%	97,14%	C
6.1.4.1.44	COTH-130	COTAÇÃO	Junta de desmontagem travada axialmente, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm	3,00	pç	R\$ 1.403,21	16,79%	R\$ 1.638,80	R\$ 4.916,40	0,02%	97,15%	C
2.8.1.19	3975	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3 m	16,00	un	R\$ 260,00	16,79%	R\$ 303,65	R\$ 4.858,40	0,02%	97,17%	C
9.7.14	COTH-101	COTAÇÃO	Tubo flangeado F"Ø DN 100 PN 10 L= 5420 mm	1,00	un	R\$ 4.146,41	16,79%	R\$ 4.842,59	R\$ 4.842,59	0,02%	97,19%	C
13.7.36	COTH-305	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø80mm, l=5800mm	1,00	pç	R\$ 4.141,59	16,79%	R\$ 4.836,97	R\$ 4.836,97	0,02%	97,20%	C
2.4.38	COTH-211	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=250mm	6,00	pç	R\$ 684,45	16,79%	R\$ 799,37	R\$ 4.796,22	0,02%	97,22%	C
11.2.8.1	CP-366	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 3.769,63	26,91%	R\$ 4.784,03	R\$ 4.784,03	0,02%	97,24%	C
2.4.5	COTH-12	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø50mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm	78,00	cj	R\$ 52,48	16,79%	R\$ 61,29	R\$ 4.780,62	0,02%	97,25%	C
3.16.3.7	COTH-61	COTAÇÃO	Lava, com bolhas, jgs, ø 150mm	8,00	pç	R\$ 507,75	16,79%	R\$ 593,00	R\$ 4.744,00	0,02%	97,27%	C
1.4.1.3	CP-348	COMPOSIÇÃO	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	2,00	UND	R\$ 1.842,54	26,91%	R\$ 2.338,37	R\$ 4.676,74	0,02%	97,29%	C
2.8.3.5	1020	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-h, cobertura pvc-stl, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secão nominal 10 mm2	330,00	m	R\$ 12,13	16,79%	R\$ 14,17	R\$ 4.676,10	0,02%	97,30%	C
2.8.3.8	97887	SINAPI	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m. Af_12/2020	15,00	un	R\$ 242,70	26,91%	R\$ 308,01	R\$ 4.620,15	0,02%	97,32%	C
8.7.12	COTH-327	COTAÇÃO	Válvula borboleta de controle de nível, ø80mm, classe de pressão 150#	1,00	pç	R\$ 3.936,05	16,79%	R\$ 4.596,91	R\$ 4.596,91	0,02%	97,34%	C
10.3.2.1	CP-328	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 3.585,46	26,91%	R\$ 4.550,31	R\$ 4.550,31	0,02%	97,35%	C
2.8.7.7	12350	ORSE	Cartucho p/ solda exotermica nr115	147,00	un	R\$ 26,50	16,79%	R\$ 30,95	R\$ 4.549,65	0,02%	97,37%	C
2.4.41	COTH-214	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=500mm	6,00	pç	R\$ 647,94	16,79%	R\$ 756,73	R\$ 4.540,38	0,02%	97,38%	C
3.5.3.3	94969	SINAPI	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l.	8,42	m3	R\$ 420,05	26,91%	R\$ 533,09	R\$ 4.486,91	0,02%	97,40%	C
3.16.3.8	COTH-62	COTAÇÃO	Tê de redução, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm x ø50mm	4,00	pç	R\$ 954,49	16,79%	R\$ 1.114,75	R\$ 4.459,00	0,02%	97,42%	C
3.8.5.28	COTH-331	COTAÇÃO	Tubo com flanges e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=3800mm	1,00	pç	R\$ 3.812,50	16,79%	R\$ 4.452,61	R\$ 4.452,61	0,02%	97,43%	C
11.1.4.1.46	COTH-47	COTAÇÃO	Tubo com pontas p/ junta elástica jgs, ø150mm l=2710mm	1,00	pç	R\$ 3.807,04	16,79%	R\$ 4.446,25	R\$ 4.446,25	0,02%	97,45%	C
2.9.1.16	COTE-87	COTAÇÃO	Sistema operacional windows 11, 64bits + pacote msoffice (uso cooperativo);	1,00	un	R\$ 3.784,07	16,79%	R\$ 4.419,42	R\$ 4.419,42	0,02%	97,46%	C
6.1.8.4	88489	SINAPI	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	275,56	m2	R\$ 12,61	26,91%	R\$ 16,00	R\$ 4.408,96	0,02%	97,48%	C
10.4.8.1	99270	SINAPI	Poço de inspeção circular para drenagem, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,6 m, profundidade = 1,5 m, excluindo tampão. af_12/2020	7,00	un	R\$ 496,18	26,91%	R\$ 629,70	R\$ 4.407,90	0,02%	97,49%	C
8.7.36	COTH-96	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=4370mm	1,00	pç	R\$ 3.714,10	16,79%	R\$ 4.337,69	R\$ 4.337,69	0,02%	97,51%	C
9.7.10	COTH-107	COTAÇÃO	Tubo com flange e ponta F"Ø DN 150 PN 10 L= 4800	1,00	un	R\$ 3.708,63	16,79%	R\$ 4.331,31	R\$ 4.331,31	0,02%	97,52%	C
8.7.30	COTH-90	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=4750mm	1,00	pç	R\$ 3.692,24	16,79%	R\$ 4.312,16	R\$ 4.312,16	0,02%	97,54%	C
11.1.4.1.38	COTH-37	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=670mm	2,00	pç	R\$ 1.824,29	16,79%	R\$ 2.130,59	R\$ 4.261,18	0,01%	97,55%	C
2.4.32	COTH-205	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=1100mm	2,00	pç	R\$ 1.821,35	16,79%	R\$ 2.127,15	R\$ 4.254,30	0,01%	97,57%	C
11.1.4.1.42	COTH-43	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=3460mm	1,00	pç	R\$ 3.624,46	16,79%	R\$ 4.233,01	R\$ 4.233,01	0,01%	97,58%	C
6.1.15.3.4.4	103320	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 19x19x39cm (espessura 19cm) de paredes com área líquida menor que 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_06/2014	31,47	m2	R\$ 105,47	26,91%	R\$ 133,85	R\$ 4.212,42	0,01%	97,60%	C
2.4.9	I9062	SEINFCE	Escada vertical sem guarda-corpo, l=6200mm	2,00	cj	R\$ 1.793,26	16,79%	R\$ 2.094,35	R\$ 4.188,70	0,01%	97,61%	C
8.7.38	COTH-98	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=4170mm	1,00	pç	R\$ 3.571,96	16,79%	R\$ 4.171,70	R\$ 4.171,70	0,01%	97,63%	C
2.4.39	COTH-212	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=2540mm	1,00	pç	R\$ 3.569,12	16,79%	R\$ 4.168,38	R\$ 4.168,38	0,01%	97,64%	C
6.1.4.1.56	COTH-141	COTAÇÃO	Tubo com pontas p/ junta elástica jgs, ø150mm, l=2479mm - k7	2,00	pç	R\$ 1.770,12	16,79%	R\$ 2.067,33	R\$ 4.134,66	0,01%	97,66%	C
7.1.4.29	COTH-161	COTAÇÃO	Junção 45° com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mmx100mm	2,00	pç	R\$ 1.746,07	16,79%	R\$ 2.039,24	R\$ 4.078,48	0,01%	97,67%	C



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)	PERCENTAGEM PARCIAL	PERCENTAGEM ACUMULADA	CLASSE
2.9.2.4	COTE-90	COTAÇÃO	Cabo de cobre para comando, tipo manga, 20x 0,75mm², cabos numerados ou cores diferentes, cobre puro, revestimento 70°C, tensão nominal 300v, blindagem em trança (bt)	160,00	m	R\$ 21,82	16,79%	R\$ 25,48	R\$ 4.076,80	0,01%	97,69%	C
13.7.38	COTH-307	COTAÇÃO	Tubo com ponta e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm, l=4790mm	1,00	pç	R\$ 3.483,18	16,79%	R\$ 4.068,01	R\$ 4.068,01	0,01%	97,70%	C
2.6.1	103328	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.	37,10	m2	R\$ 86,18	26,91%	R\$ 109,37	R\$ 4.057,45	0,01%	97,71%	C
11.1.11.1	CP-372	COMPOSIÇÃO	Porta ou janela em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana, de abrir ou correr, completa inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas e fechadura	9,80	m2	R\$ 324,33	26,91%	R\$ 411,61	R\$ 4.033,78	0,01%	97,73%	C
7.1.4.45	COTH-177	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=2000mm	2,00	pç	R\$ 1.726,39	16,79%	R\$ 2.016,25	R\$ 4.032,50	0,01%	97,74%	C
2.4.34	COTH-207	COTAÇÃO	Tubo com pontas p/ junta elástica jgs, Ø150mm, l=6000mm	1,00	pç	R\$ 3.447,38	16,79%	R\$ 4.026,19	R\$ 4.026,19	0,01%	97,76%	C
3.11.5.5	I3375	SEINFCE	Curva 11°15', PVC DEFofo, PN10, DN150mm	5,00	un	R\$ 687,78	16,79%	R\$ 803,26	R\$ 4.016,30	0,01%	97,77%	C
11.1.4.1.49	COTH-50	COTAÇÃO	Tubo com pontas p/ junta elástica jgs, Ø150mm, l=1500mm	1,00	pç	R\$ 3.378,74	16,79%	R\$ 3.946,03	R\$ 3.946,03	0,01%	97,79%	C
3.8.5.5	COTH-283	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, Ø80mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm	35,00	cj	R\$ 96,22	16,79%	R\$ 112,37	R\$ 3.932,95	0,01%	97,80%	C
5.4.2	97122	SINAPI	Assentamento de Tubo pvc pba jei, classe 15, dn 75 mm, para rede de água (nbr 3647)	1.136,13	m	R\$ 2,73	26,91%	R\$ 3,46	R\$ 3.931,01	0,01%	97,81%	C
2.4.37	COTH-210	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=2377mm	1,00	pç	R\$ 3.322,86	16,79%	R\$ 3.880,77	R\$ 3.880,77	0,01%	97,83%	C
4.3.12	9868	SINAPI	Tubo soldável 25 mm - l=1m	766,00	m	R\$ 4,30	16,79%	R\$ 5,02	R\$ 3.845,32	0,01%	97,84%	C
11.1.4.1.15	COTH-16	COTAÇÃO	Tampa para inspeção 900x900mm	1,00	pç	R\$ 3.280,04	16,79%	R\$ 3.830,75	R\$ 3.830,75	0,01%	97,85%	C
13.7.13	COTH-282	COTAÇÃO	Tampa para inspeção 900x900mm	1,00	cj	R\$ 3.280,04	16,79%	R\$ 3.830,75	R\$ 3.830,75	0,01%	97,87%	C
13.7.35	COTH-304	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø80mm, l=4470mm	1,00	pç	R\$ 3.274,92	16,79%	R\$ 3.824,78	R\$ 3.824,78	0,01%	97,88%	C
9.7.1	COTH-99	COTAÇÃO	Tubo com flange e ponta F°F DN 100 PN 10 L= 2000	2,00	un	R\$ 1.591,91	16,79%	R\$ 1.859,20	R\$ 3.718,40	0,01%	97,89%	C
2.8.7.5	4411	ORSE	Porta tampa / tampa p/caixa de inspeção 300mm em pvc, akros ou similar	25,00	un	R\$ 126,39	16,79%	R\$ 147,61	R\$ 3.690,25	0,01%	97,91%	C
2.4.36	COTH-209	COTAÇÃO	Tubo com ponta e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm, l=3529mm	1,00	pç	R\$ 3.155,70	16,79%	R\$ 3.685,54	R\$ 3.685,54	0,01%	97,92%	C
3.8.5.14	COTH-29	COTAÇÃO	Tê com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, Ø150mm x Ø150mm	3,00	pç	R\$ 1.051,36	16,79%	R\$ 1.227,88	R\$ 3.683,64	0,01%	97,93%	C
8.5.2	95305	SINAPI	Textura acrílica, aplicação manual em parede, uma demão.	212,94	m2	R\$ 13,51	26,91%	R\$ 17,15	R\$ 3.651,92	0,01%	97,94%	C
2.4.15	COTH-188	COTAÇÃO	Junta de desmontagem travada axialmente, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm	3,00	pç	R\$ 1.041,86	16,79%	R\$ 1.216,79	R\$ 3.650,37	0,01%	97,96%	C
11.1.4.1.56	COTH-57	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=1960mm	1,00	pç	R\$ 2.981,63	16,79%	R\$ 3.482,25	R\$ 3.482,25	0,01%	97,97%	C
10.4.7.2	13530	ORSE	Fornecimento de comporta tipo Stop-Log tipo alto em fibra de vidro, largura útil 200mm e altura de 400mm com gaveta movida em fibra de vidro esp=10mm, com acionamento manual por manete na própria gaveta	15,00	un	R\$ 197,21	16,79%	R\$ 230,32	R\$ 3.454,80	0,01%	97,98%	C
2.9.2.1	COTE-88	COTAÇÃO	Cabo af-1 para transmissão de sinal 4c x 22awg pt blindado (shield), com isolamento primária em pvc de 90°C, blindagem individual e total eletrostática com enfiamento em hélice de fita de mylar e capa externa em pvc na cor preta. Fab. Pekon ou similar.	270,00	m	R\$ 10,91	16,79%	R\$ 12,75	R\$ 3.442,50	0,01%	97,99%	C
6.1.13.5.4	1014	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwt-b, 1 condutor, 450/750 v, secção nominal 2,5 mm²	1.048,00	m	R\$ 2,79	16,79%	R\$ 3,26	R\$ 3.416,48	0,01%	98,01%	C
9.11.3.9	91929	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af. 03/2023	315,00	m	R\$ 8,27	26,91%	R\$ 10,50	R\$ 3.307,50	0,01%	98,02%	C
3.5.5.1	COTH-110	COTAÇÃO	Tampão para registro, com abertura livre de 100mm em FoFo	15,00	un	R\$ 186,86	16,79%	R\$ 218,23	R\$ 3.273,45	0,01%	98,03%	C
14.3.4	COTH-315	COTAÇÃO	Tampa redonda articulada para acesso a válvula	15,00	pç	R\$ 186,86	16,79%	R\$ 218,23	R\$ 3.273,45	0,01%	98,04%	C
6.1.4.1.62	COTH-147	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=350mm	5,00	pç	R\$ 557,60	16,79%	R\$ 651,22	R\$ 3.256,10	0,01%	98,05%	C
6.1.8.3	CP-247	COMPOSIÇÃO	Pintura de acabamento com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte	82,58	m2	R\$ 30,68	26,91%	R\$ 38,94	R\$ 3.215,49	0,01%	98,06%	C
3.8.7.1	CP-65	COMPOSIÇÃO	Tampa em chapa metálica de 1/8", inclusive tratamento e pintura em esmalte ou óleo - Rev. 01	7,64	m2	R\$ 329,29	26,91%	R\$ 417,90	R\$ 3.192,76	0,01%	98,07%	C
5.7.4.23	1427	SINAPI	Colar tomada pvc, com travas, saída com rosca, de 110 mm x 1/2" ou 110 mm x 3/4", para ligação predial de água	150,00	un	R\$ 18,20	16,79%	R\$ 21,26	R\$ 3.189,00	0,01%	98,09%	C
5.7.5.3	97123	SINAPI	Assentamento de Tubo pvc pba jei, classe 15, dn 100 mm, para rede de água (nbr 3647)	790,33	m	R\$ 3,16	26,91%	R\$ 4,01	R\$ 3.169,22	0,01%	98,10%	C
3.16.1.1	CP-356	COMPOSIÇÃO	Limpeza de tubos de concreto	127,84	m	R\$ 19,47	26,91%	R\$ 24,71	R\$ 3.158,88	0,01%	98,11%	C
3.8.5.12	COTH-32	COTAÇÃO	Tê, com bolsa e flange Ø150mm x Ø50mm, pn-10	3,00	pç	R\$ 897,39	16,79%	R\$ 1.048,06	R\$ 3.144,18	0,01%	98,12%	C
9.7.8	COTH-105	COTAÇÃO	Registro chato com flanges c/ volante F°F DN 150 PN 10	1,00	un	R\$ 2.684,17	16,79%	R\$ 3.134,84	R\$ 3.134,84	0,01%	98,13%	C
10.3.1.5	91926	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af. 12/2015	500,00	m	R\$ 4,92	26,91%	R\$ 6,24	R\$ 3.120,00	0,01%	98,14%	C
6.1.8.6	100761	SINAPI	Pintura com tinta aquilúcia de acabamento (esmalte sintético fosco) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). af. 01/2020_p	51,67	m2	R\$ 47,29	26,91%	R\$ 60,02	R\$ 3.101,35	0,01%	98,15%	C
6.1.11.4	105025	SINAPI	Verga moldada in loco em concreto para janelas com mais de 1,5 m de vão. af. 03/2016	44,60	m	R\$ 54,73	26,91%	R\$ 69,46	R\$ 3.097,92	0,01%	98,16%	C
2.4.31	COTH-204	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=2320mm	1,00	pç	R\$ 2.635,40	16,79%	R\$ 3.077,89	R\$ 3.077,89	0,01%	98,17%	C
13.7.19	COTH-288	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto c/ volante euro 23, Ø80mm	2,00	pç	R\$ 1.317,49	16,79%	R\$ 1.538,69	R\$ 3.077,38	0,01%	98,18%	C
12.9.5.13	COTH-71	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=2714mm	1,00	pç	R\$ 2.631,69	16,79%	R\$ 3.073,55	R\$ 3.073,55	0,01%	98,20%	C
11.1.4.1.50	COTH-51	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=2280mm	1,00	pç	R\$ 2.621,19	16,79%	R\$ 3.061,29	R\$ 3.061,29	0,01%	98,21%	C
9.7.7	COTH-104	COTAÇÃO	Extremidade flange e ponta com aba de vedação F°F DN 150 PN 10	2,00	un	R\$ 1.307,64	16,79%	R\$ 1.527,19	R\$ 3.054,38	0,01%	98,22%	C
2.8.7.3	3490	ORSE	Haste cobreada copperweld p/ aterramento 254 micr d= 5/8" x 2,40 m	88,00	un	R\$ 29,60	16,79%	R\$ 34,57	R\$ 3.042,16	0,01%	98,23%	C
2.4.29	COTH-202	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=2232mm	1,00	pç	R\$ 2.604,24	16,79%	R\$ 3.041,49	R\$ 3.041,49	0,01%	98,24%	C
11.1.4.1.40	COTH-41	COTAÇÃO	Tubo com pontas, Ø100mm, l=500mm	1,00	pç	R\$ 2.599,14	16,79%	R\$ 3.035,53	R\$ 3.035,53	0,01%	98,25%	C
2.6.2	102723	SINAPI	Dreno em muro de contenção, executado no pé do muro, com tubo de pvc corrugado rígido perfurado, enchimento com brita, envolvido com manta geotêxtil. af. 07/2021	22,30	m	R\$ 107,22	26,91%	R\$ 136,07	R\$ 3.034,82	0,01%	98,26%	C
3.8.5.25	COTH-329	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø80mm, l=3700mm	1,00	pç	R\$ 2.591,23	16,79%	R\$ 3.026,30	R\$ 3.026,30	0,01%	98,27%	C
5.3.14	1413	SINAPI	Colar tomada pvc, com travas, saída com rosca, de 75 mm x 1/2" ou 75 mm x 3/4", para ligação predial de água	180,00	un	R\$ 14,14	16,79%	R\$ 16,51	R\$ 2.971,80	0,01%	98,28%	C
11.1.8.6	102494	SINAPI	Pintura de piso com tinta epóxi, aplicação manual, 2 demãos, incluso primer epóxi. af. 05/2021	34,65	m2	R\$ 67,15	26,91%	R\$ 85,22	R\$ 2.952,87	0,01%	98,29%	C
3.12.5.2	COTH-249	COTAÇÃO	Acessórios p/ flanges, Ø50mm, pn10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm	48,00	cj	R\$ 52,48	16,79%	R\$ 61,29	R\$ 2.941,92	0,01%	98,30%	C
2.2.6	96386	SINAPI	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente arenoso - exclusive solo, escavação, carga e transporte.	358,30	m3	R\$ 6,47	26,91%	R\$ 8,21	R\$ 2.941,66	0,01%	98,31%	C
11.1.4.1.52	COTH-53	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=1180mm	1,00	pç	R\$ 2.516,11	16,79%	R\$ 2.938,57	R\$ 2.938,57	0,01%	98,32%	C



PLANILHA ORÇAMENTARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)	PERCENTAGEM PARCIAL	PERCENTAGEM ACUMULADA	CLASSE
2.8.9.2	COTE-23	COTAÇÃO	Quadro de iluminação e força, QLF-CQ, de embutir, metálico, pintura em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra, tensão nominal 380/200, dimensões conforme projeto	1,00	un	R\$ 2.514,70	16,79%	R\$ 2.936,92	R\$ 2.936,92	0,01%	98,33%	C
6.1.5.1	CP-248	COMPOSIÇÃO	Piso cimentado desempenado traço 1:5, e ± 5 cm	47,68	m2	R\$ 48,45	26,91%	R\$ 61,49	R\$ 2.931,84	0,01%	98,34%	C
2.4.24	COTH-197	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm	6,00	pç	R\$ 417,48	16,79%	R\$ 487,58	R\$ 2.925,48	0,01%	98,35%	C
7.1.15.1.2.4	COTE-96	COTAÇÃO	As built - cest 01.	1,00	un	R\$ 2.304,77	26,91%	R\$ 2.924,99	R\$ 2.924,99	0,01%	98,36%	C
2.8.1.18	41203	SINAPI	Poste de concreto armado de secao duplo t, extensao de 11,00 m, resistencia de 300 dan, tipo b	2,00	un	R\$ 1.244,29	16,79%	R\$ 1.453,21	R\$ 2.906,42	0,01%	98,37%	C
7.1.4.47	COTH-179	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=1320mm	2,00	pç	R\$ 1.244,23	16,79%	R\$ 1.453,13	R\$ 2.906,26	0,01%	98,38%	C
2.8.3.14	COTE-04	COTAÇÃO	Abrigo completo para tomada blindada 300x250mm, conforme projeto.	2,00	un	R\$ 1.229,53	16,79%	R\$ 1.435,97	R\$ 2.871,94	0,01%	98,39%	C
2.4.18	COTH-191	COTAÇÃO	Tê de redução, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm x 100mm	3,00	pç	R\$ 817,20	16,79%	R\$ 954,40	R\$ 2.863,20	0,01%	98,40%	C
2.4.23	COTH-196	COTAÇÃO	Curva 11°15', com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm	6,00	pç	R\$ 406,02	16,79%	R\$ 474,19	R\$ 2.845,14	0,01%	98,41%	C
11.1.4.1.48	COTH-49	COTAÇÃO	Tubo ponta e bolsa com junta elástica jgs, ø150mm, l=6000mm	1,00	pç	R\$ 2.432,34	16,79%	R\$ 2.840,73	R\$ 2.840,73	0,01%	98,42%	C
6.1.13.7.6	COTE-33	COTAÇÃO	Cabo de cobre pp condplast 4x 25 mm², 0,6/1 kv	16,00	m	R\$ 151,75	16,79%	R\$ 177,23	R\$ 2.835,68	0,01%	98,43%	C
3.16.3.4	COTH-59	COTAÇÃO	Ventosa triplice função com flanges iso 2531 pn-10 dn 50mm	4,00	pç	R\$ 594,78	16,79%	R\$ 694,64	R\$ 2.778,56	0,01%	98,44%	C
6.1.11.2	91333	SINAPI	Kit de porta de madeira frísada, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, sem fechadura - fornecimento e instalação. af_12/2019	3,00	un	R\$ 729,75	26,91%	R\$ 926,13	R\$ 2.778,39	0,01%	98,45%	C
13.7.26	COTH-295	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm	3,00	pç	R\$ 790,49	16,79%	R\$ 923,21	R\$ 2.769,63	0,01%	98,46%	C
8.7.20	COTH-86	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm	3,00	pç	R\$ 790,40	16,79%	R\$ 923,11	R\$ 2.769,33	0,01%	98,47%	C
6.1.15.3.9.1	97935	SINAPI	Caixa de Inspeção diâmetro de 60mm	3,00	un	R\$ 716,49	26,91%	R\$ 909,30	R\$ 2.727,90	0,01%	98,48%	C
9.7.13	5888	ORSE	Tubo PVC Unifilif PN 200	20,00	m	R\$ 116,61	16,79%	R\$ 136,19	R\$ 2.723,80	0,01%	98,49%	C
9.7.5	COTH-102	COTAÇÃO	Extremidade flange e ponta com aba de vedação F" F" DN 100 PN 10	2,00	un	R\$ 1.165,51	16,79%	R\$ 1.361,20	R\$ 2.722,40	0,01%	98,50%	C
2.5.1	CP-156	COMPOSIÇÃO	Montagem do Conjunto Motobomba Submersível	3,00	cj	R\$ 713,20	26,91%	R\$ 905,12	R\$ 2.715,36	0,01%	98,51%	C
3.8.3.7	92765	SINAPI	Armção de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 20,0 mm - montagem. af_12/2015	174,30	kg	R\$ 12,24	26,91%	R\$ 15,53	R\$ 2.706,88	0,01%	98,52%	C
11.1.4.1.57	COTH-58	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=1910mm	1,00	pç	R\$ 2.300,82	16,79%	R\$ 2.687,13	R\$ 2.687,13	0,01%	98,53%	C
6.1.13.11.2	COTE-39	COTAÇÃO	Quadro de iluminação e força, QD-LF, de sobrepor, metálico, pintura em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra, tensão nominal 380/220, dimensões conforme projeto	1,00	un	R\$ 2.296,03	16,79%	R\$ 2.681,53	R\$ 2.681,53	0,01%	98,54%	C
7.1.14.5.1	COTE-22	COTAÇÃO	Quadro de iluminação e força, QLF-LEAT, de sobrepor, metálico, pintura em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra, tensão nominal 380/220, dimensões conforme projeto	1,00	un	R\$ 2.296,03	16,79%	R\$ 2.681,53	R\$ 2.681,53	0,01%	98,55%	C
9.7.12	COTH-109	COTAÇÃO	Curva 90 com flange F" F" DN 200 PN 10	2,00	un	R\$ 1.145,83	16,79%	R\$ 1.338,21	R\$ 2.676,42	0,01%	98,56%	C
13.7.11	COTH-280	COTAÇÃO	Escada vertical sem guarda-corpo, l=1600mm	1,00	cj	R\$ 2.267,16	16,79%	R\$ 2.647,81	R\$ 2.647,81	0,01%	98,57%	C
13.9.8.1	CP-371	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 2.085,65	26,91%	R\$ 2.646,89	R\$ 2.646,89	0,01%	98,58%	C
2.9.2.3	COTE-89	COTAÇÃO	Cabo para rede modbus rtu deverá ser para uso específico e industrial, 1 par 22awg cobre nu sólido, 65% blindagem em malha de cobre estanhado (cobertura total da blindagem), isolamento em poliolefinas celular, capa de pvc cor preta ou violeta, 300v, 75°C. Belden ou similar;	190,00	m	R\$ 11,92	16,79%	R\$ 13,92	R\$ 2.644,80	0,01%	98,59%	C
4.3.6	3522	SINAPI	JOELHO 90° SOLDÁVEL C/ ROSCA 25X3/4"	900,00	un	R\$ 2,51	16,79%	R\$ 2,93	R\$ 2.637,00	0,01%	98,60%	C
9.11.8.1	CP-324	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 2.067,87	26,91%	R\$ 2.624,33	R\$ 2.624,33	0,01%	98,60%	C
7.1.4.41	COTH-173	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=2287mm	1,00	pç	R\$ 2.241,36	16,79%	R\$ 2.617,69	R\$ 2.617,69	0,01%	98,61%	C
11.1.4.1.33	COTH-34	COTAÇÃO	Junta de desmontagem travada axialmente, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm	4,00	pç	R\$ 559,79	16,79%	R\$ 653,78	R\$ 2.615,12	0,01%	98,62%	C
6.1.4.1.52	COTH-137	COTAÇÃO	Tubo com ponta, flange e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=620mm	2,00	pç	R\$ 1.111,28	16,79%	R\$ 1.297,86	R\$ 2.595,72	0,01%	98,63%	C
7.1.4.39	COTH-171	COTAÇÃO	Tubo com ponta, flange e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=620mm	2,00	pç	R\$ 1.111,28	16,79%	R\$ 1.297,86	R\$ 2.595,72	0,01%	98,64%	C
2.4.26	COTH-199	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=1660mm	1,00	pç	R\$ 2.212,68	16,79%	R\$ 2.584,19	R\$ 2.584,19	0,01%	98,65%	C
11.1.4.1.9	COTH-240	COTAÇÃO	Suporte completo (SP-04)	1,00	cj	R\$ 2.173,96	16,79%	R\$ 2.538,97	R\$ 2.538,97	0,01%	98,66%	C
9.12.1.5	COTE-137	COTAÇÃO	Medidor/transmissor de pressão tipo piezo resistivo, para instalar em tubulação; sinal de saída 4-20ma; 12 a 28vcc; grau de proteção ip68; conexão ao processo 1/2" bps. Range de medição 0 a 10 bar. Conforme especificações técnicas ou similar;	1,00	un	R\$ 2.163,73	16,79%	R\$ 2.527,02	R\$ 2.527,02	0,01%	98,67%	C
11.2.11.1.5	COTE-120	COTAÇÃO	Medidor/transmissor de pressão tipo piezo resistivo, para instalar em tubulação; sinal de saída 4-20ma; 12 a 28vcc; grau de proteção ip68; conexão ao processo 1/2" bps. Range de medição 0 a 10 bar. Conforme especificações técnicas ou similar;	1,00	un	R\$ 2.163,73	16,79%	R\$ 2.527,02	R\$ 2.527,02	0,01%	98,68%	C
13.9.9.1.5	COTE-152	COTAÇÃO	MEDIDOR/TRANSMISSOR DE PRESSÃO TIPO PIEZO RESISTIVO, para instalar em tubulação; sinal de saída 4-20ma; 12 a 28vcc; grau de proteção ip68; conexão ao processo 1/2" bps. Range de medição 0 a 10 bar. Conforme especificações técnicas ou similar;	1,00	un	R\$ 2.163,73	16,79%	R\$ 2.527,02	R\$ 2.527,02	0,01%	98,69%	C
7.1.14.1.4	14105	ORSE	Luminaria de sobrepor em chapa de aço para 2 lâmpadas fluorescentes de "18" w, aletada, completa (lâmpadas e reator inclusos)	10,00	un	R\$ 210,87	16,79%	R\$ 246,28	R\$ 2.462,80	0,01%	98,69%	C
6.1.4.2.10	CP-109	COMPOSIÇÃO	Instalagem e Montagem das Bomba centrífuga autoscavante	3,00	cj	R\$ 626,37	26,91%	R\$ 794,93	R\$ 2.384,79	0,01%	98,70%	C
11.1.4.1.37	COTH-39	COTAÇÃO	Curva 90°, com bolsas e junta elástica jgs, ø150mm	4,00	pç	R\$ 506,00	16,79%	R\$ 590,95	R\$ 2.363,80	0,01%	98,71%	C
13.9.5.1	COTE-64	COTAÇÃO	Quadro geral de baixa tensão, identificação QGBT, de sobrepor, montado em armário metálico, pintura em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra.	1,00	un	R\$ 2.022,69	16,79%	R\$ 2.362,30	R\$ 2.362,30	0,01%	98,72%	C
6.1.6.4	87265	SINAPI	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20x20 cm, argamassa tipo ac i, aplicadas em ambientes de área menor que 5 m² a meia altura das paredes. af_06/2015	32,64	m2	R\$ 56,96	26,91%	R\$ 72,29	R\$ 2.359,55	0,01%	98,73%	C
2.4.20	COTH-193	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm	3,00	pç	R\$ 669,40	16,79%	R\$ 781,79	R\$ 2.345,37	0,01%	98,74%	C
2.8.1.11	COTE-01	COTAÇÃO	Para-raios em zinco de distribuição polimérico para baixa tensão 220 v fn - 10k a	3,00	un	R\$ 669,13	16,79%	R\$ 781,47	R\$ 2.344,41	0,01%	98,74%	C
6.1.13.1.11	COTE-28	COTAÇÃO	Para-raios em zinco de distribuição polimérico para baixa tensão 220 v fn - 10k a	3,00	un	R\$ 669,13	16,79%	R\$ 781,47	R\$ 2.344,41	0,01%	98,75%	C
3.8.5.27	COTH-330	COTAÇÃO	Tubo com flanges e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=1250mm	1,00	pç	R\$ 2.006,29	16,79%	R\$ 2.343,15	R\$ 2.343,15	0,01%	98,76%	C
3.17.3.14	COTH-69	COTAÇÃO	Tubo com ponta e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=527mm	2,00	pç	R\$ 992,76	16,79%	R\$ 1.159,45	R\$ 2.318,90	0,01%	98,77%	C
6.1.14.2.1	COTE-107	COTAÇÃO	Cabo af-4 para transmissão de sinal 4c x 22awg pt blindado (shield), com isolamento primária em pvc de 90°C, blindagem individual e total eletrostática com enfusamento em helice de fita de mylar e capa externa em pvc na cor preta, Fah, Pekon ou similar.	180,00	m	R\$ 10,91	16,79%	R\$ 12,75	R\$ 2.295,00	0,01%	98,78%	C
3.8.5.9	COTH-24	COTAÇÃO	Válvula gaveta com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borraça, corpo curto c/ volante euro 23, u=2205 50mm	2,00	cj	R\$ 969,64	16,79%	R\$ 1.132,44	R\$ 2.264,88	0,01%	98,78%	C



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)	PERCENTAGEM PARCIAL	PERCENTAGEM ACUMULADA	CLASSE
2.4.22	COTH-195	COTAÇÃO	Curva 22°30', com flanges, pn-10, furação conforme 2531, ø100mm	6,00	pç	R\$ 319,84	16,79%	R\$ 373,54	R\$ 2.241,24	0,01%	98,79%	C
3.5.3.1	94974	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/ brita 1) - preparo manual.	3,99	m3	R\$ 438,45	26,91%	R\$ 556,44	R\$ 2.222,14	0,01%	98,80%	C
11.2.11.2.38	COTE-132	COTAÇÃO	As built - eeat 03	1,00	un	R\$ 1.740,61	26,91%	R\$ 2.209,01	R\$ 2.209,01	0,01%	98,81%	C
7.1.5.6	CP-374	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão em aço carbono 50 à 150 mm	172,00	un	R\$ 10,11	26,91%	R\$ 12,83	R\$ 2.206,76	0,01%	98,82%	C
3.16.3.3	COTH-254	COTAÇÃO	Acessórios p/ flanges, ø50mm, pn10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm	36,00	cj	R\$ 52,48	16,79%	R\$ 61,29	R\$ 2.206,44	0,01%	98,82%	C
6.1.4.1.10	COTH-284	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø100mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm	20,00	cj	R\$ 94,27	16,79%	R\$ 110,09	R\$ 2.201,80	0,01%	98,83%	C
10.1.3.8	CP-627	COMPOSIÇÃO	Solo-cimento compactado - Traço 1:1:5, inclusive cimento e areia grossa comercial	4,97	m3kcm	R\$ 347,28	26,91%	R\$ 440,73	R\$ 2.189,71	0,01%	98,84%	C
3.11.5.14	COTH-85	COTAÇÃO	Te de foto 150x100 mm	2,00	un	R\$ 935,01	16,79%	R\$ 1.092,00	R\$ 2.184,00	0,01%	98,85%	C
11.1.4.1.45	COTH-46	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=1220mm	1,00	pç	R\$ 1.863,82	16,79%	R\$ 2.176,76	R\$ 2.176,76	0,01%	98,85%	C
2.8.9.3	COTE-24	COTAÇÃO	Quadro de iluminação e força, QLF-CAP, de embutir, metálico, pintura em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra, tensão nominal 380/200, dimensões conforme projeto	1,00	un	R\$ 1.858,69	16,79%	R\$ 2.170,76	R\$ 2.170,76	0,01%	98,86%	C
11.1.4.1.39	COTH-40	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531 ø100mm, l=840mm	1,00	pç	R\$ 1.835,23	16,79%	R\$ 2.143,36	R\$ 2.143,36	0,01%	98,87%	C
6.1.4.1.50	COTH-135	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=2000mm	1,00	pç	R\$ 1.828,07	16,79%	R\$ 2.135,01	R\$ 2.135,01	0,01%	98,88%	C
7.1.4.37	COTH-169	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=2000mm	1,00	pç	R\$ 1.828,07	16,79%	R\$ 2.135,01	R\$ 2.135,01	0,01%	98,88%	C
6.1.15.3.9.2	99262	SINAPI	Caixa de Drenagem 0,80x0,80	3,00	un	R\$ 559,59	26,91%	R\$ 710,18	R\$ 2.130,54	0,01%	98,89%	C
8.7.8	COTH-75	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø150mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm	11,00	cj	R\$ 165,51	16,79%	R\$ 193,30	R\$ 2.126,30	0,01%	98,90%	C
2.4.1.3	COTH-186	COTAÇÃO	Ventosa triplice com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø50mm	3,00	cj	R\$ 594,78	16,79%	R\$ 694,64	R\$ 2.083,92	0,01%	98,91%	C
6.1.14.2.36	COTE-115	COTAÇÃO	As built - EEAT 02	1,00	un	R\$ 1.634,56	26,91%	R\$ 2.074,41	R\$ 2.074,41	0,01%	98,91%	C
6.1.15.1.33	86932	SINAPI	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - padrão médio, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação. af. 01/2020	3,00	un	R\$ 538,80	26,91%	R\$ 683,79	R\$ 2.051,37	0,01%	98,92%	C
9.7.11	COTH-108	COTAÇÃO	Extremidade flange e ponta com aba de vedação F°F DN 200 PN 10	1,00	un	R\$ 1.754,82	16,79%	R\$ 2.049,45	R\$ 2.049,45	0,01%	98,93%	C
9.7.6	COTH-103	COTAÇÃO	Registro chato com flanges e/ volante F°F DN 100 PN 10	1,00	un	R\$ 1.749,35	16,79%	R\$ 2.043,07	R\$ 2.043,07	0,01%	98,94%	C
9.11.5.1	COTE-52	COTAÇÃO	Quadro geral de baixa tensão, identificação QGBT, de sobrepor, montado em armário metálico, pintura em epóxi na cor cinza, barramentos de fase, neutro e terra	1,00	un	R\$ 1.749,35	16,79%	R\$ 2.043,07	R\$ 2.043,07	0,01%	98,94%	C
11.1.4.1.21	COTH-22	COTAÇÃO	Valvula gaveta com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, cunha de borracha, corpo curto e/ volante euro 23, ø100mm	1,00	cj	R\$ 1.746,07	16,79%	R\$ 2.039,24	R\$ 2.039,24	0,01%	98,95%	C
10.4.4.2	100322	SINAPI	Lastro com material granular (pedra britada n.3), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de "10 cm", af. 07/2019	10,44	m3	R\$ 153,70	26,91%	R\$ 195,06	R\$ 2.036,43	0,01%	98,96%	C
6.1.4.1.59	COTH-144	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=2000mm	1,00	pç	R\$ 1.726,39	16,79%	R\$ 2.016,25	R\$ 2.016,25	0,01%	98,96%	C
2.8.1.5	3542	ORSE	Cruzeta de concreto tipo T 1900 mm	6,00	un	R\$ 284,00	16,79%	R\$ 331,68	R\$ 1.990,08	0,01%	98,97%	C
8.7.7	COTH-74	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø100mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm	18,00	cj	R\$ 94,27	16,79%	R\$ 110,09	R\$ 1.981,62	0,01%	98,98%	C
13.7.9	COTH-278	COTAÇÃO	Grade de piso pultrudada, 1900mmx640mm	1,00	cj	R\$ 1.693,79	16,79%	R\$ 1.978,18	R\$ 1.978,18	0,01%	98,98%	C
6.1.4.1.34	COTH-120	COTAÇÃO	Junção 45° com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø50mm x Ø50mm	2,00	pç	R\$ 841,88	16,79%	R\$ 983,23	R\$ 1.966,46	0,01%	98,99%	C
6.1.4.1.43	COTH-129	COTAÇÃO	Redução excêntrica, ø 6" x 1 1/2 ", conforme projeto	3,00	pç	R\$ 559,79	16,79%	R\$ 653,78	R\$ 1.961,34	0,01%	99,00%	C
7.1.4.48	COTH-180	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=350mm	3,00	pç	R\$ 557,75	16,79%	R\$ 651,40	R\$ 1.954,20	0,01%	99,01%	C
10.3.1.6	91928	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af. 12/2015	200,00	m	R\$ 7,70	26,91%	R\$ 9,77	R\$ 1.954,00	0,01%	99,01%	C
3.16.4.1	97143	SINAPI	Assentamento de tubo em ferro fundido, junta elástica, diam.= 150 mm	256,51	m	R\$ 5,96	26,91%	R\$ 7,56	R\$ 1.939,23	0,01%	99,02%	C
7.1.4.24	COTH-156	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm	4,00	pç	R\$ 415,00	16,79%	R\$ 484,67	R\$ 1.938,68	0,01%	99,03%	C
6.1.4.1.39	COTH-125	COTAÇÃO	Curva 90°, com bolsas e junta elástica jgs, ø150mm	3,00	pç	R\$ 550,13	16,79%	R\$ 642,50	R\$ 1.927,50	0,01%	99,03%	C
6.1.4.1.28	COTH-118	COTAÇÃO	Curva 90°, com bolsas, cl-12-jei, conforme nbr 7675, Ø60mm	6,00	pç	R\$ 273,34	16,79%	R\$ 319,23	R\$ 1.915,38	0,01%	99,04%	C
6.1.4.1.42	COTH-128	COTAÇÃO	Redução concêntrica, ø 6" x 1 1/4 ", conforme projeto	3,00	pç	R\$ 546,68	16,79%	R\$ 638,46	R\$ 1.915,38	0,01%	99,05%	C
3.8.6.5	103137	SINAPI	Assentamento de conexões de pvc deflato, junta elástica, diam.= 80 mm	44,00	un	R\$ 34,17	26,91%	R\$ 43,37	R\$ 1.908,28	0,01%	99,05%	C
13.7.41	COTH-310	COTAÇÃO	Tubo com flanges e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150 mm, l=700mm	1,00	pç	R\$ 1.617,06	16,79%	R\$ 1.888,56	R\$ 1.888,56	0,01%	99,06%	C
7.1.4.38	COTH-170	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=190mm	1,00	pç	R\$ 1.615,03	16,79%	R\$ 1.886,19	R\$ 1.886,19	0,01%	99,07%	C
11.1.4.1.43	COTH-44	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=190mm	1,00	pç	R\$ 1.614,92	16,79%	R\$ 1.886,06	R\$ 1.886,06	0,01%	99,07%	C
13.7.8	COTH-277	COTAÇÃO	Grade de piso pultrudada, 1800mmx640mm	1,00	cj	R\$ 1.604,65	16,79%	R\$ 1.874,07	R\$ 1.874,07	0,01%	99,08%	C
7.1.4.30	COTH-162	COTAÇÃO	Redução excêntrica, ø 1 1/2 x ø 100mm ", conforme projeto	3,00	pç	R\$ 534,30	16,79%	R\$ 624,01	R\$ 1.872,03	0,01%	99,09%	C
2.4.16	COTH-189	COTAÇÃO	Junta de desmontagem travada axialmente, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm	1,00	pç	R\$ 1.596,90	16,79%	R\$ 1.865,02	R\$ 1.865,02	0,01%	99,09%	C
11.1.4.1.34	COTH-35	COTAÇÃO	Tê, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm	1,00	pç	R\$ 1.596,90	16,79%	R\$ 1.865,02	R\$ 1.865,02	0,01%	99,10%	C
2.8.3.12	2510	SINAPI	Rele fotoeletrico interno e externo bivolt 1000 w, de conector, sem base	45,00	un	R\$ 35,46	16,79%	R\$ 41,41	R\$ 1.863,45	0,01%	99,11%	C
10.3.3.18	COTE-14	COTAÇÃO	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 4 mm2, 0,6/1 KV	56,00	m	R\$ 28,01	16,79%	R\$ 32,71	R\$ 1.831,76	0,01%	99,11%	C
6.1.13.9.13	11095	ORSE	Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	127,00	m	R\$ 12,30	16,79%	R\$ 14,37	R\$ 1.824,99	0,01%	99,12%	C
11.1.4.1.8	COTH-239	COTAÇÃO	Suporte completo (SP-03)	1,00	cj	R\$ 1.554,03	16,79%	R\$ 1.814,95	R\$ 1.814,95	0,01%	99,12%	C
2.8.3.6	995	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-stl, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secão nominal 16 mm2	80,00	m	R\$ 19,31	16,79%	R\$ 22,55	R\$ 1.804,00	0,01%	99,13%	C
2.9.1.7	COTE-78	COTAÇÃO	Suporte para fixação do medidor de nível ultra-sônico em chapa de aço 3/16" conforme detalhe em projeto.	9,00	un	R\$ 171,44	16,79%	R\$ 200,22	R\$ 1.801,98	0,01%	99,14%	C
2.4.27	COTH-200	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=463mm	1,00	pç	R\$ 1.539,36	16,79%	R\$ 1.797,82	R\$ 1.797,82	0,01%	99,14%	C
3.16.3.14	COTH-72	COTAÇÃO	Tubo com ponta e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=527mm	2,00	pç	R\$ 755,97	16,79%	R\$ 882,90	R\$ 1.765,80	0,01%	99,15%	C
7.1.4.31	COTH-163	COTAÇÃO	Redução concentrica - ø80mm x ø 150mm - conforme projeto	3,00	pç	R\$ 503,17	16,79%	R\$ 587,65	R\$ 1.762,95	0,01%	99,16%	C
2.8.1.16	996	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-stl, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secão nominal 25 mm2	50,00	m	R\$ 29,95	16,79%	R\$ 34,98	R\$ 1.749,00	0,01%	99,16%	C
2.4.28	COTH-201	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=305mm	1,00	pç	R\$ 1.483,05	16,79%	R\$ 1.732,06	R\$ 1.732,06	0,01%	99,17%	C
7.1.5.7	CP-106	COMPOSIÇÃO	Instalação das Bomba centrífuga	3,00	cj	R\$ 452,85	26,91%	R\$ 574,71	R\$ 1.724,13	0,01%	99,17%	C
6.1.4.1.36	COTH-122	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm	3,00	pç	R\$ 487,70	16,79%	R\$ 569,59	R\$ 1.708,77	0,01%	99,18%	C
2.8.1.9	18211	SEINFCE	Chave fusível indicadora unipolar 15kv-300a corrente ruptura 2,0 kv	6,00	un	R\$ 241,09	16,79%	R\$ 281,57	R\$ 1.689,42	0,01%	99,19%	C
2.9.2.10	21128	SINAPI	Eléttrodo em aço galvanizado eletrolítico, leve, diametro 3/4", parede de 0,90 mm	247,00	m	R\$ 5,85	16,79%	R\$ 6,83	R\$ 1.687,01	0,01%	99,19%	C
6.1.4.1.58	COTH-143	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=1600mm	1,00	pç	R\$ 1.443,22	16,79%	R\$ 1.685,54	R\$ 1.685,54	0,01%	99,20%	C



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)	PERCENTAGEM PARCIAL	PERCENTAGEM ACUMULADA	CLASSE
7.1.4.44	COTH-176	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=1600mm	1,00	pç	R\$ 1.443,22	16,79%	R\$ 1.685,54	R\$ 1.685,54	0,01%	99,20%	C
6.1.4.1.60	COTH-145	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=580mm	2,00	pç	R\$ 721,60	16,79%	R\$ 842,76	R\$ 1.685,52	0,01%	99,21%	C
7.1.4.46	COTH-178	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=580mm	2,00	pç	R\$ 721,60	16,79%	R\$ 842,76	R\$ 1.685,52	0,01%	99,22%	C
11.1.4.1.22	COTH-23	COTAÇÃO	Ventosa triplice com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø50mm	1,00	cj	R\$ 1.422,87	16,79%	R\$ 1.661,77	R\$ 1.661,77	0,01%	99,22%	C
8.7.28	COTH-88	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm, l=1740mm	1,00	pç	R\$ 1.415,89	16,79%	R\$ 1.653,61	R\$ 1.653,61	0,01%	99,23%	C
2.9.1.8	COTE-79	COTAÇÃO	Suporte para fixação de transmissor (1,50x0,40x0,10m)	3,00	un	R\$ 471,23	16,79%	R\$ 550,35	R\$ 1.651,05	0,01%	99,23%	C
2.8.1.12	4276	SINAPI	Para-raios de distribuidor, tensão nominal 15 kv, corrente nominal de descarga 5 ka	6,00	un	R\$ 235,46	16,79%	R\$ 274,99	R\$ 1.649,94	0,01%	99,24%	C
6.1.4.1.53	COTH-138	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm, l=340mm	2,00	pç	R\$ 703,03	16,79%	R\$ 821,06	R\$ 1.642,12	0,01%	99,25%	C
7.1.4.40	COTH-172	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm, l=340mm	2,00	pç	R\$ 703,03	16,79%	R\$ 821,06	R\$ 1.642,12	0,01%	99,25%	C
3.8.5.19	COTH-328	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø50mm, l=1600mm	1,00	pç	R\$ 1.404,95	16,79%	R\$ 1.640,84	R\$ 1.640,84	0,01%	99,26%	C
13.7.6	COTH-275	COTAÇÃO	Grade de piso pultrudada, com aberturas e dimensões conforme projeto (detalhe a)	1,00	cj	R\$ 1.392,92	16,79%	R\$ 1.626,80	R\$ 1.626,80	0,01%	99,26%	C
13.7.7	COTH-276	COTAÇÃO	Grade de piso pultrudada, com aberturas e dimensões conforme projeto (detalhe a)	1,00	cj	R\$ 1.392,92	16,79%	R\$ 1.626,80	R\$ 1.626,80	0,01%	99,27%	C
6.1.4.1.35	COTH-121	COTAÇÃO	Crivo, com flange, pn-10, furação iso 2531 Ø50mm	3,00	pç	R\$ 459,20	16,79%	R\$ 536,30	R\$ 1.608,90	0,01%	99,27%	C
7.1.4.23	COTH-155	COTAÇÃO	Crivo, com flange, pn-10, furação iso 2531 Ø50mm	3,00	pç	R\$ 459,20	16,79%	R\$ 536,30	R\$ 1.608,90	0,01%	99,28%	C
6.1.13.5.8	COTE-31	COTAÇÃO	Refletor em aço galvanizado, com pintura eletrolítica, ip66, vidro temperado, com lâmpada de led 100w. Altura da instalação a definir.	3,00	un	R\$ 451,41	16,79%	R\$ 527,20	R\$ 1.581,60	0,01%	99,28%	C
6.1.13.5.5	13515	ORSE	Luminária hermética ip-65 para 2 duas lâmpadas de 14/16/18/20 w (nao inclui reator e lâmpadas)	13,00	un	R\$ 102,54	16,79%	R\$ 119,76	R\$ 1.556,88	0,01%	99,29%	C
10.3.1.23	CPI-95	COMPOSIÇÃO	Travessa para rosca de 1/2"	12,00	un	R\$ 110,71	16,79%	R\$ 129,30	R\$ 1.551,60	0,01%	99,30%	C
11.1.4.1.41	COTH-42	COTAÇÃO	Tubo com flange pn-10, furação conforme iso 2531 e bolsa com junta elástica jgs, ø100mm, l=800mm	1,00	pç	R\$ 1.326,21	16,79%	R\$ 1.548,88	R\$ 1.548,88	0,01%	99,30%	C
7.1.4.42	COTH-174	COTAÇÃO	Tubo com pontas p/ junta elástica jgs, Ø150mm, l=1000mm - k7	2,00	pç	R\$ 662,49	16,79%	R\$ 773,72	R\$ 1.547,44	0,01%	99,31%	C
7.1.4.34	COTH-167	COTAÇÃO	Crivo, com flange, pn-10, furação iso 2531 Ø200mm	3,00	pç	R\$ 440,62	16,79%	R\$ 514,60	R\$ 1.543,80	0,01%	99,31%	C
9.12.2.31	COTE-147	COTAÇÃO	As built - RAP externo cunhada	1,00	un	R\$ 1.199,41	26,91%	R\$ 1.522,17	R\$ 1.522,17	0,01%	99,32%	C
13.9.9.2.30	COTE-162	COTAÇÃO	As built - rel dma joão	1,00	un	R\$ 1.199,41	26,91%	R\$ 1.522,17	R\$ 1.522,17	0,01%	99,32%	C
8.7.35	COTH-95	COTAÇÃO	Tubo com ponta, flange e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=680mm	1,00	pç	R\$ 1.292,66	16,79%	R\$ 1.509,70	R\$ 1.509,70	0,01%	99,33%	C
8.7.33	COTH-93	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm, l=1540mm	1,00	pç	R\$ 1.280,09	16,79%	R\$ 1.495,02	R\$ 1.495,02	0,01%	99,33%	C
3.8.5.16	COTH-292	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø80mm	3,00	pç	R\$ 424,66	16,79%	R\$ 495,96	R\$ 1.487,88	0,01%	99,34%	C
3.8.5.13	COTH-31	COTAÇÃO	Tê, com bolsas e junta elástica jgs, ø150mm	2,00	pç	R\$ 633,09	16,79%	R\$ 739,39	R\$ 1.478,78	0,01%	99,34%	C
2.8.7.4	34643	SINAPI	Caixa de inspeção para aterramento e para raios, em polipropileno, diametro = 300 mm x altura = 400 mm	34,00	un	R\$ 36,94	16,79%	R\$ 43,14	R\$ 1.466,76	0,01%	99,35%	C
4.3.7	3906	SINAPI	Luva sr 25 mmx 3/4"	800,00	un	R\$ 1,57	16,79%	R\$ 1,83	R\$ 1.464,00	0,01%	99,35%	C
6.1.4.1.5	CPI-82	COMPOSIÇÃO	Perfil 1.4" x 4" x 1/4"	23,00	pç	R\$ 54,02	16,79%	R\$ 63,09	R\$ 1.451,07	0,01%	99,36%	C
13.7.44	COTH-313	COTAÇÃO	Tubo com flange pn-10, furação conforme iso 2531 e bolsa com junta elástica jgs, Ø150mm, l=1300mm	1,00	pç	R\$ 1.231,11	16,79%	R\$ 1.437,82	R\$ 1.437,82	0,01%	99,36%	C
2.10.5	94274	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho curvo, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário), af_06/2016	20,00	m	R\$ 56,16	26,91%	R\$ 71,27	R\$ 1.425,40	0,01%	99,37%	C
6.1.15.3.7.2	36365	SINAPI	Tubo PVC para esgoto 100mm	30,00	m	R\$ 40,23	16,79%	R\$ 46,98	R\$ 1.409,40	0,00%	99,37%	C
11.1.4.2.10	CP-628	COMPOSIÇÃO	Instalação e Montagem das Bomba centrífuga autossucorvante	2,00	cj	R\$ 554,60	26,91%	R\$ 703,84	R\$ 1.407,68	0,00%	99,38%	C
10.3.3.15	COTE-11	COTAÇÃO	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 2,5 mm2, 0,6/1 KV	72,00	m	R\$ 16,38	16,79%	R\$ 19,13	R\$ 1.377,36	0,00%	99,38%	C
2.8.5.3	COTE-10	COTAÇÃO	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 2,5 mm2, 0,6/1 KV	100,00	m	R\$ 11,64	16,79%	R\$ 13,60	R\$ 1.360,00	0,00%	99,39%	C
10.3.3.16	COTE-12	COTAÇÃO	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 0,6/1 KV	55,00	m	R\$ 21,04	16,79%	R\$ 24,58	R\$ 1.351,90	0,00%	99,39%	C
5.3.7	II802	SEINFCE	Registro gaveta dn 50 mm	8,00	un	R\$ 143,12	16,79%	R\$ 167,15	R\$ 1.337,20	0,00%	99,40%	C
9.1.1.3.6	97881	SINAPI	Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m. Af. 12/2020	10,00	un	R\$ 105,10	26,91%	R\$ 133,38	R\$ 1.333,80	0,00%	99,40%	C
6.1.4.1.20	CPI-69	COMPOSIÇÃO	Válvula de retenção ø60mm com rosca bsp	2,00	pç	R\$ 567,23	16,79%	R\$ 662,47	R\$ 1.324,94	0,00%	99,41%	C
13.7.30	COTH-299	COTAÇÃO	Tubo com ponta, flange e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=450mm	1,00	pç	R\$ 1.129,85	16,79%	R\$ 1.319,55	R\$ 1.319,55	0,00%	99,41%	C
2.8.3.13	39380	SINAPI	Base para rele com suporte metalico	55,00	un	R\$ 20,28	16,79%	R\$ 23,69	R\$ 1.302,95	0,00%	99,42%	C
6.1.15.3.7.1	41936	SINAPI	Tubo PVC para esgoto 150mm	14,00	m	R\$ 78,91	16,79%	R\$ 92,16	R\$ 1.290,24	0,00%	99,42%	C
2.8.7.9	9691	ORSE	Molde de solda exotérmica 5/8	3,00	un	R\$ 364,80	16,79%	R\$ 426,05	R\$ 1.278,15	0,00%	99,43%	C
11.1.4.1.32	COTH-33	COTAÇÃO	Redução excêntrica, ø 6" x 1 1/2", conforme projeto	2,00	pç	R\$ 546,68	16,79%	R\$ 638,46	R\$ 1.276,92	0,00%	99,43%	C
1.2	CP-37	COMPOSIÇÃO	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2.0 X 1,125* M	10,50	M2	R\$ 95,63	26,91%	R\$ 121,36	R\$ 1.274,28	0,00%	99,43%	C
9.1.1.4.1	CP-327	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 991,73	26,91%	R\$ 1.258,61	R\$ 1.258,61	0,00%	99,44%	C
6.1.4.1.65	41930	SINAPI	Tubo pvc ponta e bolsa para esgoto junta elástica Ø200mm	8,00	m	R\$ 134,01	16,79%	R\$ 156,51	R\$ 1.252,08	0,00%	99,44%	C
2.9.2.45	10339	ORSE	Molde de solda exotérmica tipo "x" para cabo cobre nu 50 mm²	5,00	un	R\$ 214,09	16,79%	R\$ 250,04	R\$ 1.250,20	0,00%	99,45%	C
6.1.13.6.1	CP-253	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 974,72	26,91%	R\$ 1.237,01	R\$ 1.237,01	0,00%	99,45%	C
2.8.1.23	7576	SINAPI	Suporte em aço galvanizado para transformador para poste duplo 1 185 x 95 mm, chapa de 5/16"	4,00	un	R\$ 261,13	16,79%	R\$ 304,97	R\$ 1.219,88	0,00%	99,46%	C
13.7.27	COTH-296	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges e pé, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150m	1,00	pç	R\$ 1.043,06	16,79%	R\$ 1.218,19	R\$ 1.218,19	0,00%	99,46%	C
10.3.4.1	CP-365	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 956,25	26,91%	R\$ 1.213,58	R\$ 1.213,58	0,00%	99,47%	C
13.7.40	COTH-309	COTAÇÃO	Tubo com ponta, flange e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm, l=500mm	1,00	pç	R\$ 1.029,93	16,79%	R\$ 1.202,86	R\$ 1.202,86	0,00%	99,47%	C
13.9.4.1	CP-369	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 943,27	26,91%	R\$ 1.197,10	R\$ 1.197,10	0,00%	99,47%	C
3.8.5.23	CPI-06	COMPOSIÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø50mm, l=1000mm	1,00	pç	R\$ 1.021,94	16,79%	R\$ 1.193,52	R\$ 1.193,52	0,00%	99,48%	C
6.1.15.1.34	CP-246	COMPOSIÇÃO	Caixa d'água em fibrocimento - instalada, apoiada sobre madeira, cap. 250 litros	2,00	un	R\$ 466,29	26,91%	R\$ 591,77	R\$ 1.183,54	0,00%	99,48%	C
2.8.3.2	39246	SINAPI	Eletroduto/duto head flexível parede simples, corrugacao helicoidal, cor preta, sem rosca, de 1 1/2", crc 680 n, para cabeamento subterraneo (nhr 15715)	161,90	m	R\$ 6,26	16,79%	R\$ 7,31	R\$ 1.183,49	0,00%	99,49%	C
6.1.4.1.27	COTH-117	COTAÇÃO	Junção com bolsas, cl-12-jei, conforme nhr 7675, Ø60mm	2,00	pç	R\$ 505,13	16,79%	R\$ 589,94	R\$ 1.179,88	0,00%	99,49%	C
2.8.5.2	2446	SINAPI	Eletroduto/duto head flexível parede simples, corrugacao helicoidal, cor preta, sem rosca, de 2", crc 680 n, para cabeamento subterraneo (nhr 15715)	112,00	m	R\$ 8,99	16,79%	R\$ 10,50	R\$ 1.176,00	0,00%	99,49%	C
6.1.4.1.57	COTH-142	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=975mm	1,00	pç	R\$ 1.000,21	16,79%	R\$ 1.168,14	R\$ 1.168,14	0,00%	99,50%	C
7.1.4.43	COTH-175	COTAÇÃO	Tubo com ponta p/ junta elástica jgs e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=975mm	1,00	pç	R\$ 1.000,21	16,79%	R\$ 1.168,14	R\$ 1.168,14	0,00%	99,50%	C
8.7.29	COTH-89	COTAÇÃO	Tubo com ponta, flange e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm, l=450mm	1,00	pç	R\$ 996,04	16,79%	R\$ 1.163,28	R\$ 1.163,28	0,00%	99,51%	C
2.4.21	COTH-194	COTAÇÃO	Curva 90°, com bolsas e junta elástica jgs, ø100mm	3,00	pç	R\$ 331,97	16,79%	R\$ 387,71	R\$ 1.163,13	0,00%	99,51%	C
6.1.4.1.14	CPI-89	COMPOSIÇÃO	Grelha 300 x 300mm, ø1/2", malha 50 x 50mm	3,00	pç	R\$ 331,56	16,79%	R\$ 387,23	R\$ 1.161,69	0,00%	99,51%	C



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)	PERCENTAGEM PARCIAL	PERCENTAGEM ACUMULADA	CLASSE
6.1.11.6	93199	SINAPI	Contraverga moldada in loco com utilização de blocos canaletas para vãos de mais de 1,5 m de comprimento. af. 03/2016	19,10	m	R\$ 47,92	26,91%	R\$ 60,82	R\$ 1.161,66	0,00%	99,52%	C
9.7.3	COTH-100	COTAÇÃO	Curva 90 com flange F" F" DN 100 PN 10 L	2,00	un	R\$ 487,70	16,79%	R\$ 569,59	R\$ 1.139,18	0,00%	99,52%	C
11.1.11.2	90841	SINAPI	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 60x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. af. 12/2019	1,00	un	R\$ 896,15	26,91%	R\$ 1.137,30	R\$ 1.137,30	0,00%	99,53%	C
3.17.3.11	COTH-66	COTAÇÃO	Tubo com ponta e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=236mm	2,00	pç	R\$ 479,98	16,79%	R\$ 560,57	R\$ 1.121,14	0,00%	99,53%	C
6.1.4.1.38	COTH-124	COTAÇÃO	Tê de redução, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø10mm x 50mm	1,00	pç	R\$ 954,49	16,79%	R\$ 1.114,75	R\$ 1.114,75	0,00%	99,53%	C
3.12.6.3	11289	SINAPI	Assentamento de Tampão para registro, com abertura livre de 100mm em Fofo	8,00	un	R\$ 118,07	16,79%	R\$ 137,89	R\$ 1.103,12	0,00%	99,54%	C
9.11.1.12	3972	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3/4" x 3m	13,00	un	R\$ 71,25	16,79%	R\$ 83,21	R\$ 1.081,73	0,00%	99,54%	C
2.9.1.17	1649	ORSE	No-break 110/220v 1,2 kva com 03 saídas 110v ac	1,00	un	R\$ 912,39	16,79%	R\$ 1.065,58	R\$ 1.065,58	0,00%	99,55%	C
7.1.14.2.1	CP-325	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 836,46	26,91%	R\$ 1.061,55	R\$ 1.061,55	0,00%	99,55%	C
13.7.37	COTH-306	COTAÇÃO	Tubo com ponta, flange e aba de vedação, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø80mm, l=500mm	1,00	pç	R\$ 907,48	16,79%	R\$ 1.059,84	R\$ 1.059,84	0,00%	99,55%	C
13.7.29	COTH-298	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=400mm	1,00	pç	R\$ 903,11	16,79%	R\$ 1.054,74	R\$ 1.054,74	0,00%	99,56%	C
2.9.2.2	39599	SINAPI	Cabo de rede, par trancado u/utp, 4 pares, categoria 6 (cat 6), isolamento pvc (kzh)	134,00	m	R\$ 6,61	16,79%	R\$ 7,72	R\$ 1.034,48	0,00%	99,56%	C
6.1.4.1.49	COTH-134	COTAÇÃO	Tubo com flange pn-10, furação conforme iso 2531 e bolsa com junta elástica jgs, Ø100mm, l=950mm	1,00	pç	R\$ 880,14	16,79%	R\$ 1.027,92	R\$ 1.027,92	0,00%	99,56%	C
7.1.4.36	COTH-168	COTAÇÃO	Tubo com flange pn-10, furação conforme iso 2531 e bolsa com junta elástica jgs, Ø100mm, l=950mm	1,00	pç	R\$ 880,14	16,79%	R\$ 1.027,92	R\$ 1.027,92	0,00%	99,57%	C
8.7.34	COTH-94	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm, l=360mm	1,00	pç	R\$ 874,79	16,79%	R\$ 1.021,67	R\$ 1.021,67	0,00%	99,57%	C
6.1.4.1.33	COTH-119	COTAÇÃO	Tê, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø50mm	2,00	pç	R\$ 437,34	16,79%	R\$ 510,77	R\$ 1.021,54	0,00%	99,58%	C
1.4.7	CP-618	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.	1,00	UND	R\$ 796,54	26,91%	R\$ 1.010,89	R\$ 1.010,89	0,00%	99,58%	C
2.9.1.11	COTE-82	COTAÇÃO	Modem gsm fabricante elsys/modelo amplimax fit 4g, conforme especificações técnicas ou similar;	1,00	un	R\$ 863,75	16,79%	R\$ 1.008,77	R\$ 1.008,77	0,00%	99,58%	C
6.1.14.1.8	COTE-104	COTAÇÃO	Modem gsm fabricante elsys/modelo amplimax fit 4g, conforme especificações técnicas ou similar;	1,00	un	R\$ 863,75	16,79%	R\$ 1.008,77	R\$ 1.008,77	0,00%	99,59%	C
9.12.1.7	COTE-139	COTAÇÃO	Modem gsm fabricante elsys/modelo amplimax fit 4g, conforme especificações técnicas ou similar;	1,00	un	R\$ 863,75	16,79%	R\$ 1.008,77	R\$ 1.008,77	0,00%	99,59%	C
11.2.11.1.7	COTE-122	COTAÇÃO	Modem gsm fabricante elsys/modelo amplimax fit 4g, conforme especificações técnicas ou similar;	1,00	un	R\$ 863,75	16,79%	R\$ 1.008,77	R\$ 1.008,77	0,00%	99,59%	C
13.9.9.1.7	COTE-154	COTAÇÃO	Modem gsm fabricante elsys/modelo amplimax fit 4g, conforme especificações técnicas ou similar;	1,00	un	R\$ 863,75	16,79%	R\$ 1.008,77	R\$ 1.008,77	0,00%	99,60%	C
3.11.5.10	I3391	SEINFCE	Curva 22°30', PVC DEFofo, PN10, DN100mm	2,00	un	R\$ 430,39	16,79%	R\$ 502,65	R\$ 1.005,30	0,00%	99,60%	C
6.1.15.1.32	86942	SINAPI	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão tipo garrafa em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação. af. 01/2020	3,00	un	R\$ 261,65	26,91%	R\$ 332,06	R\$ 996,18	0,00%	99,60%	C
3.6.6.4	CP-56	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tampão Articulado F.Dicilil TDA - 900	26,00	un	R\$ 30,14	26,91%	R\$ 38,25	R\$ 994,50	0,00%	99,61%	C
13.7.16	COTH-285	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, Ø150mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	9,00	cj	R\$ 94,27	16,79%	R\$ 110,09	R\$ 990,81	0,00%	99,61%	C
6.1.4.1.7	CPI-83	COMPOSIÇÃO	Acessórios para flanges, Ø 1 1/4", pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	8,00	cj	R\$ 101,31	16,79%	R\$ 118,32	R\$ 946,56	0,00%	99,61%	C
9.7.9	COTH-106	COTAÇÃO	Curva 90 com flange F" F" DN 150 PN 10	1,00	un	R\$ 790,40	16,79%	R\$ 923,11	R\$ 923,11	0,00%	99,62%	C
6.1.4.1.26	COTH-116	COTAÇÃO	Tê com bolças, Ø12-jet, conforme nbr 7675, Ø60mm	2,00	pç	R\$ 393,61	16,79%	R\$ 459,70	R\$ 919,40	0,00%	99,62%	C
3.8.5.15	COTH-326	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø50mm	3,00	pç	R\$ 262,40	16,79%	R\$ 306,46	R\$ 919,38	0,00%	99,62%	C
6.1.4.1.8	CPI-84	COMPOSIÇÃO	Acessórios para flanges, Ø 1 1/2", pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arnelas e junta em epdm	6,00	cj	R\$ 131,07	16,79%	R\$ 153,08	R\$ 918,48	0,00%	99,63%	C
4.3.13	65	SINAPI	Adaptador soldável c/ bolsa e rosca 25x3/4"	832,00	un	R\$ 0,92	16,79%	R\$ 1,07	R\$ 890,24	0,00%	99,63%	C
13.7.25	COTH-294	COTAÇÃO	Curva 45°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø150mm	1,00	pç	R\$ 760,96	16,79%	R\$ 888,73	R\$ 888,73	0,00%	99,63%	C
6.1.4.2.9	CP-108	COMPOSIÇÃO	Instalação e Montagem da Bomba centrífuga autoscavante	2,00	cj	R\$ 347,65	26,91%	R\$ 441,20	R\$ 882,40	0,00%	99,64%	C
5.7.4.8	11796	SEINFCE	Registro gaveta dn 100 mm	1,00	un	R\$ 748,77	16,79%	R\$ 874,48	R\$ 874,48	0,00%	99,64%	C
6.1.13.8.1	CP-252	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 678,25	26,91%	R\$ 860,76	R\$ 860,76	0,00%	99,64%	C
3.8.7.2	43600	SINAPI	Fornecimento e colocação de puxador latão fundido, c/ alças p/ janela / 2 folhas de correr (imab - rf, px Ø412xØ00 ou similar)	14,00	un	R\$ 52,02	16,79%	R\$ 60,75	R\$ 850,50	0,00%	99,65%	C
10.4.8.2	99264	SINAPI	Caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 1x1x0,6 m para rede de drenagem. af. 12/2020	1,00	un	R\$ 664,09	26,91%	R\$ 842,80	R\$ 842,80	0,00%	99,65%	C
8.7.16	COTH-82	COTAÇÃO	Tê, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm	1,00	pç	R\$ 721,35	16,79%	R\$ 842,47	R\$ 842,47	0,00%	99,65%	C
11.2.4.1	CP-353	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 660,41	26,91%	R\$ 838,12	R\$ 838,12	0,00%	99,65%	C
10.3.1.27	3624	ORSE	Perfildado perfurado simples 38 x 38 mm, chapa 22	12,00	m	R\$ 59,15	16,79%	R\$ 69,08	R\$ 828,96	0,00%	99,66%	C
6.1.4.1.37	COTH-123	COTAÇÃO	Tê, com bolças e junta elástica jgs, Ø150mm	1,00	pç	R\$ 707,53	16,79%	R\$ 826,32	R\$ 826,32	0,00%	99,66%	C
13.7.31	COTH-300	COTAÇÃO	Tubo com flange pn-10, furação conforme iso 2531 e bolsa com junta elástica jgs, Ø80mm, l=809mm	1,00	pç	R\$ 702,36	16,79%	R\$ 820,29	R\$ 820,29	0,00%	99,66%	C
3.11.5.9	I3392	SEINFCE	Curva 22°30', PVC DEFofo, PN10, DN150mm	1,00	un	R\$ 701,77	16,79%	R\$ 819,60	R\$ 819,60	0,00%	99,67%	C
3.11.5.13	CPI-50	COMPOSIÇÃO	Curva 90°00', PVC DEFofo, PN10, DN150mm	1,00	un	R\$ 667,39	16,79%	R\$ 779,44	R\$ 779,44	0,00%	99,67%	C
8.7.9	COTH-76	COTAÇÃO	Adaptador bolsa flange, furação conforme iso 2531, Ø80mm	2,00	pç	R\$ 328,01	16,79%	R\$ 383,08	R\$ 766,16	0,00%	99,67%	C
5.7.4.11	710	ORSE	Cruzeta pvc pba dn 100 mm	2,00	un	R\$ 327,80	16,79%	R\$ 382,84	R\$ 765,68	0,00%	99,67%	C
6.1.4.1.54	7391	ORSE	Curva 90° pvc ponta e bolsa para esgoto junta elástica	1,00	pç	R\$ 654,89	16,79%	R\$ 764,85	R\$ 764,85	0,00%	99,68%	C
5.3.15	5150	ORSE	Adaptador de pvc je a bolsa defoto junta elastica, d= 50mm	20,00	un	R\$ 32,46	16,79%	R\$ 37,91	R\$ 758,20	0,00%	99,68%	C
8.7.27	COTH-87	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm, l=250mm	1,00	pç	R\$ 645,08	16,79%	R\$ 753,38	R\$ 753,38	0,00%	99,68%	C
6.1.15.2.10	CP-336	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão pvc 50 mm	279,00	un	R\$ 2,13	26,91%	R\$ 2,70	R\$ 753,30	0,00%	99,68%	C
2.5.4	CP-232	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexões fudo, dn 50 mm	254,00	un	R\$ 2,33	26,91%	R\$ 2,96	R\$ 751,84	0,00%	99,69%	C
5.7.4.4	M020516013	EMBASA	Curva 22° pvc pba dn 100 mm	4,00	un	R\$ 159,04	16,79%	R\$ 185,74	R\$ 742,96	0,00%	99,69%	C
2.9.2.5	39258	SINAPI	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em hepr, cobertura em pvc-st2, antichama bwf-b, 0,6/1 kv, 3 condutores de 2,5 mm2	60,00	m	R\$ 10,60	16,79%	R\$ 12,38	R\$ 742,80	0,00%	99,69%	C
2.10.1	CP-70	COMPOSIÇÃO	Locação de pavimentação. af. 10/2018	436,60	m	R\$ 1,34	26,91%	R\$ 1,70	R\$ 742,22	0,00%	99,69%	C
6.1.7.3	87246	SINAPI	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m2. af. 06/2014	8,99	m2	R\$ 64,96	26,91%	R\$ 82,44	R\$ 741,14	0,00%	99,70%	C
4.3.8	3529	SINAPI	Joelho soldável 25 mm	841,00	un	R\$ 0,75	16,79%	R\$ 0,88	R\$ 740,08	0,00%	99,70%	C
7.1.4.25	COTH-157	COTAÇÃO	Tê, com bolças e junta elástica jgs, Ø150mm	1,00	pç	R\$ 633,09	16,79%	R\$ 739,39	R\$ 739,39	0,00%	99,70%	C
11.1.4.1.26	COTH-27	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø100mm	1,00	pç	R\$ 626,68	16,79%	R\$ 731,90	R\$ 731,90	0,00%	99,71%	C
13.7.32	COTH-301	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø80mm, l=400mm	1,00	pç	R\$ 623,20	16,79%	R\$ 727,84	R\$ 727,84	0,00%	99,71%	C
2.8.1.14	COTE-02	COTAÇÃO	Cabo de cobre isolado xlpe unipolar, 16mm², 15kv	9,00	m	R\$ 68,31	16,79%	R\$ 79,78	R\$ 718,02	0,00%	99,71%	C
6.1.13.1.14	COTE-29	COTAÇÃO	Cabo de cobre isolado xlpe unipolar, 16mm², 15kv	9,00	m	R\$ 68,31	16,79%	R\$ 79,78	R\$ 718,02	0,00%	99,71%	C
13.9.3.10	91927	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 2 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af. 03/2023	101,00	m	R\$ 5,58	26,91%	R\$ 7,08	R\$ 715,08	0,00%	99,72%	C



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)	PERCENTAGEM PARCIAL	PERCENTAGEM ACUMULADA	CLASSE
6.1.4.1.51	COTH-136	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=190mm	1,00	pc	R\$ 601,34	16,79%	R\$ 702,31	R\$ 702,31	0,00%	99,72%	C
11.2.11.2.1	COTE-125	COTAÇÃO	Cabo af-t para transmissão de sinal 4c x 22awg pt blindado (shield), com isolamento primária em pvc de 90°C, blindagem individual e total eletrostática com enfiamento em hélice de fita de mylar e capa externa em pvc na cor preta, Fab. Pekon ou similar.	55,00	m	R\$ 10,91	16,79%	R\$ 12,75	R\$ 701,25	0,00%	99,72%	C
14.3.12	11493	SINAPI	Tê de redução dn75mm x dn50mm, extremidades com bolsas soldáveis, fabricação conforme nbr 5648	14,00	pc	R\$ 42,63	16,79%	R\$ 49,79	R\$ 697,06	0,00%	99,72%	C
6.1.14.2.3	COTE-108	COTAÇÃO	Cabo para rede modbus rtu deverá ser para uso específico e industrial, 1 par 22awg cobre nu sólido, 65% blindagem em malha de cobre estanhado (cobertura total da blindagem), isolamento em poliolefinas celular, capa de pvc cromo ou violeta, 300v, 75°C. Belden ou similar;	50,00	m	R\$ 11,92	16,79%	R\$ 13,92	R\$ 696,00	0,00%	99,73%	C
7.1.4.18	COTH-150	COTAÇÃO	Ventosa triplice com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø50mm	1,00	cj	R\$ 594,78	16,79%	R\$ 694,64	R\$ 694,64	0,00%	99,73%	C
2.4.17	COTH-190	COTAÇÃO	Tê de redução, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm x 80mm	1,00	pc	R\$ 590,48	16,79%	R\$ 689,62	R\$ 689,62	0,00%	99,73%	C
8.7.26	CPI-68	COMPOSIÇÃO	Tubo pvc-plu, cl-20, com junta elástica jej, ø 80mm, l=6000mm	2,00	pc	R\$ 290,64	16,79%	R\$ 339,44	R\$ 678,88	0,00%	99,73%	C
13.7.22	COTH-291	COTAÇÃO	Tê com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø80mm	1,00	pc	R\$ 571,82	16,79%	R\$ 667,83	R\$ 667,83	0,00%	99,73%	C
3.11.5.2	I4084	SEINFCE	Redução, PVC DEFOFo, PN10, DN150x100mm	1,00	un	R\$ 560,81	16,79%	R\$ 654,96	R\$ 654,96	0,00%	99,74%	C
2.10.6	102498	SINAPI	Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal (caiação). af_05/2021	362,93	m	R\$ 1,42	26,91%	R\$ 1,80	R\$ 653,27	0,00%	99,74%	C
11.1.4.1.29	COTH-30	COTAÇÃO	Tê, com bolsas e junta elástica jgs, ø150mm	1,00	pc	R\$ 547,51	16,79%	R\$ 639,43	R\$ 639,43	0,00%	99,74%	C
5.7.4.22	5630	ORSE	Registro gaveta dn 75mm	1,00	un	R\$ 545,67	16,79%	R\$ 637,29	R\$ 637,29	0,00%	99,74%	C
3.11.5.12	I3408	SEINFCE	Curva 4500°, PVC DEFOFo, PN10, DN100mm	1,00	un	R\$ 542,57	16,79%	R\$ 633,66	R\$ 633,66	0,00%	99,75%	C
2.9.2.37	97882	SINAPI	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m.	3,00	pc	R\$ 164,32	26,91%	R\$ 208,54	R\$ 625,62	0,00%	99,75%	C
2.9.2.39	COTE-92	COTAÇÃO	Válvula esfera p/ controle em aço inox com rosca q1/2".	2,00	pc	R\$ 261,97	16,79%	R\$ 305,95	R\$ 611,90	0,00%	99,75%	C
6.1.14.2.23	COTE-111	COTAÇÃO	Válvula esfera p/ controle em aço inox com rosca q1/2".	2,00	pc	R\$ 261,97	16,79%	R\$ 305,95	R\$ 611,90	0,00%	99,75%	C
9.11.7.6	COTE-53	COTAÇÃO	Tampa de #300mm galvanizada a fogo para caixa de aterramento.	3,00	un	R\$ 174,56	16,79%	R\$ 203,87	R\$ 611,61	0,00%	99,75%	C
6.1.13.5.9	38075	SINAPI	Tomada 2p+t 20u 250v, conjunto montado para embutir 4" x 2" (placa + suporte + modulo)	22,00	un	R\$ 23,24	16,79%	R\$ 27,14	R\$ 597,08	0,00%	99,76%	C
3.8.5.20	CPI-01	COMPOSIÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø50mm, l=250mm	2,00	pc	R\$ 255,49	16,79%	R\$ 298,39	R\$ 596,78	0,00%	99,76%	C
10.3.1.12	CP-383	COMPOSIÇÃO	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4), aparente, instalado em teto - fornecimento e instalação. Af_11/2016. p	21,00	m	R\$ 21,98	26,91%	R\$ 27,90	R\$ 585,90	0,00%	99,76%	C
8.7.32	COTH-92	COTAÇÃO	Tubo com ponta e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm, l=390mm	1,00	pc	R\$ 500,75	16,79%	R\$ 584,83	R\$ 584,83	0,00%	99,76%	C
8.7.17	COTH-83	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm	1,00	pc	R\$ 487,70	16,79%	R\$ 569,59	R\$ 569,59	0,00%	99,77%	C
13.7.24	COTH-293	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø100mm	1,00	pc	R\$ 487,70	16,79%	R\$ 569,59	R\$ 569,59	0,00%	99,77%	C
2.2.3	102307	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência.	39,49	m3	R\$ 11,32	26,91%	R\$ 14,37	R\$ 567,45	0,00%	99,77%	C
12.9.5.12	COTH-70	COTAÇÃO	Tubo com ponta e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm, l=294mm	1,00	pc	R\$ 478,74	16,79%	R\$ 559,12	R\$ 559,12	0,00%	99,77%	C
13.7.21	COTH-290	COTAÇÃO	Curva 90°, com flanges e pc, pn-10, furação conforme iso 2531, ø80mm	1,00	pc	R\$ 470,87	16,79%	R\$ 549,93	R\$ 549,93	0,00%	99,77%	C
2.8.7.10	41412	SINAPI	Captor franklin (4 pontas), em latao cromado, h = 350 mm, uma descida	3,00	un	R\$ 156,40	16,79%	R\$ 182,66	R\$ 547,98	0,00%	99,77%	C
6.1.15.1.29	2336	ORSE	Tubo ø 100mm Esgoto	36,00	m	R\$ 13,00	16,79%	R\$ 15,18	R\$ 546,48	0,00%	99,78%	C
13.7.34	COTH-303	COTAÇÃO	Tubo com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø80mm, l=150mm	1,00	pc	R\$ 459,87	16,79%	R\$ 537,08	R\$ 537,08	0,00%	99,78%	C
13.7.5	CPI-90	COMPOSIÇÃO	Grelha 600 x 600mm, Ø12", malha 50 x 50mm	1,00	cj	R\$ 458,60	16,79%	R\$ 535,60	R\$ 535,60	0,00%	99,78%	C
7.1.4.27	COTH-159	COTAÇÃO	Curva 90°, com bolsas e junta elástica jgs, ø150mm	1,00	pc	R\$ 451,60	16,79%	R\$ 527,43	R\$ 527,43	0,00%	99,78%	C
9.11.3.3	COTE-50	COTAÇÃO	Tomada industrial de sobrep 2p+t 16a, 220v, com trava, com placa	1,00	un	R\$ 451,09	16,79%	R\$ 526,83	R\$ 526,83	0,00%	99,78%	C
13.9.3.3	COTE-62	COTAÇÃO	Tomada industrial de sobrep 2p+t 16a, 220v, com trava, com placa	1,00	un	R\$ 451,09	16,79%	R\$ 526,83	R\$ 526,83	0,00%	99,79%	C
2.9.2.50	CP-360	COMPOSIÇÃO	Estrutura metálica para instalação de sensor de nível ultrassônico conforme projeto.	1,00	un	R\$ 413,57	26,91%	R\$ 524,86	R\$ 524,86	0,00%	99,79%	C
11.3.1.34	34638	SINAPI	Caixa d'água em fibrocimento - instalada, apoiada sobre madeira, cap. 750 litros	1,00	un	R\$ 447,13	16,79%	R\$ 522,20	R\$ 522,20	0,00%	99,79%	C
3.6.6.3	CP-375	COMPOSIÇÃO	Assentamento de conexões em aço, ø150mm (6")	102,00	un	R\$ 4,00	26,91%	R\$ 5,08	R\$ 518,16	0,00%	99,79%	C
3.5.3.4	101963	SINAPI	Lançamento com uso de balde, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af_02/2022	2,09	m2	R\$ 194,98	26,91%	R\$ 247,45	R\$ 516,68	0,00%	99,79%	C
2.8.5.6	233	ORSE	Bonê eletrônico (sensor control) p/ reservatório inferior ou superior marca ANALOGUE ou similar	10,00	un	R\$ 44,10	16,79%	R\$ 51,50	R\$ 515,00	0,00%	99,80%	C
6.1.4.1.48	COTH-133	COTAÇÃO	Tubo com pontas p/ junta elástica jgs, ø150mm, l=950mm - k7	1,00	pc	R\$ 440,62	16,79%	R\$ 514,60	R\$ 514,60	0,00%	99,80%	C
2.8.3.16	COTE-06	COTAÇÃO	Tomada blindada 3p+t de sobrep	1,00	un	R\$ 435,64	16,79%	R\$ 508,78	R\$ 508,78	0,00%	99,80%	C
3.11.5.6	I3374	SEINFCE	Curva 11°15', PVC DEFOFo, PN10, DN100mm	1,00	un	R\$ 435,28	16,79%	R\$ 508,36	R\$ 508,36	0,00%	99,80%	C
2.8.1.25	433	SINAPI	Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 350 mm, diametro = 16 mm, rosca máquina, cabeça quadrada	20,00	un	R\$ 21,74	16,79%	R\$ 25,39	R\$ 507,80	0,00%	99,80%	C
2.9.2.33	20254	SINAPI	Caixa de passagem metálica, de sobrep, com tampa aparafusada, dimensões 15x15x10cm	16,00	un	R\$ 26,98	16,79%	R\$ 31,51	R\$ 504,16	0,00%	99,80%	C
14.3.3	5156	ORSE	Adaptador dn50mm, extremidade com bolsa soldável e ponta para bolsa de ferro fundido, fabricação conforme nbr 5648	30,00	pc	R\$ 14,11	16,79%	R\$ 16,48	R\$ 494,40	0,00%	99,81%	C
6.1.13.3.5	861	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 200 x 100 x 3000 mm (ref. Mopa ou similar)	12,00	m	R\$ 35,00	16,79%	R\$ 40,88	R\$ 490,56	0,00%	99,81%	C
6.1.13.3.4	3836	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 1 1/2" x 3m	2,00	un	R\$ 210,00	16,79%	R\$ 245,26	R\$ 490,52	0,00%	99,81%	C
9.7.22	COTH-333	COTAÇÃO	Acessórios para flanges, ø200mm, pn-10, iso 2531, parafusos, porcas, arruelas e junta em epdm	2,00	cj	R\$ 209,05	16,79%	R\$ 244,15	R\$ 488,30	0,00%	99,81%	C
11.1.4.1.27	COTH-28	COTAÇÃO	Tê, com flanges, pn-10, furação conforme iso 2531, ø150mm	1,00	pc	R\$ 417,30	16,79%	R\$ 487,36	R\$ 487,36	0,00%	99,81%	C
11.2.5.2	102990	SINAPI	Canaleta metálica cana pré-moldada de concreto (d = 30 cm) - fornecimento e instalação. Af_08/2021	10,00	m	R\$ 38,10	26,91%	R\$ 48,35	R\$ 483,50	0,00%	99,81%	C
11.1.1.2.2	4688	ORSE	Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 5 x 5 cm para janelas, varandas, etc., inclusive ganchos em aço galv.	16,40	m2	R\$ 25,00	16,79%	R\$ 29,20	R\$ 478,88	0,00%	99,82%	C
6.1.14.2.4	COTE-109	COTAÇÃO	Cabo de cobre para comando, tipo manga, 20x 0,75mm², cabos numerados ou cores diferentes, cobre puro, revestimento 70°C, tensão nominal 300v, blindagem em trança (bt)	30,00	m	R\$ 13,61	16,79%	R\$ 15,89	R\$ 476,70	0,00%	99,82%	C
6.1.15.2.11	CP-209	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão pvc 100 mm	161,00	un	R\$ 2,32	26,91%	R\$ 2,95	R\$ 474,95	0,00%	99,82%	C
13.9.6.1	CP-370	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 371,03	26,91%	R\$ 470,88	R\$ 470,88	0,00%	99,82%	C
2.9.2.13	3912	SINAPI	Lava de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 2"	12,00	un	R\$ 33,00	16,79%	R\$ 38,54	R\$ 462,48	0,00%	99,82%	C
9.11.3.4	101632	SINAPI	Relé fototétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. Af_08/2020	10,00	un	R\$ 36,30	26,91%	R\$ 46,07	R\$ 460,70	0,00%	99,82%	C
7.1.4.35	5870	ORSE	Tubo com pontas, ø100mm, l=650mm k9	0,65	m	R\$ 606,06	16,79%	R\$ 707,82	R\$ 460,08	0,00%	99,83%	C
5.7.4.19	1845	SINAPI	Curva 22° pvc pba dn 50 mm	11,00	un	R\$ 35,34	16,79%	R\$ 41,27	R\$ 453,97	0,00%	99,83%	C
13.9.9.2.1	COTE-157	COTAÇÃO	Cabo af-t para transmissão de sinal 4c x 22awg pt blindado (shield), com isolamento primária em pvc de 90°C, blindagem individual e total eletrostática com enfiamento em hélice de fita de mylar e capa externa em pvc na cor preta, Fab. Pekon ou similar.	35,00	m	R\$ 10,91	16,79%	R\$ 12,75	R\$ 446,25	0,00%	99,83%	C



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)	PERCENTAGEM PARCIAL	PERCENTAGEM ACUMULADA	CLASSE
14.3.8	5329	ORSE	Curva 22° dn50mm, extremidades com bolsas soldáveis, fabricação conforme nbr 5648	4,00	pç	R\$ 94,99	16,79%	R\$ 110,94	R\$ 443,76	0,00%	99,83%	C
9.11.7.24	COTE-57	COTAÇÃO	Solda exotérmica nº 115	11,00	un	R\$ 34,53	16,79%	R\$ 40,33	R\$ 443,63	0,00%	99,83%	C
13.9.7.31	COTE-69	COTAÇÃO	Solda exotérmica nº 115	11,00	un	R\$ 34,53	16,79%	R\$ 40,33	R\$ 443,63	0,00%	99,83%	C
13.3.3	COTH-302	COTAÇÃO	Tubo com ponta e flange, pn-10, furação conforme iso 2531, Ø80mm, l=300mm	1,00	pç	R\$ 376,55	16,79%	R\$ 439,77	R\$ 439,77	0,00%	99,84%	C
10.3.1.18	95779	SINAPI	Condutete de alumínio, tipo e, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. Af. 11/2016_p	15,00	un	R\$ 23,08	26,91%	R\$ 29,29	R\$ 439,35	0,00%	99,84%	C
3.8.5.3	COTH-15	COTAÇÃO	Tampa para registro redonda, Ø100mm	2,00	pç	R\$ 186,86	16,79%	R\$ 218,23	R\$ 436,46	0,00%	99,84%	C
10.3.3.17	COTE-13	COTAÇÃO	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 2,5 mm2, 0,6/1 KV	32,00	m	R\$ 11,64	16,79%	R\$ 13,60	R\$ 435,20	0,00%	99,84%	C
11.2.3.3	COTE-165	COTAÇÃO	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico, semi-pesado, diâmetro 1 1/4", parede de 1,20 mm	2,60	m	R\$ 140,90	16,79%	R\$ 164,56	R\$ 427,86	0,00%	99,84%	C
6.1.15.3.4.2	8390	ORSE	Bloco de concreto, tipo "u", calha dim. 19 x 19 x 39 cm	100,00	un	R\$ 3,65	16,79%	R\$ 4,26	R\$ 426,00	0,00%	99,84%	C
8.7.18	COTH-84	COTAÇÃO	Curva 90°, com bolsas e junta elástica jgs, Ø100mm	1,00	pç	R\$ 361,27	16,79%	R\$ 421,93	R\$ 421,93	0,00%	99,84%	C
5.7.4.15	11804	SEINFCE	Registro gaveta dn 75 mm	1,00	un	R\$ 359,35	16,79%	R\$ 419,69	R\$ 419,69	0,00%	99,85%	C
6.1.13.5.15	3898	ORSE	Condutete tipo "e" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e nós.	23,00	un	R\$ 15,60	16,79%	R\$ 18,22	R\$ 419,06	0,00%	99,85%	C
2.4.48	99855	SINAPI	Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado. af 04/2019_p	3,20	m	R\$ 103,01	26,91%	R\$ 130,73	R\$ 418,34	0,00%	99,85%	C
2.9.2.17	2593	SINAPI	Condutete de alumínio tipo Ir, para eletroduto roscável de 3/4", com tampa cega	30,00	un	R\$ 11,79	16,79%	R\$ 13,77	R\$ 413,10	0,00%	99,85%	C
10.3.1.37	857	ORSE	Eletrotalha metálica perfurada 50 x 50 x 3000 mm (ref. Valemum ou similar)	11,00	un	R\$ 32,10	16,79%	R\$ 37,49	R\$ 412,39	0,00%	99,85%	C
6.1.13.7.7	COTE-34	COTAÇÃO	Cabo de cobre pp cordplast 2 x 2,5 mm2, 0,6/1 kv	30,00	m	R\$ 11,64	16,79%	R\$ 13,60	R\$ 408,00	0,00%	99,85%	C
13.9.7.6	COTE-65	COTAÇÃO	Tampa de Ø300mm galvanizada a fogo para caixa de aterramento.	2,00	un	R\$ 174,56	16,79%	R\$ 203,87	R\$ 407,74	0,00%	99,85%	C
9.11.6.1	CP-323	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 320,89	26,91%	R\$ 407,25	R\$ 407,25	0,00%	99,86%	C
6.1.13.5.24	3909	SINAPI	Luva de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 3/4"	45,00	un	R\$ 7,74	16,79%	R\$ 9,04	R\$ 406,80	0,00%	99,86%	C
13.9.3.6	97883	SINAPI	Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com bria, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m. Af. 12/2020	1,00	un	R\$ 318,51	26,91%	R\$ 404,22	R\$ 404,22	0,00%	99,86%	C
9.11.1.20	98111	SINAPI	Caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3 m. Af. 12/2020	7,00	un	R\$ 45,27	26,91%	R\$ 57,45	R\$ 402,15	0,00%	99,86%	C
6.1.14.1.4	COTE-100	COTAÇÃO	Suporte para fixação do medidor de nível ultra-sônico em chapa de aço 3/16" conforme detalhe em projeto.	2,00	un	R\$ 171,44	16,79%	R\$ 200,22	R\$ 400,44	0,00%	99,86%	C
6.1.15.3.2.4	96624	SINAPI	Lastro de Bria nº 02	1,96	m3	R\$ 160,41	26,91%	R\$ 203,58	R\$ 398,08	0,00%	99,86%	C
5.3.10	13113	SEINFCE	Curva 90° pvc pba dn 50 mm	3,00	un	R\$ 113,50	16,79%	R\$ 132,55	R\$ 397,65	0,00%	99,86%	C
2.8.3.15	COTE-05	COTAÇÃO	Tomada blindada 2p+1 de sobrepôr	1,00	un	R\$ 339,09	16,79%	R\$ 396,03	R\$ 396,03	0,00%	99,87%	C
6.1.13.7.5	COTE-32	COTAÇÃO	Cabo de cobre pp cordplast 4 x 4 mm2, 0,6/1 kv	12,00	m	R\$ 28,01	16,79%	R\$ 32,71	R\$ 392,52	0,00%	99,87%	C
6.2.2	CP-357	COMPOSIÇÃO	Locação de muro, inclusive execução de gabarito de madeira	285,96	m	R\$ 1,06	26,91%	R\$ 1,35	R\$ 386,05	0,00%	99,87%	C
2.9.2.18	2571	SINAPI	Condutete de alumínio tipo Ir, para eletroduto roscável de 2", com tampa cega	6,00	un	R\$ 55,03	16,79%	R\$ 64,27	R\$ 385,62	0,00%	99,87%	C
2.9.2.43	3379	SINAPI	Haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, sem conector	7,00	un	R\$ 47,06	16,79%	R\$ 54,96	R\$ 384,72	0,00%	99,87%	C
2.9.2.14	39128	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e cunha de fixação.	170,00	un	R\$ 1,93	16,79%	R\$ 2,25	R\$ 382,50	0,00%	99,87%	C
9.12.2.1	COTE-142	COTAÇÃO	Cabo af4 para transmissão de sinal 4c x 22awg pt blindado (shield), com isolamento primária em pvc de 90°C, blindagem individual e total eletrostática com enfaimento em hélice de fita de mylar e capa externa em pvc na cor preta. Fab. Pekon ou similar.	30,00	m	R\$ 10,91	16,79%	R\$ 12,75	R\$ 382,50	0,00%	99,87%	C
2.9.2.40	9883	SINAPI	União de ferro galvanizado, com rosca bsp, com assento plano, de 1/2"	14,00	pç	R\$ 22,81	16,79%	R\$ 26,64	R\$ 372,96	0,00%	99,88%	C
16.2	CP-181	COMPOSIÇÃO		1,00		R\$ 289,57	26,91%	R\$ 367,49	R\$ 367,49	0,00%	99,88%	C
2.9.2.22	39028	SINAPI	Perfildado perfurado simples 38 x 38 mm, chapa 22	27,00	m	R\$ 11,54	16,79%	R\$ 13,48	R\$ 363,96	0,00%	99,88%	C
10.3.1.41	37590	SINAPI	Suporte mao-francesa em aço, abas iguais 30 cm, capacidade mínima 60 kg, branco	15,00	un	R\$ 20,74	16,79%	R\$ 24,22	R\$ 363,30	0,00%	99,88%	C
6.1.13.7.1	2501	SINAPI	Eletroduto flexível, em aço galvanizado, revestido externamente com pvc preto, diâmetro externo de 32 mm (1"), tipo sealhub	36,00	m	R\$ 8,51	16,79%	R\$ 9,94	R\$ 357,84	0,00%	99,88%	C
9.11.7.14	COTE-55	COTAÇÃO	Conector de medição em latão c/4 parafusos p/cabos de cobre 16-70mm² ref. tel-560 (muni-raio)	4,00	un	R\$ 75,70	16,79%	R\$ 88,41	R\$ 353,64	0,00%	99,88%	C
6.1.13.5.6	39387	SINAPI	Lampada led tubular h/oval 18/20 w; base g13	26,00	un	R\$ 11,48	16,79%	R\$ 13,41	R\$ 348,66	0,00%	99,88%	C
2.9.2.20	2577	SINAPI	Condutete de alumínio tipo t, para eletroduto roscável de 2", com tampa cega	5,00	un	R\$ 58,65	16,79%	R\$ 68,50	R\$ 342,50	0,00%	99,88%	C
6.1.13.3.3	3844	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2 1/2" x 3m	1,00	un	R\$ 290,00	16,79%	R\$ 338,69	R\$ 338,69	0,00%	99,89%	C
2.8.1.26	437	SINAPI	Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 400 mm, diâmetro = 16 mm, rosca dupla	10,00	un	R\$ 28,88	16,79%	R\$ 33,73	R\$ 337,30	0,00%	99,89%	C
2.8.1.8	11837	SINAPI	Grampo linha vida de latão estanhado, diâmetro do condutor principal de 10 a 12 mm2, diâmetro da derivacao de 10 a 70 mm2	6,00	un	R\$ 47,98	16,79%	R\$ 56,04	R\$ 336,24	0,00%	99,89%	C
3.13.2.1	90106	SINAPI	Escavacao mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroscavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m3 / potência: 88 hp), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1a categoria, locaiscom baixo nível de interferência.	35,35	m3	R\$ 7,45	26,91%	R\$ 9,45	R\$ 334,06	0,00%	99,89%	C
6.1.11.5	105031	SINAPI	Contraverga moldada in loco com utilização de blocos canaletas para vãos de até 1,5 m de comprimento. af. 03/2016	5,80	m	R\$ 45,32	26,91%	R\$ 57,52	R\$ 333,62	0,00%	99,89%	C
11.2.11.2.9	9330	ORSE	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico, leve, diâmetro 1 1/2", parede de 1,20 mm	3,00	m	R\$ 94,16	16,79%	R\$ 109,97	R\$ 329,91	0,00%	99,89%	C
3.5.6.3	CP-231	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tampão para registro, com abertura livre de 100mm em Fofo	21,00	un	R\$ 11,99	26,91%	R\$ 15,22	R\$ 319,62	0,00%	99,89%	C
6.1.13.5.2	2674	SINAPI	Eletroduto de pvc rígido roscável de 3/4", sem luva	43,00	m	R\$ 6,35	16,79%	R\$ 7,42	R\$ 319,06	0,00%	99,89%	C
6.1.4.1.40	COTH-126	COTAÇÃO	Flange cego, Ø150mm, pn-10, furação iso 2531	1,00	pç	R\$ 271,93	16,79%	R\$ 317,59	R\$ 317,59	0,00%	99,89%	C
7.1.4.28	COTH-160	COTAÇÃO	Flange cego, Ø100mm, pn-10, furação iso 2531	1,00	pç	R\$ 271,93	16,79%	R\$ 317,59	R\$ 317,59	0,00%	99,89%	C
6.1.15.1.13	6005	SINAPI	Registro de gaveta com canopla ø 3/4"	3,00	pç	R\$ 89,90	16,79%	R\$ 104,99	R\$ 314,97	0,00%	99,90%	C
9.12.2.18	COTE-143	COTAÇÃO	Válvula esfera p/ controle em aço inox com rosca ø1/2".	1,00	pç	R\$ 261,97	16,79%	R\$ 305,95	R\$ 305,95	0,00%	99,90%	C
11.2.11.2.27	COTE-128	COTAÇÃO	Válvula esfera p/ controle em aço inox com rosca ø1/2".	1,00	pç	R\$ 261,97	16,79%	R\$ 305,95	R\$ 305,95	0,00%	99,90%	C
13.9.9.2.17	COTE-158	COTAÇÃO	Válvula esfera p/ controle em aço inox com rosca ø1/2".	1,00	pç	R\$ 261,97	16,79%	R\$ 305,95	R\$ 305,95	0,00%	99,90%	C
9.11.7.13	COTE-54	COTAÇÃO	Curva 90 graus para barra chata 7/8" x 1/8"	6,00	un	R\$ 43,59	16,79%	R\$ 50,91	R\$ 305,46	0,00%	99,90%	C
13.9.7.16	COTE-66	COTAÇÃO	Curva 90 graus para barra chata 7/8" x 1/8"	6,00	un	R\$ 43,59	16,79%	R\$ 50,91	R\$ 305,46	0,00%	99,90%	C
5.3.3	13114	SEINFCE	Curva 90° pvc pba dn 75 mm	1,00	un	R\$ 255,45	16,79%	R\$ 298,34	R\$ 298,34	0,00%	99,90%	C
6.1.15.1.14	6024	SINAPI	Registro de pressão com canopla ø 3/4"	3,00	pç	R\$ 84,79	16,79%	R\$ 99,03	R\$ 297,09	0,00%	99,90%	C
13.9.7.15	38060	SINAPI	Base para mastro de para-raios diâmetro nominal 1 1/2"	4,00	m	R\$ 63,11	16,79%	R\$ 73,71	R\$ 294,84	0,00%	99,91%	C
2.8.7.6	1577	SINAPI	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 35 mm2, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação m8	71,00	un	R\$ 3,53	16,79%	R\$ 4,12	R\$ 292,52	0,00%	99,91%	C
7.1.14.1.7	38102	SINAPI	Tomada 2p+1 20u, 250v (apenas modulo)	17,00	un	R\$ 14,61	16,79%	R\$ 17,06	R\$ 290,02	0,00%	99,91%	C
6.1.13.5.12	648	ORSE	Condutete tipo "t" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e nós.	13,00	un	R\$ 18,58	16,79%	R\$ 21,70	R\$ 282,10	0,00%	99,91%	C
5.3.9	5665	ORSE	T2 pvc pba dn 50 mm	14,00	un	R\$ 17,01	16,79%	R\$ 19,87	R\$ 278,18	0,00%	99,91%	C
2.3.7	92766	SINAPI	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 25,0 mm - montagem. af. 12/2019	18,00	kg	R\$ 12,14	26,91%	R\$ 15,41	R\$ 277,38	0,00%	99,91%	C
9.11.7.23	COTE-56	COTAÇÃO	Fornecimento de molde de solda exotérmica tipo "hcl" para cabo 50 mm² e haste	1,00	un	R\$ 235,58	16,79%	R\$ 275,14	R\$ 275,14	0,00%	99,91%	C
13.9.7.30	COTE-68	COTAÇÃO	Fornecimento de molde de solda exotérmica tipo "hcl" para cabo 50 mm² e haste	1,00	un	R\$ 235,58	16,79%	R\$ 275,14	R\$ 275,14	0,00%	99,91%	C



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)	PERCENTAGEM PARCIAL	PERCENTAGEM ACUMULADA	CLASSE
11.2.5.4	COTE-42	COTAÇÃO	Cabo de cobre pp condplast 2 x 2,5 mm2, 0,6/1 kv	20,00	m	R\$ 11,64	16,79%	R\$ 13,60	R\$ 272,00	0,00%	99,91%	C
8.7.25	CPI-67	COMPOSIÇÃO	Tubo pvc-pba, cl-20, com junta elástica jei, Ø 80mm, l=4700mm	1,00	pc	R\$ 227,67	16,79%	R\$ 265,90	R\$ 265,90	0,00%	99,91%	C
11.6.3	192	ORSE	Arame farpado 16 bwg - espaçamento entre farpas 10x10cm (0,047kg/m)	164,70	m	R\$ 1,38	16,79%	R\$ 1,61	R\$ 265,17	0,00%	99,91%	C
2.8.1.17	1580	SINAPI	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 95 mm2, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação m12	24,00	un	R\$ 9,40	16,79%	R\$ 10,98	R\$ 263,52	0,00%	99,92%	C
8.7.14	COTH-80	COTAÇÃO	Curva 90°, com bolhas e junta elástica, Ø80mm	1,00	pc	R\$ 222,00	16,79%	R\$ 259,27	R\$ 259,27	0,00%	99,92%	C
8.7.15	COTH-81	COTAÇÃO	Curva 90°, com junta elástica je, Ø80mm	1,00	pc	R\$ 222,00	16,79%	R\$ 259,27	R\$ 259,27	0,00%	99,92%	C
2.8.1.2	10631	ORSE	Isolador polimérico tipo ancoragem - classe de tensão 15 kv	6,00	un	R\$ 36,87	16,79%	R\$ 43,06	R\$ 258,36	0,00%	99,92%	C
11.2.11.2.4	COTE-127	COTAÇÃO	Cabo de cobre para comando, tipo manga, 20x 0,75mm², cabos numerados ou cores diferentes, cobre puro, revestimento 70°C, tensão nominal 300v, blindagem em trança (bt)	10,00	m	R\$ 21,82	16,79%	R\$ 25,48	R\$ 254,80	0,00%	99,92%	C
6.1.11.3	93187	SINAPI	Verga moldada in loco em concreto para janelas com até 1,5 m de vão. af. 03/2016	2,80	m	R\$ 68,17	26,91%	R\$ 86,51	R\$ 242,23	0,00%	99,92%	C
5.3.11	I3099	SEINFCE	Cap pvc pba dn 50 mm	11,00	un	R\$ 18,83	16,79%	R\$ 22,00	R\$ 242,00	0,00%	99,92%	C
2.8.7.8	COTE-18	COTAÇÃO	Barramento de equipotencialização principal (bep) para aterramento	1,00	un	R\$ 205,16	16,79%	R\$ 239,61	R\$ 239,61	0,00%	99,92%	C
6.1.13.9.8	COTE-35	COTAÇÃO	Barramento de equipotencialização principal (bep) para aterramento	1,00	un	R\$ 205,16	16,79%	R\$ 239,61	R\$ 239,61	0,00%	99,92%	C
11.2.7.7	COTE-43	COTAÇÃO	Barramento de equipotencialização principal (bep) para aterramento	1,00	un	R\$ 205,16	16,79%	R\$ 239,61	R\$ 239,61	0,00%	99,92%	C
6.1.4.2.4	CP-268	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão em fofó 150 mm	57,00	un	R\$ 3,31	26,91%	R\$ 4,20	R\$ 239,40	0,00%	99,92%	C
9.8.6	103140	SINAPI	Assentamento de Conexão em F" F" Dn 200 mm	3,00	un	R\$ 62,69	26,91%	R\$ 79,56	R\$ 238,68	0,00%	99,93%	C
6.1.14.2.5	COTE-110	COTAÇÃO	Cabo de cobre para comando, tipo manga, 10x 0,75mm², cabos numerados ou cores diferentes, cobre puro, revestimento 70°C, tensão nominal 300v, blindagem em trança (bt)	15,00	m	R\$ 13,61	16,79%	R\$ 15,89	R\$ 238,35	0,00%	99,93%	C
11.3.1.36	910	ORSE	Espelho cristal redondo diam=40cm com moldura	1,00	un	R\$ 197,90	16,79%	R\$ 231,13	R\$ 231,13	0,00%	99,93%	C
6.1.4.1.25	48	SINAPI	Adaptador bolsa e rosca bsp Ø2" x Ø60mm pvc-jei	10,00	pc	R\$ 19,71	16,79%	R\$ 23,02	R\$ 230,20	0,00%	99,93%	C
11.2.6.1	CP-354	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 180,91	26,91%	R\$ 229,59	R\$ 229,59	0,00%	99,93%	C
5.4.3	CP-234	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexões pvc 75 mm	53,00	un	R\$ 3,37	26,91%	R\$ 4,28	R\$ 226,84	0,00%	99,93%	C
7.1.14.1.24	3910	SINAPI	Luva de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1"	15,00	un	R\$ 12,59	16,79%	R\$ 14,70	R\$ 220,50	0,00%	99,93%	C
9.1.1.8	39808	SINAPI	Caixa para medidor monofásico, em policarbonato / termoplástico, para alarjar 1 disjuntor (padrão da concessionária local)	2,00	un	R\$ 93,48	16,79%	R\$ 109,18	R\$ 218,36	0,00%	99,93%	C
2.9.1.12	COTE-83	COTAÇÃO	Protetor de surto modelo eth-sp, fabricante ubiquiti, conforme especificações ou similar.	1,00	un	R\$ 185,75	16,79%	R\$ 216,94	R\$ 216,94	0,00%	99,93%	C
6.1.14.1.9	COTE-105	COTAÇÃO	Protetor de surto modelo eth-sp, fabricante ubiquiti, conforme especificações ou similar.	1,00	un	R\$ 185,75	16,79%	R\$ 216,94	R\$ 216,94	0,00%	99,93%	C
9.1.2.1.8	COTE-140	COTAÇÃO	Protetor de surto modelo eth-sp, fabricante ubiquiti, conforme especificações ou similar.	1,00	un	R\$ 185,75	16,79%	R\$ 216,94	R\$ 216,94	0,00%	99,93%	C
11.2.11.1.8	COTE-123	COTAÇÃO	Protetor de surto modelo eth-sp, fabricante ubiquiti, conforme especificações ou similar.	1,00	un	R\$ 185,75	16,79%	R\$ 216,94	R\$ 216,94	0,00%	99,93%	C
13.9.1.8	COTE-155	COTAÇÃO	Protetor de surto modelo eth-sp, fabricante ubiquiti, conforme especificações ou similar.	1,00	un	R\$ 185,75	16,79%	R\$ 216,94	R\$ 216,94	0,00%	99,93%	C
3.8.6.3	90733	SINAPI	Assentamento de tubo em pvc, diam.= 100 mm	66,65	m	R\$ 2,55	26,91%	R\$ 3,24	R\$ 215,95	0,00%	99,94%	C
7.1.14.4.1	CP-320	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 167,66	26,91%	R\$ 212,77	R\$ 212,77	0,00%	99,94%	C
2.9.2.19	2574	SINAPI	Condulete de alumínio tipo t, para eletroduto roscável de 3/4", com tampa cega	13,00	un	R\$ 13,60	16,79%	R\$ 15,88	R\$ 206,44	0,00%	99,94%	C
2.9.2.6	39603	SINAPI	Conector macho rj 45, categoria 6 (cat 6) para cabos	60,00	un	R\$ 2,94	16,79%	R\$ 3,43	R\$ 205,80	0,00%	99,94%	C
2.8.1.24	14153	SINAPI	Fita metálica perfurada, 1" x 1/8" mm, rolo de 30 m, carga recomendada = +30° kaf	2,00	un	R\$ 86,69	16,79%	R\$ 101,25	R\$ 202,50	0,00%	99,94%	C
6.1.15.1.8	98	SINAPI	Adaptador soldavel com flanges livre para caixa d'água Ø 32mm	6,00	pc	R\$ 28,73	16,79%	R\$ 33,55	R\$ 201,30	0,00%	99,94%	C
2.8.7.12	COTE-19	COTAÇÃO	Alicate z 201	1,00	un	R\$ 172,08	16,79%	R\$ 200,97	R\$ 200,97	0,00%	99,94%	C
6.1.13.9.11	COTE-36	COTAÇÃO	Alicate z 201	1,00	un	R\$ 172,08	16,79%	R\$ 200,97	R\$ 200,97	0,00%	99,94%	C
9.1.1.7.25	COTE-58	COTAÇÃO	Alicate z 201	1,00	un	R\$ 172,08	16,79%	R\$ 200,97	R\$ 200,97	0,00%	99,94%	C
11.2.7.11	COTE-44	COTAÇÃO	Alicate z 201	1,00	un	R\$ 172,08	16,79%	R\$ 200,97	R\$ 200,97	0,00%	99,94%	C
13.9.7.32	COTE-70	COTAÇÃO	Alicate z 201	1,00	un	R\$ 172,08	16,79%	R\$ 200,97	R\$ 200,97	0,00%	99,94%	C
9.1.2.1.4	COTE-136	COTAÇÃO	Suporte para fixação do medidor de nível ultra-sônico em chapa de aço 3/16" conforme detalhe em projeto.	1,00	un	R\$ 171,44	16,79%	R\$ 200,22	R\$ 200,22	0,00%	99,94%	C
11.2.11.1.4	COTE-119	COTAÇÃO	Suporte para fixação do medidor de nível ultra-sônico em chapa de aço 3/16" conforme detalhe em projeto.	1,00	un	R\$ 171,44	16,79%	R\$ 200,22	R\$ 200,22	0,00%	99,94%	C
13.9.1.4	COTE-151	COTAÇÃO	Suporte para fixação do medidor de nível ultra-sônico em chapa de aço 3/16" conforme detalhe em projeto.	1,00	un	R\$ 171,44	16,79%	R\$ 200,22	R\$ 200,22	0,00%	99,94%	C
5.7.4.6	11321	SINAPI	Redução pvc pba dn 100x50 mm	6,00	un	R\$ 27,96	16,79%	R\$ 32,65	R\$ 195,90	0,00%	99,95%	C
5.7.4.16	1824	SINAPI	Curva 90° pvc pba dn 75 mm	2,00	un	R\$ 83,44	16,79%	R\$ 97,45	R\$ 194,90	0,00%	99,95%	C
2.7.3	CP-219	COMPOSIÇÃO	Placa de sinalização de obra refletiva em alumínio	1,00	m2	R\$ 153,00	26,91%	R\$ 194,17	R\$ 194,17	0,00%	99,95%	C
3.9.5.3	9301	ORSE	Valvula esfera 1", com volante - a 216 gr wcb / bs 5351 / asme b16.34. Aço carbono	3,00	pc	R\$ 54,89	16,79%	R\$ 64,11	R\$ 192,33	0,00%	99,95%	C
2.9.2.38	4177	SINAPI	Niple de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1/2"	31,00	pc	R\$ 5,30	16,79%	R\$ 6,19	R\$ 191,89	0,00%	99,95%	C
3.6.6.5	CP-378	COMPOSIÇÃO	Assentamento de conexões em PVC, Ø150mm	46,00	un	R\$ 3,22	26,91%	R\$ 4,09	R\$ 188,14	0,00%	99,95%	C
9.8.3	97144	SINAPI	Assentamento de tubo pvc Dn 200 mm	20,00	m	R\$ 7,40	26,91%	R\$ 9,39	R\$ 187,80	0,00%	99,95%	C
6.1.15.1.2	2339	ORSE	Tubo pvc soldavel Ø 25mm	42,00	m	R\$ 3,78	16,79%	R\$ 4,41	R\$ 185,22	0,00%	99,95%	C
5.7.4.9	1828	SINAPI	Curva 90° pvc pba dn 100 mm	1,00	un	R\$ 157,66	16,79%	R\$ 184,13	R\$ 184,13	0,00%	99,95%	C
6.1.13.5.3	I1056	SEINFCE	Duto perfurado-perfilados chapa de aço (38 x 38)mm	12,00	m	R\$ 12,90	16,79%	R\$ 15,07	R\$ 180,84	0,00%	99,95%	C
6.1.15.1.21	1948	ORSE	Registro de gaveta tipo bruto Ø 3/4"	3,00	pc	R\$ 51,25	16,79%	R\$ 59,85	R\$ 179,55	0,00%	99,95%	C
9.1.2.2.13	2586	SINAPI	Condulete de alumínio tipo t, para eletroduto roscável de 1", com tampa cega	7,00	un	R\$ 21,90	16,79%	R\$ 25,58	R\$ 179,06	0,00%	99,95%	C
10.3.1.38	3989	ORSE	Tampa de encaixe 50 mm para eletrocabla metálica (ref.: mopa ou similar)	11,00	un	R\$ 13,90	16,79%	R\$ 16,23	R\$ 178,53	0,00%	99,95%	C
7.1.4.51	1865	SINAPI	Curva 90° pvc ponta e bolsa para esgoto junta elástica Ø150mm	1,00	pc	R\$ 152,73	16,79%	R\$ 178,37	R\$ 178,37	0,00%	99,95%	C
13.9.7.18	COTE-67	COTAÇÃO	Conector de medição em latão c/4 parafusos p/cabos de cobre 16-70mm² ref.tel-560 (pará-raio)	2,00	un	R\$ 75,70	16,79%	R\$ 88,41	R\$ 176,82	0,00%	99,95%	C
10.4.4.4	100324	SINAPI	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af. 07/2019	0,87	m3	R\$ 160,11	26,91%	R\$ 203,20	R\$ 176,78	0,00%	99,96%	C
9.11.7.12	104746	SINAPI	Mini captor para spda - fornecimento e instalação. Af. 08/2023	5,00	un	R\$ 27,35	26,91%	R\$ 34,71	R\$ 173,55	0,00%	99,96%	C
2.8.1.4	12362	SINAPI	Porca ohal em aço galvanizado, espessura 16mm, abertura 21mm	6,00	un	R\$ 24,10	16,79%	R\$ 28,15	R\$ 168,90	0,00%	99,96%	C
9.1.1.7.10	18518	SEINFCE	Conector emenda e medição para cabo até 50mm² 4p	6,00	un	R\$ 23,54	16,79%	R\$ 27,49	R\$ 164,94	0,00%	99,96%	C
6.1.15.1.30	2334	ORSE	Tubo Ø 50mm Esgoto	15,00	m	R\$ 9,38	16,79%	R\$ 10,95	R\$ 164,25	0,00%	99,96%	C
6.1.13.3.15	3991	ORSE	Tampa de encaixe 200 mm para eletrocabla metálica (ref.: mopa ou similar)	10,00	m	R\$ 13,83	16,79%	R\$ 16,15	R\$ 161,50	0,00%	99,96%	C
2.8.1.3	402	SINAPI	Gancho ohal em aço galvanizado, espessura 16mm, abertura 21mm	6,00	un	R\$ 22,39	16,79%	R\$ 26,15	R\$ 156,90	0,00%	99,96%	C
8.8.1	97126	SINAPI	Assentamento de tubo F" F" Dn 150 mm	45,38	m	R\$ 2,60	26,91%	R\$ 3,30	R\$ 149,75	0,00%	99,96%	C
9.1.1.7.15	9710	ORSE	Poliuretano flexível para vedação ref.: tel-5905 bisnaga com 360g (p/ spda)	2,00	un	R\$ 63,95	16,79%	R\$ 74,69	R\$ 149,38	0,00%	99,96%	C
6.1.15.3.7.4	2146	ORSE	Te pvc para esgoto 100 x 100 mm	9,00	un	R\$ 13,95	16,79%	R\$ 16,29	R\$ 146,61	0,00%	99,96%	C
5.3.6	5668	ORSE	Redução pvc pba dn 75x50 mm	4,00	un	R\$ 30,52	16,79%	R\$ 35,64	R\$ 142,56	0,00%	99,96%	C
6.1.13.5.17	39773	SINAPI	Caixa de passagem metálica de sobrepor com tampa parafusada, dimensões 40 x 40 x 15 cm	1,00	un	R\$ 121,57	16,79%	R\$ 141,98	R\$ 141,98	0,00%	99,96%	C
2.8.1.6	3243	ORSE	Manilha sapatilha preformada	6,00	un	R\$ 20,19	16,79%	R\$ 23,58	R\$ 141,48	0,00%	99,96%	C
3.9.5.4	CPI-94	COMPOSIÇÃO	Nippe de 1" aço carbono	3,00	pc	R\$ 40,35	16,79%	R\$ 47,12	R\$ 141,36	0,00%	99,96%	C
7.1.14.1.5	COTE-08	COTAÇÃO	Luminária Painel Led embutir 20w quadrada, 6500k	1,00	un	R\$ 120,98	16,79%	R\$ 141,29	R\$ 141,29	0,00%	99,96%	C
11.2.3.6	COTE-41	COTAÇÃO	Luminária painel led embutir 20w quadrada, 6500k	1,00	un	R\$ 120,98	16,79%	R\$ 141,29	R\$ 141,29	0,00%	99,96%	C
10.3.1.15	95787	SINAPI	Condulete de alumínio, tipo lr, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. Af. 11/2016. p	4,00	un	R\$ 27,63	26,91%	R\$ 35,07	R\$ 140,28	0,00%	99,96%	C



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)	PERCENTAGEM PARCIAL	PERCENTAGEM ACUMULADA	CLASSE
11.2.11.2.3	COTE-126	COTAÇÃO	Cabo para rede modbus rtu deverá ser para uso específico e industrial, 1 par 22awg cobre nu sólido, 65% blindagem em malha de cobre estanhado (cobertura total da blindagem), isolamento em poliolefinha celular, capa de pvc cromo ou violeta, 300v, 75°C. Belden ou similar;	10,00	m	R\$ 11,92	16,79%	R\$ 13,92	R\$ 139,20	0,00%	99,96%	C
6.1.13.5.13	646	ORSE	Condutete tipo "1" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	9,00	un	R\$ 13,00	16,79%	R\$ 15,18	R\$ 136,62	0,00%	99,96%	C
3.9.5.6	I2929	SEINFCE	Colar de tomada dn 150mm x 1" ferro fundido	3,00	pç	R\$ 38,96	16,79%	R\$ 45,51	R\$ 136,53	0,00%	99,97%	C
10.4.7.3	CP-339	COMPOSIÇÃO	Escada de Ferro Tipo Piscina com Guias - Rev. 01	1,00	m	R\$ 105,59	26,91%	R\$ 134,00	R\$ 134,00	0,00%	99,97%	C
5.7.4.13	1831	SINAPI	Curva 45° pvc pba dn 50 mm	4,00	un	R\$ 28,20	16,79%	R\$ 32,93	R\$ 131,72	0,00%	99,97%	C
6.1.15.1.19	9869	SINAPI	Tubo pvc soldavel ø 32mm	12,00	m	R\$ 9,28	16,79%	R\$ 10,84	R\$ 130,08	0,00%	99,97%	C
5.3.17	1206	SINAPI	Cap. pvc pba, je, dn 50 / de 60 mm, para rede de agua (nhr10351)	14,00	un	R\$ 7,76	16,79%	R\$ 9,06	R\$ 126,84	0,00%	99,97%	C
6.1.8.5	102218	SINAPI	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco em madeira, 2 demãos. af 01/2021	6,51	m2	R\$ 15,32	26,91%	R\$ 19,44	R\$ 126,55	0,00%	99,97%	C
2.8.1.20	2630	SINAPI	Curva 135 graus, para eletroduto, em aço galvanizado eletrolítico, diametro de 50 mm (2")	4,00	un	R\$ 27,02	16,79%	R\$ 31,56	R\$ 126,24	0,00%	99,97%	C
9.1.11.13	1795	SINAPI	Curva 90 graus de ferro galvanizado, com rosca bsp macho, de 3/4"	5,00	un	R\$ 21,47	16,79%	R\$ 25,07	R\$ 125,35	0,00%	99,97%	C
6.1.13.3.17	4018	ORSE	Curva de inversão 200 x 100 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	3,00	un	R\$ 35,70	16,79%	R\$ 41,69	R\$ 125,07	0,00%	99,97%	C
2.8.1.1	11273	SINAPI	Alca preformada de distribuaico, em aço galvanizado, para condutores de aluminio awg 1/0 (caa 6/1 ou ca 7 fios)	6,00	un	R\$ 17,70	16,79%	R\$ 20,67	R\$ 124,02	0,00%	99,97%	C
11.2.5.1	12057	SINAPI	Eletroduto flexivel, em aço, tipo condute, diametro de 1 1/4"	9,00	m	R\$ 11,77	16,79%	R\$ 13,75	R\$ 123,75	0,00%	99,97%	C
2.9.1.13	COTE-84	COTAÇÃO	Injetor poe gigabit, fabricante volt, conforme especificações ou similar.	1,00	un	R\$ 104,20	16,79%	R\$ 121,70	R\$ 121,70	0,00%	99,97%	C
6.1.14.1.10	COTE-106	COTAÇÃO	Injetor poe gigabit, fabricante volt, conforme especificações ou similar.	1,00	un	R\$ 104,20	16,79%	R\$ 121,70	R\$ 121,70	0,00%	99,97%	C
9.12.1.9	COTE-141	COTAÇÃO	Injetor poe gigabit, fabricante volt, conforme especificações ou similar.	1,00	un	R\$ 104,20	16,79%	R\$ 121,70	R\$ 121,70	0,00%	99,97%	C
11.2.11.1.9	COTE-124	COTAÇÃO	Injetor poe gigabit, fabricante volt, conforme especificações ou similar.	1,00	un	R\$ 104,20	16,79%	R\$ 121,70	R\$ 121,70	0,00%	99,97%	C
13.9.9.1.9	COTE-156	COTAÇÃO	Injetor poe gigabit, fabricante volt, conforme especificações ou similar.	1,00	un	R\$ 104,20	16,79%	R\$ 121,70	R\$ 121,70	0,00%	99,97%	C
10.3.1.1.6	95795	SINAPI	Condutete de aluminio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. Af. 11/2016. p	3,00	un	R\$ 31,52	26,91%	R\$ 40,00	R\$ 120,00	0,00%	99,97%	C
6.1.15.1.1	I2928	SEINFCE	Colar de tomada em foto ø 150x 3/4"	3,00	pç.	R\$ 33,90	16,79%	R\$ 39,59	R\$ 118,77	0,00%	99,97%	C
5.3.8	MO20516001	EMBASA	Curva 22° pvc pba dn 50 mm	3,00	un	R\$ 33,79	16,79%	R\$ 39,46	R\$ 118,38	0,00%	99,97%	C
6.1.15.1.1.6	122	ORSE	Adaptador soldavel com flanges livre para caixa d'agua ø 32mm	6,00	pç.	R\$ 16,87	16,79%	R\$ 19,70	R\$ 118,20	0,00%	99,97%	C
6.1.13.5.10	38112	SINAPI	Interruptor simples 10a, 250v, conjunto montado para embutir 4" x 2" (oliva + suporte + modulo)	10,00	un	R\$ 10,03	16,79%	R\$ 11,71	R\$ 117,10	0,00%	99,97%	C
12.8.6.1	CP-376	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tubo em aço, Ø150mm (6")	55,12	m	R\$ 1,64	26,91%	R\$ 2,08	R\$ 114,65	0,00%	99,97%	C
6.1.13.3.14	3640	ORSE	Suporte vertical 200 x 100 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	10,00	un	R\$ 9,80	16,79%	R\$ 11,45	R\$ 114,50	0,00%	99,97%	C
2.8.1.10	2671	ORSE	Elo fusível	6,00	un	R\$ 16,15	16,79%	R\$ 18,86	R\$ 113,16	0,00%	99,98%	C
2.9.2.25	12162	ORSE	Mão francesa simples 100 mm	12,00	un	R\$ 7,80	16,79%	R\$ 9,11	R\$ 109,32	0,00%	99,98%	C
2.9.2.15	39132	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 2" e cunha de fixação	24,00	un	R\$ 3,87	16,79%	R\$ 4,52	R\$ 108,48	0,00%	99,98%	C
11.2.11.2.18	2570	SINAPI	Condutete de aluminio tipo lr, para eletroduto roscavel de 1", com tampa cega	5,00	un	R\$ 18,54	16,79%	R\$ 21,65	R\$ 108,25	0,00%	99,98%	C
7.1.14.1.12	645	ORSE	Condutete tipo "LB" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	7,00	un	R\$ 13,00	16,79%	R\$ 15,18	R\$ 106,26	0,00%	99,98%	C
7.1.14.1.15	3923	ORSE	Condutete tipo "T" de 1" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	3,00	un	R\$ 29,92	16,79%	R\$ 34,94	R\$ 104,82	0,00%	99,98%	C
13.9.7.13	41410	SINAPI	Captor franklin (4 pontas), em latão cromado, h = 300 mm, duas descidas	1,00	un	R\$ 89,19	16,79%	R\$ 104,17	R\$ 104,17	0,00%	99,98%	C
6.1.14.2.15	2569	SINAPI	Condutete de aluminio tipo lr, para eletroduto roscavel de 2", com tampa cega	8,00	un	R\$ 11,06	16,79%	R\$ 12,92	R\$ 103,36	0,00%	99,98%	C
10.1.3.35	CPL-97	COMPOSIÇÃO	Parafuso cab redonda rosca soberba 4,8 x 45mm galvanizado	8,00	pç	R\$ 11,05	16,79%	R\$ 12,91	R\$ 103,28	0,00%	99,98%	C
9.1.1.7.9	7552	SINAPI	Placa/tampa cega em latão escovado para condutete em liga de aluminio 4 x 4"	6,00	un	R\$ 14,62	16,79%	R\$ 17,07	R\$ 102,42	0,00%	99,98%	C
9.1.1.7.19	1588	SINAPI	Terminal metalico a pressao para 1 cabo de 50 mm2, com 1 furo de fixacao	8,00	un	R\$ 10,83	16,79%	R\$ 12,65	R\$ 101,20	0,00%	99,98%	C
9.1.1.7.16	9708	ORSE	Parafuso fenda em aço inox auto-atarrachante d = 4, 2 x 32mm, ref : tel-5333	160,00	un	R\$ 0,54	16,79%	R\$ 0,63	R\$ 100,80	0,00%	99,98%	C
2.8.1.7	2520	ORSE	Conector cunha p/c 1/0 e 1/0 awg al	6,00	un	R\$ 14,20	16,79%	R\$ 16,58	R\$ 99,48	0,00%	99,98%	C
11.3.1.35	1368	SINAPI	Chuveiro comum em plastico branco, com cano, 3 temperaturas, 5500 w (110/220 v)	1,00	un	R\$ 85,00	16,79%	R\$ 99,27	R\$ 99,27	0,00%	99,98%	C
6.1.13.5.7	I9128	SEINFCE	Luminária cilíndrica de embutir com corpo em chapa de aço fosfatizada e pinotada eletrostaticamente e refletor repuxado em alumínio anodizado, com vidro jateado central para uma lâmpada fluorescente compacta 20w, completa.	1,00	un	R\$ 79,77	16,79%	R\$ 93,17	R\$ 93,17	0,00%	99,98%	C
9.1.1.7.7	2685	SINAPI	Eletroduto de pvc rígido roscavel de 1", sem luva	8,00	m	R\$ 9,92	16,79%	R\$ 11,59	R\$ 92,72	0,00%	99,98%	C
5.7.4.5	5667	ORSE	Tê pvc pba dn 100 mm	1,00	un	R\$ 78,81	16,79%	R\$ 92,04	R\$ 92,04	0,00%	99,98%	C
9.1.1.2.1	CP-326	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 71,89	26,91%	R\$ 91,23	R\$ 91,23	0,00%	99,98%	C
13.9.2.1	CP-368	COMPOSIÇÃO	Montagem das instalações elétricas (mão de obra)	1,00	un	R\$ 71,89	26,91%	R\$ 91,23	R\$ 91,23	0,00%	99,98%	C
10.3.3.2	2502	SINAPI	Eletroduto flexivel, em aço galvanizado, revestido externamente com pvc preto, diametro externo de 40 mm (1 1/4"), tiposaltubo	6,00	m	R\$ 12,84	16,79%	R\$ 15,00	R\$ 90,00	0,00%	99,98%	C
2.9.2.12	2637	SINAPI	Luva para eletroduto, em aço galvanizado eletrolítico, diametro de 20 mm (3/4")	70,00	un	R\$ 1,07	16,79%	R\$ 1,25	R\$ 87,50	0,00%	99,98%	C
2.9.2.26	1676	ORSE	Parafuso cabeça de lentilha 3/8"x3/4" (ref. V1 1.68 valemum ou similar)	72,00	un	R\$ 0,99	16,79%	R\$ 1,16	R\$ 83,52	0,00%	99,98%	C
6.1.15.1.22	1966	SINAPI	C 90 ° ø 100mm Esgoto	3,00	pç.	R\$ 23,37	16,79%	R\$ 27,29	R\$ 81,87	0,00%	99,98%	C
2.9.2.24	COTE-91	COTAÇÃO	Junção externa	8,00	un	R\$ 8,72	16,79%	R\$ 10,19	R\$ 81,52	0,00%	99,98%	C
2.8.1.22	1100	SINAPI	Cabecote para entrada de linha de alimentacao para eletroduto, em liga de aluminio com acabamento anti corrosivo, com fixacao por encaixe liso de 360 graus, de 2"	4,00	un	R\$ 16,13	16,79%	R\$ 18,84	R\$ 75,36	0,00%	99,98%	C
6.1.13.5.14	647	ORSE	Condutete tipo "lr" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pós.	4,00	un	R\$ 16,11	16,79%	R\$ 18,81	R\$ 75,24	0,00%	99,98%	C
9.1.1.3.10	91931	SINAPI	Cabo de cobre flexivel isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af. 03/2023	5,00	m	R\$ 11,73	26,91%	R\$ 14,89	R\$ 74,45	0,00%	99,98%	C
6.1.15.1.12	7120	SINAPI	Tê de redução soldavel com bucha de latão ø 25 x 1/2"	7,00	pç.	R\$ 8,96	16,79%	R\$ 10,46	R\$ 73,22	0,00%	99,98%	C
13.9.7.14	41387	SINAPI	mastro simples galvanizado dn= 1 1/2"	1,00	un	R\$ 62,16	16,79%	R\$ 72,60	R\$ 72,60	0,00%	99,98%	C
2.9.2.23	3630	ORSE	Junção interna tipo "I" para perfilado, ref. Mopa ou similar	11,00	un	R\$ 5,57	16,79%	R\$ 6,51	R\$ 71,61	0,00%	99,98%	C
5.7.5.6	CP-233	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexões pvc 100 mm	16,00	un	R\$ 3,49	26,91%	R\$ 4,43	R\$ 70,88	0,00%	99,98%	C
10.3.1.17	95778	SINAPI	Condutete de aluminio, tipo c, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. Af. 11/2016. p	2,00	un	R\$ 27,85	26,91%	R\$ 35,34	R\$ 70,68	0,00%	99,99%	C
7.1.14.1.6	38774	SINAPI	Luminaria de emergencia 30 leds, potencia 2 w, bateria de litio, autonomia de 6 horas	4,00	un	R\$ 15,05	16,79%	R\$ 17,58	R\$ 70,32	0,00%	99,99%	C
10.3.1.9	13368	ORSE	Tampa interruptor/tomada p/condutete em alumínio fundido	22,00	un	R\$ 2,70	16,79%	R\$ 3,15	R\$ 69,30	0,00%	99,99%	C
6.1.15.1.27	9693	ORSE	Caixa sinfonada com saída 50mm (100x150x50) Esgoto	3,00	pç.	R\$ 19,50	16,79%	R\$ 22,77	R\$ 68,31	0,00%	99,99%	C
2.8.1.28	442	SINAPI	Parafuso frances m16 em aço galvanizado, comprimento = 45 mm, diametro = 16 mm, cabeça abaulada	8,00	un	R\$ 7,30	16,79%	R\$ 8,53	R\$ 68,24	0,00%	99,99%	C
6.1.15.1.6	2250	ORSE	Tomada tipo boia - ø 25mm	2,00	pç.	R\$ 29,12	16,79%	R\$ 34,01	R\$ 68,02	0,00%	99,99%	C



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira e Poço das Trincheiras, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)	PERCENTAGEM PARCIAL	PERCENTAGEM ACUMULADA	CLASSE
6.1.4.1.29	CPI-87	COMPOSIÇÃO	Adaptador bolsa e rosca bsp Ø1 1/4" x Ø60mm pvc-jei	6,00	pç	R\$ 9,63	16,79%	R\$ 11,25	R\$ 67,50	0,00%	99,99%	C
6.1.4.1.30	CPI-88	COMPOSIÇÃO	Adaptador bolsa e rosca bsp Ø1" x Ø60mm pvc-jei	6,00	pç	R\$ 9,63	16,79%	R\$ 11,25	R\$ 67,50	0,00%	99,99%	C
6.1.15.1.7	97	SINAPI	Adaptador soldavel com flanges livre para caixa d'agua Ø 25mm	3,00	pç	R\$ 19,19	16,79%	R\$ 22,41	R\$ 67,23	0,00%	99,99%	C
9.11.7.8	39332	SINAPI	Condutete em pvc, tipo "c", sem tampa, de 1"	6,00	un	R\$ 9,57	16,79%	R\$ 11,18	R\$ 67,08	0,00%	99,99%	C
7.1.14.1.20	765	SINAPI	Bucha de reducao de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1" x 3/4"	6,00	un	R\$ 9,40	16,79%	R\$ 10,98	R\$ 65,88	0,00%	99,99%	C
2.9.2.16	2559	SINAPI	Condutete de aluminio tipo c, para eletroduto roscaavel de 3/4", com tampa cega	4,00	un	R\$ 14,09	16,79%	R\$ 16,46	R\$ 65,84	0,00%	99,99%	C
6.1.15.1.23	3659	SINAPI	Junção simples Ø 100x50mm Esgoto	3,00	pç	R\$ 18,75	16,79%	R\$ 21,90	R\$ 65,70	0,00%	99,99%	C
13.9.7.25	38061	SINAPI	Sinalizador noturno simples para para-raios, sem rele fotoeletrico	1,00	un	R\$ 55,76	16,79%	R\$ 65,12	R\$ 65,12	0,00%	99,99%	C
13.9.7.17	3250	ORSE	Conector split bolt para cabo de cobre nu Ø35 mm2	4,00	un	R\$ 13,80	16,79%	R\$ 16,12	R\$ 64,48	0,00%	99,99%	C
6.1.13.9.14	8494	ORSE	Terminal aereo 3/8" x 25mm ref tel 044 ou similar	10,00	un	R\$ 5,36	16,79%	R\$ 6,26	R\$ 62,60	0,00%	99,99%	C
13.8.2	97141	SINAPI	Assentamento de tubo P" Dn 80 mm	12,42	m	R\$ 3,96	26,91%	R\$ 5,03	R\$ 62,47	0,00%	99,99%	C
10.3.1.31	CPI-96	COMPOSIÇÃO	Paraf. Cab. Lent. Auto trav. 5/16"x1/2" galvanizado	16,00	pç	R\$ 3,30	16,79%	R\$ 3,85	R\$ 61,60	0,00%	99,99%	C
8.8.3	CP-377	COMPOSIÇÃO	Assentamento de tubo pvc dn 80 mm	19,56	m	R\$ 2,46	26,91%	R\$ 3,12	R\$ 61,03	0,00%	99,99%	C
6.1.15.1.5	116	ORSE	Adaptador soldavel com flanges e anel de vedação para caixa d'agua Ø 32mm	3,00	pç	R\$ 16,87	16,79%	R\$ 19,70	R\$ 59,10	0,00%	99,99%	C
7.1.14.1.22	39129	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 1" e cunha de fixação	24,00	un	R\$ 2,07	16,79%	R\$ 2,42	R\$ 58,08	0,00%	99,99%	C
2.8.7.13	COTE-20	COTAÇÃO	Parafuso de fixação m8 de cabeça sextavada	36,00	un	R\$ 1,36	16,79%	R\$ 1,59	R\$ 57,24	0,00%	99,99%	C
6.1.13.9.12	COTE-37	COTAÇÃO	Parafuso de fixação m8 de cabeça sextavada	36,00	un	R\$ 1,36	16,79%	R\$ 1,59	R\$ 57,24	0,00%	99,99%	C
5.3.4	M020517009	EMBASA	Curva 45º pvc pba dn 75 mm	1,00	un	R\$ 48,69	16,79%	R\$ 56,87	R\$ 56,87	0,00%	99,99%	C
6.1.13.3.24	39133	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 2 1/2" e cunha de fixação	10,00	un	R\$ 4,84	16,79%	R\$ 5,65	R\$ 56,50	0,00%	99,99%	C
10.3.3.14	2001	ORSE	Saída horizontal para eletroduto 1" (ref. vl 33 valemam ou similar)	12,00	un	R\$ 3,99	16,79%	R\$ 4,66	R\$ 55,92	0,00%	99,99%	C
10.3.1.39	887	ORSE	Emenda interna 50 x 50 mm com base lisa para eletrocalha metálica (ref. VI 3.01-21-50/50 ge valemam ou similar)	11,00	un	R\$ 4,20	16,79%	R\$ 4,91	R\$ 54,01	0,00%	99,99%	C
6.1.13.5.21	13378	ORSE	Saída para perfilado 38x38mm (ref. Mopa ou similar)	6,00	un	R\$ 7,45	16,79%	R\$ 8,70	R\$ 52,20	0,00%	99,99%	C
10.3.1.47	13294	SINAPI	Parafuso zincado, sextavado, com rosca soberba, diametro 3/8", comprimento 80 mm	30,00	un	R\$ 1,49	16,79%	R\$ 1,74	R\$ 52,20	0,00%	99,99%	C
11.2.11.2.22	2576	SINAPI	Condutete de aluminio tipo t, para eletroduto roscaavel de 1 1/2", com tampa cega	1,00	un	R\$ 43,28	16,79%	R\$ 50,55	R\$ 50,55	0,00%	99,99%	C
9.11.1.18	9480	ORSE	Fio cobre nu 6mm2	5,00	m	R\$ 8,45	16,79%	R\$ 9,87	R\$ 49,35	0,00%	99,99%	C
10.3.1.7	38062	SINAPI	Interruptor simples 10a, 250v, conjunto montado para embutir 4" x 2" (placa + suporte + modulo)	4,00	un	R\$ 10,30	16,79%	R\$ 12,03	R\$ 48,12	0,00%	99,99%	C
8.7.24	CPI-66	COMPOSIÇÃO	Tubo pvc-pba, d=20, com junta elastica jei, Ø 80mm, l=840mm	1,00	pç	R\$ 40,69	16,79%	R\$ 47,52	R\$ 47,52	0,00%	99,99%	C
5.3.12	M020517001	EMBASA	Curva 45º pvc pba dn 50 mm	2,00	un	R\$ 19,73	16,79%	R\$ 23,04	R\$ 46,08	0,00%	99,99%	C
11.2.11.2.24	791	SINAPI	Bucha de reducao de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1 1/2" x 1"	2,00	un	R\$ 19,45	16,79%	R\$ 22,72	R\$ 45,44	0,00%	99,99%	C
7.1.16.1.6	2600	ORSE	Tomada tipo bola - Ø 25mm	1,00	pç	R\$ 37,50	16,79%	R\$ 43,80	R\$ 43,80	0,00%	99,99%	C
6.1.13.3.23	394	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 1 1/2" e parafuso de fixação	10,00	un	R\$ 3,73	16,79%	R\$ 4,36	R\$ 43,60	0,00%	99,99%	C
5.3.5	M020520009	EMBASA	Tê pvc pba dn 75 mm	1,00	un	R\$ 36,34	16,79%	R\$ 42,44	R\$ 42,44	0,00%	99,99%	C
2.8.1.21	2643	SINAPI	Luva para eletroduto, em aço galvanizado eletrolitico, diametro de 50 mm (2")	8,00	un	R\$ 4,48	16,79%	R\$ 5,23	R\$ 41,84	0,00%	99,99%	C
6.1.13.5.22	3625	ORSE	Gancho curto para perfilado, ref. Mopa ou similar	12,00	un	R\$ 2,95	16,79%	R\$ 3,45	R\$ 41,40	0,00%	99,99%	C
11.2.3.25	3911	SINAPI	Luva de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1 1/4"	2,00	un	R\$ 17,60	16,79%	R\$ 20,56	R\$ 41,12	0,00%	99,99%	C
2.9.2.41	3143	SINAPI	Fita vedca rosca em abas de 18 mm x 25 m (l x c)	5,00	un	R\$ 6,82	16,79%	R\$ 7,97	R\$ 39,85	0,00%	99,99%	C
2.9.2.21	11950	SINAPI	Bucha de nylon sem abra s6, com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	153,00	un	R\$ 0,22	16,79%	R\$ 0,26	R\$ 39,78	0,00%	99,99%	C
6.1.15.1.31	2347	ORSE	Tubo Ø 40mm Esgoto	6,00	m	R\$ 5,68	16,79%	R\$ 6,63	R\$ 39,78	0,00%	99,99%	C
6.1.4.2.3	CP-379	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tubo PVC DN 60 mm	19,00	m	R\$ 1,63	26,91%	R\$ 2,07	R\$ 39,33	0,00%	99,99%	C
6.1.15.2.4	CP-333	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tubo pvc 50 mm	15,00	m	R\$ 2,06	26,91%	R\$ 2,61	R\$ 39,15	0,00%	99,99%	C
6.1.15.2.6	CP-334	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão pvc Soldavel 32 mm	27,00	un	R\$ 1,13	26,91%	R\$ 1,43	R\$ 38,61	0,00%	99,99%	C
10.3.1.28	3626	ORSE	Gancho longo perfilado	8,00	pç	R\$ 4,10	16,79%	R\$ 4,79	R\$ 38,32	0,00%	99,99%	C
6.1.15.1.3	785	ORSE	Curva 90º pvc soldavel Ø 25mm	12,00	pç	R\$ 2,72	16,79%	R\$ 3,18	R\$ 38,16	0,00%	99,99%	C
5.7.4.14	11323	SINAPI	Redução pvc pba dn 100x75 mm	1,00	un	R\$ 32,16	16,79%	R\$ 37,56	R\$ 37,56	0,00%	99,99%	C
6.1.13.3.4.3	12188	ORSE	Bloco cerâmico, tipo "u", calha para cintamentos dim. 9 x 19 x 19 cm	24,00	un	R\$ 1,32	16,79%	R\$ 1,54	R\$ 36,96	0,00%	99,99%	C
8.7.22	CPI-64	COMPOSIÇÃO	Tubo pvc-pba, d=20, com junta elastica jei, Ø 80mm, l=650mm	1,00	pç	R\$ 31,49	16,79%	R\$ 36,78	R\$ 36,78	0,00%	99,99%	C
10.3.3.10	8946	ORSE	Curva horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90°	2,00	un	R\$ 15,50	16,79%	R\$ 18,10	R\$ 36,20	0,00%	99,99%	C
11.2.3.18	769	SINAPI	Bucha de reducao de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1 1/4" x 3/4"	2,00	un	R\$ 15,27	16,79%	R\$ 17,83	R\$ 35,66	0,00%	99,99%	C
11.2.3.19	789	SINAPI	Bucha de reducao de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1 1/4" x 1"	2,00	un	R\$ 14,95	16,79%	R\$ 17,46	R\$ 34,92	0,00%	99,99%	C
3.8.6.1	CP-269	COMPOSIÇÃO	Assentamento de tubo em ferro fundido, junta elastica, diam.= 50 mm	12,90	m	R\$ 2,06	26,91%	R\$ 2,61	R\$ 33,67	0,00%	100,00%	C
10.3.1.24	4340	SINAPI	Porca para niple rosqueado de 1/2"	24,00	un	R\$ 1,17	16,79%	R\$ 1,37	R\$ 32,88	0,00%	100,00%	C
6.1.13.5.11	38063	SINAPI	Interruptor paralelo 10a, 250v, conjunto montado para embutir 4" x 2" (placa + suporte + modulo)	2,00	un	R\$ 14,02	16,79%	R\$ 16,37	R\$ 32,74	0,00%	100,00%	C
2.9.2.31	2003	ORSE	Saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. VI 33 valemam ou similar)	9,00	un	R\$ 3,10	16,79%	R\$ 3,62	R\$ 32,58	0,00%	100,00%	C
7.1.14.1.13	3905	ORSE	Condutete tipo "LB" de 1" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e nós.	1,00	un	R\$ 27,20	16,79%	R\$ 31,77	R\$ 31,77	0,00%	100,00%	C
11.3.1.37	11703	SINAPI	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa	1,00	un	R\$ 26,67	16,79%	R\$ 31,15	R\$ 31,15	0,00%	100,00%	C
10.3.1.19	400	SINAPI	Abraçadeira tipo d para eletroduto de 3/4" e parafuso de fixação	14,00	un	R\$ 1,89	16,79%	R\$ 2,21	R\$ 30,94	0,00%	100,00%	C
9.11.1.21	93658	SINAPI	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. At 10/2020	1,00	un	R\$ 24,13	26,91%	R\$ 30,62	R\$ 30,62	0,00%	100,00%	C
9.11.7.11	393	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 1" e parafuso de fixação	12,00	un	R\$ 2,17	16,79%	R\$ 2,53	R\$ 30,36	0,00%	100,00%	C
6.1.4.1.31	CPI-85	COMPOSIÇÃO	Redução concêntrica, Ø 2" x 1", conforme projeto	1,00	pç	R\$ 25,94	16,79%	R\$ 30,30	R\$ 30,30	0,00%	100,00%	C
6.1.15.1.28	11743	SINAPI	Ralo sifonado conico Ø 40mm Esgoto	3,00	pç	R\$ 8,55	16,79%	R\$ 9,99	R\$ 29,97	0,00%	100,00%	C
9.11.7.17	11898	ORSE	Parafuso cabeça chata em alumínio 1/4" x 7/8"	60,00	un	R\$ 0,41	16,79%	R\$ 0,48	R\$ 28,80	0,00%	100,00%	C
7.1.14.1.9	38092	SINAPI	Espelho / placa de 1 posto 4" x 2", para instalacao de tomadas e interruptores	7,00	un	R\$ 3,36	16,79%	R\$ 3,92	R\$ 27,44	0,00%	100,00%	C
11.2.11.2.16	2565	SINAPI	Condutete de aluminio tipo c, para eletroduto roscaavel de 3/4", com tampa cega	2,00	un	R\$ 11,41	16,79%	R\$ 13,33	R\$ 26,66	0,00%	100,00%	C
3.8.5.26	5885	ORSE	Tubo ponta e bolsa jei Ø100mm	0,65	m	R\$ 35,01	16,79%	R\$ 40,89	R\$ 26,58	0,00%	100,00%	C
6.1.15.1.24	7097	SINAPI	Tê sanitário Ø 50mm Esgoto	3,00	un	R\$ 7,53	16,79%	R\$ 8,79	R\$ 26,37	0,00%	100,00%	C
7.1.14.1.11	38099	SINAPI	Suporte de fixação para espelho / placa 4" x 2", para 3 modulos, para instalacao de tomadas e interruptores (somente suporte)	10,00	un	R\$ 2,21	16,79%	R\$ 2,58	R\$ 25,80	0,00%	100,00%	C
10.3.1.26	39996	SINAPI	Vergalhão rosca total 1/4"x3000	4,00	m	R\$ 5,49	16,79%	R\$ 6,41	R\$ 25,64	0,00%	100,00%	C
6.1.15.3.7.3	1223	ORSE	Joelho pvc para esgoto 90° x 100 mm	3,00	un	R\$ 7,25	16,79%	R\$ 8,47	R\$ 25,41	0,00%	100,00%	C
6.1.4.1.32	CPI-86	COMPOSIÇÃO	Redução excêntrica, Ø 2" x 1 1/2", conforme projeto	1,00	pç	R\$ 21,03	16,79%	R\$ 24,56	R\$ 24,56	0,00%	100,00%	C
7.1.14.1.10	38093	SINAPI	Espelho / placa de 2 postos 4" x 2", para instalacao de tomadas e interruptores	6,00	un	R\$ 3,47	16,79%	R\$ 4,05	R\$ 24,30	0,00%	100,00%	C
2.9.2.29	212	ORSE	Arruela de pressão 3/8"	72,00	un	R\$ 0,28	16,79%	R\$ 0,33	R\$ 23,76	0,00%	100,00%	C
10.3.1.14	39272	SINAPI	Curva 90 graus, curta, de pvc rigidso roscaavel, de 3/4", para eletroduto	10,00	un	R\$ 2,01	16,79%	R\$ 2,35	R\$ 23,50	0,00%	100,00%	C
6.1.15.3.8.1	90734	SINAPI	Assentamento de tubo pvc 150 mm	6,00	m	R\$ 3,03	26,91%	R\$ 3,85	R\$ 23,10	0,00%	100,00%	C
6.1.15.1.11	4745	ORSE	Joelho 90º de reducao soldavel com rosca e bolsa de latão Ø 25 x 1/2"	4,00	pç	R\$ 4,87	16,79%	R\$ 5,69	R\$ 22,76	0,00%	100,00%	C
6.1.15.2.1	CP-331	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tubo pvc Soldavel 32 mm	12,00	m	R\$ 1,49	26,91%	R\$ 1,89	R\$ 22,68	0,00%	100,00%	C
6.1.15.1.25	3526	SINAPI	Joelho 90º Ø 50mm Esgoto	6,00	un	R\$ 3,07	16,79%	R\$ 3,59	R\$ 21,54	0,00%	100,00%	C
10.3.1.33	13356	ORSE	Arruela de pressão 5/16" galvanizado	8,00	pç	R\$ 2,30	16,79%	R\$ 2,69	R\$ 21,52	0,00%	100,00%	C



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: Sistema de Abastecimento de Água

ENDEREÇO: Município de Senador Rui Palmeira, no Estado de Alagoas

INTERESSADO: Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL)

ASSUNTO: Elaboração de Planilha Orçamentária e documentos correlatos para licitação de obra

Data base: maio-25

Taxa de Encargos Sociais para horistas, com desoneração: 85,20%

Taxa de Encargos Sociais para mensalistas, com desoneração: 46,48%

TAXA DE BDI PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 26,91%

TAXA DE BDI DIFFERENCIADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA: 16,79%

ITEM	CÓDIGO	SISTEMA REFERENCIAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE CONSOLIDADA	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS E SEM BDI	TAXA DE BDI (%)	VALOR UNITÁRIO (R\$) INCLUIDA A TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS COM BDI	VALOR PARCIAL DO SERVIÇO (R\$)	PERCENTAGEM PARCIAL	PERCENTAGEM ACUMULADA	CLASSE
5.7.4.18	20327	SINAPI	Redução pvc pha dn 75x50 mm	1,00	un	R\$ 18,25	16,79%	R\$ 21,31	R\$ 21,31	0,00%	100,00%	C
13.9.1.21	93657	SINAPI	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação. At. 10/2020	1,00	un	R\$ 16,74	26,91%	R\$ 21,24	R\$ 21,24	0,00%	100,00%	C
8.7.23	CPL-65	COMPOSIÇÃO	Tubo pvc-pba, d=20, com junta elástica jei, Ø 80mm, l=370mm	1,00	pc	R\$ 17,92	16,79%	R\$ 20,93	R\$ 20,93	0,00%	100,00%	C
2.9.2.27	1794	ORSE	Porca sextavada 3/8" (ref. VI 1.55 valemam ou similar)	72,00	un	R\$ 0,25	16,79%	R\$ 0,29	R\$ 20,88	0,00%	100,00%	C
10.3.3.12	6611	ORSE	Tê horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	1,00	un	R\$ 17,85	16,79%	R\$ 20,85	R\$ 20,85	0,00%	100,00%	C
9.11.1.10	1539	SINAPI	Conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), para cabos ate 16 mm2	2,00	un	R\$ 8,78	16,79%	R\$ 10,25	R\$ 20,50	0,00%	100,00%	C
6.1.15.1.26	10835	SINAPI	Joelho 90° com bolsa para anel Ø 40x1.1/2" Esgoto	3,00	pc	R\$ 5,68	16,79%	R\$ 6,63	R\$ 19,89	0,00%	100,00%	C
6.1.13.5.16	1872	SINAPI	Caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", para eletroduto flexivel corrugado	9,00	un	R\$ 1,85	16,79%	R\$ 2,16	R\$ 19,44	0,00%	100,00%	C
9.11.7.18	11900	ORSE	Porca em alumínio 1/4"	60,00	un	R\$ 0,27	16,79%	R\$ 0,32	R\$ 19,20	0,00%	100,00%	C
10.3.1.11	4887	ORSE	Plugue para tomada, tipo macho, 2p+1 10a	6,00	un	R\$ 2,60	16,79%	R\$ 3,04	R\$ 18,24	0,00%	100,00%	C
9.11.1.15	2673	SINAPI	Eletroduto de pvc rigido roscavel de 1/2", sem luva	3,00	m	R\$ 5,10	16,79%	R\$ 5,96	R\$ 17,88	0,00%	100,00%	C
6.1.15.1.18	3536	SINAPI	Joelho 90° soldavel Ø 32mm	6,00	pc	R\$ 2,51	16,79%	R\$ 2,93	R\$ 17,58	0,00%	100,00%	C
11.2.7.12	COTE-45	COTAÇÃO	Parafuso de fixação m8 de cabeça sextavada	11,00	un	R\$ 1,36	16,79%	R\$ 1,59	R\$ 17,49	0,00%	100,00%	C
6.1.13.3.16	10404	ORSE	Terminal 200 x 70 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	1,00	un	R\$ 14,71	16,79%	R\$ 17,18	R\$ 17,18	0,00%	100,00%	C
11.2.3.24	39130	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 1 1/4" e cunha de fixação	4,00	un	R\$ 3,37	16,79%	R\$ 3,94	R\$ 15,76	0,00%	100,00%	C
2.9.2.7	39600	SINAPI	Conector / tomada fêmea rj 45, categoria 5 e (cat 5e) para cabos	1,00	un	R\$ 13,00	16,79%	R\$ 15,18	R\$ 15,18	0,00%	100,00%	C
2.9.2.32	2002	ORSE	Saída horizontal para eletroduto 2" (ref. VI 33 valemam ou similar)	2,00	m	R\$ 6,30	16,79%	R\$ 7,36	R\$ 14,72	0,00%	100,00%	C
6.1.15.2.3	CP-332	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Tubo pvc 40 mm	6,00	m	R\$ 1,92	26,91%	R\$ 2,44	R\$ 14,64	0,00%	100,00%	C
10.3.1.21	13246	SINAPI	Parafuso de ferro polido, sextavado, com rosca inteira, diametro 5/16", comprimento 3/4", com porca e arruela lisa leve	28,00	un	R\$ 0,44	16,79%	R\$ 0,51	R\$ 14,28	0,00%	100,00%	C
10.3.1.46	4374	SINAPI	Bucha de nylon sem aba s10	30,00	un	R\$ 0,40	16,79%	R\$ 0,47	R\$ 14,10	0,00%	100,00%	C
2.8.1.27	379	SINAPI	Arruela quadrada em aço galvanizado, dimensão = 38 mm, espessura = 3mm, diametro do furo= 18 mm	8,00	un	R\$ 1,46	16,79%	R\$ 1,71	R\$ 13,68	0,00%	100,00%	C
6.1.15.2.9	CP-335	COMPOSIÇÃO	Assentamento de Conexão pvc 40 mm	6,00	un	R\$ 1,78	26,91%	R\$ 2,26	R\$ 13,56	0,00%	100,00%	C
10.3.1.40	2205	ORSE	Terminal 50 x 50 mm para eletrocalha perfurada metálica (ref. VI 3.01-25 ge v alemam ou similar)	5,00	un	R\$ 2,30	16,79%	R\$ 2,69	R\$ 13,45	0,00%	100,00%	C
13.9.7.26	3384	SINAPI	Suporte guia simples com roldana em polipropileno para chumbar, h = 20 cm	2,00	un	R\$ 5,58	16,79%	R\$ 6,52	R\$ 13,04	0,00%	100,00%	C
10.3.3.13	CPL-93	COMPOSIÇÃO	Tampa de encaixe para tê horizontal, 50x50mm para eletrocalha metálica	1,00	un	R\$ 11,14	16,79%	R\$ 13,01	R\$ 13,01	0,00%	100,00%	C
6.1.13.3.19	2000	ORSE	Saída horizontal para eletroduto 1 1/2" (ref. VI 33 valemam ou similar)	2,00	un	R\$ 5,50	16,79%	R\$ 6,42	R\$ 12,84	0,00%	100,00%	C
10.3.1.10	3803	ORSE	Cabo de cobre pp condplast 2 x 1,5 mm2, 450/750v	3,00	m	R\$ 3,60	16,79%	R\$ 4,20	R\$ 12,60	0,00%	100,00%	C
10.3.1.25	11962	SINAPI	Parafuso cabeça sextavada 1/4" x 1"	48,00	un	R\$ 0,22	16,79%	R\$ 0,26	R\$ 12,48	0,00%	100,00%	C
6.1.13.5.18	9860	ORSE	Tampa de encaixe 38mm para perfilado	1,00	m	R\$ 10,31	16,79%	R\$ 12,04	R\$ 12,04	0,00%	100,00%	C
6.1.12.1	6680	ORSE	Chapa de aço 25 cm x 5 cm x 1 cm	0,25	m2	R\$ 40,46	16,79%	R\$ 47,25	R\$ 11,81	0,00%	100,00%	C
10.3.3.11	12414	ORSE	Tampa de encaixe para curva 90°, horizontal, 50x50mm para eletrocalha metálica	2,00	un	R\$ 5,04	16,79%	R\$ 5,89	R\$ 11,78	0,00%	100,00%	C
6.1.15.1.20	86	ORSE	Adaptador soldavel curto com bolsa e rosca p/registro Ø 32mm	6,00	pc	R\$ 1,63	16,79%	R\$ 1,90	R\$ 11,40	0,00%	100,00%	C
2.9.2.28	11072	ORSE	Arruela lisa 3/8"	72,00	un	R\$ 0,12	16,79%	R\$ 0,14	R\$ 10,08	0,00%	100,00%	C
9.11.1.9	1098	SINAPI	Cabecote para entrada de linha de alimentacao para eletroduto, em liga de aluminio com acabamento anti corrosivo, com fixacao pr encaixe liso de 360 graus, de 3/4"	2,00	un	R\$ 3,87	16,79%	R\$ 4,52	R\$ 9,04	0,00%	100,00%	C
9.11.1.17	COTE-48	COTAÇÃO	Parafuso rosca soberba zincado cabeça chata fenda simples 1/2"	6,00	un	R\$ 1,24	16,79%	R\$ 1,45	R\$ 8,70	0,00%	100,00%	C
13.9.1.17	COTE-60	COTAÇÃO	Parafuso rosca soberba zincado cabeça chata fenda simples 1/2"	6,00	un	R\$ 1,24	16,79%	R\$ 1,45	R\$ 8,70	0,00%	100,00%	C
6.1.13.5.19	3628	ORSE	Junção interna tipo "i" para perfilado, ref. Mopa ou simila	1,00	un	R\$ 7,20	16,79%	R\$ 8,41	R\$ 8,41	0,00%	100,00%	C
9.11.1.2	39127	SINAPI	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 1/2" e cunha de fixação	4,00	un	R\$ 1,77	16,79%	R\$ 2,07	R\$ 8,28	0,00%	100,00%	C
3.9.6.3	CP-384	COMPOSIÇÃO	Assentamento de conexões em aço, Ø 1"	6,00	un	R\$ 1,06	26,91%	R\$ 1,35	R\$ 8,10	0,00%	100,00%	C
6.1.15.1.4	757	ORSE	Curva 45° pvc soldavel Ø 25mm	3,00	pc	R\$ 2,23	16,79%	R\$ 2,60	R\$ 7,80	0,00%	100,00%	C
10.3.1.1	38773	SINAPI	Luminaria de teto plafon/plafonier em plastico com base e27, potencia maxima 60 w (nao inclui lampada)	1,00	un	R\$ 6,56	16,79%	R\$ 7,66	R\$ 7,66	0,00%	100,00%	C
10.3.1.2	38194	SINAPI	Lampada led 10 w bivolt branca, formato tradicional (base e27)	1,00	un	R\$ 5,99	16,79%	R\$ 7,00	R\$ 7,00	0,00%	100,00%	C
10.3.1.43	39997	SINAPI	Porca zincada, sextavada, diametro 1/4"	20,00	un	R\$ 0,30	16,79%	R\$ 0,35	R\$ 7,00	0,00%	100,00%	C
11.2.11.2.12	3908	SINAPI	Luva de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1 1/2"	1,00	un	R\$ 5,69	16,79%	R\$ 6,65	R\$ 6,65	0,00%	100,00%	C
6.1.15.1.15	85	ORSE	Adaptador soldavel curto com bolsa e rosca p/registro Ø25mm	6,00	pc	R\$ 0,81	16,79%	R\$ 0,95	R\$ 5,70	0,00%	100,00%	C
2.9.2.30	7583	SINAPI	Bucha de nylon sem aba s8, com parafuso de 4,80 x 50 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	10,00	un	R\$ 0,46	16,79%	R\$ 0,54	R\$ 5,40	0,00%	100,00%	C
9.11.1.6	39178	SINAPI	Bucha em alumínio, com rosca, de 3/4", para eletroduto	2,00	un	R\$ 2,21	16,79%	R\$ 2,58	R\$ 5,16	0,00%	100,00%	C
9.11.1.5	COTE-47	COTAÇÃO	Arruela redonda dim. Interno 5 mm e dim. Externo 15mm	4,00	un	R\$ 1,07	16,79%	R\$ 1,25	R\$ 5,00	0,00%	100,00%	C
13.9.1.5	COTE-59	COTAÇÃO	Arruela redonda dim. Interno 5 mm e dim. Externo 15mm	4,00	un	R\$ 1,07	16,79%	R\$ 1,25	R\$ 5,00	0,00%	100,00%	C
10.3.1.42	6554	ORSE	Parafuso cabeça lenilha auto-travante 1/4" x 1/2"	20,00	un	R\$ 0,20	16,79%	R\$ 0,23	R\$ 4,60	0,00%	100,00%	C
9.11.1.11	1901	SINAPI	Luva em pvc rigido roscavel, de 1/2", para eletroduto	6,00	un	R\$ 0,63	16,79%	R\$ 0,74	R\$ 4,44	0,00%	100,00%	C
2.9.2.8	918	ORSE	Espeelho para caixa 4"x2", com 1 saída rj-45 (krone ou similar)	1,00	un	R\$ 3,55	16,79%	R\$ 4,15	R\$ 4,15	0,00%	100,00%	C
7.1.16.1.12	2152	ORSE	Tê de redução soldavel com bucha de latão Ø 25 x 1/2"	1,00	pc	R\$ 3,49	16,79%	R\$ 4,08	R\$ 4,08	0,00%	100,00%	C
6.1.12.3	39136	SINAPI	Abraçadeira 3/8"	4,00	un	R\$ 0,55	16,79%	R\$ 0,64	R\$ 2,56	0,00%	100,00%	C
9.11.1.7	39174	SINAPI	Bucha em alumínio, com rosca, de 1/2", para eletroduto	2,00	un	R\$ 1,00	16,79%	R\$ 1,17	R\$ 2,34	0,00%	100,00%	C
10.3.1.36	4376	SINAPI	Bucha de nylon +8	8,00	pc	R\$ 0,21	16,79%	R\$ 0,25	R\$ 2,00	0,00%	100,00%	C
9.11.1.3	39209	SINAPI	Arruela em alumínio, com rosca, de 3/4", para eletroduto	2,00	un	R\$ 0,63	16,79%	R\$ 0,74	R\$ 1,48	0,00%	100,00%	C
10.3.1.34	4330	SINAPI	Porca sextavada 5/16" galvanizado	8,00	pc	R\$ 0,14	16,79%	R\$ 0,16	R\$ 1,28	0,00%	100,00%	C
9.11.1.16	11057	SINAPI	Parafuso rosca soberba zincado cabeça chata fenda simples 4,8 x 40 mm (1.1/2")	6,00	un	R\$ 0,18	16,79%	R\$ 0,21	R\$ 1,26	0,00%	100,00%	C
9.11.1.4	39208	SINAPI	Arruela em alumínio, com rosca, de 1/2", para eletroduto	2,00	un	R\$ 0,53	16,79%	R\$ 0,62	R\$ 1,24	0,00%	100,00%	C
10.3.1.44	8347	ORSE	Arruela lisa zincada Ø 1/4"	20,00	un	R\$ 0,05	16,79%	R\$ 0,06	R\$ 1,20	0,00%	100,00%	C
10.3.1.45	13355	ORSE	Arruela de pressão 1/4"	20,00	un	R\$ 0,05	16,79%	R\$ 0,06	R\$ 1,20	0,00%	100,00%	C
10.3.1.32	4419	ORSE	Arruela lisa 5/16" galvanizado	8,00	pc	R\$ 0,10	16,79%	R\$ 0,12	R\$ 0,96	0,00%	100,00%	C

Valor Total com Encargos Sociais e BDI: R\$ 28.473.736,59 100%

Classe	Corte	Prop. Item	Prop. Valor
A	80%	7,49%	79,99%
B	95%	16,10%	14,99%
C	100%	76,40%	5,02%

7. ENCARGOS SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,05%	Não incide
B2	Feriados	4,67%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,64%
B4	13º Salário	11,15%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,84%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,52%	9,36%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
B	Total	50,03%	19,04%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,85%	3,62%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	1,67%	1,25%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,51%	1,88%
C5	Indenização Adicional	0,41%	0,30%
C	Total	9,55%	7,14%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,41%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41%	0,30%
D	Total	8,8%	3,5%
TOTAL(A+B+C+D)		85,20%	46,48%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

7. COTAÇÕES

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 2.4.1

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 30.661,43 / m (valor corrigido com INCC julho 2024)

1. Cotação Fornecimento de Bomba Submerssível:

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer a referida **Bomba submerssível**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **NORBOMBAS**

Devido as características específicas do mecanismo, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades da instalação: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em



CONISA
Consórcio Intermunicipal
do Sertão de Alagoas

questão.

Maceió-AL, 22 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312



PROPOSTA COMERCIAL

Proposta Nº 0502241217

Rev.0

Data da Proposta
08/02/2024

Validade da Proposta
09/02/2024

Proposta elaborada por:
Carlos Pereira

NORBOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

CNPJ: 30.788.841/0001-76. | Insc. Est.: 27.160.881-1

Tel: (79) 9.8133-2817 | (82) 9.9101-7361 | e-mail: contatonorbombas@gmail.com

Rua Lourival Andrade, nº 26. B: Inácio Barbosa. 49040-320. Aracaju-SE.

www.norbombas.com.br

Cliente: CASAL

CNPJ:

Ref.:

PROPOSTA COMERCIAL NORBOMBAS

Item	Descrição	und.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Prazo Entrega
1	EEAT-1: Motobomba centrífuga hor. mancalizada Vazão: 28,80 m³/h / 56,23 mca ; KSB METB 065-040-200 (tipo monobloco)	und.	3	12.726,00	38.178,00	45 dias
2	EEAT-2_1: Motobomba centrífuga hor. mancalizada Vazão: 28,80 m³/h / 111,85 mca ; KSB METB 065-040-250 (tipo monobloco)	und.	3	28.491,00	85.473,00	45 dias
3	EEAT-2_2: Motobomba centrífuga hor. mancalizada Vazão: 4,79 m³/h / 17,40 mca ; KSB HYDROBLOC CN 750 T (tipo monobloco)	und.	2	1.822,00	3.644,00	45 dias
4	Motobomba submersível p/ esgoto – 28,80m³/h – 7,21m.c.a ; KSB AMAREX KRT N F80-217	und.	2	30.576,00	61.152,00	45 dias
Total de produto(s) (R\$)					188.447,00	
Acréscimo (+)					-	
Valor Total da Proposta (R\$)					188.447,00	

DADOS BANCÁRIOS NORBOMBAS		CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	
Banco: ITAÚ Ag.: 1170 C-C: 52328-4		VALORES EM R\$	Forma de Pagamento
Razão Social: NORBOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA		R\$ 94.223,50	ANTECIPADO
Chave PIX (CNPJ): 30788841000176		R\$ 94.223,50	CONTRA AVISO DE EMBARQUE
CNPJ: 30.788.841/0001-76		R\$ -	
		R\$ -	
Preços p/ pagam. À VISTA ou BOLETO. Para pagamento no CARTÃO DE CRÉDITO, solicitar REVISÃO da proposta.			
Aceitamos Cartões: VISA - MASTER - ELO - HIPERCARD		R\$ -	Parcelas 0X
TRANSPORTE (FRETE)			
CIF			

Descarregamento: Por conta e responsabilidade do Cliente.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

* Impostos: ICMS, PIS e COFINS – Conforme legislação em vigor.

DIFAL incluso: SIM

* Alíquotas interestaduais onde aplicável, conforme Federação, não inclusas nos preços apresentados.

Fora do Estado: SIM

CANCELAMENTO DO PEDIDO

* Após o pedido de compra confirmado, somente será aceito o cancelamento da seguinte forma: Primeira semana multa de 20% do valor total do pedido. A partir da segunda semana não serão aceitos cancelamentos parciais ou totais do pedido.

NOTAS, ESCLARECIMENTOS E INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

* Preços válidos para a Quantidade solicitada e até a Validade informada, após vencimento, poderão sofrer alterações.

* Prazo de Entrega (em Dias Úteis): Conforme disponibilidade de estoque no dia da cotação informada na última coluna de cada item.

* Qualquer Componente, Equipamento ou Serviço, que não consta descrito nesta proposta, não será fornecido;

* Assistência à instalação, Comissionamento e Start-up: Não está incluso nenhum serviço.

* Garantia: Termos de Garantia do fabricante conforme legislação.

* Inspeção: Não estamos considerando nenhuma inspeção no fabricante ou em nossa empresa.

* Documentação ou Certificados: Não estão inclusos, somente quando solicitado podendo ter adicional de valores.

* NOTA: Nosso fornecimento é de forma dedicada para a aplicação informada pelo cliente, caso o equipamento seja utilizado fora do especificado, não será garantida a eficiência/rendimento esperado, ficando assim de responsabilidade do COMPRADOR/CLIENTE confirmar

as especificações dos produtos antes da compra.

* Direito de propriedade: Fica aqui acordado que o direito de propriedade é da NORBOMBAS, enquanto o equipamento não for totalmente quitado, podendo este ser retirado à qualquer momento pela inadimplência.

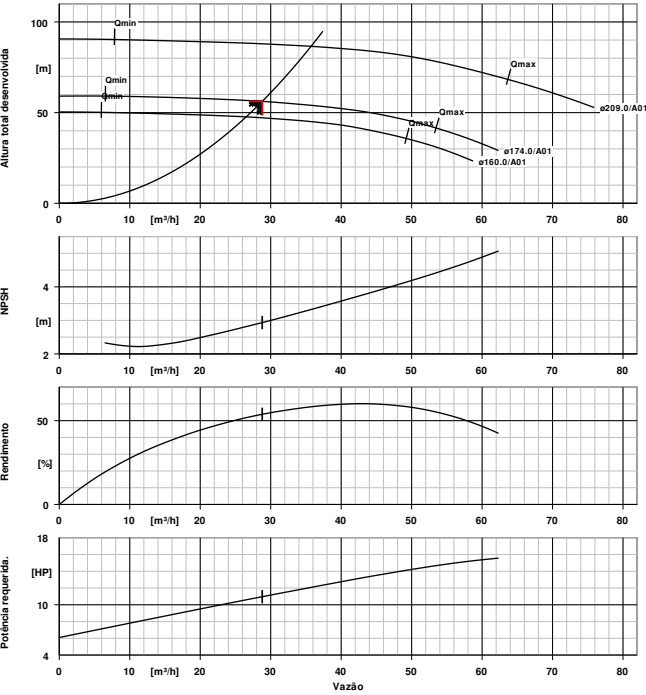
Nº do item do cliente: EEAT-1
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 3

Número: ES 8002809717
Item n.º: 100
Data: 08/02/2024
Página: 1 / 14

METB065-040-200 GG A 00922A

Versão nº: 1

Bomba Padrão de água de processo Megabloc



Projeto

Projeto	Monobloco
Tipo de instalação	Horizontal
Diâmetro nominal da sucção	NPS 2½
Conexão padrão	ASME B 16.1
Diâmetro nominal do flange de recalque	NPS 1½
Pressão nominal de recalque	CL 125
Vedação	Selo mecânico tipo simples
Código de material	BVPFF
Desenho da câmara de selagem	Câmara de selagem cônica (A-tipo de tampa)
Diâmetro do rotor	174,0 mm
Dimensão da passagem livre	8,9 mm
Sentido de rotação do motor	Sentido Horário
Cor	Azul ultramarino (RAL5002) azul-KSB

Materiais G

Corpo espiral (102)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Tampa do corpo. (161)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Eixo (210)	A576 GR1045
Rotor (230)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B

Dados de funcionamento

Fluido bombeado	Água
Indicações detalhadas para produto bombeado	Água limpa Não contendo substâncias químicas e mecânicas que afetem os materiais
Temperatura ambiente máxima	20,0 °C
Temperatura ambiente mínima	20,0 °C
Temperatura do Fluido	20,0 °C
Vazão Nominal	28,80 m³/h
Altura total calculada	56,23 m
Rendimento	53,8 %
Potência absorvida	10,97 HP
Velocidade de rotação da bomba	3533 rpm
Pressão de operação (para a condição indicada)	5,78 bar.g
Projeto	Sistema simples 1 x 100 %

Motor, acessórios

Tipo de motor	Motor elétrico
Norma do motor	IEC
Classe de rendimento	Eficiência Premium (IE3)
Velocidade do motor	3533 rpm
Frequência	60 Hz
Tensão Nominal	380 V
Potência Nominal P2	12,34 HP
Reserva disponível	12,48 %
Corrente nominal	38,7 A
Taxa da corrente de partida	8,1
Classe de isolamento	F conforme IEC 34-1
Proteção do motor	IP55
Sensor de temperatura	Sem
Posição da caixa de terminais	270° (esquerdo)
Enrolamento do motor	220/380/440 V
Operação com inversor de frequência permitido.	Adequado para o funcionamento com inversor de frequência
Níveis de pressão sonora do motor	72 dBa
Homologação EAC	Sim

Curva Característica



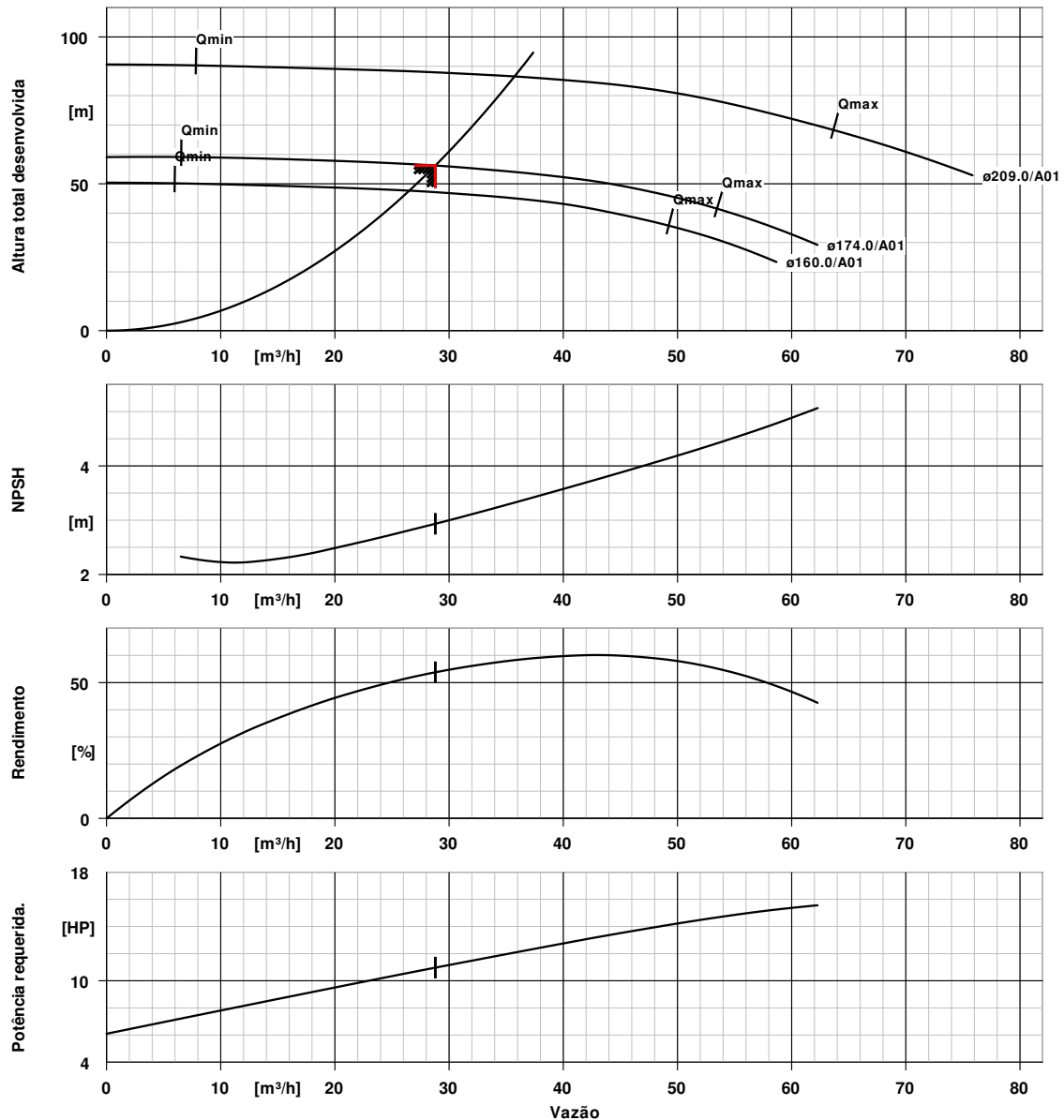
Nº do item do cliente: EEAT-1
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 3

Número: ES 8002809717
Item n.º: 100
Data: 08/02/2024
Página: 2 / 14

METB065-040-200 GG A 00922A

Bomba Padrão de água de processo Megabloc

Versão nº: 1



Dados da curva

Velocidade da rotação 3533 rpm
Densidade do fluído 998 kg/m³
Viscosidade 1,00 mm²/s
Vazão Nominal 28,80 m³/h
Vazão pretendido 28,80 m³/h
Altura total desenvolvida 56,23 m

Altura manométrica pretendida 56,23 m
Rendimento 53,8 %
Potência absorvida 10,97 HP
NPSHR 2,94 m
Número da curva KGP.462/27
Diâmetro efetivo do rotor 174,0 mm

Plano de instalação

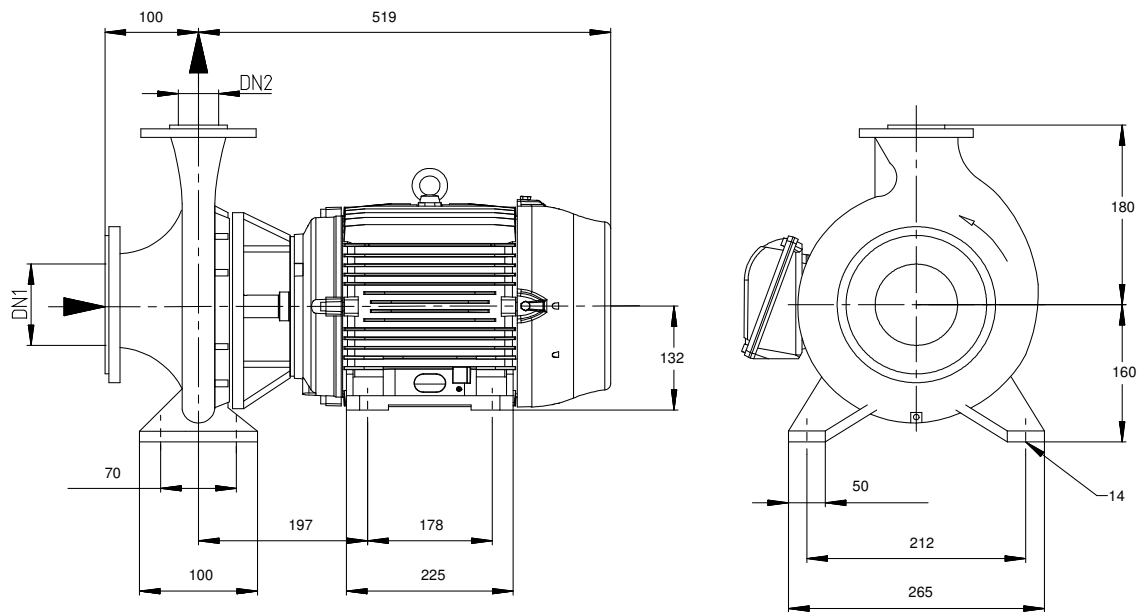


Nº do item do cliente: EEAT-1
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 3

Número: ES 8002809717
Item n.º: 100
Data: 08/02/2024
Página: 3 / 14

METB065-040-200 GG A 00922A
Bomba Padrão de água de processo Megabloc

Versão nº: 1



Desenho não está em escala

Dimensões em mm

Motor

Fabricante do motor	WEG
Tamanho do motor	132M
Potência do motor	12,34 HP
Número de pólos	2
Velocidade da rotação	3533 rpm
Posição da caixa de terminais	270° (esquerdo)

Visto do lado do motor

Conexões

Tamanho nominal da sucção	NPS 2½ / ASME B 16.1
DN1	
Diâmetro nominal do flange de recalque	NPS 1½ / ASME B 16.1
DN2	
Pressão nominal de sucção	CL 125
Pressão nominal de recalque	CL 125

Peso Líquido

Bomba	33 kg
Motor	74 kg
Total	107 kg

Conectar tubos sem estresse ou tensão!

Para as conexões auxiliares ver o desenho anexo.

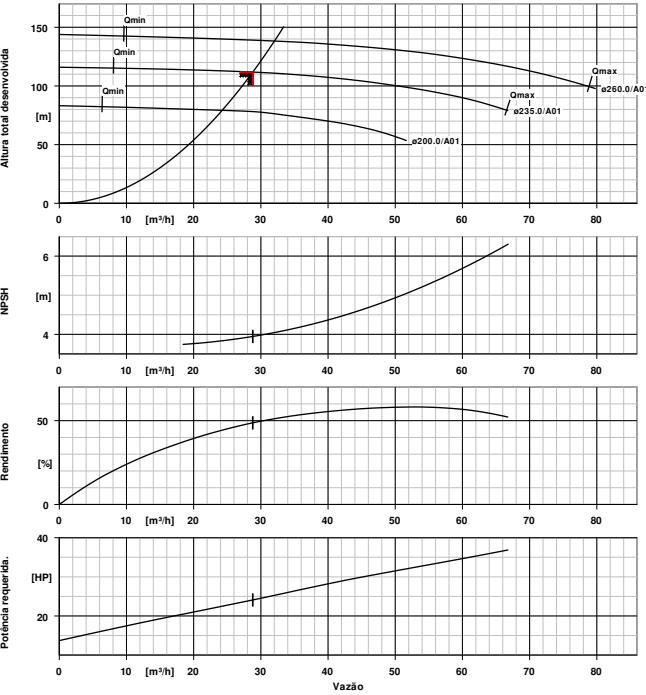
Nº do item do cliente: EEAT-2_1
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 3

Número: ES 8002809717
Item n.º: 200
Data: 08/02/2024
Página: 4 / 14

METB065-040-250 GG A 02202A

Versão nº: 1

Bomba Padrão de água de processo Megabloc



Projeto

Projeto	Monobloco
Tipo de instalação	Horizontal
Diâmetro nominal da sucção	NPS 2½
Conexão padrão	ASME B 16.1
Diâmetro nominal do flange de recalque	NPS 1½
Pressão nominal de recalque	CL 250
Vedação	Selo mecânico tipo simples
Código de material	BVPFF
Desenho da câmara de selagem	Câmara de selagem cônica (A-tipo de tampa)
Diâmetro do rotor	235,0 mm
Dimensão da passagem livre	8 mm
Sentido de rotação do motor	Sentido Horário
Cor	Azul ultramarino (RAL5002) azul-KSB

Materiais G

Corpo espiral (102)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Tampa do corpo. (161)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Eixo (210)	A576 GR1045
Rotor (230)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B

Dados de funcionamento

Fluido bombeado	Água
	Água limpa
Indicações detalhadas para produto bombeado	Não contendo substâncias químicas e mecânicas que afetem os materiais
Temperatura ambiente máxima	20,0 °C
Temperatura ambiente mínima	20,0 °C
Temperatura do Fluido	20,0 °C
Vazão Nominal	28,80 m³/h
Altura total calculada	111,84 m
Rendimento	48,7 %
Potência absorvida	24,10 HP
Velocidade de rotação da bomba	3555 rpm
Pressão de operação (para a condição indicada)	11,35 bar.g
Projeto	Sistema simples 1 x 100 %

Motor, acessórios

Tipo de motor	Motor elétrico
Norma do motor	IEC
Classe de rendimento	Eficiência Premium (IE3)
Velocidade do motor	3555 rpm
Frequência	60 Hz
Tensão Nominal	380 V
Potência Nominal P2	29,50 HP
Reserva disponível	22,42 %
Corrente nominal	92,5 A
Taxa da corrente de partida	7,2
Classe de isolamento	F conforme IEC 34-1
Proteção do motor	IP55
Sensor de temperatura	Sem
Posição da caixa de terminais	270° (esquerdo)
Enrolamento do motor	220/380/440 V
Operação com inversor de frequência permitido.	Adequado para o funcionamento com inversor de frequência
Níveis de pressão sonora do motor	72 dBa
Homologação EAC	Sim

Curva Característica



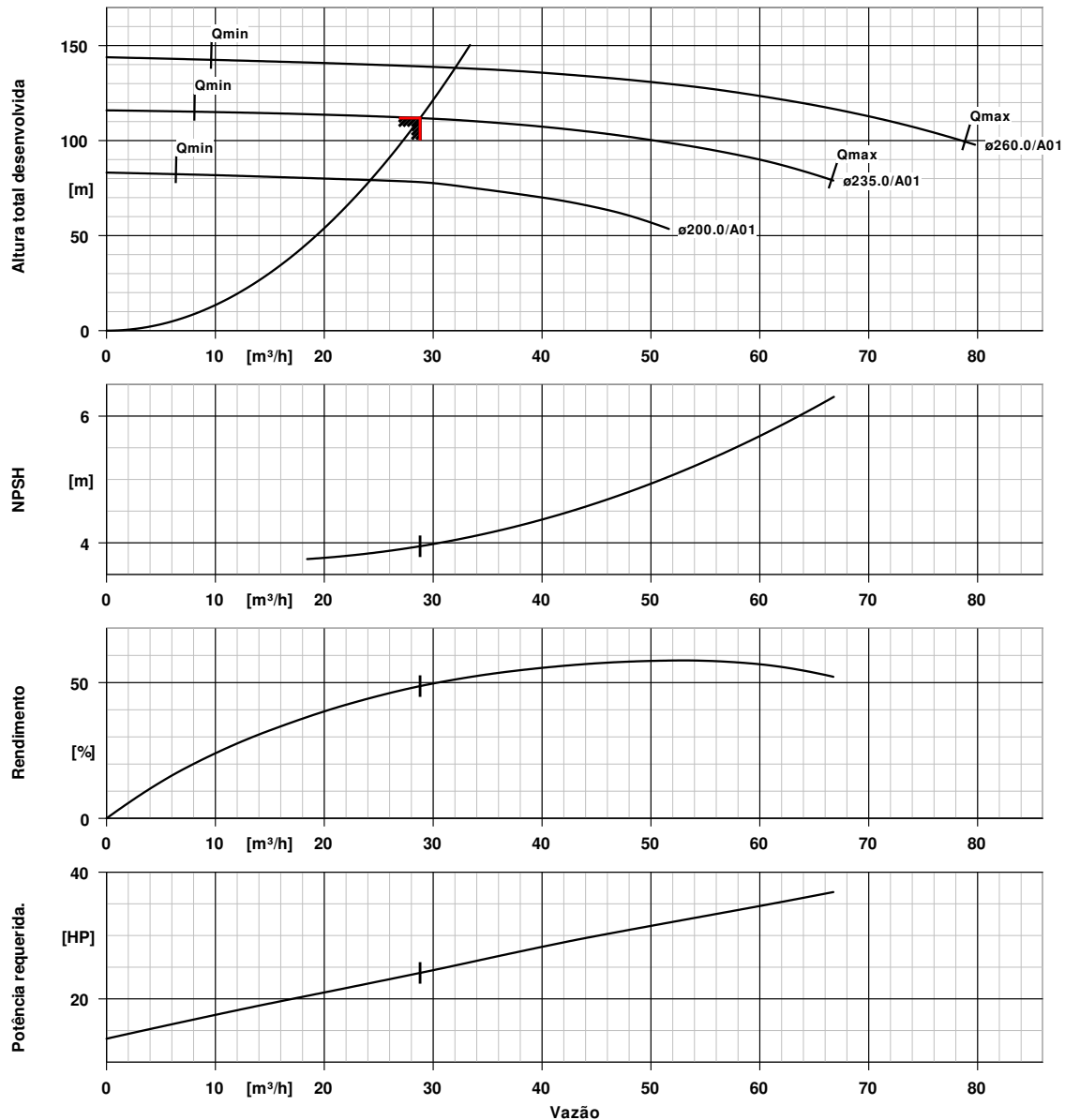
Nº do item do cliente: EEAT-2_1
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 3

Número: ES 8002809717
Item n.º: 200
Data: 08/02/2024
Página: 5 / 14

METB065-040-250 GG A 02202A

Bomba Padrão de água de processo Megabloc

Versão n.º: 1



Dados da curva

Velocidade da rotação 3555 rpm
Densidade do fluído 998 kg/m³
Viscosidade 1,00 mm²/s
Vazão Nominal 28,80 m³/h
Vazão pretendido 28,80 m³/h
Altura total desenvolvida 111,84 m

Altura manométrica pretendida 111,85 m
Rendimento 48,7 %
Potência absorvida 24,10 HP
NPSHR 3,95 m
Número da curva KGP.462/28
Diâmetro efetivo do rotor 235,0 mm

Plano de instalação



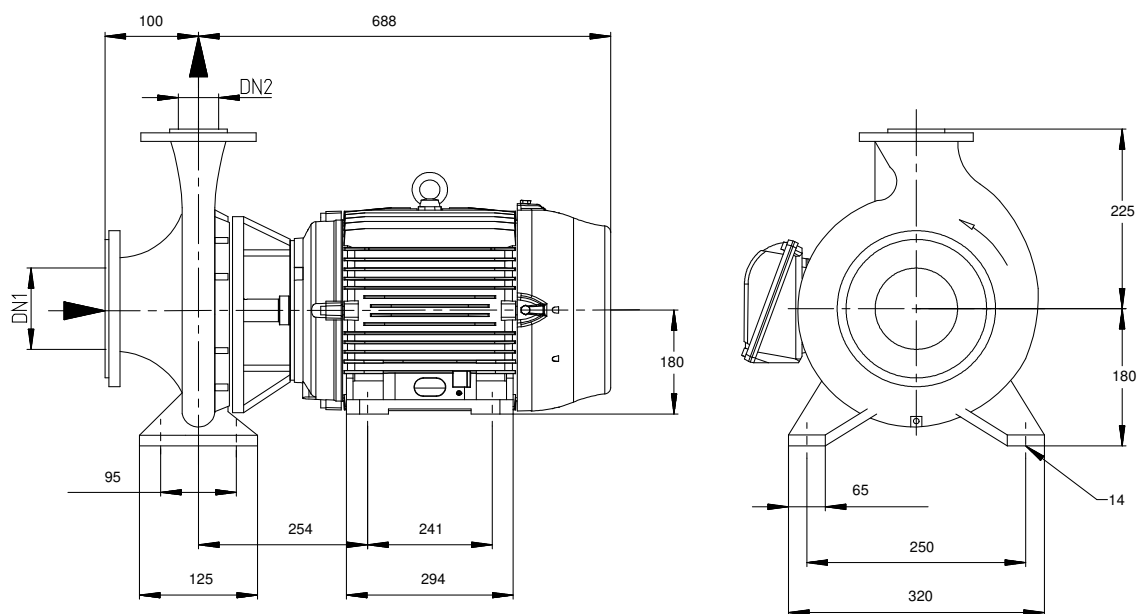
Nº do item do cliente: EEAT-2_1
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 3

Número: ES 8002809717
Item n.º: 200
Data: 08/02/2024
Página: 6 / 14

METB065-040-250 GG A 02202A

Bomba Padrão de água de processo Megabloc

Versão nº: 1



Desenho não está em escala

Dimensões em mm

Motor

Fabricante do motor WEG
Tamanho do motor 180M
Potência do motor 29,50 HP
Número de pólos 2
Velocidade da rotação 3555 rpm
Posição da caixa de terminais 270° (esquerdo)

Visto do lado do motor

Conexões

Tamanho nominal da sucção NPS 2½ / ASME B 16.1
DN1
Diâmetro nominal do flange de recalque DN2 NPS 1½ / ASME B 16.1
Pressão nominal de sucção CL 250
Pressão nominal de recalque CL 250

Peso Líquido

Bomba 50 kg
Motor 160 kg
Total 210 kg

Conectar tubos sem estresse ou tensão!

Para as conexões auxiliares ver o desenho anexo.

Hydrobloc CN

Motobomba centrífuga

1 Aplicações

Indicadas para bombeamento de água limpa e líquidos quimicamente não agressivos.

- Indústria em geral;
- Construção civil;
- Irrigação;
- Uso doméstico;
- Bombeamento para reservatórios e tanques;
- Pequenas lavouras e jardins;
- Aumento de pressão na rede;
- Outras aplicações residenciais e industriais.

2 Descrição geral

- Corpo e rotor da bomba em ferro fundido, tipo fechado. Selo mecânico de cerâmica e grafite;
- Motor de indução aberto, grau de proteção IP21 e isolamento classe F.



PRODUTOS COM SELO PROCEL (*)

- ✓ Alta tecnologia
- ✓ Maior eficiência
- ✓ Menor consumo de energia elétrica

* Consulte a fábrica para saber os tamanhos que possuem o selo.

3 Denominação

Marca KSB
Tipo Hydrobloc C
Potência do motor 1000
Modelo N
Trifásico T

4 Dados de operação

Vazões	até 15,0 m ³ /h
Altura manométrica	até 46,2 m
Temperatura de operação	até 70° C
Altura máxima de sucção	7 m

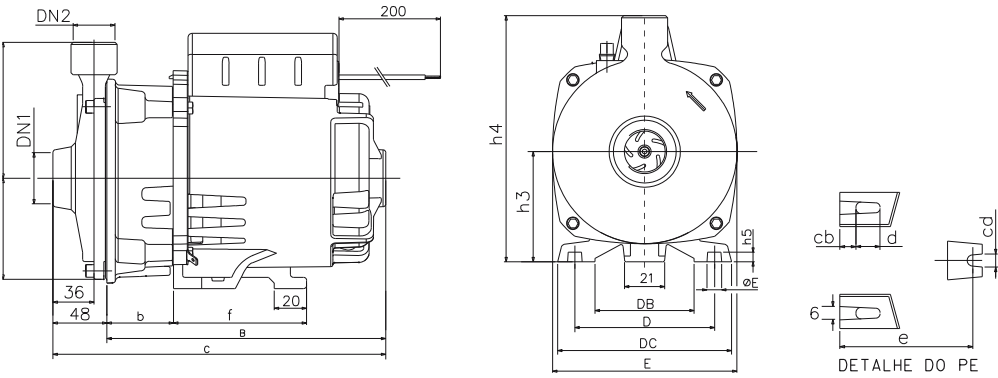
Motor (Tensões)	C500N / C750N	127V ou 220V (Tensão única)
	C500NT / C750NT	220 / 380V (trifásico)
	C1000N / C1500N / C2000N / C3000N	127 V ou 220 V (Tensão única)
	C1000NT / C1500NT / C2000NT / C3000NT	220 / 380V (trifásico)

Rotação	3500 rpm
Grau de proteção do motor	IP21

5 Tabela de seleção

Modelo	cv	Bocais (*)		Altura manométrica (mca)																		Altura máxima	
		Sucção	Recalque	9	10	12	15	18	20	22	23	24	26	28	30	31	32	34	36	38	40		45
				Vazão (m³/h)																			
C 500 N/NT	0.5	1"	3/4"		8,0	7,0	5,5	3,9	2,5	0,5													22,5
C 750 N/NT	0.75	1"	3/4"		8,5	7,6	6,4	5,3	4,3	2,6	2,0	0,5											25,2
C 1000 N/NT	1.0	1.1/2"	1"								11,0	9,8	8,4	5,3	3,0	0,5							31,1
C 1500 N/NT	1.5	1.1/2"	1"							11,0	10,5	10,0	9,0	8,0	6,4	5,2	3,4						32,1
C 2000 N/NT	2.0	1.1/2"	1"										12,5	11,5	10,4	9,9	9,3	8,0	6,0	2,0			37,1
C 3000 N/NT	3.0	1.1/2"	1"														15,0	13,8	12,3	11,0	9,9	3,0	46,2

(*) Rosca BSP



6 Tabela de medidas

Modelo	Bocais (*)		Dimensões (mm)																	Peso (kg)
	Sucção	Recalque	b	d	e	f	cb	B	C	D	DB	DC	E	ØE1	h1	h2	h3	h4	h5	
C500N	1"	3/4"	47,7	15,8	80	85	9,1	194,2	242,2	102	82	126,9	137	6,8	68	107,5	76,2	183,7	5,1	8,8
C500NT																				12,2
C750N	1"	3/4"	47,7	15,8	80	85	9,1	194,2	242,2	102	82	126,9	137	6,8	68	107,5	76,2	183,7	5,1	10,3
C750NT																				13,7
C1000N	1.1/2"	1"	49,1	11	115	115	7	240,5	290,5	124	96,5	148,5	177	6	88	130	88,9	218,9	8	13,7
C1000NT																				15,2
C1500N	1.1/2"	1"	49,1	11	115	115	7	240,5	290,5	124	96,5	148,5	177	6	88	130	88,9	218,9	8	17,5
C1500NT																				16
C2000N	1.1/2"	1"	49,1	11	115	115	7	240,5	290,5	124	96,5	148,5	177	6	88	130	88,9	218,9	8	20
C2000NT																				18
C3000N	1.1/2"	1"	49,1	11	115	115	7	240,5	290,5	124	96,5	148,5	177	6	88	130	88,9	218,9	8	19
C3000NT																				18,3

(*) Rosca BSP

OBS.: Os modelos trifásicos possuem a letra "T" em sua designação, exemplo C 1000 NT
Os demais motores são monofásicos

Folha de dados



Nº do item do cliente:
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 1

Número: ES 8002809717
Item n.º: 300
Data: 08/02/2024
Página: 7 / 14

KRTBR F080-217/1124BRIE360 GØ180S

Versão n.º: 1

Dados de funcionamento

Vazão pretendido	28,80 m ³ /h	Vazão Nominal	29,06 m ³ /h
Altura manométrica pretendida	7,21 m	Altura total calculada	7,34 m
Fluido bombeado	Água	Rendimento	39,8 %
	Água limpa	Potência absorvida	1,96 HP
Indicações detalhadas para produto bombeado	Não contendo substâncias químicas e mecânicas que afetem os materiais	Velocidade de rotação da bomba	1782 rpm
Temperatura ambiente	20,0 °C	Altura de Shuttoff	10,65 m
Temperatura do Fluido	20,0 °C	Fluxo mínimo permitido para a operação contínua estável	1,10 m ³ /h
Densidade do fluido	998 kg/m ³	Fluxo de massa mínima permitida para uma operação contínua estável	0,31 kg/s
Viscosidade do fluido	1,00 mm ² /s	Fluxo de massa máxima admissível	11,59 kg/s
Taxa de vazão mássica	8,06 kg/s	Projeto	Sistema simples 1 x 100 %
Potência máxima no diâmetro nominal	1,96 HP		

Motor, acessórios

Tipo de motor	Motor elétrico	Rendimento do motor a carga	89,5 %
Norma do motor	KSB		4/4
Atuador elétrico padrão	KSB	Sensor de temperatura	Interruptor bimetálico
Modelo (fabricante)	KSB	Posição da caixa de terminais	0° mesma orientação
Motor fornecido por	Motor padrão fornecido pela KSB - montado pela KSB	Visto do lado do motor	
Tipo de construção do motor	spcl	Enrolamento do motor	220_380_440
Tamanho do motor	112M	Número de pólos	4
Classe de rendimento	Classe de Eficiência IE3 conf. IEC60034-30-1	Modo de partida	Partida direta
Velocidade do motor	1782 rpm	Modo de ligação	Dupla Estrela
Frequência	60 Hz	Método de refrigeração do motor	Resfriamento da superfície
Tensão Nominal	380 V	Material do motor	Ferro fundido cinzento GG / Ferro fundido
Potência Nominal P2	4,96 HP	Operação com inversor de frequência permitido.	Adequado para o funcionamento com inversor de frequência
Reserva disponível	153,54 %	Níveis de pressão sonora do motor	56 dBa
Corrente nominal	7,8 A	Cabo de alimentação	TRAMABOR S00W 90C 600V 4x2.5mm ² + 3x1.5mm ²
Classe de isolamento	F conforme IEC 34-1	Sensor de umidade	Com
Proteção do motor	IP68	Comprimento do cabo	10,00 m
Cos phi a carga 4/4	0,80		



N° do item do cliente:
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 1

Número: ES 8002809717
Item n.º: 300
Data: 08/02/2024
Página: 8 / 14

KRTBR F080-217/1124BRIE360 GØ180S

Versão nº: 1

Projeto

Bomba standard	KSB-Agregado Execução internacional	Lado atmosfera fabricante	KSB
Projeto	Monobloco submersível	Insira lado atm.	BR25-NBR
Tipo de instalação	Vertical	Código de material atm. lado	BVPGG
Diâmetro nominal da sucção	DN 80	Plano de selagem	T Tandem - selo mecânico
Pressão nominal de sucção	Não usinado	Desenho da câmara de selagem	Câmara de vedação padrão
Diâmetro nominal do flange de recalque	DN 80	Diâmetro do rotor	180,0 mm
Pressão nominal de recalque	PN 16	Dimensão da passagem livre	76 mm
Flange de recalque usinado conforme norma.	EN 1092-2	Sentido de rotação do motor	Sentido Horário
Vedação	Selo mecânico duplo	Tipo de rolamento	Rolamentos anti-fricção
Fabricante do selo mecânico	KSB	Tipo de lubrificação	Graxa
Tipo da vedação	BR22-NBR	Cor	Azul ultramarino (RAL5002) azul-KSB
Código de material	Q1Q1PGG		

Peças de instalação

Tipo de instalação	2 trilho de guia estacionário	Número de Ident.	2269234
Escopo de fornecimento	Bomba com acessórios de instalação Os tubos de guia não estão incluídos no escopo da KSB.	_SuperiorConsole	Sim
		Material	SAE 1020+E-PLAT ZN
		Número de Ident.	2269093

Profundidade de instalação	4,50 m
Conceito de material	G

Curva de assentamento

Tamanho	DN 80
Construção flangeada	EN
Dimensão da curva de assentamento (DN2 / DN3)	1
Material	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Tipo de montagem	Chumbadores compostos
Trilho de fundação	Sem
Número de Ident.	2269505

Suporte

Projeto	Direto
Tamanho	DN 80
Material	Ferro fundido EN-GJL-250

Corrente de içamento / - cabo

Tipo	Corrente
Material	SAE 1020+E-PLAT ZN
Comprimento	5,00 m
Carga máxima	500 kg
Número de Ident.	5036515



Nº do item do cliente:
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 1

Número: ES 8002809717
Item n.º: 300
Data: 08/02/2024
Página: 9 / 14

KRTBR F080-217/1124BRIE360 GØ180S

Versão nº: 1

Materiais G

Observações 1

Critério geral para uma análise da água: pH >= 6,5; conteúdo de cloro (Cl) <=250 mg/kg. Cloreto (Cl2) <=0.6 mg/kg.

Voluta (101)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Tampa de pressão (163)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Eixo (210)	Aço cromo (AISI420 + QT800)
Rotor (230)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Casa do rolamento (350)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Vedação de perfil (410)	NBR

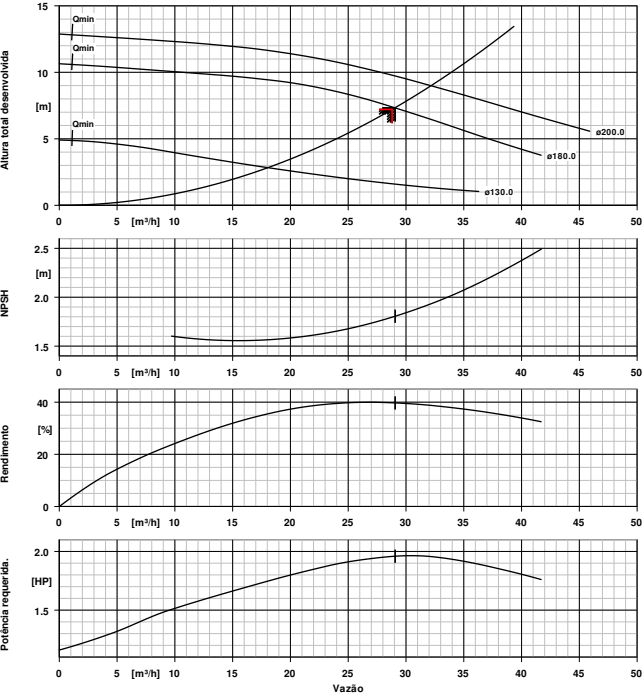
O-Ring (412)	NBR 70 - Butadieno - Acrilonitrilo
Caixa da vedação do eixo (441)	Latão CuSn10C
Disco (550)	Aço inoxidável A4
Corpo do motor (811)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Tampa de cobertura do Motor (812)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Bocal do cabo (834)	Latão CuSn10C
Parafuso (900)	Aço inoxidável A4
Parafuso sem cabeça (904)	Aço inox A4-80

Nº do item do cliente:
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 1

Número: ES 8002809717
Item n.º:300
Data: 08/02/2024
Página: 10 / 14

KRTBR F080-217/1124BRIE360 GØ180S

Versão nº: 1



Projeto

Bomba standard	KSB-Agregado Execução internacional
Projeto	Monobloco submersível
Tipo de instalação	Vertical
Diâmetro nominal da sucção	DN 80
Diâmetro nominal do flange de recalque	DN 80
Pressão nominal de recalque	PN 16
Flange de recalque usinado conforme norma.	EN 1092-2
Vedação	Selo mecânico duplo
Código de material	Q1Q1PGG
Desenho da câmara de selagem	Câmara de vedação padrão
Diâmetro do rotor	180,0 mm
Dimensão da passagem livre	76 mm
Sentido de rotação do motor	Sentido Horário
Cor	Azul ultramarino (RAL5002) azul-KSB

Materiais G

Voluta (101)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Tampa de pressão (163)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Eixo (210)	Aço cromo (AISI420 + QT800)
Rotor (230)	Ferro fundido EN-GJL-

Dados de funcionamento

Fluido bombeado	Água
Indicações detalhadas para produto bombeado	Água limpa Não contendo substâncias químicas e mecânicas que afetem os materiais
Temperatura ambiente	20,0 °C
Temperatura do Fluido	20,0 °C
Vazão Nominal	29,06 m³/h
Altura total calculada	7,34 m
Rendimento	39,8 %
Potência absorvida	1,96 HP
Velocidade de rotação da bomba	1782 rpm
Pressão de operação (para a condição indicada)	1,04 bar.g
Projeto	Sistema simples 1 x 100 %

Motor, acessórios

Tipo de motor	Motor elétrico
Norma do motor	KSB
Atuador elétrico padrão	KSB
Classe de rendimento	Classe de Eficiência IE3 conf. IEC60034-30-1
Velocidade do motor	1782 rpm
Frequência	60 Hz
Tensão Nominal	380 V
Potência Nominal P2	4,96 HP
Reserva disponível	153,54 %
Corrente nominal	7,8 A
Proteção de isolamento	F conforme IEC 34-1
Proteção do motor	IP68
Sensor de temperatura	Interruptor bimetalico
Posição da caixa de terminais	0° mesma orientação
Enrolamento do motor	220_380_440
Modo de partida	Partida direta
Operação com inversor de frequência permitido.	Adequado para o funcionamento com inversor de frequência
Níveis de pressão sonora do motor	56 dBA
Comprimento do cabo	10,00 m

Peças de instalação

Tipo de instalação	2 trilho de guia estacionário
Escopo de fornecimento	Bomba com acessórios de instalação
Profundidade de instalação	4,50 m
Conceito de material	G



Nº do item do cliente:
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 1

Número: ES 8002809717
Item n.º:300
Data: 08/02/2024
Página: 11 / 14

KRTBR F080-217/1124BRIE360 GØ180S

Versão nº: 1

Curva de assentamento

Dimensão da curva de assentamento (DN2 / DN3)	1
Tamanho / Material	DN 80/Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Tipo de montagem	Chumbadores compostos
Número de Ident.	2269505

Suporte

Tamanho	DN 80
Material	Ferro fundido EN-GJL-250
Número de Ident.	2269234
_SuperiorConsole	Sim
Material	SAE 1020+E-PLAT ZN
Número de Ident.	2269093

Corrente de içamento / - cabo

Corrente	
Material	SAE 1020+E-PLAT ZN
Comprimento / Carga máxima	5,00 / 500
Número de Ident.	5036515

Curva Característica

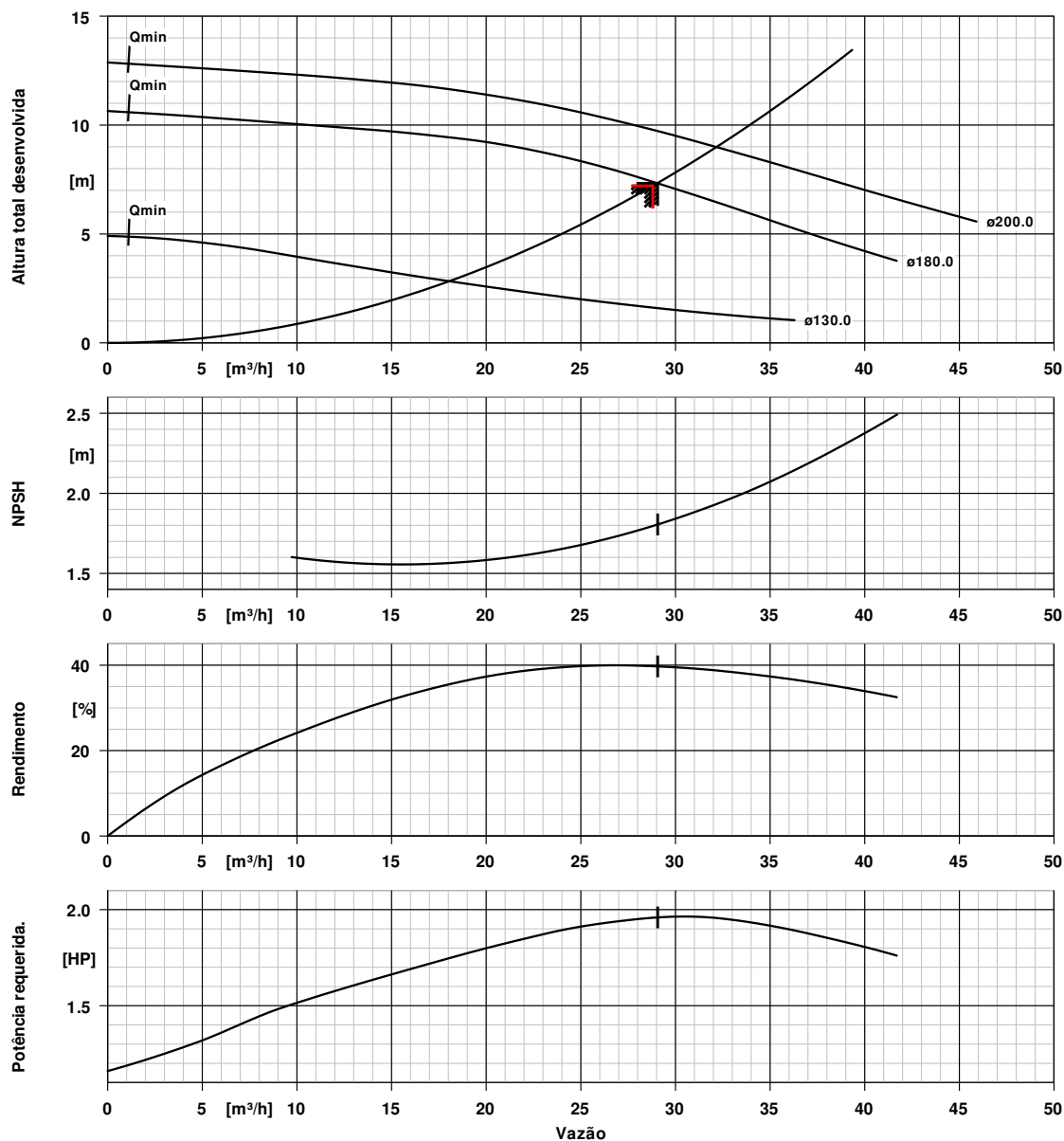


Nº do item do cliente:
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 1

Número: ES 8002809717
Item n.º: 300
Data: 08/02/2024
Página: 12 / 14

KRTBR F080-217/1124BRIE360 GØ180S

Versão nº: 1



Dados da curva

Velocidade da rotação 1782 rpm
Densidade do fluído 998 kg/m³
Viscosidade 1,00 mm²/s
Vazão Nominal 29,06 m³/h
Vazão pretendido 28,80 m³/h
Altura total desenvolvida 7,34 m

Altura manométrica pretendida 7,21 m
Rendimento 39,8 %
Potência absorvida 1,96 HP
NPSHR 1,81 m
Número da curva K43504/1
Diâmetro efetivo do rotor 180,0 mm

Plano de instalação

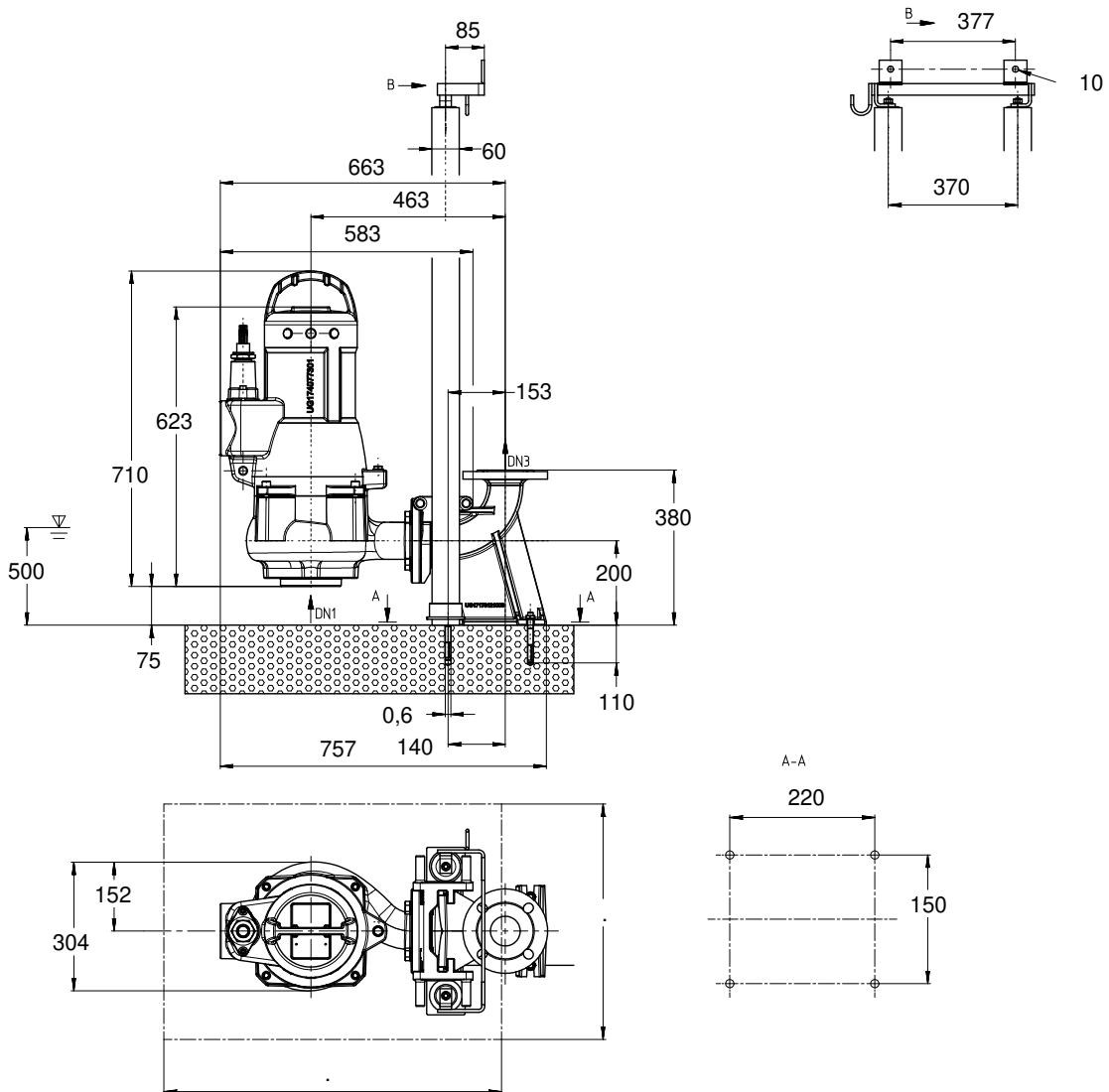


Nº do item do cliente:
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 1

Número: ES 8002809717
Item n.º:300
Data: 08/02/2024
Página: 13 / 14

KRTBR F080-217/1124BRIE360 GØ180S

Versão nº: 1



Desenho não está em escala

Dimensões em mm

Plano de instalação



Nº do item do cliente:
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 1

Número: ES 8002809717
Item n.º:300
Data: 08/02/2024
Página: 14 / 14

KRTBR F080-217/1124BRIE360 GØ180S

Versão nº: 1

Motor

Fabricante do motor	KSB
Tamanho do motor	112M
Potência do motor	4,96 HP
Número de pólos	4
Velocidade da rotação	1782 rpm
Posição da caixa de terminais	0° mesma orientação
	Visto do lado do motor

Conexões

Tamanho nominal da sucção	DN 80 / DN1
Diâmetro nominal do flange de recalque DN2	DN 80 / EN 1092-2
Tamanho nominal DN3	DN 80 / EN
Pressão nominal de sucção	Não usinado
Pressão nominal de recalque	PN 16

Peso Líquido

Bomba	103 kg
Motor	66 kg
Suporte / Pé	24 kg
Curva de assentamento	28 kg
Corrente e manilha	5 kg
Total	226 kg

Conectar tubos sem estresse ou tensão!

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 2.4.8

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 307.961,37 / m (valor corrigido com INCC julho 2024)

1. Cotação Fornecimento de Equipamento de Manutenção Permanente-Guincho Mão Francesa:

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer o referido **Equipamento de manutenção permanente-guincho mão francesa**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **OMIS Brasil**

Vendedor: Ricardo

Telefone: (71) 98220-5536

E-mail: r.eberhardt@omis.net.br

Devido as características específicas do mecanismo, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades da instalação: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido

exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 22 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312



OMIS BRASIL Ltda
Industrial Cranes

CNPJ 22.160.830 - 0001 - 19
Insc. Estadual 257.889.914 - Insc. Municipal 201483
Rodovia BR 470, 5424 (km 124)
Bairro: Salto Pilão - 89182-000 Lontres - SC

I omis.net.br

T/F +55 47 3523 0505
+55 47 3523 1538
+55 47 3522 7106
E omis@omis.net.br

Fornecedor:
OMIS BRASIL

CNPJ: 22.160.830/0001-19
CIDADE: LONTRAS / SC

Prezado Cliente:
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

CNPJ:
CIDADE: MACEIÓ / AL

DADOS

NUMERO GAN0024-24_1	DATA 18/01/2024	CODIGO / CNPJ DO CLIENTE	
VS. REFERENCIA SRA. IARA SOUZA SR. EVERALDO MORAIS	TELEFONE	CELULAR 082 9 803 6798	E-MAIL lara.pereira@encibra.com.br Everaldo.oliveira@encibra.com.br
REFERENCIA OMIS SR. RICARDO EBERHARDT	TELEFONE 071 9 8220 5536	FIXO OMIS 047 3523 0505	E-MAIL r.eberhardt@omis.net.br

Agradecemos por vossa solicitação, apresentamos nossa melhor proposta para o fornecimento dos itens listados abaixo:

ITEM N° 01	BRAÇO GIRATÓRIO MANUAL CT 12/6
Estrutura	COLUNA autoportante em leito de alvenaria
Capacidade de içamento	0,125 t
Comprimento da lança	6000 mm
Altura até abaixo da viga	~4000 mm
Ângulo de giro da lança	Até 270° - Giro Manual

com as características técnicas descritas no anexo e condições comerciais de venda que seguem especificadas abaixo.

Ricardo Eberhardt e o departamento técnico da OMIS BRASIL estão a vossa disposição para quaisquer dúvidas referente a presente oferta, a fim de lhe auxiliar na melhor escolha do equipamento que se adapte às suas necessidades.

Desejamos estabelecer um relacionamento sustentável, aproveitamos esta oportunidade para as nossas mais cordiais saudações.

OMIS Brasil

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	DESCRIÇÃO
ITEM N. 1 BRAÇO GIRATÓRIO MANUAL CT 200/6	INSTALAÇÃO EM GALPÃO COBERTO - SAPATA
Capacidade de içamento	0,125 t
Comprimento da lança	6000 mm
Pintura	Estrutura: Amarelo RAL 1021 espessura 100-120 micron Talha: Amarelo Munsell 7,5YR7/14 espessura 70-80 micron
Dimensionamento estrutural do grupo	A5 segundo FEM 1.001 – ABNT NBR 8400:2019
• classe de utilização	U4
• espectro de carga	Q3
Dimensionamento mecanismos do grupo	M5 segundo FEM 1.001 – ABNT NBR 8400 GRUPO-2M
• classe de utilização	T4
• espectro de solicitação	L3
Sistema de elevação	Talha elétrica de corrente de elos, modelo ER2M001IH-IS, container standard e gancho simples tipo anzol c/ trava
Altura até abaixo da viga do braço	Até 4,0 m
Curso do gancho do sistema de elevação	~6,5 m
VELOCIDADE DE ELEVAÇÃO	
• Velocidade de elevação principal alta com carga	16,6 m/min
• Velocidade de elevação baixa com e sem carga	2,8 m/min
• Motor de elevação tipo com rotor (INVERSOR)	0,56 KW – Grau IP-55
VELOCIDADE DE DIREÇÃO DA TALHA	
• Velocidade de translação alta com carga	24 m/min
• Velocidade de translação baixa com e sem carga	4,0 m/min
• 2 Motor de translação tipo com rotor (INVERSOR)	0,4 KW
GIRO DA LANÇA	
• Tipo	Manual a puxar
• Ângulo de giro	90° / 180° / 270°
Quadro elétrico para tensão trifásica	220-380-440 V – 50-60 Hz
Comando mediante:	Botoeira pendente na talha, tensão comando 24 Vca
Peso indicativo do equipamento completo	~0,6t
CONDIÇÕES DE AMBIENTE DE TRABALHO	DESCRIÇÃO
temperatura de trabalho	min -10 °C / max +50 °C
com inversor	da -5 °C a max +50 °C
umidade relativa do ar	max 80%
altitude	max 1000 m s.l.m.

Para condições climáticas diferentes das indicadas, exigem projetos especiais, e deverá ser indicado por engenheiros

responsáveis

PINTURA com ciclo OMIS V01	DESCRIÇÃO
preparação da superfície	limpeza por jateamento da superfície com granalha de aço, com o padrão SA 2,5 com rugosidade 40-60 μm
pintura da estrutura metálica	pintura da estrutura metálica composta: aplicação de tinta anticorrosiva PU, boa resistência química e clima marítimo – espessura de 100-120 μm .
pintura da talha	pintura da talha por <u>tinta anticorrosiva</u> epóxi Amarelo Munsell 7,5YR7/14 espessura 70-80 μm

ESBOÇO DO EQUIPAMENTO

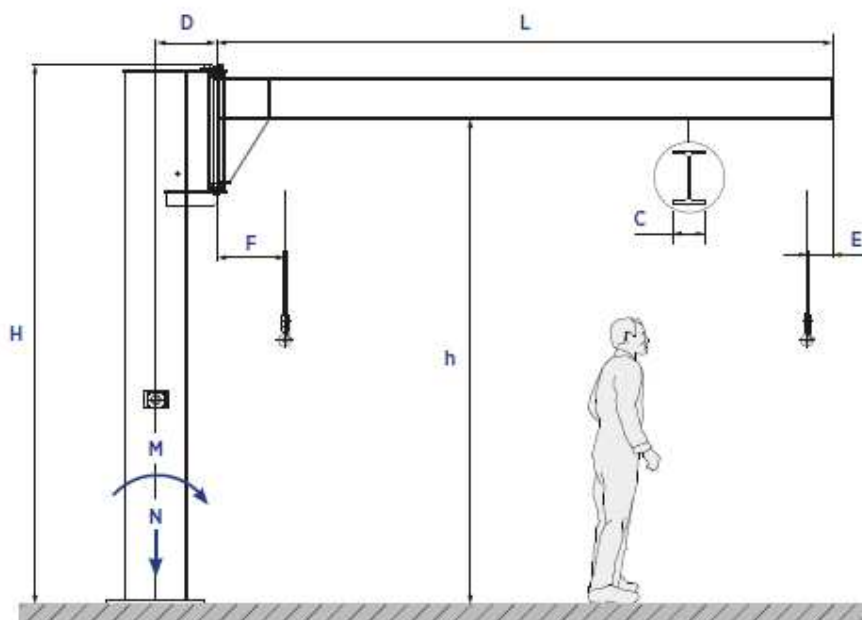


Imagem ilustrativa.

CAPACITY Portata [daN]	RANGE / Sbraccio [m]	CRANE (type) Gru (tipo)	L [mm]	E [mm]	F [mm]	D [mm]	H [mm]	h [mm]	C [mm]	BASE PLATE FOR ANCHORS (type) Plastra base per tasselli (tipo)	BASE PLATE FOR ANCHOR RODS (type) Plastra base per tirafondi (tipo)	WEIGHT WITHOUT HOIST Peso senza paranco [kg]	N [daN]	M [daN*m]
125	2	CT 12/2	2010	180	610	290	4065	3850	73	039U06	039U06	220	450	500
	3	CT 12/3	3010	180	700	290	4065	3830	82	039U06	039U06	245	475	780
	4	CT 12/4	4010	180	780	290	4065	3790	100	039U06	039U06	290	525	1140
	5	CT 12/5	5010	180	1040	350	4065	3770	110	050U08	050U08	399	645	1570
	6	CT 12/6	6010	180	1120	350	4065	3750	120	050U08	050U08	454	705	2065



OMIS BRASIL Ltda
Industrial Cranes

CNPJ 22.160.830 - 0001 - 19
Insc. Estadual 257.889.914 - Insc. Municipal 201483
Rodovia BR 470, 5424 (km 124)
Bairro: Salto Pilão - 89182-000 Lontres - SC

I omis.net.br

T/F +55 47 3523 0505
+55 47 3523 1538
+55 47 3522 7106
E omis@omis.net.br

DADOS DE FABRICAÇÃO

Viga (s): Fabricada em chapas e perfis W de aço carbono com material de alta qualidade, devidamente estruturada para a carga nominal indicada.

Talha elétrica, por corrente de elos que inclui um trole articulado, que opera suspenso a aba inferior da viga principal do equipamento.

Corrente niquelada – Grau 100 obedecendo a norma EM 818-7.

Sistema elétrico interno e equipado com acionamentos Schneider dimensionados em regime AC4, para o comando e proteção da talha e trole, com acionamentos executado obedecendo à norma de segurança e proteção NR10. Incluindo:

- **Fim de curso rotativo limite de altura do gancho (alto/baixo).**
- **Limitador de carga.**
- **Proteção térmica dos motores.**
- **Contador de horas de funcionamento programável retroativamente.**
- **Botoeira suspensa leve e design inovador.**
- **Inversor de frequência para os movimentos das talhas dupla velocidade.**

O comando por botoeira suspensa está fixo ao movimento da talha, sendo utilizado para situações de comando geral. Comando da botoeira é de 24VCA (**Norma NR12**). Tensão de alimentação trifásico 220/380/440V/60 Hz + Terra.

O sistema de acionamento da talha é projetado considerando-se os máximos esforços e as condições mais desfavoráveis de carga. Os movimentos efetuados sem trancos, permitindo realizar manobras de aproximação com precisão.

Freios: Os guinchos providos de freios aplicados por mola e soltos por dispositivo eletromagnético. Os freios serão automaticamente aplicados quando a energia elétrica do motor for desligada e serão capazes de segurar 150% (cento e cinquenta por cento) da carga nominal.

Alimentação elétrica transversal, independente, por festoon tipo cortina de cabos, sendo para a alimentação do guindaste e talha do equipamento. O comando por botoeira suspensa está junto ao movimento da talha, sendo utilizado para situações de comando geral.

Instaladas placas de identificação indicando o nome do construtor, a carga admissível no equipamento e ano de fabricação, de acordo com as normas FEM.

Para garantir o perfeito funcionamento do equipamento, o cliente deverá fornecer alimentação elétrica e aterramento para a instalação atendendo os requisitos da NBR 5410 (3F + terra).

A documentação fornecida com o equipamento será standard OMIS em formato digital:

Documentação e certificado de garantia, manual de uso e manutenção, de instruções, de montagem e esquema elétrico do equipamento.

A sociedade OMIS reserva-se o direito de na fase de projeto fazer melhorias para a melhor configuração da máquina objeto da presente oferta.

DEMAIS ITENS DO FORNECIMENTO

MONTAGEM E START-UP

Montagens dos Braços Giratórios e Start Up inclusos na proposta, c/ treinamento básico operacional sem certificado.

Horário de trabalho Padrão: de seg. a sex. das 07:30 a 12:00 e das 13:00 às 17:18 horas.

Obs.: O Start Up será efetuado em 01 (uma) viagem dos técnicos a obra, caso haja atraso na obra civil ou quaisquer motivos onde não se possa realizar a montagem, as despesas extras correrão por conta da compradora.

A Omis Brasil se resguarda no direito de iniciar as montagens somente com o piso do galpão devidamente curado.

O fornecimento da carga para o teste é de responsabilidade do cliente.

PREÇOS DOS EQUIPAMENTOS – OMIS BRASIL		
Qtd	Descrição	Valor Total
02	Braço Giratório c/ coluna e Giro Manual 90°/180°/270° com capacidade 0,125ton x 6m de Lança + Talha Elétrica de Corrente 0,125ton x 6,5m de elevação elétrica + Trole Elétrico c/ botoeira suspensa + chumbadores p/ base	R\$ 252.300,00
01	Montagem e Start Up em Maceió/AL (montagem agrupada)	R\$ 17.050,00
01	Transporte c/ seguro p/ Maceió/AL (transporte agrupado)	R\$ 37.350,00
TOTAL GERAL:		R\$ 306.700,00

CONDIÇÕES DA PROPOSTA	DESCRIÇÃO
IMPOSTOS	<p>ICMS: (incluso) – Base de cálculo reduzida 5,14%, conforme art. 9, Inciso I, Alínea A Decreto 2870 de 18/08/01.</p> <p>IPI: (isento) – Conforme classificação fiscal NCM 8425.19.10.</p> <p>PIS – COFINS: (incluso) – Base de cálculo 9,25%</p>
PAGAMENTO	<p>30% com o pedido e assinatura do contrato</p> <p>40% na entrega FOB</p> <p>30% a 30ddl da entrega FOB</p> <p>Nota: Caso haja taxas provenientes a garantia dos valores de antecipações, estas taxas serão por conta do cliente</p>
ENTREGA	- Liberado p/ embarque em ~120 dias da definição técnica contábil (recebimento da ordem assinada com as eventuais antecipações e relevos do galpão)
TIPO FRETE	CIF / Posto em vossa empresa em Maceió/AL
VALIDADE DA OFERTA	07 dias a partir da data de emissão
EMBALAGEM	Incluso no preço standard
MONTAGEM	Incluso no preço standard
ENSAIOS / START UP	Incluso no preço standard
ART	De projeto e fabricação - Incluso no preço standard
MEDIDAS	Cliente envia layout civil

GARANTIA	<p>A garantia do braço giratório é de 12 meses e a garantia das talhas é de 36 meses da data da entrega efetiva. Em qualquer caso, sujeito a reclamação por carta registrada, no prazo de 8 dias da descoberta, de eventuais vícios e/ou defeitos após a verificação e reconhecimento por parte do fabricante.</p> <p>A garantia cobre a substituição ou a reparação das peças com defeitos (componente, equipamento ou parte do mesmo) com a exclusão dos custos de remoção, remontagem ou substituição e transporte.</p> <p>A substituição de alguma parte não envolve a renovação do período de garantia em toda a máquina, salvo que não seja a substituição da máquina inteira.</p> <p>O fabricante fica assim, dispensado de qualquer obrigação de ressarcimento ou pagamento de qualquer título indenizatório, e, o cliente renuncia a qualquer reclamação por despesas ou danos, e/ou por períodos de inatividade da máquina.</p> <p>Da garantia, está excluído as partes ou peças danificadas por descuido na movimentação/manuseio, por ligação incorreta na linha de alimentação elétrica, quando tais operações são à cargo do cliente, bem como partes e peças sujeitas a desgaste natural e por agentes atmosféricos e ambientais externos, estão excluídos todos os resultantes de falhas, de manutenção incorreta, inexperiência do uso, do uso não autorizado ou não previsto, da modificação não autorizada e/ou adulteração na máquina.</p> <p>A validade da garantia está subordinada a execução correta da manutenção, conforme está descrito no manual de instruções de "uso e manutenção", que acompanha a máquina.</p>
----------	--

A garantia estará excluída no caso do não cumprimento das condições de pagamento.
Para as partes e peças fornecidas por terceiros, aplicar a garantia que possam ser exercidas junto aos seus fabricantes.
Para quaisquer controvérsias, o fórum competente e exclusivo será o Fórum da Comarca de Rio do Sul/SC.

POR CONTA DO CLIENTE – DESVIOS DA OFERTA

1. A verificação da adequação das estruturas portantes necessárias (pilares ou piso/sapata) em relação às ações e às reações associadas ao uso do guindaste
2. O controle das ancoragens auxiliares, daquelas das paredes e das pistas (quando não incluso no fornecimento)
3. O controle da eficiência da montagem das pistas (se existentes)
4. A verificação da idoneidade e o correto funcionamento da instalação elétrica: linha de alimentação, tomada de corrente, quadro de distribuição, interruptor de proteção com possibilidade de fechamento com cadeado e capaz de interromper a corrente de curto-circuito ((cei 64-8 apêndice d), controle de fase, seção, potência, comprimento do cabo de linha e do sistema de ligação à terra conforme dpr 547 de 27/4/1955 e normas cei- en 60204-1.
5. Se o dispositivo de proteção contra a sobrecorrente é do tipo magneto térmico diferencial e no guindaste encontra-se instalado um acionamento com controle eletrônico, o limite de desengate do diferencial i não deve ser inferior a 0,5A.
6. A seção do cabo de linha é determinada na base dos seguintes parâmetros:
 - Intensidade de corrente máxima absorvida pelos motores do guindaste (especificado na placa do quadro elétrico)
 - tensão da linha elétrica +/- 10%
7. Instalação de adequado sistema de cartazes, em conformidade com as normativas iso 7000, para assinalar a presença de operações com guindaste em movimento.
8. Cabeamento até a entrada de energia do braço giratório e fornecimento da chave seccionadora principal.
9. Técnico / Engenheiro de Segurança para acompanhamento dos trabalhos em campo.
10. Plataformas elevatórias, guindastes/Munck (meios de elevação) para descarga e montagem no local da obra e planos de rigging para montagem.
11. Horas de montagem fora do horário de trabalho normal padrão.
12. Base civil/sapata para alocação dos chumbadores.
13. Colocação dos chumbadores na base civil.
14. Grout e colocação de Grout na base civil.
15. Carga padrão ou existente para os testes de carga.

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 2.4.12

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 10.368,35 / cj (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Fornecimento Válvula Borboleta Awwa C-504, Furação Conforme - NBR 7675, PN 10, DN 100 mm:

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer a referida **Válvula borboleta awwa C-504 DN 100 mm**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foram identificadas e contatadas as seguintes empresas especializadas:

- **ACCAETANO – Valor Cotado: R\$ 16.324,40**

Vendedor: Roberta Cosmo

Telefone: (14) 99171-1505

E-mail: roberta.cosmo@accaetano.com.br

- **AESA – Valor Cotado: R\$ 4.412,29**

Vendedor: André Cassela

Telefone: (19) 997787158

E-mail: vendas@aesaequipamentos.com.br

Devido as características específicas do equipamento, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades do equipamento: Obtemos duas propostas de preços, a qual foi adotado o valor médio em uma abordagem a favor do erário e em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 23 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312

**Orçamento: 48688**

Data de emissão.: 01/02/2024

Cliente.....: ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA - 10686

Endereço Com.: Av. das Nações Unidas, 13797 - Bl. III - 17º andar

Bairro.....: VI. Gertrudes

Cidade: SAO PAULO

Cep: 04794-000

Contato.....: Iara

(82) 9 8803-6798

iara.pereira@encibra.com.br

Responsável.....: ROBERTA COSMO - 1089

roberta.cosmo@accaetano.com.br

Atendido por.....: NATALIAB

natalia.barros@accaetano.com.br

Itens do Orçamento

Item	Qte.	UM	Peso Uni.	Descrição	Preço Unitário	Preço Total	Pr.Entrega
1,00	3,00	PC	29,00	VALV. RET. PORT. EMB. VRPUS35NBR_R09.10/16 100	1.389,98	4.169,94	30/05/2024
2,00	1,00	PC	59,80	VALVULA BORB.FLANGEADA C/ MECANISMO C + CABEÇOTE DN 150	12.470,68	12.470,68	30/05/2024
3,00	3,00	PC	46,80	VALVULA BORB.FLANGEADA C/ MECANISMO C + CABEÇOTE DN 100	16.278,92	48.836,76	30/05/2024
4,00	3,00	PÇ	7,00	VENTOSA PARA ÁGUA KOMBAT QUADRIFUNÇÃO FECHAMENTO LENTO COM PASSAGEM REDUZIDA PN10/16 DN50	2.058,78	6.176,34	30/05/2024
5,00	3,00	PC	12,10	VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 050MM	800,71	2.402,13	30/05/2024
6,00	3,00	PC	15,80	JUNTA DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN 10/16 100	1.065,82	3.197,46	30/05/2024
7,00	1,00	PC	26,70	JUNTA DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN 10/16 150	1.637,71	1.637,71	30/05/2024
8,00	1,00	PC	15,80	TE FERRO FUNDIDO TFF10/16 DN 0100 X 0050MM	464,53	464,53	30/05/2024
9,00	3,00	PC	26,31	TE FERRO FUNDIDO TFF10/16 DN 0150 X 0100MM	639,67	1.919,01	30/05/2024
10,00	12,00	PC	19,28	CURVA FERRO FUNDIDO 45° COM BOLSAS DN 150	322,90	3.874,80	30/05/2024
11,00	3,00	PC	22,30	CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16 DN 0150MM	501,50	1.504,50	30/05/2024
12,00	3,00	PC	13,00	CURVA FERRO FUNDIDO C90JGS DN 0100MM	276,06	828,18	30/05/2024
13,00	6,00	PC	17,00	CURVA FERRO FUNDIDO COM FLANGES C22FF10/16 DN 100	313,07	1.878,42	30/05/2024
14,00	6,00	PC	11,40	CURVA 11° FERRO FUNDIDO COM FLANGES C11FF10/16 DN 100	313,70	1.882,20	30/05/2024
15,00	6,00	PC	11,30	CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16 DN 0100MM	317,27	1.903,62	30/05/2024
16,00	1,00	PÇ	161,00	TFPAZ. 10/16 150 5800	5.287,03	5.287,03	30/05/2024
16,10	1,00	PC	33,10	TFPAZ. 10/16 150 0150	2.231,87	2.231,87	30/05/2024
17,00	1,00	PÇ	59,80	TFPAZ. 10/16 150 1660	2.688,54	2.688,54	30/05/2024
18,00	1,00	PC	33,10	TFPAZ. 10/16 150 0463	2.231,87	2.231,87	30/05/2024
19,00	2,00	PC	33,10	TFPAZ. 10/16 150 305	2.231,87	4.463,74	30/05/2024
20,00	3,00	PÇ	73,10	TFPAZ. 10/16 150 2232	3.034,80	9.104,40	30/05/2024
21,00	4,00	PÇ	153,00	TFPAZ. 10/16 150 5435	5.205,42	20.821,68	30/05/2024
22,00	5,00	PÇ	73,10	TFPAZ. 10/16 150 2320	3.034,80	15.174,00	30/05/2024
23,00	6,00	PÇ	46,50	TFPAZ. 10/16 150 1100	2.335,94	14.015,64	30/05/2024
24,00	72,00	M	23,32	TK7JGSAZ 150 6000	564,35	40.633,20	30/05/2024
25,00	1,00	PÇ	151,30	TK9CLAZ 150 5800	5.209,30	5.209,30	30/05/2024
26,00	2,00	PÇ	151,30	TK9CLAZ 150 0700	5.209,30	10.418,60	30/05/2024
27,00	1,00	PÇ	75,40	TFPAZ. 10/16 100 3529	3.367,55	3.367,55	30/05/2024

Local Entrega.: CIF: SENADOR RUI PALMEIRA/AL

Cond. Pagto...: 30 DDL

Observações...: MATERIAL DESTINADO A REDE DE ÁGUA // PRAZO DE ENTREGA: ATÉ 120 DIAS, SENDO NECESSÁRIO CONFIRMAR A DISPONIBILIDADE DE ESTOQUE NO ATO DA CONFIRMAÇÃO DO PEDIDO DE COMPRA // IMPOSTOS INCLUSOS CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE NA DATA DA PROPOSTA // DESCARGA DOS MATERIAIS POR CONTA DO CLIENTE // VALIDADE DA PROPOSTA: 10 DIAS // NÃO ACEITAREMOS DEVOLUÇÃO POR SE TRATAREM DE MATERIAIS E QUANTITATIVOS FABRICADOS SOB ENCOMENDA // MATERIAIS JUNTA ELÁSTICA ORÇADOS COM BOLSAS E ANÉIS DE BORRACHA TIPO 2GS // MATERIAIS COM FLANGES NÃO ACOMPANHAM ACESSÓRIOS (PARAFUSOS E ARRUELAS DE BORRACHA) // MARCA: PAM (SAINT GOBAIN) // TODOS OS MATERIAIS FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDADE // FATURAMENTO SUJEITO A ANÁLISE DE CRÉDITO // O PRAZO DE ENTREGA DOS PRODUTOS SERÁ CONTABILIZADO APÓS A LIBERAÇÃO DO CRÉDITO.

De acordo:

Local e data:

Centro administrativo:

Av. Getulio Vargas, 22-25 - sala 202 - Jd Europa, - Bauru/SP

FONE: (014) 4009-5100

http://www.accaetano.com.br

Matriz:

Alameda Santos, 211, Sala 802 8º andar

Cerqueira Cesar - São Paulo/SP

Fone (11) 3171-0313

**Orçamento: 48688**

Data de emissão.: 01/02/2024

Cliente.....: ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA - 10686

Endereço Com.: Av. das Nações Unidas, 13797 - Bl. III - 17º andar

Bairro.....: VI. Gertrudes

Cidade: SAO PAULO

Cep: 04794-000

Contato.....: Iara

(82) 9 8803-6798

iara.pereira@encibra.com.br

Responsável.....: ROBERTA COSMO - 1089

roberta.cosmo@accaetano.com.br

Atendido por.....: NATALIAB

natalia.barros@accaetano.com.br

Itens do Orçamento

Item	Qte.	UM	Peso	Uni.	Descrição	Preço Unitário	Preço Total	Pr.Entrega
28,00	1,00	PÇ	79,60		TFLAZ.10/16 150 2377	3.970,28	3.970,28	30/05/2024
29,00	2,00	PC	14,00		TOCO FERRO FUNDIDO TOF10/16 DN 0150 X 250MM	523,03	1.046,06	30/05/2024
30,00	1,00	PÇ	92,90		TFLAZ.10/16 150 2540	4.316,81	4.316,81	30/05/2024
31,00	2,00	PÇ	66,30		TFLAZ.10/16 150 1860	3.618,04	7.236,08	30/05/2024
32,00	6,00	PC	19,00		TOCO FERRO FUNDIDO TOF10/16 DN 0100 X 500MM	465,25	2.791,50	30/05/2024
33,00	3,00	PÇ	84,30		TFAZ.10/16 100 4316	3.652,97	10.958,91	30/05/2024
34,00	3,00	PÇ	31,30		TFAZ.10/16 100 1200	1.945,79	5.837,37	30/05/2024
35,00	3,00	PÇ	36,10		TFLAZ.10/16 100 1373	2.689,82	8.069,46	30/05/2024
36,00	3,00	PÇ	44,90		TFLAZ.10/16 100 1560	2.975,48	8.926,44	30/05/2024
37,00	3,00	PÇ	62,60		TFLAZ.10/16 100 3000	3.545,52	10.636,56	30/05/2024
38,00	3,00	PÇ	27,30		TFLAZ.10/16 100 0190	2.404,28	7.212,84	30/05/2024
39,00	3,00	PÇ	106,30		TFLAZ.10/16 150 3350	4.663,37	13.990,11	30/05/2024
40,00	3,00	PC	22,30		CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16 DN 0150MM	501,50	1.504,50	30/05/2024
41,00	3,00	PC	40,00		TOCO FERRO FUNDIDO TOFAV10/16 DN 0150MM	928,84	2.786,52	30/05/2024
42,00	3,00	PC	44,50		VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 150MM	1.842,68	5.528,04	30/05/2024
43,00	3,00	PC	16,25		REDUCAO EXC.FERRO FUNDIDO REFF10/16X DN 150 100	476,74	1.430,22	30/05/2024
44,00	3,00	PC	9,50		REDUCAO EXC.FERRO FUNDIDO REFF10/16 DN 100 X 080MM	408,42	1.225,26	30/05/2024
45,00	3,00	PC	9,50		REDUCAO FERRO FUNDIDO RFF10/16 DN 0100 X 0080MM	280,74	842,22	30/05/2024
46,00	3,00	PC	46,80		VALVULA BORB.FLANGEADA C/ MECANISMO C + CABEÇOTE DN 100	16.278,92	48.836,76	30/05/2024
47,00	3,00	PC	11,30		CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16 DN 0100MM	317,27	951,81	30/05/2024
48,00	3,00	PC	27,30		VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 100MM	1.187,90	3.563,70	30/05/2024
49,00	3,00	PC	15,80		JUNTA DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN 10/16 100	1.065,82	3.197,46	30/05/2024
50,00	3,00	PC	22,50		JUNCAO FERRO FUNDIDO YFF10/16 DN 150 X 100MM	1.044,42	3.133,26	30/05/2024
51,00	1,00	PC	7,20		FLANGE CEGO FERRO FUNDIDO FC10/16 DN 0150MM	250,34	250,34	30/05/2024
52,00	2,00	PÇ	53,00		TFLAZ.10/16 150 1320	3.271,54	6.543,08	30/05/2024
53,00	1,00	PÇ	39,60		TUBO COM FLANGES TFLAZ.10/16 150 1000	2.924,81	2.924,81	30/05/2024
54,00	1,00	PC	20,00		CURVA FERRO FUNDIDO 45° COM FLANGES DN 150	516,83	516,83	30/05/2024
55,00	1,00	PÇ	86,40		TFAZ.10/16 150 3000	3.381,37	3.381,37	30/05/2024
56,00	1,00	PC	19,28		CURVA FERRO FUNDIDO 45° COM BOLSAS DN 150	322,90	322,90	30/05/2024
57,00	18,00	M	23,32		TK7JGSAZ 150 6000	564,35	10.158,30	30/05/2024

Local Entrega.: CIF: SENADOR RUI PALMEIRA/AL

Cond. Pagto...: 30 DDL

Observações...: MATERIAL DESTINADO A REDE DE ÁGUA // PRAZO DE ENTREGA: ATÉ 120 DIAS, SENDO NECESSÁRIO CONFIRMAR A DISPONIBILIDADE DE ESTOQUE NO ATO DA CONFIRMAÇÃO DO PEDIDO DE COMPRA // IMPOSTOS INCLUSOS CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE NA DATA DA PROPOSTA // DESCARGA DOS MATERIAIS POR CONTA DO CLIENTE // VALIDADE DA PROPOSTA: 10 DIAS // NÃO ACEITAREMOS DEVOLUÇÃO POR SE TRATAREM DE MATERIAIS E QUANTITATIVOS FABRICADOS SOB ENCOMENDA // MATERIAIS JUNTA ELÁSTICA ORÇADOS COM BOLSAS E ANÉIS DE BORRACHA TIPO 2GS // MATERIAIS COM FLANGES NÃO ACOMPANHAM ACESSÓRIOS (PARAFUSOS E ARRUELAS DE BORRACHA) // MARCA: PAM (SAINT GOBAIN) // TODOS OS MATERIAIS FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDADE // FATURAMENTO SUJEITO A ANÁLISE DE CRÉDITO // O PRAZO DE ENTREGA DOS PRODUTOS SERÁ CONTABILIZADO APÓS A LIBERAÇÃO DO CRÉDITO.

De acordo:

Local e data:

Centro administrativo:

Av. Getulio Vargas, 22-25 - sala 202 - Jd Europa, - Bauru/SP

FONE: (014) 4009-5100

http://www.accaetano.com.br

Matriz:

Alameda Santos, 211, Sala 802 8º andar

Cerqueira Cesar - São Paulo/SP

Fone (11) 3171-0313

**Orçamento: 48688**

Data de emissão.: 01/02/2024

Cliente.....: ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA - 10686

Endereço Com.: Av. das Nações Unidas, 13797 - Bl. III - 17º andar

Bairro.....: VI. Gertrudes

Cidade: SAO PAULO

Cep: 04794-000

Contato.....: Iara

(82) 9 8803-6798

iara.pereira@encibra.com.br

Responsável.....: ROBERTA COSMO - 1089

roberta.cosmo@accaetano.com.br

Atendido por.....: NATALIAB

natalia.barros@accaetano.com.br

Itens do Orçamento

Item	Qte.	UM	Peso Uni.	Descrição	Preço Unitário	Preço Total	Pr.Entrega
58,00	1,00	PC	32,00	EXTREMIDADE FERRO FUNDIDO EPPAV10/16 DN 0150MM	800,44	800,44	30/05/2024
59,00	1,00	PC	44,50	VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 150MM	1.842,68	1.842,68	30/05/2024
60,00	3,00	PÇ	44,90	TFLAZ. 10/16 100 2000	2.975,48	8.926,44	30/05/2024
61,00	10,00	PC	11,30	CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16 DN 0100MM	317,27	3.172,70	30/05/2024
62,00	3,00	PÇ	53,80	TFLAZ. 10/16 100 2400	3.260,77	9.782,31	30/05/2024
63,00	3,00	PC	25,50	TOCO FERRO FUNDIDO TOFAV10/16 DN 0100MM	633,94	1.901,82	30/05/2024
64,00	3,00	PC	40,00	TOCO FERRO FUNDIDO TOFAV10/16 DN 0150MM	928,84	2.786,52	30/05/2024
65,00	10,00	PC	30,80	CURVA 90º FERRO FUNDIDO COM FLANGES C90FF10 DN 0200MM	707,48	7.074,80	30/05/2024
66,00	1,00	PÇ	57,80	TFPAZ. 10/16 100 3000	2.802,00	2.802,00	30/05/2024
67,00	1,00	PÇ	7,00	VENTOSA PARA ÁGUA KOMBAT QUADRIFUNÇÃO FECHAMENTO LENTO COM PASSAGEM REDUZIDA PN10/16 DN50	2.058,78	2.058,78	30/05/2024
68,00	1,00	PC	12,10	VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 050MM	800,71	800,71	30/05/2024
69,00	1,00	PC	27,30	VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 100MM	1.187,90	1.187,90	30/05/2024
70,00	2,00	PC	12,10	VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 050MM	800,71	1.601,42	30/05/2024
71,00	3,00	PC	29,00	VALV. RET. PORT. EMB. VRPUS35NBR_R09.10/16 100	1.389,98	4.169,94	30/05/2024
72,00	3,00	PC	73,00	VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV10 200MM	3.328,60	9.985,80	30/05/2024
73,00	1,00	PC	14,87	REDUCAO FERRO FUNDIDO RFF10/16 DN 0150 X 0100MM	416,53	416,53	30/05/2024
74,00	1,00	PC	21,65	CURVA FERRO FUNDIDO C90JGS DN 0150MM	422,40	422,40	30/05/2024
75,00	1,00	PC	28,44	TE FERRO FUNDIDO TFF10/16 DN 0100 X 0080MM	488,60	488,60	30/05/2024
76,00	3,00	PC	8,40	CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16/25/40 80	249,23	747,69	30/05/2024
77,00	4,00	PC	8,70	REDUCAO FERRO FUNDIDO RFF10/16/25 DN 0080 X 0050MM	266,82	1.067,28	30/05/2024
78,00	1,00	PC	4,40	FLANGE CEGO FERRO FUNDIDO FC10/16 DN 0100MM	198,28	198,28	30/05/2024
79,00	2,00	PC	22,00	JUNCAO FERRO FUNDIDO YFF10/16 DN 100 X 080MM	607,31	1.214,62	30/05/2024
80,00	4,00	PC	11,30	CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16 DN 0100MM	317,27	1.269,08	30/05/2024
81,00	3,00	PC	9,50	REDUCAO FERRO FUNDIDO RFF10/16 DN 0100 X 0080MM	280,74	842,22	30/05/2024
82,00	3,00	PC	9,50	REDUCAO FERRO FUNDIDO RFF10/16 DN 0100 X 0080MM	280,74	842,22	30/05/2024
83,00	1,00	PC	30,80	TE FERRO FUNDIDO TJGS DN 150MM	510,96	510,96	30/05/2024
84,00	3,00	PC	21,65	CURVA FERRO FUNDIDO C90JGS DN 0150MM	422,40	1.267,20	30/05/2024
85,00	4,00	PC	22,30	CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16 DN 0150MM	501,50	2.006,00	30/05/2024
86,00	3,00	PC	40,40	JUNCAO FERRO FUNDIDO YFF10/16 DN 150MM	981,84	2.945,52	30/05/2024
87,00	1,00	PC	7,20	FLANGE CEGO FERRO FUNDIDO FC10/16 DN 0150MM	250,34	250,34	30/05/2024

Local Entrega.: CIF: SENADOR RUI PALMEIRA/AL

Cond. Pagto...: 30 DDL

Observações...: MATERIAL DESTINADO A REDE DE ÁGUA // PRAZO DE ENTREGA: ATÉ 120 DIAS, SENDO NECESSÁRIO CONFIRMAR A DISPONIBILIDADE DE ESTOQUE NO ATO DA CONFIRMAÇÃO DO PEDIDO DE COMPRA // IMPOSTOS INCLUSOS CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE NA DATA DA PROPOSTA // DESCARGA DOS MATERIAIS POR CONTA DO CLIENTE // VALIDADE DA PROPOSTA: 10 DIAS // NÃO ACEITAREMOS DEVOLUÇÃO POR SE TRATAREM DE MATERIAIS E QUANTITATIVOS FABRICADOS SOB ENCOMENDA // MATERIAIS JUNTA ELÁSTICA ORÇADOS COM BOLSAS E ANÉIS DE BORRACHA TIPO 2GS // MATERIAIS COM FLANGES NÃO ACOMPANHAM ACESSÓRIOS (PARAFUSOS E ARRUELAS DE BORRACHA) // MARCA: PAM (SAINT GOBAIN) // TODOS OS MATERIAIS FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDADE // FATURAMENTO SUJEITO A ANÁLISE DE CRÉDITO // O PRAZO DE ENTREGA DOS PRODUTOS SERÁ CONTABILIZADO APÓS A LIBERAÇÃO DO CRÉDITO.

De acordo:

Local e data:

Centro administrativo:

Av. Getulio Vargas, 22-25 - sala 202 - Jd Europa, - Bauru/SP

FONE: (014) 4009-5100

http://www.accaetano.com.br

Matriz:

Alameda Santos, 211, Sala 802 8º andar

Cerqueira Cesar - São Paulo/SP

Fone (11) 3171-0313

**Orçamento: 48688**

Data de emissão.: 01/02/2024

Cliente.....: ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA - 10686

Endereço Com.: Av. das Nações Unidas, 13797 - Bl. III - 17º andar

Bairro.....: VI. Gertrudes

Cidade: SAO PAULO

Cep: 04794-000

Contato.....: Iara

(82) 9 8803-6798

iara.pereira@encibra.com.br

Responsável.....: ROBERTA COSMO - 1089

roberta.cosmo@accaetano.com.br

Atendido por.....: NATALIAB

natalia.barros@accaetano.com.br

Itens do Orçamento

Item	Qte.	UM	Peso Uni.	Descrição	Preço Unitário	Preço Total	Pr.Entrega
88,00	3,00	PC	37,10	REDUCAO EXC.FERRO FUNDIDO REFF10 DN 200 X 100MM	814,58	2.443,74	30/05/2024
89,00	4,00	PC	30,80	CURVA 90º FERRO FUNDIDO COM FLANGES C90FF10 DN 0200MM	707,48	2.829,92	30/05/2024
90,00	1,00	PÇ	81,10	TK9CLAZ 80 3000	4.210,21	4.210,21	30/05/2024
91,00	1,00	PÇ	36,60	TFLAZ.10/25 80 2000 (AV)	4.722,06	4.722,06	30/05/2024
92,00	1,00	PÇ	29,40	TFLAZ.10/25 80 1267	2.335,98	2.335,98	30/05/2024
93,00	1,00	PC	13,52	TOCO FERRO FUNDIDO TOF10/16/25 DN 0080 X 500MM	412,45	412,45	30/05/2024
94,00	1,00	PÇ	22,30	TFLAZ.10/25 80 0605	2.054,06	2.054,06	30/05/2024
95,00	5,00	PC	19,00	TOCO FERRO FUNDIDO TOF10/16 DN 0100 X 500MM	465,25	2.326,25	30/05/2024
96,00	1,00	PÇ	0,00	TFBAZ.10/16 100 0700	1.713,97	1.713,97	30/05/2024
97,00	2,00	PC	32,00	TOCO FERRO FUNDIDO TOF10/16 DN 0150 X 500MM	686,29	1.372,58	30/05/2024
98,00	1,00	PÇ	53,00	TFLAZ.10/16 150 1050	3.271,54	3.271,54	30/05/2024
99,00	2,00	PÇ	151,30	TK9CLAZ 150 2479	5.209,30	10.418,60	30/05/2024
100,00	1,00	PC	32,00	EXTREMIDADE FERRO FUNDIDO EFPAV10/16 DN 0150MM	800,44	800,44	30/05/2024
101,00	4,00	PÇ	39,60	TUBO COM FLANGES TFLAZ.10/16 150 0350	2.924,81	11.699,24	30/05/2024
102,00	1,00	PÇ	99,80	TFPAZ.10/16 150 3500	3.733,86	3.733,86	30/05/2024
103,00	1,00	PÇ	79,60	TFLAZ.10/16 150 2290	3.970,28	3.970,28	30/05/2024
104,00	1,00	PÇ	151,30	TK9CLAZ 150 5800	5.209,30	5.209,30	30/05/2024
105,00	1,00	PÇ	151,30	TK9CLAZ 150 3870	5.209,30	5.209,30	30/05/2024
106,00	1,00	PÇ	59,80	TFPAZ.10/16 150 2000	2.688,54	2.688,54	30/05/2024
107,00	1,00	PC	40,00	TOCO FERRO FUNDIDO TOFAV10/16 DN 0150MM	928,84	928,84	30/05/2024
108,00	2,00	PÇ	39,60	TUBO COM FLANGES TFLAZ.10/16 150 0580	2.924,81	5.849,62	30/05/2024
109,00	1,00	PC	58,20	EXTREMIDADE FERRO FUNDIDO EFPAV10 DN 0200MM	1.112,46	1.112,46	30/05/2024
110,00	1,00	PÇ	47,00	TFPAZ.10 200 1000	2.595,88	2.595,88	30/05/2024
111,00	3,00	PC	55,70	TOCO FERRO FUNDIDO TOFAV10 DN 0200MM	1.829,50	5.488,50	30/05/2024
112,00	3,00	PÇ	75,30	TFLAZ.10 200 1350	3.987,54	11.962,62	30/05/2024
113,00	2,00	PÇ	40,10	TFPAZ.10/16 100 2000	2.231,11	4.462,22	30/05/2024
114,00	2,00	PC	11,30	CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16 DN 0100MM	317,27	634,54	30/05/2024
115,00	1,00	PÇ	106,70	TFLAZ.10/16 100 5420	4.970,17	4.970,17	30/05/2024
116,00	2,00	PC	21,27	EXTREMIDADE FERRO FUNDIDO EFPAV10/16 DN 0100MM	578,54	1.157,08	30/05/2024
117,00	1,00	PC	27,30	VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 100MM	1.187,90	1.187,90	30/05/2024
118,00	2,00	PC	15,80	EXTREMIDADE FERRO FUNDIDO EFP10/16 DN 0150MM	530,22	1.060,44	30/05/2024

Local Entrega.: CIF: SENADOR RUI PALMEIRA/AL

Cond. Pagto...: 30 DDL

Observações...: MATERIAL DESTINADO A REDE DE ÁGUA // PRAZO DE ENTREGA: ATÉ 120 DIAS, SENDO NECESSÁRIO CONFIRMAR A DISPONIBILIDADE DE ESTOQUE NO ATO DA CONFIRMAÇÃO DO PEDIDO DE COMPRA // IMPOSTOS INCLUSOS CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE NA DATA DA PROPOSTA // DESCARGA DOS MATERIAIS POR CONTA DO CLIENTE // VALIDADE DA PROPOSTA: 10 DIAS // NÃO ACEITAREMOS DEVOLUÇÃO POR SE TRATAREM DE MATERIAIS E QUANTITATIVOS FABRICADOS SOB ENCOMENDA // MATERIAIS JUNTA ELÁSTICA ORÇADOS COM BOLSAS E ANÉIS DE BORRACHA TIPO 2GS // MATERIAIS COM FLANGES NÃO ACOMPANHAM ACESSÓRIOS (PARAFUSOS E ARRUELAS DE BORRACHA) // MARCA: PAM (SAINT GOBAIN) // TODOS OS MATERIAIS FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDADE // FATURAMENTO SUJEITO A ANÁLISE DE CRÉDITO // O PRAZO DE ENTREGA DOS PRODUTOS SERÁ CONTABILIZADO APÓS A LIBERAÇÃO DO CRÉDITO.

De acordo:

Local e data:

Centro administrativo:

Av. Getulio Vargas, 22-25 - sala 202 - Jd Europa, - Bauru/SP

FONE: (014) 4009-5100

http://www.accaetano.com.br

Matriz:

Alameda Santos, 211, Sala 802 8º andar

Cerqueira Cesar - São Paulo/SP

Fone (11) 3171-0313

**Orçamento: 48688**

Data de emissão.: 01/02/2024

Cliente.....: ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA - 10686

Endereço Com.: Av. das Nações Unidas, 13797 - Bl. III - 17º andar

Bairro.....: VI. Gertrudes

Cidade: SAO PAULO

Cep: 04794-000

Contato.....: Iara

(82) 9 8803-6798

iara.pereira@encibra.com.br

Responsável.....: ROBERTA COSMO - 1089

roberta.cosmo@accaetano.com.br

Atendido por.....: NATALIAB

natalia.barros@accaetano.com.br

Itens do Orçamento

Item	Qte.	UM	Peso Uni.	Descrição	Preço Unitário	Preço Total	Pr.Entrega
119,00	1,00	PC	44,50	VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 150MM	1.842,68	1.842,68	30/05/2024
120,00	1,00	PC	22,30	CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16 DN 0150MM	501,50	501,50	30/05/2024
121,00	1,00	PÇ	139,70	TFPAZ.10/16 150 4800	5.072,20	5.072,20	30/05/2024
122,00	1,00	PC	58,20	EXTREMIDADE FERRO FUNDIDO EPPAV10 DN 0200MM	1.112,46	1.112,46	30/05/2024
123,00	2,00	PC	30,80	CURVA 90º FERRO FUNDIDO COM FLANGES C90FF10 DN 0200MM	707,48	1.414,96	30/05/2024
124,00	1,00	PÇ	0,00	TFLAZ.10/25 80 0400	1.518,96	1.518,96	30/05/2024
125,00	1,00	PÇ	18,30	TFPAZ.10/25 80 0770	1.478,03	1.478,03	30/05/2024
126,00	1,00	PC	10,20	CURVA FERRO FUNDIDO C90JGS DN 0080MM	215,80	215,80	30/05/2024
127,00	2,00	PÇ	82,50	TFPAZ.10/25 80 5150	4.027,85	8.055,70	30/05/2024
128,00	1,00	PÇ	90,80	TFLAZ.10/25 80 5800	4.627,40	4.627,40	30/05/2024
129,00	1,00	PC	8,40	CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16/25/40 80	249,23	249,23	30/05/2024
130,00	1,00	PC	15,50	EXTREMIDADE FERRO FUNDIDO EPPAV10/16/25 DN 0080MM	510,14	510,14	30/05/2024
131,00	1,00	PC	21,80	REDUCAO FERRO FUNDIDO RFF10 DN 0200 X 0150MM	566,88	566,88	30/05/2024
132,00	1,00	PÇ	106,30	TFLAZ.10/16 150 3500	4.663,37	4.663,37	30/05/2024
133,00	1,00	PC	40,00	TOCO FERRO FUNDIDO TOFAV10/16 DN 0150MM	928,84	928,84	30/05/2024
134,00	1,00	PÇ	167,50	TUBO COM FLANGES TFLAZ.10/16 150 5800	6.622,02	6.622,02	30/05/2024
135,00	1,00	PÇ	132,90	TFLAZ.10/16 150 4170	5.362,26	5.362,26	30/05/2024
136,00	1,00	PC	26,31	TE FERRO FUNDIDO TFF10/16 DN 0150 X 0100MM	639,67	639,67	30/05/2024
137,00	2,00	PC	22,30	CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16 DN 0150MM	501,50	1.003,00	30/05/2024
138,00	1,00	PÇ	53,00	TFLAZ.10/16 150 1500	3.271,54	3.271,54	30/05/2024
139,00	1,00	PC	21,27	EXTREMIDADE FERRO FUNDIDO EPPAV10/16 DN 0100MM	578,54	578,54	30/05/2024
140,00	1,00	PÇ	112,00	TFLAZ.10/16 100 5800	4.999,99	4.999,99	30/05/2024
141,00	1,00	PÇ	89,10	TFLAZ.10/16 100 4140	4.397,41	4.397,41	30/05/2024
142,00	1,00	PC	16,00	TE FERRO FUNDIDO TFF10/16 DN 0100MM	489,35	489,35	30/05/2024
143,00	3,00	PC	27,30	VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 100MM	1.187,90	3.563,70	30/05/2024
144,00	1,00	PÇ	40,10	TFPAZ.10/16 100 1540	2.231,11	2.231,11	30/05/2024
145,00	2,00	PC	13,00	CURVA FERRO FUNDIDO C90JGS DN 0100MM	276,06	552,12	30/05/2024
146,00	1,00	PÇ	57,80	TFPAZ.10/16 100 2820	2.802,00	2.802,00	30/05/2024
147,00	1,00	PC	13,50	TOCO FERRO FUNDIDO TOF10/16 DN 0100 X 250MM	378,11	378,11	30/05/2024
148,00	1,00	PÇ	40,10	TFPAZ.10/16 100 2000	2.231,11	2.231,11	30/05/2024
149,00	1,00	PC	27,30	VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 100MM	1.187,90	1.187,90	30/05/2024

Local Entrega.: CIF: SENADOR RUI PALMEIRA/AL

Cond. Pagto...: 30 DDL

Observações...: MATERIAL DESTINADO A REDE DE ÁGUA // PRAZO DE ENTREGA: ATÉ 120 DIAS, SENDO NECESSÁRIO CONFIRMAR A DISPONIBILIDADE DE ESTOQUE NO ATO DA CONFIRMAÇÃO DO PEDIDO DE COMPRA // IMPOSTOS INCLUSOS CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE NA DATA DA PROPOSTA // DESCARGA DOS MATERIAIS POR CONTA DO CLIENTE // VALIDADE DA PROPOSTA: 10 DIAS // NÃO ACEITAREMOS DEVOLUÇÃO POR SE TRATAREM DE MATERIAIS E QUANTITATIVOS FABRICADOS SOB ENCOMENDA // MATERIAIS JUNTA ELÁSTICA ORÇADOS COM BOLSAS E ANÉIS DE BORRACHA TIPO 2GS // MATERIAIS COM FLANGES NÃO ACOMPANHAM ACESSÓRIOS (PARAFUSOS E ARRUELAS DE BORRACHA) // MARCA: PAM (SAINT GOBAIN) // TODOS OS MATERIAIS FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDADE // FATURAMENTO SUJEITO A ANÁLISE DE CRÉDITO // O PRAZO DE ENTREGA DOS PRODUTOS SERÁ CONTABILIZADO APÓS A LIBERAÇÃO DO CRÉDITO.

De acordo:

Local e data:

Centro administrativo:

Av. Getulio Vargas, 22-25 - sala 202 - Jd Europa, - Bauru/SP

FONE: (014) 4009-5100

http://www.accaetano.com.br

Matriz:

Alameda Santos, 211, Sala 802 8º andar

Cerqueira Cesar - São Paulo/SP

Fone (11) 3171-0313

**Orçamento: 48688**

Data de emissão.: 01/02/2024

Cliente.....: ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA - 10686

Endereço Com.: Av. das Nações Unidas, 13797 - Bl. III - 17º andar

Bairro.....: VI. Gertrudes

Cidade: SAO PAULO

Cep: 04794-000

Contato.....: Iara

(82) 9 8803-6798

iara.pereira@encibra.com.br

Responsável.....: ROBERTA COSMO - 1089

roberta.cosmo@accaetano.com.br

Atendido por.....: NATALIAB

natalia.barros@accaetano.com.br

Itens do Orçamento

Item	Qte.	UM	Peso	Uni.	Descrição	Preço Unitário	Preço Total	Pr.Entrega
150,00	1,00	PÇ	7,00		VENTOSA PARA ÁGUA KOMBAT QUADRIFUNÇÃO FECHAMENTO LENTO COM PASSAGEM REDUZIDA PN10/16 DN50	2.058,78	2.058,78	30/05/2024
151,00	1,00	PC	12,10		VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 050MM	800,71	800,71	30/05/2024
152,00	2,00	PC	31,40		VALV. RET. PORT. EMB. VRPUS35NBR_R09.10/16 150	2.498,20	4.996,40	30/05/2024
153,00	6,00	PC	44,50		VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 150MM	1.842,68	11.056,08	30/05/2024
154,00	1,00	PC	16,00		TE FERRO FUNDIDO TFF10/16 DN 0100MM	489,35	489,35	30/05/2024
155,00	1,00	PC	11,30		CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16 DN 0100MM	317,27	317,27	30/05/2024
156,00	1,00	PC	19,15		TE FERRO FUNDIDO TFF10/16 DN 0150MM	692,71	692,71	30/05/2024
157,00	1,00	PC	14,87		REDUCAO FERRO FUNDIDO RFF10/16 DN 0150 X 0100MM	416,53	416,53	30/05/2024
158,00	1,00	PC	30,80		TE FERRO FUNDIDO TJGS DN 150MM	510,96	510,96	30/05/2024
159,00	1,00	PC	30,80		TE FERRO FUNDIDO TJGS DN 150MM	510,96	510,96	30/05/2024
160,00	1,00	PC	20,00		TE FERRO FUNDIDO TFF10/16 DN 0150 X 0050MM	768,54	768,54	30/05/2024
161,00	4,00	PC	26,70		JUNTA DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN 10/16 150	1.637,71	6.550,84	30/05/2024
162,00	13,00	PC	22,30		CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16 DN 0150MM	501,50	6.519,50	30/05/2024
163,00	4,00	PC	21,65		CURVA FERRO FUNDIDO C90JGS DN 0150MM	422,40	1.689,60	30/05/2024
164,00	1,00	PÇ	27,30		TFLAZ.10/16 100 0840	2.404,28	2.404,28	30/05/2024
165,00	1,00	PÇ	100,30		TK9CLAZ 100 0500	4.444,46	4.444,46	30/05/2024
166,00	1,00	PÇ	0,00		TFBAZ.10/16 100 0800	1.713,97	1.713,97	30/05/2024
167,00	1,00	PÇ	71,40		TFLAZ.10/16 100 3460	4.052,84	4.052,84	30/05/2024
168,00	1,00	PÇ	27,30		TFLAZ.10/16 100 0190	2.404,28	2.404,28	30/05/2024
169,00	2,00	PÇ	22,50		TFPAZ.10/16 100 0620 (AV)	2.988,38	5.976,76	30/05/2024
170,00	1,00	PÇ	46,50		TFPAZ.10/16 150 1220	2.335,94	2.335,94	30/05/2024
171,00	1,00	PÇ	151,30		TK9CLAZ 150 2710	5.209,30	5.209,30	30/05/2024
172,00	1,00	PÇ	151,30		TK9CLAZ 150 5080	5.209,30	5.209,30	30/05/2024
173,00	6,00	M	23,32		TK7JGSAZ 150 6000	564,35	3.386,10	30/05/2024
174,00	1,00	PÇ	151,30		TK9CLAZ 150 1500	5.209,30	5.209,30	30/05/2024
175,00	1,00	PÇ	73,10		TFPAZ.10/16 150 2280	3.034,80	3.034,80	30/05/2024
176,00	2,00	PÇ	39,60		TUBO COM FLANGES TFLAZ.10/16 150 0350	2.924,81	5.849,62	30/05/2024
177,00	1,00	PÇ	53,00		TFLAZ.10/16 150 1180	3.271,54	3.271,54	30/05/2024
178,00	2,00	PÇ	39,60		TUBO COM FLANGES TFLAZ.10/16 150 1000	2.924,81	5.849,62	30/05/2024
179,00	2,00	PÇ	39,60		TUBO COM FLANGES TFLAZ.10/16 150 0400	2.924,81	5.849,62	30/05/2024

Local Entrega.: CIF: SENADOR RUI PALMEIRA/AL

Cond. Pagto...: 30 DDL

Observações...: MATERIAL DESTINADO A REDE DE ÁGUA // PRAZO DE ENTREGA: ATÉ 120 DIAS, SENDO NECESSÁRIO CONFIRMAR A DISPONIBILIDADE DE ESTOQUE NO ATO DA CONFIRMAÇÃO DO PEDIDO DE COMPRA // IMPOSTOS INCLUSOS CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE NA DATA DA PROPOSTA // DESCARGA DOS MATERIAIS POR CONTA DO CLIENTE // VALIDADE DA PROPOSTA: 10 DIAS // NÃO ACEITAREMOS DEVOLUÇÃO POR SE TRATAREM DE MATERIAIS E QUANTITATIVOS FABRICADOS SOB ENCOMENDA // MATERIAIS JUNTA ELÁSTICA ORÇADOS COM BOLSAS E ANÉIS DE BORRACHA TIPO 2GS // MATERIAIS COM FLANGES NÃO ACOMPANHAM ACESSÓRIOS (PARAFUSOS E ARRUELAS DE BORRACHA) // MARCA: PAM (SAINT GOBAIN) // TODOS OS MATERIAIS FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDADE // FATURAMENTO SUJEITO A ANÁLISE DE CRÉDITO // O PRAZO DE ENTREGA DOS PRODUTOS SERÁ CONTABILIZADO APÓS A LIBERAÇÃO DO CRÉDITO.

De acordo:

Local e data:

Centro administrativo:

Av. Getulio Vargas, 22-25 - sala 202 - Jd Europa, - Bauru/SP

FONE: (014) 4009-5100

http://www.accaetano.com.br

Matriz:

Alameda Santos, 211, Sala 802 8º andar

Cerqueira Cesar - São Paulo/SP

Fone (11) 3171-0313

**Orçamento: 48688**

Data de emissão.: 01/02/2024

Cliente.....: ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA - 10686

Endereço Com.: Av. das Nações Unidas, 13797 - Bl. III - 17º andar

Bairro.....: VI. Gertrudes

Cidade: SAO PAULO

Cep: 04794-000

Contato.....: Iara

(82) 9 8803-6798

iara.pereira@encibra.com.br

Responsável.....: ROBERTA COSMO - 1089

roberta.cosmo@accaetano.com.br

Atendido por.....: NATALIAB

natalia.barros@accaetano.com.br

Itens do Orçamento

Item	Qte.	UM	Peso Uni.	Descrição	Preço Unitário	Preço Total	Pr.Entrega
180,00	2,00	PC	33,10	TFPAZ.10/16 150 0450 (AV)	4.017,36	8.034,72	30/05/2024
181,00	1,00	PÇ	66,30	TFLAZ.10/16 150 1960	3.618,04	3.618,04	30/05/2024
182,00	1,00	PÇ	59,80	TFPAZ.10/16 150 1910	2.688,54	2.688,54	30/05/2024
183,00	14,00	PC	15,80	VALVULA EURO 25 C/ BOLSAS PARA FFD R25AJGSCNG 80	921,29	12.898,06	30/05/2024
184,00	12,00	M	18,04	TK9JGSAZ 100 6000	528,30	6.339,60	30/05/2024
Peso Total		17.485,49		Sub.Tributária	0,00	Valor Total	807.326,19

Local Entrega.: CIF: SENADOR RUI PALMEIRA/AL

Cond. Pagto...: 30 DDL

Observações...: MATERIAL DESTINADO A REDE DE ÁGUA // PRAZO DE ENTREGA: ATÉ 120 DIAS, SENDO NECESSÁRIO CONFIRMAR A DISPONIBILIDADE DE ESTOQUE NO ATO DA CONFIRMAÇÃO DO PEDIDO DE COMPRA // IMPOSTOS INCLUSOS CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE NA DATA DA PROPOSTA // DESCARGA DOS MATERIAIS POR CONTA DO CLIENTE // VALIDADE DA PROPOSTA: 10 DIAS // NÃO ACEITAREMOS DEVOLUÇÃO POR SE TRATAREM DE MATERIAIS E QUANTITATIVOS FABRICADOS SOB ENCOMENDA // MATERIAIS JUNTA ELÁSTICA ORÇADOS COM BOLSAS E ANÉIS DE BORRACHA TIPO 2GS // MATERIAIS COM FLANGES NÃO ACOMPANHAM ACESSÓRIOS (PARAFUSOS E ARRUELAS DE BORRACHA) // MARCA: PAM (SAINT GOBAIN) // TODOS OS MATERIAIS FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDADE // FATURAMENTO SUJEITO A ANÁLISE DE CRÉDITO // O PRAZO DE ENTREGA DOS PRODUTOS SERÁ CONTABILIZADO APÓS A LIBERAÇÃO DO CRÉDITO.

De acordo:

Local e data:

Centro administrativo:

Av. Getulio Vargas, 22-25 - sala 202 - Jd Europa, - Bauru/SP

FONE: (014) 4009-5100

<http://www.accaetano.com.br>

Matriz:

Alameda Santos, 211, Sala 802 8º andar

Cerqueira Cesar - São Paulo/SP

Fone (11) 3171-0313



AESA COMÉRCIO DE TUBOS E CONEXÕES EIRELI
Rua João Carlos do Amaral, 373 - Jardim Aparecida
Campinas - São Paulo - CEP. 13.068-617
CNPJ: 34.558.680/0001-85
INSC. ESTADUAL: 122.186.701.116
INSC. MUNICIPAL: 564.995-1
E-mail: vendas@aesaequipamentos.com.br

COTAÇÃO PARA FORNECIMENTO

NÚMERO: CF-002.508.02.2024

EMPRESA	COD. CLIENTE	CNPJ	INSC. EST
ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA	1.515	33.160.102/0001-23	
ENDEREÇO	FOB	CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	PRAZO DE ENTREGA
AV DAS NACOES UNIDAS, 13797 - BLOCO 3 17º ANDAR		30 DIAS	30 DIAS
ENDEREÇO DE ENTREGA	CIF	VALIDADE	
SENADOR RUI PALMEIRA - AL POVOADO CANDUNDA		10 DIAS	
COMPRADOR	GARANTIA	FONE/RAMAL	CEL
IARA	12 MESES		

ESCOPO DA PROPOSTA

DATA: 08.02.2024

ITEM	MATERIAL	NCM	U N	QUANT	UNITARIO	TOTAL
	CAPTAÇÃO E ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA					
1	VÁLVULA DE RETENÇÃO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm		PÇ	3	R\$ 1.960,12	R\$ 5.880,36
2	VÁLVULA BORBOLETA AWWA C-504 PN10 NBR 7675 PN10 Ø150mm		PÇ	1	R\$ 5.400,00	R\$ 5.400,00
3	VÁLVULA BORBOLETA AWWA C-504, PN10 NBR 7675 PN10 Ø100mm		PÇ	3	R\$ 4.400,00	R\$ 13.200,00
4	VENTOSA TRIPLICE COM FLANGES PN10 Ø50mm		PÇ	3	R\$ 544,00	R\$ 1.632,00
5	VÁLVULA GAVETA C/FLANGES PN10 EURO C/ VOLANTE Ø50mm		PÇ	3	R\$ 973,00	R\$ 2.919,00
6	JUNTA DESMONTAGEM TRAVADA COM FLANGES PN10 FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm		PÇ	3	R\$ 840,00	R\$ 2.520,00
7	JUNTA DESMONTAGEM TRAVADA COM FLANGES PN10 FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm		PÇ	1	R\$ 1.283,40	R\$ 1.283,40
8	TÊ DE REDUÇÃO, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm x 50mm		PÇ	1	R\$ 615,60	R\$ 615,60
9	TÊ DE REDUÇÃO, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm x 100mm		PÇ	3	R\$ 855,18	R\$ 2.565,54
10	CURVA 45°, COM BOLSAS E JUNTA ELÁSTICA JGS, Ø150mm		PÇ	12	R\$ 412,20	R\$ 4.946,40
11	CURVA 90°, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm		PÇ	3	R\$ 723,00	R\$ 2.169,00
12	CURVA 90°, COM BOLSAS E JUNTA ELÁSTICA JGS, Ø100mm		PÇ	3	R\$ 331,20	R\$ 993,60
13	CURVA 22°30', COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm		PÇ	6	R\$ 272,00	R\$ 1.632,00
14	CURVA 11°15', COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm		PÇ	6	R\$ 429,00	R\$ 2.574,00
15	CURVA 90°, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm		PÇ	6	R\$ 446,40	R\$ 2.678,40
16	TUBO PONTA FLANGE PN10 FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=5950mm		PÇ	1	R\$ 4.136,00	R\$ 4.136,00
17	TUBO PONTA FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=1660mm		PÇ	1	R\$ 1.359,00	R\$ 1.359,00
18	TUBO PONTA FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=463mm		PÇ	1	R\$ 584,00	R\$ 584,00
19	TUBO PONTA FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=305mm		PÇ	2	R\$ 481,00	R\$ 962,00
20	TUBO PONTA FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=2232mm		PÇ	3	R\$ 1.729,00	R\$ 5.187,00
21	TUBO PONTA FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=5435mm		PÇ	4	R\$ 3.803,00	R\$ 15.212,00
22	TUBO PONTA FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=2320mm		PÇ	5	R\$ 1.786,00	R\$ 8.930,00
23	TUBO PONTA FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=1100mm		PÇ	6	R\$ 995,75	R\$ 5.974,50
24	TUBO PONTA E BOLSA COM JUNTA ELÁSTICA JGS, Ø150mm L=6000mm		PÇ	12	R\$ 2.920,00	R\$ 35.040,00
25	TUBO COM PONTAS P/ JUNTA ELÁSTICA JGS, Ø150mm, L=6000mm		PÇ	1	R\$ 2.920,00	R\$ 2.920,00
26	TUBO COM PONTAS P/ JUNTA ELÁSTICA JGS, Ø150mm, L=700mm		PÇ	2	R\$ 454,00	R\$ 908,00
27	TUBO COM PONTA E FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm, L=3529mm		PÇ	1	R\$ 2.405,00	R\$ 2.405,00
28	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=2377mm		PÇ	1	R\$ 2.108,05	R\$ 2.108,05
29	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=250mm		PÇ	2	R\$ 729,00	R\$ 1.458,00
30	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=2540mm		PÇ	1	R\$ 2.212,00	R\$ 2.212,00
31	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=1860mm		PÇ	2	R\$ 1.771,35	R\$ 3.542,70
32	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm, L=500mm		PÇ	6	R\$ 742,00	R\$ 4.452,00
33	TUBO COM PONTA E FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm, L=4316mm		PÇ	3	R\$ 2.895,00	R\$ 8.685,00
34	TUBO COM PONTA E FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm, L=1200mm		PÇ	3	R\$ 960,00	R\$ 2.880,00
35	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm, L=1373mm		PÇ	3	R\$ 1.288,00	R\$ 3.864,00
36	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm, L=1560mm		PÇ	3	R\$ 1.400,00	R\$ 4.200,00
37	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm, L=3000mm		PÇ	3	R\$ 2.292,00	R\$ 6.876,00
38	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm, L=190mm		PÇ	3	R\$ 556,00	R\$ 1.668,00

CONDIÇÕES COMERCIAIS GERAIS

SUB-TOTAL

176.572,55



ITEM	MATERIAL	NCM	U N	QUANT	UNITARIO	TOTAL
1.	CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:					
		TOTAL GERAL DESTES PEDIDOS 176.572,55				
2.	OBRA/ ENTREGA:	MATERIAL PARA				
	SENADOR RUI PALMEIRA - AL POVOADO CANDUNDA	AGUA			ESGOTO	
3.	ANDRÉ CASSELA (19) 997787158	AUTORIZAMOS O FORNECIMENTO DO MATERIAL ACIMA DESCRITO DE ACORDO COM AS CONDIÇÕES GERAIS ESTIPULADAS NESTA "CF", A QUAL DAMOS NOSSO "DE ACORDO" ABAIXO				

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 2.4.33

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 3.161,86 / pç (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Fornecimento Tubo Ponta e Bolsa com Junta Elástica JGS, DN 150 mm, L=6000 mm:

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer o referido **Tubo ponta e bolsa com junta elástica JGS, DN 150 mm, L=6000 mm**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foram identificadas e contatadas as seguintes empresas especializadas:

- **AESA – Valor Cotado: R\$ 2.928,16**
Vendedor: André Cassela
Telefone: (19) 99778-7158
E-mail: vendas@aesaequipamentos.com.br
- **ACCAETANO – Valor Cotado: R\$ 3.395,56**
Vendedor: Roberta Cosmo
Telefone: (14) 99171-1505
E-mail: roberta.cosmo@accaetano.com.br

Devido as características específicas do equipamento, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades do equipamento: Obtemos duas propostas de preços, a qual foi adotado o valor médio em uma abordagem a favor do erário e em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 23 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312



AESA COMÉRCIO DE TUBOS E CONEXÕES EIRELI
Rua João Carlos do Amaral, 373 - Jardim Aparecida
Campinas - São Paulo - CEP. 13.068-617
CNPJ: 34.558.680/0001-85
INSC. ESTADUAL: 122.186.701.116
INSC. MUNICIPAL: 564.995-1
E-mail: vendas@aesaequipamentos.com.br

COTAÇÃO PARA FORNECIMENTO

NÚMERO: CF-002.508.02.2024

EMPRESA	COD. CLIENTE	CNPJ	INSC. EST
ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA	1.515	33.160.102/0001-23	
ENDEREÇO	FOB	CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	PRAZO DE ENTREGA
AV DAS NACOES UNIDAS, 13797 - BLOCO 3 17º ANDAR		30 DIAS	30 DIAS
ENDEREÇO DE ENTREGA	CIF	VALIDADE	
SENADOR RUI PALMEIRA - AL POVOADO CANDUNDA		10 DIAS	
COMPRADOR	GARANTIA	FONE/RAMAL	CEL
IARA	12 MESES		

ESCOPO DA PROPOSTA

DATA: 08.02.2024

ITEM	MATERIAL	NCM	U N	QUANT	UNITARIO	TOTAL
	CAPTAÇÃO E ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA					
1	VÁLVULA DE RETENÇÃO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm		PÇ	3	R\$ 1.960,12	R\$ 5.880,36
2	VÁLVULA BORBOLETA AWWA C-504 PN10 NBR 7675 PN10 Ø150mm		PÇ	1	R\$ 5.400,00	R\$ 5.400,00
3	VÁLVULA BORBOLETA AWWA C-504, PN10 NBR 7675 PN10 Ø100mm		PÇ	3	R\$ 4.400,00	R\$ 13.200,00
4	VENTOSA TRIPLICE COM FLANGES PN10 Ø50mm		PÇ	3	R\$ 544,00	R\$ 1.632,00
5	VÁLVULA GAVETA C/FLANGES PN10 EURO C/ VOLANTE Ø50mm		PÇ	3	R\$ 973,00	R\$ 2.919,00
6	JUNTA DESMONTAGEM TRAVADA COM FLANGES PN10 FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm		PÇ	3	R\$ 840,00	R\$ 2.520,00
7	JUNTA DESMONTAGEM TRAVADA COM FLANGES PN10 FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm		PÇ	1	R\$ 1.283,40	R\$ 1.283,40
8	TÊ DE REDUÇÃO, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm x 50mm		PÇ	1	R\$ 615,60	R\$ 615,60
9	TÊ DE REDUÇÃO, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm x 100mm		PÇ	3	R\$ 855,18	R\$ 2.565,54
10	CURVA 45°, COM BOLSAS E JUNTA ELÁSTICA JGS, Ø150mm		PÇ	12	R\$ 412,20	R\$ 4.946,40
11	CURVA 90°, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm		PÇ	3	R\$ 723,00	R\$ 2.169,00
12	CURVA 90°, COM BOLSAS E JUNTA ELÁSTICA JGS, Ø100mm		PÇ	3	R\$ 331,20	R\$ 993,60
13	CURVA 22°30', COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm		PÇ	6	R\$ 272,00	R\$ 1.632,00
14	CURVA 11°15', COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm		PÇ	6	R\$ 429,00	R\$ 2.574,00
15	CURVA 90°, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm		PÇ	6	R\$ 446,40	R\$ 2.678,40
16	TUBO PONTA FLANGE PN10 FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=5950mm		PÇ	1	R\$ 4.136,00	R\$ 4.136,00
17	TUBO PONTA FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=1660mm		PÇ	1	R\$ 1.359,00	R\$ 1.359,00
18	TUBO PONTA FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=463mm		PÇ	1	R\$ 584,00	R\$ 584,00
19	TUBO PONTA FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=305mm		PÇ	2	R\$ 481,00	R\$ 962,00
20	TUBO PONTA FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=2232mm		PÇ	3	R\$ 1.729,00	R\$ 5.187,00
21	TUBO PONTA FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=5435mm		PÇ	4	R\$ 3.803,00	R\$ 15.212,00
22	TUBO PONTA FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=2320mm		PÇ	5	R\$ 1.786,00	R\$ 8.930,00
23	TUBO PONTA FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=1100mm		PÇ	6	R\$ 995,75	R\$ 5.974,50
24	TUBO PONTA E BOLSA COM JUNTA ELÁSTICA JGS, Ø150mm L=6000mm		PÇ	12	R\$ 2.920,00	R\$ 35.040,00
25	TUBO COM PONTAS P/ JUNTA ELÁSTICA JGS, Ø150mm, L=6000mm		PÇ	1	R\$ 2.920,00	R\$ 2.920,00
26	TUBO COM PONTAS P/ JUNTA ELÁSTICA JGS, Ø150mm, L=700mm		PÇ	2	R\$ 454,00	R\$ 908,00
27	TUBO COM PONTA E FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm, L=3529mm		PÇ	1	R\$ 2.405,00	R\$ 2.405,00
28	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=2377mm		PÇ	1	R\$ 2.108,05	R\$ 2.108,05
29	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=250mm		PÇ	2	R\$ 729,00	R\$ 1.458,00
30	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=2540mm		PÇ	1	R\$ 2.212,00	R\$ 2.212,00
31	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=1860mm		PÇ	2	R\$ 1.771,35	R\$ 3.542,70
32	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm, L=500mm		PÇ	6	R\$ 742,00	R\$ 4.452,00
33	TUBO COM PONTA E FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm, L=4316mm		PÇ	3	R\$ 2.895,00	R\$ 8.685,00
34	TUBO COM PONTA E FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm, L=1200mm		PÇ	3	R\$ 960,00	R\$ 2.880,00
35	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm, L=1373mm		PÇ	3	R\$ 1.288,00	R\$ 3.864,00
36	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm, L=1560mm		PÇ	3	R\$ 1.400,00	R\$ 4.200,00
37	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm, L=3000mm		PÇ	3	R\$ 2.292,00	R\$ 6.876,00
38	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm, L=190mm		PÇ	3	R\$ 556,00	R\$ 1.668,00

CONDIÇÕES COMERCIAIS GERAIS

SUB-TOTAL

176.572,55



AESA COMÉRCIO DE TUBOS E CONEXÕES EIRELI
Rua João Carlos do Amaral, 373 - Jardim Aparecida
Campinas - São Paulo - CEP. 13.068-617
CNPJ: 34.558.680/0001-85
INSC. ESTADUAL: 122.186.701.116
INSC. MUNICIPAL: 564.995-1
E-mail: vendas@aesaequipamentos.com.br

COTAÇÃO PARA FORNECIMENTO

NÚMERO: CF-002.508.02.2024

EMPRESA ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA	COD. CLIENTE 1.515	CNPJ 33.160.102/0001-23	INSC. EST
ENDEREÇO AV DAS NACOES UNIDAS, 13797 - BLOCO 3 17º ANDAR	FOB <input type="checkbox"/>	CONDIÇÕES DE PAGAMENTO 30 DIAS	PRAZO DE ENTREGA 30 DIAS
ENDEREÇO DE ENTREGA SENADOR RUI PALMEIRA - AL POVOADO CANDUNDA	CIF <input type="checkbox"/>	VALIDADE 10 DIAS	
COMPRADOR IARA	GARANTIA 12 MESES	FONE/RAMAL	CEL

ESCOPO DA PROPOSTA

DATA: 08.02.2024

ITEM	MATERIAL	NCM	U N	QUANT	UNITARIO	TOTAL
1.	CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:					
						TOTAL GERAL DESTE PEDIDO 176.572,55
2.	OBRA/ ENTREGA: SENADOR RUI PALMEIRA - AL POVOADO CANDUNDA					
		MATERIAL PARA				
		AGUA	<input type="checkbox"/>		ESGOTO	<input type="checkbox"/>
3.	ANDRÉ CASSELA (19) 997787158					
		AUTORIZAMOS O FORNECIMENTO DO MATERIAL ACIMA DESCRITO DE ACORDO COM AS CONDIÇÕES GERAIS ESTIPULADAS NESTA "CF", A QUAL DAMOS NOSSO "DE ACORDO" ABAIXO				

**Orçamento: 48688**

Data de emissão.: 01/02/2024

Cliente.....: ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA - 10686

Endereço Com.: Av. das Nações Unidas, 13797 - Bl. III - 17º andar

Bairro.....: VI. Gertrudes

Cidade: SAO PAULO

Cep: 04794-000

Contato.....: Iara

(82) 9 8803-6798

iara.pereira@encibra.com.br

Responsável.....: ROBERTA COSMO - 1089

roberta.cosmo@accaetano.com.br

Atendido por.....: NATALIAB

natalia.barros@accaetano.com.br

Itens do Orçamento

Item	Qte.	UM	Peso Uni.	Descrição	Preço Unitário	Preço Total	Pr.Entrega
1,00	3,00	PC	29,00	VALV. RET. PORT. EMB. VRPUS35NBR_R09.10/16 100	1.389,98	4.169,94	30/05/2024
2,00	1,00	PC	59,80	VALVULA BORB.FLANGEADA C/ MECANISMO C + CABEÇOTE DN 150	12.470,68	12.470,68	30/05/2024
3,00	3,00	PC	46,80	VALVULA BORB.FLANGEADA C/ MECANISMO C + CABEÇOTE DN 100	16.278,92	48.836,76	30/05/2024
4,00	3,00	PÇ	7,00	VENTOSA PARA ÁGUA KOMBAT QUADRIFUNÇÃO FECHAMENTO LENTO COM PASSAGEM REDUZIDA PN10/16 DN50	2.058,78	6.176,34	30/05/2024
5,00	3,00	PC	12,10	VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 050MM	800,71	2.402,13	30/05/2024
6,00	3,00	PC	15,80	JUNTA DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN 10/16 100	1.065,82	3.197,46	30/05/2024
7,00	1,00	PC	26,70	JUNTA DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN 10/16 150	1.637,71	1.637,71	30/05/2024
8,00	1,00	PC	15,80	TE FERRO FUNDIDO TFF10/16 DN 0100 X 0050MM	464,53	464,53	30/05/2024
9,00	3,00	PC	26,31	TE FERRO FUNDIDO TFF10/16 DN 0150 X 0100MM	639,67	1.919,01	30/05/2024
10,00	12,00	PC	19,28	CURVA FERRO FUNDIDO 45° COM BOLSAS DN 150	322,90	3.874,80	30/05/2024
11,00	3,00	PC	22,30	CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16 DN 0150MM	501,50	1.504,50	30/05/2024
12,00	3,00	PC	13,00	CURVA FERRO FUNDIDO C90JGS DN 0100MM	276,06	828,18	30/05/2024
13,00	6,00	PC	17,00	CURVA FERRO FUNDIDO COM FLANGES C22FF10/16 DN 100	313,07	1.878,42	30/05/2024
14,00	6,00	PC	11,40	CURVA 11° FERRO FUNDIDO COM FLANGES C11FF10/16 DN 100	313,70	1.882,20	30/05/2024
15,00	6,00	PC	11,30	CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16 DN 0100MM	317,27	1.903,62	30/05/2024
16,00	1,00	PÇ	161,00	TFPAZ. 10/16 150 5800	5.287,03	5.287,03	30/05/2024
16,10	1,00	PC	33,10	TFPAZ. 10/16 150 0150	2.231,87	2.231,87	30/05/2024
17,00	1,00	PÇ	59,80	TFPAZ. 10/16 150 1660	2.688,54	2.688,54	30/05/2024
18,00	1,00	PC	33,10	TFPAZ. 10/16 150 0463	2.231,87	2.231,87	30/05/2024
19,00	2,00	PC	33,10	TFPAZ. 10/16 150 305	2.231,87	4.463,74	30/05/2024
20,00	3,00	PÇ	73,10	TFPAZ. 10/16 150 2232	3.034,80	9.104,40	30/05/2024
21,00	4,00	PÇ	153,00	TFPAZ. 10/16 150 5435	5.205,42	20.821,68	30/05/2024
22,00	5,00	PÇ	73,10	TFPAZ. 10/16 150 2320	3.034,80	15.174,00	30/05/2024
23,00	6,00	PÇ	46,50	TFPAZ. 10/16 150 1100	2.335,94	14.015,64	30/05/2024
24,00	72,00	M	23,32	TK7JGSAZ 150 6000	564,35	40.633,20	30/05/2024
25,00	1,00	PÇ	151,30	TK9CLAZ 150 5800	5.209,30	5.209,30	30/05/2024
26,00	2,00	PÇ	151,30	TK9CLAZ 150 0700	5.209,30	10.418,60	30/05/2024
27,00	1,00	PÇ	75,40	TFPAZ. 10/16 100 3529	3.367,55	3.367,55	30/05/2024

Local Entrega.: CIF: SENADOR RUI PALMEIRA/AL

Cond. Pagto...: 30 DDL

Observações...: MATERIAL DESTINADO A REDE DE ÁGUA // PRAZO DE ENTREGA: ATÉ 120 DIAS, SENDO NECESSÁRIO CONFIRMAR A DISPONIBILIDADE DE ESTOQUE NO ATO DA CONFIRMAÇÃO DO PEDIDO DE COMPRA // IMPOSTOS INCLUSOS CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE NA DATA DA PROPOSTA // DESCARGA DOS MATERIAIS POR CONTA DO CLIENTE // VALIDADE DA PROPOSTA: 10 DIAS // NÃO ACEITAREMOS DEVOLUÇÃO POR SE TRATAREM DE MATERIAIS E QUANTITATIVOS FABRICADOS SOB ENCOMENDA // MATERIAIS JUNTA ELÁSTICA ORÇADOS COM BOLSAS E ANÉIS DE BORRACHA TIPO 2GS // MATERIAIS COM FLANGES NÃO ACOMPANHAM ACESSÓRIOS (PARAFUSOS E ARRUELAS DE BORRACHA) // MARCA: PAM (SAINT GOBAIN) // TODOS OS MATERIAIS FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDADE // FATURAMENTO SUJEITO A ANÁLISE DE CRÉDITO // O PRAZO DE ENTREGA DOS PRODUTOS SERÁ CONTABILIZADO APÓS A LIBERAÇÃO DO CRÉDITO.

De acordo:

Local e data:

Centro administrativo:

Av. Getulio Vargas, 22-25 - sala 202 - Jd Europa, - Bauru/SP

FONE: (014) 4009-5100

http://www.accaetano.com.br

Matriz:

Alameda Santos, 211, Sala 802 8º andar

Cerqueira Cesar - São Paulo/SP

Fone (11) 3171-0313

**Orçamento: 48688**

Data de emissão.: 01/02/2024

Cliente.....: ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA - 10686

Endereço Com.: Av. das Nações Unidas, 13797 - Bl. III - 17º andar

Bairro.....: VI. Gertrudes

Cidade: SAO PAULO

Cep: 04794-000

Contato.....: Iara

(82) 9 8803-6798

iara.pereira@encibra.com.br

Responsável.....: ROBERTA COSMO - 1089

roberta.cosmo@accaetano.com.br

Atendido por.....: NATALIAB

natalia.barros@accaetano.com.br

Itens do Orçamento

Item	Qte.	UM	Peso	Uni.	Descrição	Preço Unitário	Preço Total	Pr.Entrega
28,00	1,00	PÇ	79,60		TFLAZ.10/16 150 2377	3.970,28	3.970,28	30/05/2024
29,00	2,00	PC	14,00		TOCO FERRO FUNDIDO TOF10/16 DN 0150 X 250MM	523,03	1.046,06	30/05/2024
30,00	1,00	PÇ	92,90		TFLAZ.10/16 150 2540	4.316,81	4.316,81	30/05/2024
31,00	2,00	PÇ	66,30		TFLAZ.10/16 150 1860	3.618,04	7.236,08	30/05/2024
32,00	6,00	PC	19,00		TOCO FERRO FUNDIDO TOF10/16 DN 0100 X 500MM	465,25	2.791,50	30/05/2024
33,00	3,00	PÇ	84,30		TFAZ.10/16 100 4316	3.652,97	10.958,91	30/05/2024
34,00	3,00	PÇ	31,30		TFAZ.10/16 100 1200	1.945,79	5.837,37	30/05/2024
35,00	3,00	PÇ	36,10		TFLAZ.10/16 100 1373	2.689,82	8.069,46	30/05/2024
36,00	3,00	PÇ	44,90		TFLAZ.10/16 100 1560	2.975,48	8.926,44	30/05/2024
37,00	3,00	PÇ	62,60		TFLAZ.10/16 100 3000	3.545,52	10.636,56	30/05/2024
38,00	3,00	PÇ	27,30		TFLAZ.10/16 100 0190	2.404,28	7.212,84	30/05/2024
39,00	3,00	PÇ	106,30		TFLAZ.10/16 150 3350	4.663,37	13.990,11	30/05/2024
40,00	3,00	PC	22,30		CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16 DN 0150MM	501,50	1.504,50	30/05/2024
41,00	3,00	PC	40,00		TOCO FERRO FUNDIDO TOFAV10/16 DN 0150MM	928,84	2.786,52	30/05/2024
42,00	3,00	PC	44,50		VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 150MM	1.842,68	5.528,04	30/05/2024
43,00	3,00	PC	16,25		REDUCAO EXC.FERRO FUNDIDO REFF10/16X DN 150 100	476,74	1.430,22	30/05/2024
44,00	3,00	PC	9,50		REDUCAO EXC.FERRO FUNDIDO REFF10/16 DN 100 X 080MM	408,42	1.225,26	30/05/2024
45,00	3,00	PC	9,50		REDUCAO FERRO FUNDIDO RFF10/16 DN 0100 X 0080MM	280,74	842,22	30/05/2024
46,00	3,00	PC	46,80		VALVULA BORB.FLANGEADA C/ MECANISMO C + CABEÇOTE DN 100	16.278,92	48.836,76	30/05/2024
47,00	3,00	PC	11,30		CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16 DN 0100MM	317,27	951,81	30/05/2024
48,00	3,00	PC	27,30		VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 100MM	1.187,90	3.563,70	30/05/2024
49,00	3,00	PC	15,80		JUNTA DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN 10/16 100	1.065,82	3.197,46	30/05/2024
50,00	3,00	PC	22,50		JUNCAO FERRO FUNDIDO YFF10/16 DN 150 X 100MM	1.044,42	3.133,26	30/05/2024
51,00	1,00	PC	7,20		FLANGE CEGO FERRO FUNDIDO FC10/16 DN 0150MM	250,34	250,34	30/05/2024
52,00	2,00	PÇ	53,00		TFLAZ.10/16 150 1320	3.271,54	6.543,08	30/05/2024
53,00	1,00	PÇ	39,60		TUBO COM FLANGES TFLAZ.10/16 150 1000	2.924,81	2.924,81	30/05/2024
54,00	1,00	PC	20,00		CURVA FERRO FUNDIDO 45° COM FLANGES DN 150	516,83	516,83	30/05/2024
55,00	1,00	PÇ	86,40		TFAZ.10/16 150 3000	3.381,37	3.381,37	30/05/2024
56,00	1,00	PC	19,28		CURVA FERRO FUNDIDO 45° COM BOLSAS DN 150	322,90	322,90	30/05/2024
57,00	18,00	M	23,32		TK7JGSAZ 150 6000	564,35	10.158,30	30/05/2024

Local Entrega.: CIF: SENADOR RUI PALMEIRA/AL

Cond. Pagto...: 30 DDL

Observações...: MATERIAL DESTINADO A REDE DE ÁGUA // PRAZO DE ENTREGA: ATÉ 120 DIAS, SENDO NECESSÁRIO CONFIRMAR A DISPONIBILIDADE DE ESTOQUE NO ATO DA CONFIRMAÇÃO DO PEDIDO DE COMPRA // IMPOSTOS INCLUSOS CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE NA DATA DA PROPOSTA // DESCARGA DOS MATERIAIS POR CONTA DO CLIENTE // VALIDADE DA PROPOSTA: 10 DIAS // NÃO ACEITAREMOS DEVOLUÇÃO POR SE TRATAREM DE MATERIAIS E QUANTITATIVOS FABRICADOS SOB ENCOMENDA // MATERIAIS JUNTA ELÁSTICA ORÇADOS COM BOLSAS E ANÉIS DE BORRACHA TIPO 2GS // MATERIAIS COM FLANGES NÃO ACOMPANHAM ACESSÓRIOS (PARAFUSOS E ARRUELAS DE BORRACHA) // MARCA: PAM (SAINT GOBAIN) // TODOS OS MATERIAIS FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDADE // FATURAMENTO SUJEITO A ANÁLISE DE CRÉDITO // O PRAZO DE ENTREGA DOS PRODUTOS SERÁ CONTABILIZADO APÓS A LIBERAÇÃO DO CRÉDITO.

De acordo:

Local e data:

Centro administrativo:

Av. Getulio Vargas, 22-25 - sala 202 - Jd Europa, - Bauru/SP

FONE: (014) 4009-5100

http://www.accaetano.com.br

Matriz:

Alameda Santos, 211, Sala 802 8º andar

Cerqueira Cesar - São Paulo/SP

Fone (11) 3171-0313

**Orçamento: 48688**

Data de emissão.: 01/02/2024

Cliente.....: ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA - 10686

Endereço Com.: Av. das Nações Unidas, 13797 - Bl. III - 17º andar

Bairro.....: VI. Gertrudes

Cidade: SAO PAULO

Cep: 04794-000

Contato.....: Iara

(82) 9 8803-6798

iara.pereira@encibra.com.br

Responsável.....: ROBERTA COSMO - 1089

roberta.cosmo@accaetano.com.br

Atendido por.....: NATALIAB

natalia.barros@accaetano.com.br

Itens do Orçamento

Item	Qte.	UM	Peso Uni.	Descrição	Preço Unitário	Preço Total	Pr.Entrega
58,00	1,00	PC	32,00	EXTREMIDADE FERRO FUNDIDO EFAV10/16 DN 0150MM	800,44	800,44	30/05/2024
59,00	1,00	PC	44,50	VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 150MM	1.842,68	1.842,68	30/05/2024
60,00	3,00	PÇ	44,90	TFLAZ. 10/16 100 2000	2.975,48	8.926,44	30/05/2024
61,00	10,00	PC	11,30	CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16 DN 0100MM	317,27	3.172,70	30/05/2024
62,00	3,00	PÇ	53,80	TFLAZ. 10/16 100 2400	3.260,77	9.782,31	30/05/2024
63,00	3,00	PC	25,50	TOCO FERRO FUNDIDO TOFAV10/16 DN 0100MM	633,94	1.901,82	30/05/2024
64,00	3,00	PC	40,00	TOCO FERRO FUNDIDO TOFAV10/16 DN 0150MM	928,84	2.786,52	30/05/2024
65,00	10,00	PC	30,80	CURVA 90º FERRO FUNDIDO COM FLANGES C90FF10 DN 0200MM	707,48	7.074,80	30/05/2024
66,00	1,00	PÇ	57,80	TFPAZ. 10/16 100 3000	2.802,00	2.802,00	30/05/2024
67,00	1,00	PÇ	7,00	VENTOSA PARA ÁGUA KOMBAT QUADRIFUNÇÃO FECHAMENTO LENTO COM PASSAGEM REDUZIDA PN10/16 DN50	2.058,78	2.058,78	30/05/2024
68,00	1,00	PC	12,10	VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 050MM	800,71	800,71	30/05/2024
69,00	1,00	PC	27,30	VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 100MM	1.187,90	1.187,90	30/05/2024
70,00	2,00	PC	12,10	VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 050MM	800,71	1.601,42	30/05/2024
71,00	3,00	PC	29,00	VALV. RET. PORT. EMB. VRPUS35NBR_R09.10/16 100	1.389,98	4.169,94	30/05/2024
72,00	3,00	PC	73,00	VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV10 200MM	3.328,60	9.985,80	30/05/2024
73,00	1,00	PC	14,87	REDUCAO FERRO FUNDIDO RFF10/16 DN 0150 X 0100MM	416,53	416,53	30/05/2024
74,00	1,00	PC	21,65	CURVA FERRO FUNDIDO C90JGS DN 0150MM	422,40	422,40	30/05/2024
75,00	1,00	PC	28,44	TE FERRO FUNDIDO TFF10/16 DN 0100 X 0080MM	488,60	488,60	30/05/2024
76,00	3,00	PC	8,40	CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16/25/40 80	249,23	747,69	30/05/2024
77,00	4,00	PC	8,70	REDUCAO FERRO FUNDIDO RFF10/16/25 DN 0080 X 0050MM	266,82	1.067,28	30/05/2024
78,00	1,00	PC	4,40	FLANGE CEGO FERRO FUNDIDO FC10/16 DN 0100MM	198,28	198,28	30/05/2024
79,00	2,00	PC	22,00	JUNCAO FERRO FUNDIDO YFF10/16 DN 100 X 080MM	607,31	1.214,62	30/05/2024
80,00	4,00	PC	11,30	CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16 DN 0100MM	317,27	1.269,08	30/05/2024
81,00	3,00	PC	9,50	REDUCAO FERRO FUNDIDO RFF10/16 DN 0100 X 0080MM	280,74	842,22	30/05/2024
82,00	3,00	PC	9,50	REDUCAO FERRO FUNDIDO RFF10/16 DN 0100 X 0080MM	280,74	842,22	30/05/2024
83,00	1,00	PC	30,80	TE FERRO FUNDIDO TJGS DN 150MM	510,96	510,96	30/05/2024
84,00	3,00	PC	21,65	CURVA FERRO FUNDIDO C90JGS DN 0150MM	422,40	1.267,20	30/05/2024
85,00	4,00	PC	22,30	CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16 DN 0150MM	501,50	2.006,00	30/05/2024
86,00	3,00	PC	40,40	JUNCAO FERRO FUNDIDO YFF10/16 DN 150MM	981,84	2.945,52	30/05/2024
87,00	1,00	PC	7,20	FLANGE CEGO FERRO FUNDIDO FC10/16 DN 0150MM	250,34	250,34	30/05/2024

Local Entrega.: CIF: SENADOR RUI PALMEIRA/AL

Cond. Pagto...: 30 DDL

Observações...: MATERIAL DESTINADO A REDE DE ÁGUA // PRAZO DE ENTREGA: ATÉ 120 DIAS, SENDO NECESSÁRIO CONFIRMAR A DISPONIBILIDADE DE ESTOQUE NO ATO DA CONFIRMAÇÃO DO PEDIDO DE COMPRA // IMPOSTOS INCLUSOS CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE NA DATA DA PROPOSTA // DESCARGA DOS MATERIAIS POR CONTA DO CLIENTE // VALIDADE DA PROPOSTA: 10 DIAS // NÃO ACEITAREMOS DEVOLUÇÃO POR SE TRATAREM DE MATERIAIS E QUANTITATIVOS FABRICADOS SOB ENCOMENDA // MATERIAIS JUNTA ELÁSTICA ORÇADOS COM BOLSAS E ANÉIS DE BORRACHA TIPO 2GS // MATERIAIS COM FLANGES NÃO ACOMPANHAM ACESSÓRIOS (PARAFUSOS E ARRUELAS DE BORRACHA) // MARCA: PAM (SAINT GOBAIN) // TODOS OS MATERIAIS FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDADE // FATURAMENTO SUJEITO A ANÁLISE DE CRÉDITO // O PRAZO DE ENTREGA DOS PRODUTOS SERÁ CONTABILIZADO APÓS A LIBERAÇÃO DO CRÉDITO.

De acordo:

Local e data:

Centro administrativo:

Av. Getulio Vargas, 22-25 - sala 202 - Jd Europa, - Bauru/SP

FONE: (014) 4009-5100

http://www.accaetano.com.br

Matriz:

Alameda Santos, 211, Sala 802 8º andar

Cerqueira Cesar - São Paulo/SP

Fone (11) 3171-0313

**Orçamento: 48688**

Data de emissão.: 01/02/2024

Cliente.....: ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA - 10686

Endereço Com.: Av. das Nações Unidas, 13797 - Bl. III - 17º andar

Bairro.....: VI. Gertrudes

Cidade: SAO PAULO

Cep: 04794-000

Contato.....: Iara

(82) 9 8803-6798

iara.pereira@encibra.com.br

Responsável.....: ROBERTA COSMO - 1089

roberta.cosmo@accaetano.com.br

Atendido por.....: NATALIAB

natalia.barros@accaetano.com.br

Itens do Orçamento

Item	Qte.	UM	Peso Uni.	Descrição	Preço Unitário	Preço Total	Pr.Entrega
88,00	3,00	PC	37,10	REDUCAO EXC.FERRO FUNDIDO REFF10 DN 200 X 100MM	814,58	2.443,74	30/05/2024
89,00	4,00	PC	30,80	CURVA 90º FERRO FUNDIDO COM FLANGES C90FF10 DN 0200MM	707,48	2.829,92	30/05/2024
90,00	1,00	PÇ	81,10	TK9CLAZ 80 3000	4.210,21	4.210,21	30/05/2024
91,00	1,00	PÇ	36,60	TFLAZ.10/25 80 2000 (AV)	4.722,06	4.722,06	30/05/2024
92,00	1,00	PÇ	29,40	TFLAZ.10/25 80 1267	2.335,98	2.335,98	30/05/2024
93,00	1,00	PC	13,52	TOCO FERRO FUNDIDO TOF10/16/25 DN 0080 X 500MM	412,45	412,45	30/05/2024
94,00	1,00	PÇ	22,30	TFLAZ.10/25 80 0605	2.054,06	2.054,06	30/05/2024
95,00	5,00	PC	19,00	TOCO FERRO FUNDIDO TOF10/16 DN 0100 X 500MM	465,25	2.326,25	30/05/2024
96,00	1,00	PÇ	0,00	TFBAZ.10/16 100 0700	1.713,97	1.713,97	30/05/2024
97,00	2,00	PC	32,00	TOCO FERRO FUNDIDO TOF10/16 DN 0150 X 500MM	686,29	1.372,58	30/05/2024
98,00	1,00	PÇ	53,00	TFLAZ.10/16 150 1050	3.271,54	3.271,54	30/05/2024
99,00	2,00	PÇ	151,30	TK9CLAZ 150 2479	5.209,30	10.418,60	30/05/2024
100,00	1,00	PC	32,00	EXTREMIDADE FERRO FUNDIDO EFPV10/16 DN 0150MM	800,44	800,44	30/05/2024
101,00	4,00	PÇ	39,60	TUBO COM FLANGES TFLAZ.10/16 150 0350	2.924,81	11.699,24	30/05/2024
102,00	1,00	PÇ	99,80	TFPAZ.10/16 150 3500	3.733,86	3.733,86	30/05/2024
103,00	1,00	PÇ	79,60	TFLAZ.10/16 150 2290	3.970,28	3.970,28	30/05/2024
104,00	1,00	PÇ	151,30	TK9CLAZ 150 5800	5.209,30	5.209,30	30/05/2024
105,00	1,00	PÇ	151,30	TK9CLAZ 150 3870	5.209,30	5.209,30	30/05/2024
106,00	1,00	PÇ	59,80	TFPAZ.10/16 150 2000	2.688,54	2.688,54	30/05/2024
107,00	1,00	PC	40,00	TOCO FERRO FUNDIDO TOFAV10/16 DN 0150MM	928,84	928,84	30/05/2024
108,00	2,00	PÇ	39,60	TUBO COM FLANGES TFLAZ.10/16 150 0580	2.924,81	5.849,62	30/05/2024
109,00	1,00	PC	58,20	EXTREMIDADE FERRO FUNDIDO EFPV10 DN 0200MM	1.112,46	1.112,46	30/05/2024
110,00	1,00	PÇ	47,00	TFPAZ.10 200 1000	2.595,88	2.595,88	30/05/2024
111,00	3,00	PC	55,70	TOCO FERRO FUNDIDO TOFAV10 DN 0200MM	1.829,50	5.488,50	30/05/2024
112,00	3,00	PÇ	75,30	TFLAZ.10 200 1350	3.987,54	11.962,62	30/05/2024
113,00	2,00	PÇ	40,10	TFPAZ.10/16 100 2000	2.231,11	4.462,22	30/05/2024
114,00	2,00	PC	11,30	CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16 DN 0100MM	317,27	634,54	30/05/2024
115,00	1,00	PÇ	106,70	TFLAZ.10/16 100 5420	4.970,17	4.970,17	30/05/2024
116,00	2,00	PC	21,27	EXTREMIDADE FERRO FUNDIDO EFPV10/16 DN 0100MM	578,54	1.157,08	30/05/2024
117,00	1,00	PC	27,30	VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 100MM	1.187,90	1.187,90	30/05/2024
118,00	2,00	PC	15,80	EXTREMIDADE FERRO FUNDIDO EFP10/16 DN 0150MM	530,22	1.060,44	30/05/2024

Local Entrega.: CIF: SENADOR RUI PALMEIRA/AL

Cond. Pagto...: 30 DDL

Observações...: MATERIAL DESTINADO A REDE DE ÁGUA // PRAZO DE ENTREGA: ATÉ 120 DIAS, SENDO NECESSÁRIO CONFIRMAR A DISPONIBILIDADE DE ESTOQUE NO ATO DA CONFIRMAÇÃO DO PEDIDO DE COMPRA // IMPOSTOS INCLUSOS CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE NA DATA DA PROPOSTA // DESCARGA DOS MATERIAIS POR CONTA DO CLIENTE // VALIDADE DA PROPOSTA: 10 DIAS // NÃO ACEITAREMOS DEVOLUÇÃO POR SE TRATAREM DE MATERIAIS E QUANTITATIVOS FABRICADOS SOB ENCOMENDA // MATERIAIS JUNTA ELÁSTICA ORÇADOS COM BOLSAS E ANÉIS DE BORRACHA TIPO 2GS // MATERIAIS COM FLANGES NÃO ACOMPANHAM ACESSÓRIOS (PARAFUSOS E ARRUELAS DE BORRACHA) // MARCA: PAM (SAINT GOBAIN) // TODOS OS MATERIAIS FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDADE // FATURAMENTO SUJEITO A ANÁLISE DE CRÉDITO // O PRAZO DE ENTREGA DOS PRODUTOS SERÁ CONTABILIZADO APÓS A LIBERAÇÃO DO CRÉDITO.

De acordo:

Local e data:

Centro administrativo:

Av. Getulio Vargas, 22-25 - sala 202 - Jd Europa, - Bauru/SP

FONE: (014) 4009-5100

http://www.accaetano.com.br

Matriz:

Alameda Santos, 211, Sala 802 8º andar

Cerqueira Cesar - São Paulo/SP

Fone (11) 3171-0313

**Orçamento: 48688**

Data de emissão.: 01/02/2024

Cliente.....: ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA - 10686

Endereço Com.: Av. das Nações Unidas, 13797 - Bl. III - 17º andar

Bairro.....: VI. Gertrudes

Cidade: SAO PAULO

Cep: 04794-000

Contato.....: Iara

(82) 9 8803-6798

iara.pereira@encibra.com.br

Responsável.....: ROBERTA COSMO - 1089

roberta.cosmo@accaetano.com.br

Atendido por.....: NATALIAB

natalia.barros@accaetano.com.br

Itens do Orçamento

Item	Qte.	UM	Peso Uni.	Descrição	Preço Unitário	Preço Total	Pr.Entrega
119,00	1,00	PC	44,50	VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 150MM	1.842,68	1.842,68	30/05/2024
120,00	1,00	PC	22,30	CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16 DN 0150MM	501,50	501,50	30/05/2024
121,00	1,00	PÇ	139,70	TFPAZ.10/16 150 4800	5.072,20	5.072,20	30/05/2024
122,00	1,00	PC	58,20	EXTREMIDADE FERRO FUNDIDO EPPAV10 DN 0200MM	1.112,46	1.112,46	30/05/2024
123,00	2,00	PC	30,80	CURVA 90º FERRO FUNDIDO COM FLANGES C90FF10 DN 0200MM	707,48	1.414,96	30/05/2024
124,00	1,00	PÇ	0,00	TFLAZ.10/25 80 0400	1.518,96	1.518,96	30/05/2024
125,00	1,00	PÇ	18,30	TFPAZ.10/25 80 0770	1.478,03	1.478,03	30/05/2024
126,00	1,00	PC	10,20	CURVA FERRO FUNDIDO C90JGS DN 0080MM	215,80	215,80	30/05/2024
127,00	2,00	PÇ	82,50	TFPAZ.10/25 80 5150	4.027,85	8.055,70	30/05/2024
128,00	1,00	PÇ	90,80	TFLAZ.10/25 80 5800	4.627,40	4.627,40	30/05/2024
129,00	1,00	PC	8,40	CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16/25/40 80	249,23	249,23	30/05/2024
130,00	1,00	PC	15,50	EXTREMIDADE FERRO FUNDIDO EPPAV10/16/25 DN 0080MM	510,14	510,14	30/05/2024
131,00	1,00	PC	21,80	REDUCAO FERRO FUNDIDO RFF10 DN 0200 X 0150MM	566,88	566,88	30/05/2024
132,00	1,00	PÇ	106,30	TFLAZ.10/16 150 3500	4.663,37	4.663,37	30/05/2024
133,00	1,00	PC	40,00	TOCO FERRO FUNDIDO TOFAV10/16 DN 0150MM	928,84	928,84	30/05/2024
134,00	1,00	PÇ	167,50	TUBO COM FLANGES TFLAZ.10/16 150 5800	6.622,02	6.622,02	30/05/2024
135,00	1,00	PÇ	132,90	TFLAZ.10/16 150 4170	5.362,26	5.362,26	30/05/2024
136,00	1,00	PC	26,31	TE FERRO FUNDIDO TFF10/16 DN 0150 X 0100MM	639,67	639,67	30/05/2024
137,00	2,00	PC	22,30	CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16 DN 0150MM	501,50	1.003,00	30/05/2024
138,00	1,00	PÇ	53,00	TFLAZ.10/16 150 1500	3.271,54	3.271,54	30/05/2024
139,00	1,00	PC	21,27	EXTREMIDADE FERRO FUNDIDO EPPAV10/16 DN 0100MM	578,54	578,54	30/05/2024
140,00	1,00	PÇ	112,00	TFLAZ.10/16 100 5800	4.999,99	4.999,99	30/05/2024
141,00	1,00	PÇ	89,10	TFLAZ.10/16 100 4140	4.397,41	4.397,41	30/05/2024
142,00	1,00	PC	16,00	TE FERRO FUNDIDO TFF10/16 DN 0100MM	489,35	489,35	30/05/2024
143,00	3,00	PC	27,30	VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 100MM	1.187,90	3.563,70	30/05/2024
144,00	1,00	PÇ	40,10	TFPAZ.10/16 100 1540	2.231,11	2.231,11	30/05/2024
145,00	2,00	PC	13,00	CURVA FERRO FUNDIDO C90JGS DN 0100MM	276,06	552,12	30/05/2024
146,00	1,00	PÇ	57,80	TFPAZ.10/16 100 2820	2.802,00	2.802,00	30/05/2024
147,00	1,00	PC	13,50	TOCO FERRO FUNDIDO TOF10/16 DN 0100 X 250MM	378,11	378,11	30/05/2024
148,00	1,00	PÇ	40,10	TFPAZ.10/16 100 2000	2.231,11	2.231,11	30/05/2024
149,00	1,00	PC	27,30	VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 100MM	1.187,90	1.187,90	30/05/2024

Local Entrega.: CIF: SENADOR RUI PALMEIRA/AL

Cond. Pagto...: 30 DDL

Observações...: MATERIAL DESTINADO A REDE DE ÁGUA // PRAZO DE ENTREGA: ATÉ 120 DIAS, SENDO NECESSÁRIO CONFIRMAR A DISPONIBILIDADE DE ESTOQUE NO ATO DA CONFIRMAÇÃO DO PEDIDO DE COMPRA // IMPOSTOS INCLUSOS CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE NA DATA DA PROPOSTA // DESCARGA DOS MATERIAIS POR CONTA DO CLIENTE // VALIDADE DA PROPOSTA: 10 DIAS // NÃO ACEITAREMOS DEVOLUÇÃO POR SE TRATAREM DE MATERIAIS E QUANTITATIVOS FABRICADOS SOB ENCOMENDA // MATERIAIS JUNTA ELÁSTICA ORÇADOS COM BOLSAS E ANÉIS DE BORRACHA TIPO 2GS // MATERIAIS COM FLANGES NÃO ACOMPANHAM ACESSÓRIOS (PARAFUSOS E ARRUELAS DE BORRACHA) // MARCA: PAM (SAINT GOBAIN) // TODOS OS MATERIAIS FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDADE // FATURAMENTO SUJEITO A ANÁLISE DE CRÉDITO // O PRAZO DE ENTREGA DOS PRODUTOS SERÁ CONTABILIZADO APÓS A LIBERAÇÃO DO CRÉDITO.

De acordo:

Local e data:

Centro administrativo:

Av. Getulio Vargas, 22-25 - sala 202 - Jd Europa, - Bauru/SP

FONE: (014) 4009-5100

http://www.accaetano.com.br

Matriz:

Alameda Santos, 211, Sala 802 8º andar

Cerqueira Cesar - São Paulo/SP

Fone (11) 3171-0313

**Orçamento: 48688**

Data de emissão.: 01/02/2024

Cliente.....: ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA - 10686

Endereço Com.: Av. das Nações Unidas, 13797 - Bl. III - 17º andar

Bairro.....: VI. Gertrudes

Cidade: SAO PAULO

Cep: 04794-000

Contato.....: Iara

(82) 9 8803-6798

iara.pereira@encibra.com.br

Responsável.....: ROBERTA COSMO - 1089

roberta.cosmo@accaetano.com.br

Atendido por.....: NATALIAB

natalia.barros@accaetano.com.br

Itens do Orçamento

Item	Qte.	UM	Peso	Uni.	Descrição	Preço Unitário	Preço Total	Pr.Entrega
150,00	1,00	PÇ	7,00		VENTOSA PARA ÁGUA KOMBAT QUADRIFUNÇÃO FECHAMENTO LENTO COM PASSAGEM REDUZIDA PN10/16 DN50	2.058,78	2.058,78	30/05/2024
151,00	1,00	PC	12,10		VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 050MM	800,71	800,71	30/05/2024
152,00	2,00	PC	31,40		VALV. RET. PORT. EMB. VRPUS35NBR_R09.10/16 150	2.498,20	4.996,40	30/05/2024
153,00	6,00	PC	44,50		VALVULA EURO 23 C/ FLANGES R23AFV16 150MM	1.842,68	11.056,08	30/05/2024
154,00	1,00	PC	16,00		TE FERRO FUNDIDO TFF10/16 DN 0100MM	489,35	489,35	30/05/2024
155,00	1,00	PC	11,30		CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16 DN 0100MM	317,27	317,27	30/05/2024
156,00	1,00	PC	19,15		TE FERRO FUNDIDO TFF10/16 DN 0150MM	692,71	692,71	30/05/2024
157,00	1,00	PC	14,87		REDUCAO FERRO FUNDIDO RFF10/16 DN 0150 X 0100MM	416,53	416,53	30/05/2024
158,00	1,00	PC	30,80		TE FERRO FUNDIDO TJGS DN 150MM	510,96	510,96	30/05/2024
159,00	1,00	PC	30,80		TE FERRO FUNDIDO TJGS DN 150MM	510,96	510,96	30/05/2024
160,00	1,00	PC	20,00		TE FERRO FUNDIDO TFF10/16 DN 0150 X 0050MM	768,54	768,54	30/05/2024
161,00	4,00	PC	26,70		JUNTA DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN 10/16 150	1.637,71	6.550,84	30/05/2024
162,00	13,00	PC	22,30		CURVA FERRO FUNDIDO C90FF10/16 DN 0150MM	501,50	6.519,50	30/05/2024
163,00	4,00	PC	21,65		CURVA FERRO FUNDIDO C90JGS DN 0150MM	422,40	1.689,60	30/05/2024
164,00	1,00	PÇ	27,30		TFLAZ.10/16 100 0840	2.404,28	2.404,28	30/05/2024
165,00	1,00	PÇ	100,30		TK9CLAZ 100 0500	4.444,46	4.444,46	30/05/2024
166,00	1,00	PÇ	0,00		TFBAZ.10/16 100 0800	1.713,97	1.713,97	30/05/2024
167,00	1,00	PÇ	71,40		TFLAZ.10/16 100 3460	4.052,84	4.052,84	30/05/2024
168,00	1,00	PÇ	27,30		TFLAZ.10/16 100 0190	2.404,28	2.404,28	30/05/2024
169,00	2,00	PÇ	22,50		TFPAZ.10/16 100 0620 (AV)	2.988,38	5.976,76	30/05/2024
170,00	1,00	PÇ	46,50		TFPAZ.10/16 150 1220	2.335,94	2.335,94	30/05/2024
171,00	1,00	PÇ	151,30		TK9CLAZ 150 2710	5.209,30	5.209,30	30/05/2024
172,00	1,00	PÇ	151,30		TK9CLAZ 150 5080	5.209,30	5.209,30	30/05/2024
173,00	6,00	M	23,32		TK7JGSAZ 150 6000	564,35	3.386,10	30/05/2024
174,00	1,00	PÇ	151,30		TK9CLAZ 150 1500	5.209,30	5.209,30	30/05/2024
175,00	1,00	PÇ	73,10		TFPAZ.10/16 150 2280	3.034,80	3.034,80	30/05/2024
176,00	2,00	PÇ	39,60		TUBO COM FLANGES TFLAZ.10/16 150 0350	2.924,81	5.849,62	30/05/2024
177,00	1,00	PÇ	53,00		TFLAZ.10/16 150 1180	3.271,54	3.271,54	30/05/2024
178,00	2,00	PÇ	39,60		TUBO COM FLANGES TFLAZ.10/16 150 1000	2.924,81	5.849,62	30/05/2024
179,00	2,00	PÇ	39,60		TUBO COM FLANGES TFLAZ.10/16 150 0400	2.924,81	5.849,62	30/05/2024

Local Entrega.: CIF: SENADOR RUI PALMEIRA/AL

Cond. Pagto...: 30 DDL

Observações...: MATERIAL DESTINADO A REDE DE ÁGUA // PRAZO DE ENTREGA: ATÉ 120 DIAS, SENDO NECESSÁRIO CONFIRMAR A DISPONIBILIDADE DE ESTOQUE NO ATO DA CONFIRMAÇÃO DO PEDIDO DE COMPRA // IMPOSTOS INCLUSOS CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE NA DATA DA PROPOSTA // DESCARGA DOS MATERIAIS POR CONTA DO CLIENTE // VALIDADE DA PROPOSTA: 10 DIAS // NÃO ACEITAREMOS DEVOLUÇÃO POR SE TRATAREM DE MATERIAIS E QUANTITATIVOS FABRICADOS SOB ENCOMENDA // MATERIAIS JUNTA ELÁSTICA ORÇADOS COM BOLSAS E ANÉIS DE BORRACHA TIPO 2GS // MATERIAIS COM FLANGES NÃO ACOMPANHAM ACESSÓRIOS (PARAFUSOS E ARRUELAS DE BORRACHA) // MARCA: PAM (SAINT GOBAIN) // TODOS OS MATERIAIS FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDADE // FATURAMENTO SUJEITO A ANÁLISE DE CRÉDITO // O PRAZO DE ENTREGA DOS PRODUTOS SERÁ CONTABILIZADO APÓS A LIBERAÇÃO DO CRÉDITO.

De acordo:

Local e data:

Centro administrativo:

Av. Getulio Vargas, 22-25 - sala 202 - Jd Europa, - Bauru/SP

FONE: (014) 4009-5100

http://www.accaetano.com.br

Matriz:

Alameda Santos, 211, Sala 802 8º andar

Cerqueira Cesar - São Paulo/SP

Fone (11) 3171-0313

**Orçamento: 48688**

Data de emissão.: 01/02/2024

Cliente.....: ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA - 10686

Endereço Com.: Av. das Nações Unidas, 13797 - Bl. III - 17º andar

Bairro.....: VI. Gertrudes

Cidade: SAO PAULO

Cep: 04794-000

Contato.....: Iara

(82) 9 8803-6798

iara.pereira@encibra.com.br

Responsável.....: ROBERTA COSMO - 1089

roberta.cosmo@accaetano.com.br

Atendido por.....: NATALIAB

natalia.barros@accaetano.com.br

Itens do Orçamento

Item	Qte.	UM	Peso Uni.	Descrição	Preço Unitário	Preço Total	Pr.Entrega
180,00	2,00	PC	33,10	TFPAZ.10/16 150 0450 (AV)	4.017,36	8.034,72	30/05/2024
181,00	1,00	PÇ	66,30	TFLAZ.10/16 150 1960	3.618,04	3.618,04	30/05/2024
182,00	1,00	PÇ	59,80	TFPAZ.10/16 150 1910	2.688,54	2.688,54	30/05/2024
183,00	14,00	PC	15,80	VALVULA EURO 25 C/ BOLSAS PARA FFD R25AJGSCNG 80	921,29	12.898,06	30/05/2024
184,00	12,00	M	18,04	TK9JGSAZ 100 6000	528,30	6.339,60	30/05/2024
Peso Total		17.485,49		Sub.Tributária	0,00	Valor Total	807.326,19

Local Entrega.: CIF: SENADOR RUI PALMEIRA/AL

Cond. Pagto...: 30 DDL

Observações...: MATERIAL DESTINADO A REDE DE ÁGUA // PRAZO DE ENTREGA: ATÉ 120 DIAS, SENDO NECESSÁRIO CONFIRMAR A DISPONIBILIDADE DE ESTOQUE NO ATO DA CONFIRMAÇÃO DO PEDIDO DE COMPRA // IMPOSTOS INCLUSOS CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE NA DATA DA PROPOSTA // DESCARGA DOS MATERIAIS POR CONTA DO CLIENTE // VALIDADE DA PROPOSTA: 10 DIAS // NÃO ACEITAREMOS DEVOLUÇÃO POR SE TRATAREM DE MATERIAIS E QUANTITATIVOS FABRICADOS SOB ENCOMENDA // MATERIAIS JUNTA ELÁSTICA ORÇADOS COM BOLSAS E ANÉIS DE BORRACHA TIPO 2GS // MATERIAIS COM FLANGES NÃO ACOMPANHAM ACESSÓRIOS (PARAFUSOS E ARRUELAS DE BORRACHA) // MARCA: PAM (SAINT GOBAIN) // TODOS OS MATERIAIS FORNECIDOS COM OS RESPECTIVOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDADE // FATURAMENTO SUJEITO A ANÁLISE DE CRÉDITO // O PRAZO DE ENTREGA DOS PRODUTOS SERÁ CONTABILIZADO APÓS A LIBERAÇÃO DO CRÉDITO.

De acordo:

Local e data:

Centro administrativo:

Av. Getulio Vargas, 22-25 - sala 202 - Jd Europa, - Bauru/SP

FONE: (014) 4009-5100

<http://www.accaetano.com.br>

Matriz:

Alameda Santos, 211, Sala 802 8º andar

Cerqueira Cesar - São Paulo/SP

Fone (11) 3171-0313

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 2.8.9.5

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 33.072,15 / un (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Fornecimento Centro De Comando De Motores, CCM-CQ, de Sobrepor

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer o referido **Centro de comando de motores, CCM-CQ, de sobrepor**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **EICO**

Vendedor: José Augusto

Telefone: (91) 3349-9870-9860

E-mail: eicosistemas@yahoo.com.br

Devido as características específicas do equipamento, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades do equipamento: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta

na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 23 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312



Conj. Pedro Teixeira II, Rua A nº 1 - CEP 66670-030 - Telefax (91) 3349-9870/9860
CNPJ Nº 15.732.282/0001-99 - Insc. Estad. 15.134.293-8
E-mail: eicosistemas@yahoo.com.br

Belém, 19 de fevereiro de 2024.

À

ENCIBRA S.A. Estudos e Projetos de Engenharia

REF.: Proposta para Fornecimento de material elétrico.

Prezado Senhor,

É com muita estima que apresentamos para apreciação de V.S.^a nossa Proposta de Comercial para **os itens solicitados**, conforme planilha e condições abaixo:

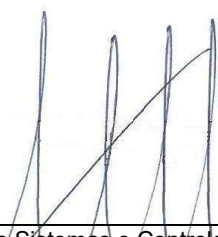
Nº	ITEM	QTD	VALOR	Nº	ITEM	QTD	VALOR
1	QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO, QGBT , DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220V, DIMENSÕES CONFORME PROJETO - EEAT-01	1	R\$ 14.852,00	10	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, CCM-EEAT , DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220V, DIMENSÕES CONFORME PROJETO - EEAT-02	1	R\$ 51.000,00
2	QUADRO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, QLF-EEAT , DE SOBREPOR, METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220, DIMENSÕES CONFORME PROJETO	1	R\$ 2.100,00	11	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO, IDENTIFICAÇÃO QGBT , DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA. - RESERVATÓRIO CANDUDA	1	R\$ 1.600,00
3	QUADRO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, QLF-CQ , DE EMBUTIR, METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/200, DIMENSÕES CONFORME PROJETO	1	R\$ 2.300,00	12	QUADRO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, QGD , DE SOBREPOR, METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220, DIMENSÕES CONFORME PROJETO - EEAT-03	1	R\$ 2.150,00
4	QUADRO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, QLF-CAP , DE EMBUTIR, METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/200, DIMENSÕES CONFORME PROJETO	1	R\$ 1.700,00	13	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, CCM-EEAT , DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220V, DIMENSÕES CONFORME PROJETO - EEAT-03	1	R\$ 21.543,00
5	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, CCM-CAP , DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220V, DIMENSÕES CONFORME PROJETO	1	R\$ 13.945,00	14	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO, IDENTIFICAÇÃO QGBT , DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA. - RESERVATÓRIO DONA JOANA	1	R\$ 1.850,00
6	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, CCM-EEAT , DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220V, DIMENSÕES CONFORME PROJETO - EEAT-01	1	R\$ 28.150,00	15	QUADRO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, QGD , DE SOBREPOR, METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220, DIMENSÕES CONFORME PROJETO - EEAT-04	1	R\$ 2.248,00
7	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, CCM-CQ , DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220V, DIMENSÕES CONFORME PROJETO	1	R\$ 32.980,00	16	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, CCM-EEAT , DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220V, DIMENSÕES CONFORME PROJETO - EEAT-04	1	R\$ 24.650,00
8	QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO, QGBT , DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220V, DIMENSÕES CONFORME PROJETO - EEAT-02	1	R\$ 15.200,00	17	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO, IDENTIFICAÇÃO QGBT , DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA. - RESERVATÓRIO SÃO CRISTOVÃO	1	R\$ 2.140,00
9	QUADRO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, QD-LF , DE SOBREPOR, METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220, DIMENSÕES CONFORME PROJETO	1	R\$ 2.100,00	-	-	-	-

Condições Gerais:

Validade da Proposta: 20 (vinte) dias corridos a contar desta data. Prazo de Entrega: 60 (sessenta) a contar de sua autorização. Condições de Pagamento: a combinar.

Sem mais para o momento ficamos à disposição para qualquer esclarecimento que se faça necessário.

Atenciosamente,



Eico Sistemas e Controles Ltda
José Augusto Salomon Canelas
Sócio-Gerente.

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 2.9.1.2

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 9.868,50 / un (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Fornecimento Le – Medidor de Nível Ultrassônico:

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer o referido **Medidor de nível Ultrassônico**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **ENERGYAUT**

Vendedora: Camila

E-mail: contato@energyaut.com.br

Devido as características específicas do equipamento, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades da instalação: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.



CONISA
Consórcio Intermunicipal
do Sertão de Alagoas

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 23 de abril de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312



Belém, 20 de fevereiro de 2024

À
ENCIBRA S.A. Estudos e Projetos de Engenharia

REF.: Proposta para Fornecimento de material elétrico.

Prezado,

Conforme solicitado, apresentamos a nossa proposta para fornecimento de materiais elétricos.

Arquivos/Informações de referência para proposta:

- Arquivo: Lista de materiais;

ESCOPO DA PROPOSTA

1 – FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	CUSTO UNIT	TOTAL
1	LE - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP68; ALIMENTAÇÃO 24VCC; SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; INTERVALO DE MEDIÇÃO DE 0.35 ATÉ 10 METROS; TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE -40 A +80°C; PRECISÃO +/-0.25% FUNDO DE ESCALA. COM COMPRIMENTO DE CABO DE 30 METROS.	UN	9	R\$ 9.841,00	R\$ 88.569,00
2	LE - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO PARA CALHA PARSHALL. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP68; ALIMENTAÇÃO 24VCC; SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; INTERVALO DE MEDIÇÃO DE 0.35 ATÉ 5 METROS; TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE -40 A +80°C; PRECISÃO +/-0.25% FUNDO DE ESCALA. COM COMPRIMENTO DE CABO DE 30 METROS.	UN	1	R\$ 9.841,00	R\$ 9.841,00
3	LE - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO PARA PRODUTOS QUÍMICOS. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP68; ALIMENTAÇÃO 24VCC; SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; INTERVALO DE MEDIÇÃO DE 0.35 ATÉ 5 METROS; TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE -40 A +80°C; PRECISÃO +/-0.25% FUNDO DE ESCALA. COM COMPRIMENTO DE CABO DE 30 METROS.	UN	6	R\$ 9.841,00	R\$ 59.046,00



4	TRANSMISSOR/CONVERSOR - CONTROLADOR DE PROCESSOS. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP65; ALIMENTAÇÃO 24VCC; ENTRADA E SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; DISPLAY INTEGRADO, PROGRAMAÇÃO POR TECLADO E/OU PC. REF. MODELO MULTICONT	UN	15	R\$ 7.942,00	R\$ 119.130,00
5	TRANSMISSOR/CONVERSOR - CONTROLADOR DE PROCESSOS PARA CALHA PARSHALL. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP65; ALIMENTAÇÃO 24VCC; ENTRADA E SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; DISPLAY INTEGRADO, PROGRAMAÇÃO POR TECLADO E/OU PC. REF. MODELO MULTICONT	UN	1	R\$ 7.942,00	R\$ 7.942,00
6	MEDIDOR/TRANSMISSOR DE PRESSÃO TIPO PIEZO RESISTIVO, PARA INSTALAR EM TUBULAÇÃO; SINAL DE SAÍDA 4-20MA; 12 A 28VCC; GRAU DE PROTEÇÃO IP68; CONEXÃO AO PROCESSO 1/2" BPS. RANGE DE MEDIÇÃO 0 A 10 BAR.	UN	8	R\$ 1.979,00	R\$ 15.832,00
7	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO TIPO CARRETEL, SEM TRECHO RETO, MODELO OPTIFLUX 2050W, CONEXÃO FLANGEADA, DN 150 MM, FAIXA DE TEMPERATURA -5 À 100 ° C, CLASSE DE PROTEÇÃO IP 68. + CONVERSOR/TRANSMISSOR IFC 050 W	UN	5	R\$ 27.310,00	R\$ 136.550,00
8	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO TIPO CARRETEL, SEM TRECHO RETO, MODELO WARTERFLUX 3050, CONEXÃO FLANGEADA, DN 100 MM, FAIXA DE TEMPERATURA -5 À 100 ° C, CLASSE DE PROTEÇÃO IP 68. + CONVERSOR/TRANSMISSOR IFC 050 W	UN	1	R\$ 33.410,00	R\$ 33.410,00
9	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO TIPO CARRETEL, MODELO OPTIFLUX 2050 W, CONEXÃO FLANGEADA, DN 100 MM, FAIXA DE TEMPERATURA -5 À 70 ° C, CLASSE DE PROTEÇÃO IP 68. + CONVERSOR/TRANSMISSOR IFC 050 W	UN	1	R\$ 22.109,00	R\$ 22.109,00
10	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO TIPO CARRETEL, MODELO OPTIFLUX 2050 W, CONEXÃO FLANGEADA, DN 80 MM, FAIXA DE TEMPERATURA -5 À 70 ° C, CLASSE DE PROTEÇÃO IP 68. + CONVERSOR/TRANSMISSOR IFC 050 W	UN	2	R\$ 20.745,00	R\$ 41.490,00

PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo previsto para entrega de todo o escopo discriminado é de 30 (trinta) dias, contando a data de pagamento do sinal.



ENERGYAUT

ELÉTRICA E AUTOMAÇÃO

Pode ser realizado entregas parciais conforme pré-acordo entre as partes.

DA REMUNERAÇÃO

O preço dos serviços propostos com todos os impostos inclusos está discriminado abaixo:

TOTAL ----- R\$ 533.919,00

FORMA DE PAGAMENTO

- 50% no pedido de compra;
- 30% faturado em 30 dias;
- 20% Faturado em 60 dias;

CONDIÇÕES GERAIS

Esta proposta é válida por 30 (trinta) dias.

Colocamo-nos ao seu inteiro dispor para esclarecimentos.

Camila da Silva Ribeiro Proprietária

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 2.9.1.4

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 9.868,50 / un (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Fornecimento Le – Medidor de Nível Ultrassônico para Produtos Químicos:

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer o referido **Medidor de nível Ultrassônico para produtos químicos**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **ENERGYAUT**

Vendedora: Camila

E-mail: contato@energyaut.com.br

Devido as características específicas do equipamento, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades da instalação: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto,

adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 23 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312



Belém, 20 de fevereiro de 2024

À
ENCIBRA S.A. Estudos e Projetos de Engenharia

REF.: Proposta para Fornecimento de material elétrico.

Prezado,

Conforme solicitado, apresentamos a nossa proposta para fornecimento de materiais elétricos.

Arquivos/Informações de referência para proposta:

- Arquivo: Lista de materiais;

ESCOPO DA PROPOSTA

1 – FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	CUSTO UNIT	TOTAL
1	LE - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP68; ALIMENTAÇÃO 24VCC; SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; INTERVALO DE MEDIÇÃO DE 0.35 ATÉ 10 METROS; TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE -40 A +80°C; PRECISÃO +/-0.25% FUNDO DE ESCALA. COM COMPRIMENTO DE CABO DE 30 METROS.	UN	9	R\$ 9.841,00	R\$ 88.569,00
2	LE - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO PARA CALHA PARSHALL. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP68; ALIMENTAÇÃO 24VCC; SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; INTERVALO DE MEDIÇÃO DE 0.35 ATÉ 5 METROS; TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE -40 A +80°C; PRECISÃO +/-0.25% FUNDO DE ESCALA. COM COMPRIMENTO DE CABO DE 30 METROS.	UN	1	R\$ 9.841,00	R\$ 9.841,00
3	LE - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO PARA PRODUTOS QUÍMICOS. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP68; ALIMENTAÇÃO 24VCC; SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; INTERVALO DE MEDIÇÃO DE 0.35 ATÉ 5 METROS; TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE -40 A +80°C; PRECISÃO +/-0.25% FUNDO DE ESCALA. COM COMPRIMENTO DE CABO DE 30 METROS.	UN	6	R\$ 9.841,00	R\$ 59.046,00



4	TRANSMISSOR/CONVERSOR - CONTROLADOR DE PROCESSOS. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP65; ALIMENTAÇÃO 24VCC; ENTRADA E SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; DISPLAY INTEGRADO, PROGRAMAÇÃO POR TECLADO E/OU PC. REF. MODELO MULTICONT	UN	15	R\$ 7.942,00	R\$ 119.130,00
5	TRANSMISSOR/CONVERSOR - CONTROLADOR DE PROCESSOS PARA CALHA PARSHALL. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP65; ALIMENTAÇÃO 24VCC; ENTRADA E SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; DISPLAY INTEGRADO, PROGRAMAÇÃO POR TECLADO E/OU PC. REF. MODELO MULTICONT	UN	1	R\$ 7.942,00	R\$ 7.942,00
6	MEDIDOR/TRANSMISSOR DE PRESSÃO TIPO PIEZO RESISTIVO, PARA INSTALAR EM TUBULAÇÃO; SINAL DE SAÍDA 4-20MA; 12 A 28VCC; GRAU DE PROTEÇÃO IP68; CONEXÃO AO PROCESSO 1/2" BPS. RANGE DE MEDIÇÃO 0 A 10 BAR.	UN	8	R\$ 1.979,00	R\$ 15.832,00
7	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO TIPO CARRETEL, SEM TRECHO RETO, MODELO OPTIFLUX 2050W, CONEXÃO FLANGEADA, DN 150 MM, FAIXA DE TEMPERATURA -5 À 100 ° C, CLASSE DE PROTEÇÃO IP 68. + CONVERSOR/TRANSMISSOR IFC 050 W	UN	5	R\$ 27.310,00	R\$ 136.550,00
8	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO TIPO CARRETEL, SEM TRECHO RETO, MODELO WARTERFLUX 3050, CONEXÃO FLANGEADA, DN 100 MM, FAIXA DE TEMPERATURA -5 À 100 ° C, CLASSE DE PROTEÇÃO IP 68. + CONVERSOR/TRANSMISSOR IFC 050 W	UN	1	R\$ 33.410,00	R\$ 33.410,00
9	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO TIPO CARRETEL, MODELO OPTIFLUX 2050 W, CONEXÃO FLANGEADA, DN 100 MM, FAIXA DE TEMPERATURA -5 À 70 ° C, CLASSE DE PROTEÇÃO IP 68. + CONVERSOR/TRANSMISSOR IFC 050 W	UN	1	R\$ 22.109,00	R\$ 22.109,00
10	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO TIPO CARRETEL, MODELO OPTIFLUX 2050 W, CONEXÃO FLANGEADA, DN 80 MM, FAIXA DE TEMPERATURA -5 À 70 ° C, CLASSE DE PROTEÇÃO IP 68. + CONVERSOR/TRANSMISSOR IFC 050 W	UN	2	R\$ 20.745,00	R\$ 41.490,00

PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo previsto para entrega de todo o escopo discriminado é de 30 (trinta) dias, contando a data de pagamento do sinal.



ENERGYAUT

ELÉTRICA E AUTOMAÇÃO

Pode ser realizado entregas parciais conforme pré-acordo entre as partes.

DA REMUNERAÇÃO

O preço dos serviços propostos com todos os impostos inclusos está discriminado abaixo:

TOTAL ----- R\$ 533.919,00

FORMA DE PAGAMENTO

- 50% no pedido de compra;
- 30% faturado em 30 dias;
- 20% Faturado em 60 dias;

CONDIÇÕES GERAIS

Esta proposta é válida por 30 (trinta) dias.

Colocamo-nos ao seu inteiro dispor para esclarecimentos.

Camila da Silva Ribeiro Proprietária

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 2.9.1.5

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 7.964,19 / un (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Fornecimento Transmissor/Conversor - Controlador De Processos:

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer a referida **Transmissor/conversor - controlador de processos**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **ENERGYAUT**

Vendedor: Camila

E-mail: contato@energyaut.com.br

Devido as características específicas do equipamento, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades do equipamento: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.



CONISA
Consórcio Intermunicipal
do Sertão de Alagoas

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 23 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312

CNPJ: 08.080.287/0001-19

Rua Sebastião Pereira Bastos, 708
Monumento, Santana do Ipanema/AL

www.conisa.al.gov.br

conisa.alagoas@gmail.com



Belém, 20 de fevereiro de 2024

À
ENCIBRA S.A. Estudos e Projetos de Engenharia

REF.: Proposta para Fornecimento de material elétrico.

Prezado,

Conforme solicitado, apresentamos a nossa proposta para fornecimento de materiais elétricos.

Arquivos/Informações de referência para proposta:

- Arquivo: Lista de materiais;

ESCOPO DA PROPOSTA

1 – FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	CUSTO UNIT	TOTAL
1	LE - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP68; ALIMENTAÇÃO 24VCC; SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; INTERVALO DE MEDIÇÃO DE 0.35 ATÉ 10 METROS; TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE -40 A +80°C; PRECISÃO +/-0.25% FUNDO DE ESCALA. COM COMPRIMENTO DE CABO DE 30 METROS.	UN	9	R\$ 9.841,00	R\$ 88.569,00
2	LE - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO PARA CALHA PARSHALL. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP68; ALIMENTAÇÃO 24VCC; SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; INTERVALO DE MEDIÇÃO DE 0.35 ATÉ 5 METROS; TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE -40 A +80°C; PRECISÃO +/-0.25% FUNDO DE ESCALA. COM COMPRIMENTO DE CABO DE 30 METROS.	UN	1	R\$ 9.841,00	R\$ 9.841,00
3	LE - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO PARA PRODUTOS QUÍMICOS. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP68; ALIMENTAÇÃO 24VCC; SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; INTERVALO DE MEDIÇÃO DE 0.35 ATÉ 5 METROS; TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE -40 A +80°C; PRECISÃO +/-0.25% FUNDO DE ESCALA. COM COMPRIMENTO DE CABO DE 30 METROS.	UN	6	R\$ 9.841,00	R\$ 59.046,00



4	TRANSMISSOR/CONVERSOR - CONTROLADOR DE PROCESSOS. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP65; ALIMENTAÇÃO 24VCC; ENTRADA E SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; DISPLAY INTEGRADO, PROGRAMAÇÃO POR TECLADO E/OU PC. REF. MODELO MULTICONT	UN	15	R\$ 7.942,00	R\$ 119.130,00
5	TRANSMISSOR/CONVERSOR - CONTROLADOR DE PROCESSOS PARA CALHA PARSHALL. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP65; ALIMENTAÇÃO 24VCC; ENTRADA E SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; DISPLAY INTEGRADO, PROGRAMAÇÃO POR TECLADO E/OU PC. REF. MODELO MULTICONT	UN	1	R\$ 7.942,00	R\$ 7.942,00
6	MEDIDOR/TRANSMISSOR DE PRESSÃO TIPO PIEZO RESISTIVO, PARA INSTALAR EM TUBULAÇÃO; SINAL DE SAÍDA 4-20MA; 12 A 28VCC; GRAU DE PROTEÇÃO IP68; CONEXÃO AO PROCESSO 1/2" BPS. RANGE DE MEDIÇÃO 0 A 10 BAR.	UN	8	R\$ 1.979,00	R\$ 15.832,00
7	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO TIPO CARRETEL, SEM TRECHO RETO, MODELO OPTIFLUX 2050W, CONEXÃO FLANGEADA, DN 150 MM, FAIXA DE TEMPERATURA -5 À 100 ° C, CLASSE DE PROTEÇÃO IP 68. + CONVERSOR/TRANSMISSOR IFC 050 W	UN	5	R\$ 27.310,00	R\$ 136.550,00
8	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO TIPO CARRETEL, SEM TRECHO RETO, MODELO WARTERFLUX 3050, CONEXÃO FLANGEADA, DN 100 MM, FAIXA DE TEMPERATURA -5 À 100 ° C, CLASSE DE PROTEÇÃO IP 68. + CONVERSOR/TRANSMISSOR IFC 050 W	UN	1	R\$ 33.410,00	R\$ 33.410,00
9	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO TIPO CARRETEL, MODELO OPTIFLUX 2050 W, CONEXÃO FLANGEADA, DN 100 MM, FAIXA DE TEMPERATURA -5 À 70 ° C, CLASSE DE PROTEÇÃO IP 68. + CONVERSOR/TRANSMISSOR IFC 050 W	UN	1	R\$ 22.109,00	R\$ 22.109,00
10	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO TIPO CARRETEL, MODELO OPTIFLUX 2050 W, CONEXÃO FLANGEADA, DN 80 MM, FAIXA DE TEMPERATURA -5 À 70 ° C, CLASSE DE PROTEÇÃO IP 68. + CONVERSOR/TRANSMISSOR IFC 050 W	UN	2	R\$ 20.745,00	R\$ 41.490,00

PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo previsto para entrega de todo o escopo discriminado é de 30 (trinta) dias, contando a data de pagamento do sinal.



ENERGYAUT

ELÉTRICA E AUTOMAÇÃO

Pode ser realizado entregas parciais conforme pré-acordo entre as partes.

DA REMUNERAÇÃO

O preço dos serviços propostos com todos os impostos inclusos está discriminado abaixo:

TOTAL ----- R\$ 533.919,00

FORMA DE PAGAMENTO

- 50% no pedido de compra;
- 30% faturado em 30 dias;
- 20% Faturado em 60 dias;

CONDIÇÕES GERAIS

Esta proposta é válida por 30 (trinta) dias.

Colocamo-nos ao seu inteiro dispor para esclarecimentos.

Camila da Silva Ribeiro Proprietária

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 2.9.1.10

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 27.386,31 / un (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Fornecimento de Medidor de Vazão Eletromagnético Tipo Carretel:

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer o referido **Medidor de vazão eletromagnético**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **ENERGYAUT**

Vendedora: Camila

E-mail contato@energyaut.com.br

Devido as características específicas do mecanismo, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades da instalação: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.



CONISA
Consórcio Intermunicipal
do Sertão de Alagoas

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 23 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312



Belém, 20 de fevereiro de 2024

À
ENCIBRA S.A. Estudos e Projetos de Engenharia

REF.: Proposta para Fornecimento de material elétrico.

Prezado,

Conforme solicitado, apresentamos a nossa proposta para fornecimento de materiais elétricos.

Arquivos/Informações de referência para proposta:

- Arquivo: Lista de materiais;

ESCOPO DA PROPOSTA

1 – FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	CUSTO UNIT	TOTAL
1	LE - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP68; ALIMENTAÇÃO 24VCC; SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; INTERVALO DE MEDIÇÃO DE 0.35 ATÉ 10 METROS; TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE -40 A +80°C; PRECISÃO +/-0.25% FUNDO DE ESCALA. COM COMPRIMENTO DE CABO DE 30 METROS.	UN	9	R\$ 9.841,00	R\$ 88.569,00
2	LE - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO PARA CALHA PARSHALL. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP68; ALIMENTAÇÃO 24VCC; SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; INTERVALO DE MEDIÇÃO DE 0.35 ATÉ 5 METROS; TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE -40 A +80°C; PRECISÃO +/-0.25% FUNDO DE ESCALA. COM COMPRIMENTO DE CABO DE 30 METROS.	UN	1	R\$ 9.841,00	R\$ 9.841,00
3	LE - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO PARA PRODUTOS QUÍMICOS. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP68; ALIMENTAÇÃO 24VCC; SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; INTERVALO DE MEDIÇÃO DE 0.35 ATÉ 5 METROS; TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE -40 A +80°C; PRECISÃO +/-0.25% FUNDO DE ESCALA. COM COMPRIMENTO DE CABO DE 30 METROS.	UN	6	R\$ 9.841,00	R\$ 59.046,00



4	TRANSMISSOR/CONVERSOR - CONTROLADOR DE PROCESSOS. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP65; ALIMENTAÇÃO 24VCC; ENTRADA E SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; DISPLAY INTEGRADO, PROGRAMAÇÃO POR TECLADO E/OU PC. REF. MODELO MULTICONT	UN	15	R\$ 7.942,00	R\$ 119.130,00
5	TRANSMISSOR/CONVERSOR - CONTROLADOR DE PROCESSOS PARA CALHA PARSHALL. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP65; ALIMENTAÇÃO 24VCC; ENTRADA E SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; DISPLAY INTEGRADO, PROGRAMAÇÃO POR TECLADO E/OU PC. REF. MODELO MULTICONT	UN	1	R\$ 7.942,00	R\$ 7.942,00
6	MEDIDOR/TRANSMISSOR DE PRESSÃO TIPO PIEZO RESISTIVO, PARA INSTALAR EM TUBULAÇÃO; SINAL DE SAÍDA 4-20MA; 12 A 28VCC; GRAU DE PROTEÇÃO IP68; CONEXÃO AO PROCESSO 1/2" BPS. RANGE DE MEDIÇÃO 0 A 10 BAR.	UN	8	R\$ 1.979,00	R\$ 15.832,00
7	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO TIPO CARRETEL, SEM TRECHO RETO, MODELO OPTIFLUX 2050W, CONEXÃO FLANGEADA, DN 150 MM, FAIXA DE TEMPERATURA -5 À 100 ° C, CLASSE DE PROTEÇÃO IP 68. + CONVERSOR/TRANSMISSOR IFC 050 W	UN	5	R\$ 27.310,00	R\$ 136.550,00
8	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO TIPO CARRETEL, SEM TRECHO RETO, MODELO WARTERFLUX 3050, CONEXÃO FLANGEADA, DN 100 MM, FAIXA DE TEMPERATURA -5 À 100 ° C, CLASSE DE PROTEÇÃO IP 68. + CONVERSOR/TRANSMISSOR IFC 050 W	UN	1	R\$ 33.410,00	R\$ 33.410,00
9	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO TIPO CARRETEL, MODELO OPTIFLUX 2050 W, CONEXÃO FLANGEADA, DN 100 MM, FAIXA DE TEMPERATURA -5 À 70 ° C, CLASSE DE PROTEÇÃO IP 68. + CONVERSOR/TRANSMISSOR IFC 050 W	UN	1	R\$ 22.109,00	R\$ 22.109,00
10	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO TIPO CARRETEL, MODELO OPTIFLUX 2050 W, CONEXÃO FLANGEADA, DN 80 MM, FAIXA DE TEMPERATURA -5 À 70 ° C, CLASSE DE PROTEÇÃO IP 68. + CONVERSOR/TRANSMISSOR IFC 050 W	UN	2	R\$ 20.745,00	R\$ 41.490,00

PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo previsto para entrega de todo o escopo discriminado é de 30 (trinta) dias, contando a data de pagamento do sinal.



ENERGYAUT

ELÉTRICA E AUTOMAÇÃO

Pode ser realizado entregas parciais conforme pré-acordo entre as partes.

DA REMUNERAÇÃO

O preço dos serviços propostos com todos os impostos inclusos está discriminado abaixo:

TOTAL ----- R\$ 533.919,00

FORMA DE PAGAMENTO

- 50% no pedido de compra;
- 30% faturado em 30 dias;
- 20% Faturado em 60 dias;

CONDIÇÕES GERAIS

Esta proposta é válida por 30 (trinta) dias.

Colocamo-nos ao seu inteiro dispor para esclarecimentos.

Camila da Silva Ribeiro Proprietária

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 2.9.1.14

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 90.097,03 / un (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Fornecimento Software Supervisório Com 3 (Três) Licenças P/ Estação e Operação e 1 (Uma) Licença P/ Estação De Engenharia; Software Elipse E3 ou Similar:

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer o referido **Software supervisório com 3 (três) licenças p/ estação e operação e 1 (uma) licença p/ estação de engenharia; software elipse e3 ou similar**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **ELETROAUT**

Vendedor: Eric Trindade

Telefone: (91) 99161-9897

E-mail: eletroaut.eng@gmail.com

Devido as características específicas do equipamento, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

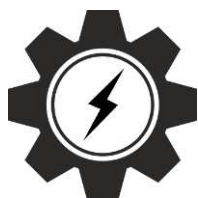
Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades do equipamento: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de

pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 23 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

À

ENCIBRA S.A. Estudos e Projetos de Engenharia

REF.: Proposta para Fornecimento de Painéis Elétricos e serviços.

Prezado Senhor,

Conforme entendimentos verbais, apresentamos a nossa proposta referente ao fornecimento de painéis elétricos:

1- ESCOPO DA PROPOSTA:

Serão fornecidos os itens listados conforme documento entregues para proposta:

- LISTA DE MATERIAL;
- DIAGRAMAS;

2- ITENS NÃO INCLUIDOS NO ESCOPO DOS TRABALHOS:

Os seguintes itens não foram considerados incluídos, nos preços e atividades a serem desenvolvidas.

- Fornecimento de materiais não explícitos nessa proposta;

3- PREMISSAS:

O escopo de trabalho definido acima foi considerado, tomando como base as informações de projeto disponibilizados anteriormente pela contratante.

4- PREÇO:

O preço para elaboração dos serviços propostos com todos os impostos inclusos está discriminado abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	CUSTO UNIT	TOTAL
1	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 800X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 01	UN	1	R\$ 54.971,00	R\$ 54.971,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

2	PDA-02 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 5 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 1000X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 01	UN	1	R\$ 51.398,00	R\$ 51.398,00
3	SOFTWARE SUPERVISÓRIO COM 3 (TRÊS) LICENÇAS P/ ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO E 1 (UMA) LICENÇA P/ ESTAÇÃO DE ENGENHARIA; SOFTWARE ELIPSE E3 OU SIMILAR;	UN	1	R\$ 89.846,00	R\$ 89.846,00
4	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 01	UN	1	R\$ 41.071,00	R\$ 41.071,00
5	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 01	UN	1	R\$ 32.092,00	R\$ 32.092,00
6	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 800X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 02	UN	1	R\$ 53.108,00	R\$ 53.108,00
7	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 03	UN	1	R\$ 37.521,00	R\$ 37.521,00
8	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 02	UN	1	R\$ 30.940,00	R\$ 30.940,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

9	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. APOIADO CANDUNDA	UN	1	R\$ 43.980,00	R\$ 43.980,00
10	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL MASSANGANO	UN	1	R\$ 17.690,00	R\$ 17.690,00
11	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO)	UN	1	R\$ 10.929,00	R\$ 10.929,00
12	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 03	UN	1	R\$ 48.950,00	R\$ 48.950,00
13	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 03	UN	1	R\$ 33.960,00	R\$ 33.960,00
14	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 03	UN	1	R\$ 26.974,00	R\$ 26.974,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

15	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. DONA JOANA	UN	1	R\$ 42.101,00	R\$ 42.101,00
16	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 16.951,00	R\$ 16.951,00
17	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO) - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 10.905,00	R\$ 10.905,00
18	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 04	UN	1	R\$ 49.302,00	R\$ 49.302,00
19	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 04	UN	1	R\$ 31.950,00	R\$ 31.950,00
20	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 04	UN	1	R\$ 27.304,00	R\$ 27.304,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

21	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 41.880,00	R\$ 41.880,00
22	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 16.410,00	R\$ 16.410,00
23	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 10.816,00	R\$ 10.816,00
24	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 01	UN	1	R\$ 34.709,00	R\$ 34.709,00
25	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 02	UN	1	R\$ 33.095,00	R\$ 33.095,00
26	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - RAP EXTERNO CANDUDA	UN	1	R\$ 14.923,00	R\$ 14.923,00
27	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 03	UN	1	R\$ 31.980,00	R\$ 31.980,00
28	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 13.982,00	R\$ 13.982,00
29	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 04	UN	1	R\$ 33.410,00	R\$ 33.410,00
30	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 13.941,00	R\$ 13.941,00
TOTAL			R\$ 997.089,00		

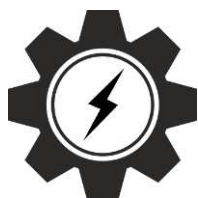
5- PRAZO DE EXECUÇÃO:

Para execução dos trabalhos, estima-se um prazo de 30 dias após a entrega dos componentes.

6- PAGAMENTO:

50% - Na assinatura do contrato.

50% - Após a execução do serviço.



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

Dados bancários:

Banco: Itaú

R L da Silva Instalação e Manutenção Elétrica

Agência: 6314


Conta Corrente: 20002-0

CNPJ: 18.906.425/0001-20

7- VALIDADE DA PROPOSTA:

O prazo de validade desta proposta é de 30 (trinta) dias, contados da data de sua apresentação.

Belém, 21 de fevereiro de 2024



Eric Trindade da Silva
Eng. Eletricista
Eng. de Controle e Automação

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 3.6.5.1

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 3.008,38 / pç (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Fornecimento de Tampão de Rua Articulado com telar DN 900 mm:

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer o referido **Tampão de Rua Articulado com telar DN 900 mm**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **AESA**

Vendedor: André Cassela

Telefone: (19) 99778-7158

E-mail: vendas@aesaequipamentos.com.br

Devido as características específicas do equipamento, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades da instalação: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto,

adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 23 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312



AESA COMÉRCIO DE TUBOS E CONEXÕES EIRELI
Rua João Carlos do Amaral, 373 - Jardim Aparecida
Campinas - São Paulo - CEP. 13.068-617
CNPJ: 34.558.680/0001-85
INSC. ESTADUAL: 122.186.701.116
INSC. MUNICIPAL: 564.995-1
E-mail: vendas@aesaequipamentos.com.br

COTAÇÃO PARA FORNECIMENTO

NÚMERO: CF-002.514.02.2024

EMPRESA	COD. CLIENTE	CNPJ	INSC. EST
ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA	1.515	33.160.102/0001-23	
ENDEREÇO	FOB	CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	PRAZO DE ENTREGA
AV DAS NACOES UNIDAS, 13797 - BLOCO 3 17º ANDAR		30 DIAS	30 DIAS
ENDEREÇO DE ENTREGA	CIF	VALIDADE	
SENADOR RUI PALMEIRA - AL POVOADO CANDUNDA		10 DIAS	
COMPRADOR	GARANTIA	FONE/RAMAL	CEL
IARA	12 MESES		

ESCOPO DA PROPOSTA

DATA: 09.02.2024

ITEM	MATERIAL	NCM	U N	QUANT	UNITARIO	TOTAL
	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA EEAT-2					
1	TAMPA PARA REGISTRO REDONDA, Ø100mm		CJ	1	170,90	170,90
2	TAMPA PARA INSPEÇÃO 900x900mm		PÇ	1	3.000,00	3.000,00
3	GRELHA 300 X 300mm, Ø1/2", MALHA 50 X 50mm		PÇ	1	N/C	N/C
4	TELA METÁLICA DE PROTEÇÃO PARA VENTILAÇÃO, Ø6"		PÇ	2	N/C	N/C
5	MONOVIA PARA TALHA E TROLEY - CAPACIDADE PARA 1000kg		CJ	1	N/C	N/C
6	ESCADA VERTICAL COM GUARDA-CORPO, L=6200mm		CJ	1	N/C	N/C
7	ESCADA VERTICAL SEM GUARDA-CORPO, L=1200mm		CJ	1	N/C	N/C
9	VENTOSA TRIPLICE COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø50mm		CJ	1	544,00	544,00
10	VÁLVULA DE RETENÇÃO Ø60mm COM ROSCA BSP		CJ	2	N/C	N/C
11	VÁLVULA GAVETA COM ROSCA BSP C/ VOLANTE, Ø50mm		CJ	2	N/C	N/C
12	VÁLVULA GAVETA C/FLANGES PN10 CORPO CURTO C/ VOLANTE EURO 23, Ø100mm		CJ	4	1.597,00	6.388,00
13	VÁLVULA DE RETENÇÃO, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm		CJ	3	1.960,16	5.880,48
14	VÁLVULA GAVETA C/FLANGES PN10 CORPO CURTO C/ VOLANTE EURO 23, Ø150mm		CJ	3	2.455,00	7.365,00
16	ADAPTADOR BOLSA E ROSCA BSP Ø2 "x Ø60mm PVC-JEI		PÇ	10	N/C	N/C
17	TÊ COM BOLSAS, CL-12-JEI, CONFORME NBR 7675, Ø60mm		PÇ	2	360,00	720,00
18	JUNÇÃO COM BOLSAS, CL-12-JEI, CONFORME NBR 7675, Ø60mm		PÇ	2	462,00	924,00
19	CURVA 90°, COM BOLSAS, CL-12-JEI, CONFORME NBR 7675, Ø60mm		PÇ	6	250,00	1.500,00
20	ADAPTADOR BOLSA E ROSCA BSP Ø1 1/4 "xØ60mm PVC-JEI		PÇ	6	N/C	N/C
21	ADAPTADOR BOLSA E ROSCA BSP Ø1"xØ60mm PVC-JEI		PÇ	6	N/C	N/C
22	REDUÇÃO CONCÊNTRICA, Ø 2" x 1", CONFORME PROJETO		PÇ	1	N/C	N/C
23	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, Ø 2" x 1 1/2", CONFORME PROJETO		PÇ	1	N/C	N/C
24	TÊ, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø50mm		PÇ	2	400,00	800,00
25	JUNÇÃO 45° COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø50mm x Ø50mm		PÇ	2	770,00	1.540,00
26	CRIVO, COM FLANGE, PN-10, FURAÇÃO ISO 2531 Ø50mm		PÇ	1	420,00	420,00
27	CURVA 90°, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm		PÇ	3	446,06	1.338,18
28	TÊ, COM BOLSAS E JUNTA ELÁSTICA JGS, Ø150mm		PÇ	1	647,12	647,12
29	TÊ DE REDUÇÃO, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm x 50mm		PÇ	1	873,00	873,00
30	CURVA 90°, COM BOLSAS E JUNTA ELÁSTICA JGS, Ø150mm		PÇ	3	503,19	1.509,57
31	FLANGE CEGO, Ø150mm, PN-10, FURAÇÃO ISO 2531		PÇ	1	248,72	248,72
32	JUNÇÃO 45° COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mmx100mm		PÇ	3	1.597,00	4.791,00
33	REDUÇÃO CONCÊNTRICA, Ø 6" x 1 1/4 ", CONFORME PROJETO		PÇ	3	500,00	1.500,00
34	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, Ø 6" x 1 1/2 ", CONFORME PROJETO		PÇ	3	512,00	1.536,00
35	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm		PÇ	3	1.283,40	3.850,20
36	CURVA 90°, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm		PÇ	11	723,00	7.953,00
37	CRIVO, COM FLANGE, PN-10, FURAÇÃO ISO 2531 Ø150mm		PÇ	3	1.000,00	3.000,00
39	TUBO PONTA E BOLSAS, CL-12-JEI, CONFORME NBR 7675, Ø60mm		M	30	N/C	N/C
40	TUBO COM PONTAS, Ø100mm, L=650mm		PÇ	1	403,00	403,00
41	TUBO C/FLANGE PN10 E BOLSA COM JUNTA ELÁSTICA JGS, Ø100mm, L=950mm		PÇ	1	805,00	805,00
42	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm, L=2000mm		PÇ	1	1.672,00	1.672,00
43	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm, L=190mm		PÇ	1	550,00	550,00
44	TUBO COM PONTA, FLANGE E ABA DE VEDAÇÃO, PN-10 Ø100mm, L=620mm		PÇ	2	1.016,40	2.032,80
45	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm, L=340mm		PÇ	2	643,00	1.286,00
46	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=2287mm		PÇ	2	2.050,00	4.100,00



AESA COMÉRCIO DE TUBOS E CONEXÕES EIRELI
Rua João Carlos do Amaral, 373 - Jardim Aparecida
Campinas - São Paulo - CEP. 13.068-617
CNPJ: 34.558.680/0001-85
INSC. ESTADUAL: 122.186.701.116
INSC. MUNICIPAL: 564.995-1
E-mail: vendas@aesaequipamentos.com.br

COTAÇÃO PARA FORNECIMENTO

NÚMERO: CF-002.514.02.2024

EMPRESA ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA	COD. CLIENTE 1.515	CNPJ 33.160.102/0001-23	INSC. EST
ENDEREÇO AV DAS NACOES UNIDAS, 13797 - BLOCO 3 17º ANDAR	FOB <input type="checkbox"/>	CONDIÇÕES DE PAGAMENTO 30 DIAS	PRAZO DE ENTREGA 30 DIAS
ENDEREÇO DE ENTREGA SENADOR RUI PALMEIRA - AL POVOADO CANDUNDA	CIF <input type="checkbox"/>	VALIDADE 10 DIAS	
COMPRADOR IARA	GARANTIA 12 MESES	FONE/RAMAL	CEL

ESCOPO DA PROPOSTA

DATA: 09.02.2024

ITEM	MATERIAL	NCM	U N	QUANT	UNITARIO	TOTAL
47	TUBO COM PONTAS P/ JUNTA ELÁSTICA JGS, Ø150mm, L=6000mm - K7		PÇ	1	3.885,00	3.885,00
48	TUBO COM PONTAS P/ JUNTA ELÁSTICA JGS, Ø150mm, L=2479mm - K7		PÇ	2	1.619,00	3.238,00
49	TUBO PONTA E FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=975mm		PÇ	1	914,81	914,81
50	TUBO PONTA E FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=1600mm		PÇ	1	1.320,00	1.320,00
51	TUBO PONTA E FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=2000mm		PÇ	2	1.579,00	3.158,00
52	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=580mm		PÇ	2	660,00	1.320,00
53	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=500mm		PÇ	3	650,00	1.950,00
54	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=350mm		PÇ	3	510,13	1.530,39
55	TUBO COM FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=700mm		PÇ	5	1.479,00	7.395,00
56	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=1550mm		PÇ	3	1.570,00	4.710,00

CONDIÇÕES COMERCIAIS GERAIS

1. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:
2. OBRA/ ENTREGA:
SENADOR RUI PALMEIRA - AL POVOADO CANDUNDA
3. **ANDRÉ CASSELA**
(19) 997787158

SUB-TOTAL 96.769,17

TOTAL GERAL DESTES PEDIDOS 96.769,17

MATERIAL PARA

AGUA



ESGOTO



AUTORIZAMOS O FORNECIMENTO DO MATERIAL ACIMA DESCRITO DE ACORDO COM AS
CONDIÇÕES GERAIS ESTIPULADAS NESTA "CF", A QUAL DAMOS NOSSO "DE ACORDO" ABAIXO

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 3.11.5.1

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 92,49 / m (valor corrigido com INCC julho 2024)

1. Cotação Fornecimento de Tubo PVC PN16 DN 150mm:

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer o referido **Tubo PVC PN16 DN 150mm**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **AMANCO**

Devido as características específicas do equipamento, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades da instalação: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a



CONISA
Consórcio Intermunicipal
do Sertão de Alagoas

natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 26 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312

HIDROPLAST INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Av. Duas Unas, 777, CIMJ - Santo Aleixo
Jaboatão dos Guararapes - PE - CEP 54120-560
CNPJ: 69.939.239/0001-28 - IE: 0191987-36

Jaboatão dos Guararapes, 19/05/2025.

À
CASAL - SUPOCE



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
1	TUBO PVC DEFOFO PB JERI 1,6MPa DN 150MM	PÇ	930	R\$ 800,00	R\$ 744.000,00

Pagamento: 30 dias
Entrega: 10 a 15 dias úteis
Frete: CIF/Maceió-AL
Validade da proposta: 5 dias corridos
ANÉIS INCLUSOS
PROPOSTA VÁLIDA PARA FORNECIMENTO TOTAL

AD REPRESENTAÇÕES
Ana Lúcia - (82) 99305-1423
adsaneamento@gmail.com

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 3.16.3.13

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 4.335,08 / pç (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Fornecimento de Tubo com flanges, PN 10, Furação Conforme ISO 2531, DN 150mm, L=5800mm:

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer o referido **Tubo com flanges PN 10 DN 150 mm L=5800 mm**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **AESA**

Vendedor: André Cassela

Telefone: (19) 99778-7158

E-mail: vendas@aesaequipamentos.com.br

Devido as características específicas do equipamento, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades da instalação: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido

exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 23 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312



AESA COMÉRCIO DE TUBOS E CONEXÕES EIRELI
Rua João Carlos do Amaral, 373 - Jardim Aparecida
Campinas - São Paulo - CEP. 13.068-617
CNPJ: 34.558.680/0001-85
INSC. ESTADUAL: 122.186.701.116
INSC. MUNICIPAL: 564.995-1
E-mail: vendas@aesaequipamentos.com.br

COTAÇÃO PARA FORNECIMENTO

NÚMERO: CF-002.512.02.2024

EMPRESA ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA	COD. CLIENTE 1.515	CNPJ 33.160.102/0001-23	INSC. EST
ENDEREÇO AV DAS NACOES UNIDAS, 13797 - BLOCO 3 17ª ANDAR	FOB <input type="checkbox"/>	CONDIÇÕES DE PAGAMENTO 30 DIAS	PRAZO DE ENTREGA 30 DIAS
ENDEREÇO DE ENTREGA SENADOR RUI PALMEIRA - AL POVOADO CANDUNDA	CIF <input type="checkbox"/>	VALIDADE 10 DIAS	
COMPRADOR IARA	GARANTIA 12 MESES	FONE/RAMAL	CEL

ESCOPO DA PROPOSTA

DATA: 08.02.2024

ITEM	MATERIAL	NCM	U N	QUANT	UNITARIO	TOTAL
	TRAVESSIA 4					
1	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO COM FLANGES ISO 2531 PN-10 DN 50mm		PÇ	1	544,00	R\$ 544,00
2	VALVULA GAVETA C/FLANGES PN10 CAB. EURO 23, Ø50mm		PÇ	1	973,00	R\$ 973,00
3	LUVA, COM BOLSAS, JGS, Ø 150mm		PÇ	2	464,40	R\$ 928,80
4	TÉ COM FLANGES PN10 Ø150mm x Ø50mm		PÇ	1	873,00	R\$ 873,00
5	CURVA 90°, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm		PÇ	2	723,00	R\$ 1.446,00
6	CURVA 90°, COM BOLSAS, JTI, Ø 150mm		PÇ	2	2.092,00	R\$ 4.184,00
7	TUBO COM PONTA BOLSA, JGS, Ø150mm		M	6	510,00	R\$ 3.060,00
8	TUBO COM PONTA E FLANGE PN10 Ø150mm L=236mm		PÇ	1	439,00	R\$ 439,00
9	TUBO COM FLANGES, PN-10 Ø150mm, L=2841mm		PÇ	2	2.407,00	R\$ 4.814,00
10	TUBO COM FLANGES, PN-10 Ø150mm, L=5800mm		PÇ	4	4.323,00	R\$ 17.292,00
11	TUBO COM PONTA E FLANGE PN10 Ø150mm L=527mm		PÇ	1	908,23	R\$ 908,23

CONDIÇÕES COMERCIAIS GERAIS

1. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

2. OBRA/ ENTREGA:

SENADOR RUI PALMEIRA - AL POVOADO CANDUNDA

3.

ANDRÉ CASSELA
(19) 997787158

SUB-TOTAL 35.462,03

TOTAL GERAL DESTE PEDIDO 35.462,03

MATERIAL PARA

AGUA

ESGOTO

AUTORIZAMOS O FORNECIMENTO DO MATERIAL ACIMA DESCRITO DE ACORDO COM AS
CONDIÇÕES GERAIS ESTIPULADAS NESTA "CF", A QUAL DAMOS NOSSO "DE ACORDO" ABAIXO

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 6.1.4.1.1

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 19.253,65 / cj (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Fornecimento Medidor de Vazão com Flanges DN 150 mm:

Para permitir o correto fornecimento e conseqüentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer o referido **Medidor de vazão com flanges DN 150 mm**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **AESA**

Vendedor: André Cassela

Telefone: (19) 99778-7158

E-mail: vendas@aesaequipamentos.com.br

Devido as características específicas do equipamento, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades da instalação: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta

na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 23 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312



AESA COMÉRCIO DE TUBOS E CONEXÕES EIRELI
Rua João Carlos do Amaral, 373 - Jardim Aparecida
Campinas - São Paulo - CEP. 13.068-617
CNPJ: 34.558.680/0001-85
INSC. ESTADUAL: 122.186.701.116
INSC. MUNICIPAL: 564.995-1
E-mail: vendas@aesaequipamentos.com.br

COTAÇÃO PARA FORNECIMENTO

NÚMERO: CF-002.521.02.2024

EMPRESA	COD. CLIENTE	CNPJ	INSC. EST
ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA	1.515	33.160.102/0001-23	
ENDEREÇO	FOB	CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	PRAZO DE ENTREGA
AV DAS NACOES UNIDAS, 13797 - BLOCO 3 17º ANDAR		30 DIAS	30 DIAS
ENDEREÇO DE ENTREGA	CIF	VALIDADE	
SENADOR RUI PALMEIRA - AL POVOADO CANDUNDA - TRECHO 3		10 DIAS	
COMPRADOR	GARANTIA	FONE/RAMAL	CEL
IARA	12 MESES		

ESCOPO DA PROPOSTA

DATA: 15.02.2024

ITEM	MATERIAL	NCM	U N	QUANT	UNITARIO	TOTAL
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA - 3 EEAT 3						
5.3	MEDIDOR DE VAZÃO COM FLANGES DN 150mm, FURAÇÃO CONF. ANSI B 16.1, 150#		CJ	1	19.120,00	19.120,00
5.2	RESERVATÓRIO HIDROPNEUMÁTICO DE MEMBRANA		CJ	1	N/C	N/C
5.1	BOMBA CENTRÍFUGA AUTOESCORVANTE Q= 28.8M³/h, ALTURA MANOMÉTRICA 62.33 m.c.a.		CJ	2	N/C	N/C
4.17	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø 1 1/4", PN-10, ISO 2531, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS E JUNTA EM EPDM		CJ	2	N/C	N/C
4.16	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø 1 1/2", PN-10, ISO 2531, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS E JUNTA EM EPDM		CJ	2	N/C	N/C
4.15	GRAMPO "U" PARA TUBO Ø150mm		CJ	8	N/C	N/C
4.14	GRAMPO "U" PARA TUBO Ø100mm		CJ	1	N/C	N/C
4.13	CHUMBADOR Ø1/2" x 2.1/2"		CJ	36	N/C	N/C
4.12	PERFIL L 4" x 4" x 1/4"		M	7,5	N/C	N/C
4.11	PLACA EM CHAPA 3/8" x 160 x 190		PÇ	9	N/C	N/C
4.10	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø50mm, PN-10, ISO 2531, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS E JUNTA EM EPDM		CJ	2	48,00	96,00
4.9	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø100mm, PN-10, ISO 2531, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS E JUNTA EM EPDM		CJ	8	86,22	689,76
4.8	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø150mm, PN-10, ISO 2531, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS E JUNTA EM EPDM		CJ	29	151,38	4.390,02
4.7	TAMPA PARA REGISTRO REDONDA, Ø100mm		PÇ	1	170,90	170,90
4.6	TAMPA PARA INSPEÇÃO 900x900mm		PÇ	1	3.000,00	3.000,00
4.5	GRELHA 300 X 300mm, Ø1/2", MALHA 50 X 50mm		PÇ	1	N/C	N/C
4.4	TELA METÁLICA DE PROTEÇÃO PARA VENTILAÇÃO, Ø6"		PÇ	1	N/C	N/C
4.3	MONOVIA PARA TALHA E TROLEY - CAPACIDADE PARA 1000kg		CJ	1	N/C	N/C
4.2	ESCADA VERTICAL COM GUARDA-CORPO, L=6200mm		CJ	1	N/C	N/C
4.1	ESCADA VERTICAL SEM GUARDA-CORPO, L=1200mm		CJ	1	N/C	N/C
3.5	VÁLVULA GAVETA COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO C/ VOLANTE EURO 23, Ø100mm		CJ	1	1.597,00	1.597,00
3.4	VENTOSA TRIPLICE COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø50mm		CJ	1	544,00	544,00
3.3	VÁLVULA GAVETA COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO C/ VOLANTE EURO 23, Ø50mm		CJ	1	973,00	973,00
3.2	VÁLVULA DE RETENÇÃO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm		CJ	2	3.013,00	6.026,00
3.1	VÁLVULA GAVETA COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO C/ VOLANTE EURO 23, Ø150mm		CJ	6	2.455,00	14.730,00
2.13	TE, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm		PÇ	1	657,00	657,00
2.12	CURVA 90°, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm		PÇ	1	446,06	446,06
2.11	TE, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm		PÇ	1	1.230,48	1.230,48
2.10	REDUÇÃO CONCÊNTRICA, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm x 100mm		PÇ	1	585,00	585,00
2.9	TE, COM BOLSAS E JUNTA ELÁSTICA JGS, Ø150mm		PÇ	1	647,12	647,12
2.8	TE DE REDUÇÃO, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm x 50mm		PÇ	1	873,00	873,00
2.7	REDUÇÃO CONCÊNTRICA, Ø 6" x 1 1/4", CONFORME PROJETO		PÇ	2	500,00	1.000,00
2.6	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, Ø 6" x 1 1/2", CONFORME PROJETO		PÇ	2	512,00	1.024,00
2.5	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm		PÇ	4	1.283,40	5.133,60
2.4	PEÇA ESPECIAL, Ø 6", CONFORME PROJETO		PÇ	2	N/C	N/C
2.3	PEÇA ESPECIAL, Ø 6", CONFORME PROJETO		PÇ	1	N/C	N/C
2.2	CURVA 90°, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm		PÇ	13	723,00	9.399,00
2.1	CURVA 90°, COM BOLSAS E JUNTA ELÁSTICA JGS, Ø150mm		PÇ	4	503,19	2.012,76
1.19	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531 Ø100mm, L=840mm		PÇ	1	952,80	952,80



AESA COMÉRCIO DE TUBOS E CONEXÕES EIRELI
Rua João Carlos do Amaral, 373 - Jardim Aparecida
Campinas - São Paulo - CEP. 13.068-617
CNPJ: 34.558.680/0001-85
INSC. ESTADUAL: 122.186.701.116
INSC. MUNICIPAL: 564.995-1
E-mail: vendas@aesaequipamentos.com.br

COTAÇÃO PARA FORNECIMENTO

NÚMERO: CF-002.521.02.2024

EMPRESA	COD. CLIENTE	CNPJ	INSC. EST
ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA	1.515	33.160.102/0001-23	
ENDEREÇO	FOB	CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	PRAZO DE ENTREGA
AV DAS NACOES UNIDAS, 13797 - BLOCO 3 17º ANDAR		30 DIAS	30 DIAS
ENDEREÇO DE ENTREGA	CIF	VALIDADE	
SENADOR RUI PALMEIRA - AL POVOADO CANDUNDA - TRECHO 3		10 DIAS	
COMPRADOR	GARANTIA	FONE/RAMAL	CEL
IARA	12 MESES		

ESCOPO DA PROPOSTA

DATA: 15.02.2024

ITEM	MATERIAL	NCM	U N	QUANT	UNITARIO	TOTAL
1.18	TUBO COM PONTAS, Ø100mm, L=500mm		PÇ	1	310,00	310,00
1.17	TUBO COM FLANGE PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531 E BOLSA COM JUNTA ELÁSTICA JGS, Ø100mm, L=800mm		PÇ	1	712,00	712,00
1.16	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm, L=3460mm		PÇ	1	2.577,20	2.577,20
1.15	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm, L=190mm		PÇ	1	549,80	549,80
1.14	TUBO COM PONTA, FLANGE E ABA DE VEDAÇÃO, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm, L=620mm		PÇ	2	1.016,40	2.032,80
1.13	TUBO COM PONTA P/ JUNTA ELÁSTICA JGS E FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=1220mm		PÇ	1	1.073,45	1.073,45
1.12	TUBO COM PONTAS P/ JUNTA ELÁSTICA JGS, Ø150mm L=2710mm		PÇ	1	1.754,73	1.754,73
1.11	TUBO COM PONTAS P/ JUNTA ELÁSTICA JGS, Ø150mm, L=5080mm		PÇ	1	3.289,30	3.289,30
1.10	TUBO PONTA E BOLSA COM JUNTA ELÁSTICA JGS, Ø150mm, L=6000mm		PÇ	1	3.885,00	3.885,00
1.9	TUBO COM PONTAS P/ JUNTA ELÁSTICA JGS, Ø150mm, L=1500mm		PÇ	1	971,25	971,25
1.8	TUBO COM PONTA P/ JUNTA ELÁSTICA JGS E FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=2280mm		PÇ	1	1.760,00	1.760,00
1.7	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=350mm		PÇ	2	793,63	1.587,26
1.6	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=1180mm		PÇ	1	1.331,05	1.331,05
1.5	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=1000mm		PÇ	2	1.214,50	2.429,00
1.4	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=400mm		PÇ	2	826,00	1.652,00
1.3	TUBO COM PONTA, FLANGE E ABA DE VEDAÇÃO, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=450mm		PÇ	2	1.033,38	2.066,76
1.2	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=1960mm		PÇ	1	1.836,10	1.836,10
1.1	TUBO COM PONTA P/ JUNTA ELÁSTICA JGS E FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=1910mm		PÇ	1	1.520,23	1.520,23
CAIXA DE DESCARGA - ADUTORA TRECHO 3 (15 X)						
4.10	GRELHA MALHA 50x50mm PARA ABERTURA 0.30x0.30m		CJ	1	N/C	N/C
4.9	GRELHA QUADRADA, Ø 1/2", 300mmx300mm E MALHA, 20mmx20mm		CJ	1	N/C	N/C
4.8	TAMPÃO DE RUA ARTICULADO COM TELAR, Ø600mm		CJ	2	560,00	1.120,00
4.7	TAMPÃO DE RUA ARTICULADO COM TELAR, Ø900mm		CJ	1	3.000,00	3.000,00
4.6	CHAVE "T"		PÇ	1	700,00	700,00
4.5	TAMPÃO PARA REGISTRO TD 5, COM ABERTURA LIVRE DE 100mm, CLASSE B125, CONFORME NORMA ABNT NBR 10160.		CJ	1	170,90	170,90
4.4	HASTE DE PROLONGAMENTO COM QUADRADO E BOCA DE CHAVE Ø 1 1/8", L=1850mm		CJ	1	830,00	830,00
4.3	ACESSÓRIOS P/ FLANGES, Ø300mm, PN10, ISO 2531, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS E JUNTA EM EPDM		CJ	1	221,00	221,00
4.2	ACESSÓRIOS P/ FLANGES, Ø80mm, PN10, ISO 2531, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS E JUNTA EM EPDM		CJ	3	88,00	264,00
4.1	ACESSÓRIOS P/ FLANGE DE TRANSIÇÃO, Ø150mm, PN-10, ISO 2531, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS E JUNTA EM VÁLVULA GAVETA COM FLANGES PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO C/ CABEÇOTE EURO 23, Ø80mm		CJ	2	151,38	302,76
3.1			PÇ	1	1.205,00	1.205,00
2.11	TAMPONAMENTO DA COLUMA DE DESCARGA, Ø80mm(3"), ESP=1/2"		CJ	1	N/C	N/C
2.10	ACOPLAMENTO TIPO ALVENIUS Ø80mm (3"), FORNECIMENTO COM ANEL DE BORRACHA, PARAFUSOS E PORCAS		CJ	1	N/C	N/C
2.9	TAMPONAMENTO DA COLUMA DE DESCARGA, Ø300mm(12"), ESP=1/2"		CJ	1	N/C	N/C



AESA COMÉRCIO DE TUBOS E CONEXÕES EIRELI
Rua João Carlos do Amaral, 373 - Jardim Aparecida
Campinas - São Paulo - CEP. 13.068-617
CNPJ: 34.558.680/0001-85
INSC. ESTADUAL: 122.186.701.116
INSC. MUNICIPAL: 564.995-1
E-mail: vendas@aesaequipamentos.com.br

COTAÇÃO PARA FORNECIMENTO

NÚMERO: CF-002.521.02.2024

EMPRESA	COD. CLIENTE	CNPJ	INSC. EST
ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA	1.515	33.160.102/0001-23	
ENDEREÇO	FOB	CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	PRAZO DE ENTREGA
AV DAS NACOES UNIDAS, 13797 - BLOCO 3 17º ANDAR		30 DIAS	30 DIAS
ENDEREÇO DE ENTREGA	CIF	VALIDADE	
SENADOR RUI PALMEIRA - AL POVOADO CANDUNDA - TRECHO 3		10 DIAS	
COMPRADOR	GARANTIA	FONE/RAMAL	CEL
IARA	12 MESES		

ESCOPO DA PROPOSTA

DATA: 15.02.2024

ITEM	MATERIAL	NCM	U N	QUANT	UNITARIO	TOTAL
2.8	ACOPLAMENTO TIPO ALVENIUS Ø300mm (12"), FORNECIMENTO COM ANEL DE BORRACHA, PARAFUSOS E PORCAS		CJ	1	N/C	N/C
2.7	FLANGE CEGO, Ø300mm(12")		PÇ	1	758,00	758,00
2.6	FLANGE AVULSO, Ø300mm(12")		PÇ	1	380,00	380,00
2.5	FLANGE AVULSO, Ø80mm(3")		PÇ	1	118,00	118,00
2.4	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE, INSTALADA ENTRE FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø80mm		PÇ	1	722,34	722,34
2.3	CURVA 90°, Ø80mm, COM FLANGES E PÉ, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531		PÇ	1	430,67	430,67
2.2	TÊ DE REDUÇÃO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mmxØ80mm		PÇ	1	1.077,00	1.077,00
2.1	EXTREMIDADE PVC JE PF PBA, DN 150mm		PÇ	2	522,00	1.044,00
1.5	TUBO COM PONTA E BOLSA JUNTA ELÁSTICA, CLASSE DE PRESSÃO 1MPa, Ø200mm, L=L4,00M		PÇ	1	3.120,00	3.120,00
1.4	TUBO COM PONTA E PONTA COM ANEL PARA ACOPLAMENTO TIPO ALVENUS, SCH 40, Ø80mm (3")PARA CONEXÃO A 90° COM TUBO Ø300mm (12"), L=1200mm		PÇ	1	N/C	N/C
1.3	TUBO EM AÇO ESP=1/4", CONF. AWWA C 200/97-DN300mm(12"), COM PONTA E PONTA COM ANEL PARA ACOPLAMENTO TIPO ALVENIUS, L=L3		PÇ	1	N/C	N/C
1.2	TUBO COM PONTAS, SCH 40, Ø80mm (3")PARA CONEXÃO A 90° COM TUBO Ø300mm (12"), L=400mm		PÇ	1	N/C	N/C
1.1	TOCO COM FLANGES, Ø80mm, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, L=250mm		PÇ	1	480,20	480,20
	CAIXA DE VENTOSA - ADUTORA TRECHO 3 (13 X)					
4.4	TAMPÃO DE RUA ARTICULADO COM TELAR, Ø900mm		CJ	1	3.000,00	3.000,00
4.3	GRELHA MALHA 50x50mm PARA ABERTURA 0.30x0.30m		CJ	1	N/C	N/C
4.2	ACESSÓRIOS P/ FLANGES, Ø50mm, PN10, ISO 2531, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS E JUNTA EM EPDM		CJ	2	48,00	96,00
4.1	ACESSÓRIOS P/ FLANGES, Ø150mm, PN10, ISO 2531, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS E JUNTA EM EPDM		CJ	3	151,38	454,14
3.2	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO COM FLANGES ISO 2531 PN-10 DN 50mm		PÇ	1	544,00	544,00
3.1	VÁLVULA GAVETA COM FLANGES PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO C/ CABEÇOTE EURO 23, Ø50mm		PÇ	1	973,00	973,00
2.7	CHAPA Ø150mm (6") ESP. 1/8"		PÇ	1	N/C	N/C
2.6	CHAPA PERFURADA COM FUROS Ø9/16" COM 47% DA ÁREA ABERTA ESP. 1/8"		PÇ	1	N/C	N/C
2.5	FLANGE AVULSO Ø150mm (6")		PÇ	1	217,30	217,30
2.4	FLANGE SOBREPOSTO Ø150mm (6")		PÇ	1	217,30	217,30
2.3	CURVA 90°, 4 GOMOS, SCH 40, Ø150mm (6"), COM PONTAS PARA SOLDA		PÇ	1	N/C	N/C
2.2	TÊ DE REDUÇÃO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mmxØ50mm		PÇ	1	855,18	855,18
2.1	EXTREMIDADE PVC JE PF PBA, DN 150mm		PÇ	1	522,00	522,00
1.3	TUBO, SCH 40, Ø150mm (6") COM PONTAS BISELADAS PARA SOLDA L = 2890mm		PÇ	1	N/C	N/C
1.2	TUBO, SCH 40, Ø150mm (6") COM PONTAS BISELADAS PARA SOLDA L = "L3"		PÇ	1	N/C	N/C
1.1	TUBO, SCH 40, Ø150mm (6") COM PONTAS BISELADAS PARA SOLDA L = "L4"		PÇ	1	N/C	N/C
	TRAVESSIA 3					
4.8	CHUMBADOR ROSCA EXT. 5/8" x 3 1/2"		PÇ	40	N/C	N/C
4.7	GRAMPO U Ø1/2", PARA TUBO Ø150mm		PÇ	10	N/C	N/C



AESA COMÉRCIO DE TUBOS E CONEXÕES EIRELI
Rua João Carlos do Amaral, 373 - Jardim Aparecida
Campinas - São Paulo - CEP. 13.068-617
CNPJ: 34.558.680/0001-85
INSC. ESTADUAL: 122.186.701.116
INSC. MUNICIPAL: 564.995-1
E-mail: vendas@aesaequipamentos.com.br

COTAÇÃO PARA FORNECIMENTO

NÚMERO: CF-002.521.02.2024

EMPRESA	COD. CLIENTE	CNPJ	INSC. EST
ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA	1.515	33.160.102/0001-23	
ENDEREÇO	FOB	CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	PRAZO DE ENTREGA
AV DAS NACOES UNIDAS, 13797 - BLOCO 3 17º ANDAR		30 DIAS	30 DIAS
ENDEREÇO DE ENTREGA	CIF	VALIDADE	
SENADOR RUI PALMEIRA - AL POVOADO CANDUNDA - TRECHO 3		10 DIAS	
COMPRADOR	GARANTIA	FONE/ RAMAL	CEL
IARA	12 MESES		

ESCOPO DA PROPOSTA

DATA: 15.02.2024

ITEM	MATERIAL	NCM	U N	QUANT	UNITARIO	TOTAL
4.6	CHAPA #1/2" 400 x 400mm		PÇ	10	N/C	N/C
4.5	VIGA "U" 4", L=600mm		PÇ	10	N/C	N/C
4.4	SUORTE PARA TUBO Ø150mm		CJ	10	N/C	N/C
4.3	ACESSÓRIOS P/ FLANGES, Ø150mm, PN10, ISO 2531, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS E JUNTA EM EPDM		CJ	9	151,38	1.362,42
4.2	ACESSÓRIOS P/ FLANGES, Ø50mm, PN10, ISO 2531, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS E JUNTA EM EPDM		CJ	2	48,00	96,00
4.1	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO COM FLANGES ISO 2531 PN-10 DN 50mm		PÇ	1	544,00	544,00
3.1	VÁLVULA GAVETA COM FLANGES PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO C/ CABEÇOTE EURO 23, Ø50mm		PÇ	1	973,00	973,00
2.5	CURVA 45°, COM BOLSAS, JTI, Ø 150mm		PÇ	2	2.177,00	4.354,00
2.4	LUVA, COM BOLSAS, JGS, Ø 150mm		PÇ	2	464,40	928,80
2.3	TÊ DE REDUÇÃO, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm x Ø50mm		PÇ	1	873,00	873,00
2.2	CURVA 90°, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm		PÇ	2	723,00	1.446,00
2.1	CURVA 90°, COM BOLSAS, JTI, Ø 150mm		PÇ	2	2.092,00	4.184,00
1.5	TUBO COM PONTA BOLSA, JGS, Ø150mm		M	6	510,00	3.060,00
1.4	TUBO COM PONTA E FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=294mm		PÇ	1	473,87	473,87
1.3	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=2714mm		PÇ	1	2.324,32	2.324,32
1.2	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=5800mm		PÇ	4	4.322,50	17.290,00
1.1	TUBO COM PONTA E FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=627mm		PÇ	1	691,43	691,43
TRAVESSIA 4						
4.8	CHUMBADOR ROSCA EXT. 5/8" x 3 1/2"		PÇ	28	N/C	N/C
4.7	GRAMPO U Ø1/2", PARA TUBO Ø150mm		PÇ	7	N/C	N/C
4.6	CHAPA #1/2" 400 x 400mm		PÇ	7	N/C	N/C
4.5	VIGA "U" 4", L=600mm		PÇ	7	N/C	N/C
4.4	SUORTE PARA TUBO Ø150mm		CJ	7	N/C	N/C
4.3	ACESSÓRIOS P/ FLANGES, Ø150mm, PN10, ISO 2531, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS E JUNTA EM EPDM		CJ	7	151,38	1.059,66
4.2	ACESSÓRIOS P/ FLANGES, Ø50mm, PN10, ISO 2531, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS E JUNTA EM EPDM		CJ	2	48,00	96,00
4.1	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO COM FLANGES ISO 2531 PN-10 DN 50mm		PÇ	1	544,00	544,00
3.1	VÁLVULA GAVETA COM FLANGES PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO C/ CABEÇOTE EURO 23, Ø50mm		PÇ	1	973,00	973,00
2.4	LUVA, COM BOLSAS, JGS, Ø 150mm		PÇ	2	464,40	928,80
2.3	TÊ DE REDUÇÃO, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm x Ø50mm		PÇ	1	873,00	873,00
2.2	CURVA 90°, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm		PÇ	2	723,00	1.446,00
2.1	CURVA 90°, COM BOLSAS, JTI, Ø 150mm		PÇ	2	2.092,00	4.184,00
1.5	TUBO COM PONTA BOLSA, JGS, Ø150mm		M	6	510,00	3.060,00
1.4	TUBO COM PONTA E FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=236mm		PÇ	1	439,00	439,00
1.3	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=2841mm		PÇ	2	2.407,00	4.814,00
1.2	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=5800mm		PÇ	4	4.323,00	17.292,00
1.1	TUBO COM PONTA E FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=527mm		PÇ	1	908,23	908,23



AESA COMÉRCIO DE TUBOS E CONEXÕES EIRELI
Rua João Carlos do Amaral, 373 - Jardim Aparecida
Campinas - São Paulo - CEP. 13.068-617
CNPJ: 34.558.680/0001-85
INSC. ESTADUAL: 122.186.701.116
INSC. MUNICIPAL: 564.995-1
E-mail: vendas@aesaequipamentos.com.br

COTAÇÃO PARA FORNECIMENTO

NÚMERO: CF-002.521.02.2024

EMPRESA ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA	COD. CLIENTE 1.515	CNPJ 33.160.102/0001-23	INSC. EST
ENDEREÇO AV DAS NACOES UNIDAS, 13797 - BLOCO 3 17º ANDAR	FOB <input type="checkbox"/>	CONDIÇÕES DE PAGAMENTO 30 DIAS	PRAZO DE ENTREGA 30 DIAS
ENDEREÇO DE ENTREGA SENADOR RUI PALMEIRA - AL POVOADO CANDUNDA - TRECHO 3	CIF <input type="checkbox"/>	VALIDADE 10 DIAS	
COMPRADOR IARA	GARANTIA 12 MESES	FONE/RAMAL	CEL

ESCOPO DA PROPOSTA

DATA: 15.02.2024

ITEM	MATERIAL	NCM	U N	QUANT	UNITARIO	TOTAL
	RES. DE ÁGUA TRATADA DONA JOANA 65m³					
4.19	GRAMPO "U" PARA TUBO Ø150mm		CJ	4	N/C	N/C
4.18	GRAMPO "U" PARA TUBO Ø100mm		CJ	5	N/C	N/C
4.17	GRAMPO "U" PARA TUBO Ø80mm		CJ	2	N/C	N/C
4.16	CHUMBADOR Ø1/2" x 2.1/2"		CJ	22	N/C	N/C
4.15	PERFIL L 4" x 4" x 1/4"		M	6,75	N/C	N/C
4.14	CHAPA 3/8" x 160 x 190		PÇ	11	N/C	N/C
4.13	GRELHA 600 X 600mm, Ø1/2", MALHA 50 X 50mm		CJ	1	N/C	N/C
4.12	GRADE DE PISO PULTRUDADA, COM ABERTURAS E DIMENSÕES CONFORME PROJETO (DETALHE A)		CJ	1	N/C	N/C
4.11	GRADE DE PISO PULTRUDADA, COM ABERTURAS E DIMENSÕES CONFORME PROJETO (DETALHE A)		CJ	1	N/C	N/C
4.10	GRADE DE PISO PULTRUDADA, 1800mmx640mm		CJ	1	N/C	N/C
4.9	GRADE DE PISO PULTRUDADA, 1900mmx640mm		CJ	1	N/C	N/C
4.8	GUARDA-CORPO CONFORME NORMA NBR 14178		M	6	N/C	N/C
4.7	ESCADA VERTICAL SEM GUARDA-CORPO, L=1600mm		CJ	1	N/C	N/C
4.6	ESCADA VERTICAL COM GUARDA-CORPO, L=5360mm		CJ	3	N/C	N/C
4.5	TAMPA PARA INSPEÇÃO 900x900mm		CJ	1	3.000,00	3.000,00
4.4	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø80mm, PN-10, ISO 2531, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS E JUNTA EM EPDM		CJ	11	88,00	968,00
4.3	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø100mm, PN-10, ISO 2531, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS E JUNTA EM EPDM		CJ	4	86,22	344,88
4.2	ACESSÓRIOS PARA FLANGES, Ø100mm, PN-10, ISO 2531, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS E JUNTA EM EPDM		CJ	9	86,22	775,98
4.1	TELA METÁLICA DE PROTEÇÃO PARA VENTILAÇÃO, Ø6"		PÇ	1	N/C	N/C
3.3	MEDIDOR ELETROMAGNÉTICO, COM FLANGES, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø80mm		PÇ	1	14.000,00	14.000,00
	VÁLVULA GAVETA COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO					
3.2	C/ VOLANTE EURO 23, Ø80mm		PÇ	2	1.205,00	2.410,00
3.1	VÁLVULA BORBOLETA DE CONTROLE DE NÍVEL, Ø150mm, TIPO WAFER, CLASSE DE PRESSÃO 150#		PÇ	1	5.400,00	5.400,00
2.7	CURVA 90°, COM FLANGES E PÉ, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø80mm		PÇ	1	430,67	430,67
2.6	TÊ COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø80mm		PÇ	1	523,00	523,00
2.5	CURVA 90°, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø80mm		PÇ	2	388,40	776,80
2.4	CURVA 90°, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm		PÇ	1	446,06	446,06
2.3	CURVA 45°, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm		PÇ	1	696,00	696,00
2.2	CURVA 90°, COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm		PÇ	3	723,00	2.169,00
2.1	CURVA 90°, COM FLANGES E PÉ, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm		PÇ	1	954,00	954,00
1.17	TUBO Ø50mm MARROM, SOLDÁVEL		M	0,5	N/C	N/C
1.16	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=400mm		PÇ	1	826,00	826,00
1.15	TUBO COM PONTA, FLANGE E ABA DE VEDAÇÃO, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=450mm		PÇ	1	1.033,38	1.033,38
	TUBO COM FLANGE PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531 E BOLSA COM JUNTA ELÁSTICA JGS, Ø80mm, L=800mm					
1.14			PÇ	1	642,40	642,40
1.13	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø80mm, L=400mm		PÇ	1	570,00	570,00
1.12	TUBO COM PONTA E FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø80mm, L=300mm		PÇ	1	344,40	344,40



AESA COMÉRCIO DE TUBOS E CONEXÕES EIRELI
Rua João Carlos do Amaral, 373 - Jardim Aparecida
Campinas - São Paulo - CEP. 13.068-617
CNPJ: 34.558.680/0001-85
INSC. ESTADUAL: 122.186.701.116
INSC. MUNICIPAL: 564.995-1
E-mail: vendas@aesaequipamentos.com.br

COTAÇÃO PARA FORNECIMENTO

NÚMERO: CF-002.521.02.2024

EMPRESA	COD. CLIENTE	CNPJ	INSC. EST
ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA	1.515	33.160.102/0001-23	
ENDEREÇO	FOB	CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	PRAZO DE ENTREGA
AV DAS NACOES UNIDAS, 13797 - BLOCO 3 17º ANDAR		30 DIAS	30 DIAS
ENDEREÇO DE ENTREGA	CIF	VALIDADE	
SENADOR RUI PALMEIRA - AL POVOADO CANDUNDA - TRECHO 3		10 DIAS	
COMPRADOR	GARANTIA	FONE/RAMAL	CEL
IARA	12 MESES		

ESCOPO DA PROPOSTA

DATA: 15.02.2024

ITEM	MATERIAL	NCM	U N	QUANT	UNITARIO	TOTAL
1.11	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø80mm, L=150mm		PÇ	1	420,60	420,60
1.10	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø80mm, L=4470mm		PÇ	1	2.995,32	2.995,32
1.9	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø80mm, L=5800mm		PÇ	1	3.788,00	3.788,00
1.8	TUBO COM PONTA, FLANGE E ABA DE VEDAÇÃO, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø80mm, L=500mm		PÇ	1	830,00	830,00
1.7	TUBO COM PONTA E FLANGE, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm, L=4790mm		PÇ	1	3.185,80	3.185,80
1.6	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm, L=5800mm		PÇ	2	4.028,00	8.056,00
1.5	TUBO COM PONTA, FLANGE E ABA DE VEDAÇÃO, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø100mm, L=500mm		PÇ	1	942,00	942,00
1.4	TUBO COM FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150 mm, L=700mm		PÇ	1	1.479,00	1.479,00
1.3	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=5800mm		PÇ	2	4.781,00	9.562,00
1.2	TUBO COM FLANGES, PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531, Ø150mm, L=4730mm		PÇ	1	4.089,00	4.089,00
1.1	TUBO COM FLANGE PN-10, FURAÇÃO CONFORME ISO 2531 E BOLSA COM JUNTA ELÁSTICA JGS, Ø150mm, L=1300mm		PÇ	1	1.126,00	1.126,00
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL DO POVOADO DA PONTA JOANA					
3.1	VÁLVULA GAVETA COM BOLSAS PN-10, , CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO C/ CABEÇOTE EURO 25 Ø50mm		PÇ	15	764,00	11.460,00
2.13	CAP DN50mm, FABRICAÇÃO CONFORME NBR 5648		PÇ	11	N/C	N/C
2.12	ADAPTADOR DN50mm, EXTREMIDADE COM BOLSA SOLDÁVEL E PONTA PARA BOLSA DE FERRO FUNDIDO, FABRICAÇÃO CONFORME NBR 5648		PÇ	30	N/C	N/C
2.11	TAMPA REDONDA ARTICULADA PARA ACESSO A VÁLVULA DN 100MM T9		PÇ	15	170,90	2.563,50
2.10	CURVA 90° DN75mm, EXTREMIDADES COM BOLSAS SOLDÁVEIS, FABRICAÇÃO CONFORME NBR 5648		PÇ	1	N/C	N/C
2.9	CURVA 90° DN50mm, EXTREMIDADES COM BOLSAS SOLDÁVEIS, FABRICAÇÃO CONFORME NBR 5648		PÇ	3	N/C	N/C
2.8	CURVA 45° DN50mm, EXTREMIDADES COM BOLSAS SOLDÁVEIS, FABRICAÇÃO CONFORME NBR 5648		PÇ	1	N/C	N/C
2.7	CURVA 22° DN50mm, EXTREMIDADES COM BOLSAS SOLDÁVEIS, FABRICAÇÃO CONFORME NBR 5648		PÇ	4	N/C	N/C
2.6	JOELHO 90° DN20mm, EXTREMIDADES COM BOLSAS SOLDÁVEIS, FABRICAÇÃO CONFORME NBR 5648		PÇ	260	N/C	N/C
2.5	LUVIA DE REDUÇÃO DN25mm x DN20mm, EXTREMIDADES COM BOLSAS SOLDÁVEIS, FABRICAÇÃO CONFORME NBR 5648		PÇ	260	N/C	N/C
2.4	TÊ DE REDUÇÃO DN50mm x DN25mm, EXTREMIDADES COM BOLSAS SOLDÁVEIS, FABRICAÇÃO CONFORME NBR 5648		PÇ	158	N/C	N/C
2.3	TÊ DE REDUÇÃO DN75mm x DN25mm, EXTREMIDADES COM BOLSAS SOLDÁVEIS, FABRICAÇÃO CONFORME NBR 5648		PÇ	102	N/C	N/C
2.2	TÊ DN50mm, EXTREMIDADES COM BOLSAS SOLDÁVEIS, FABRICAÇÃO CONFORME NBR 5648		PÇ	9	N/C	N/C
2.1	TÊ DE REDUÇÃO DN75mm x DN50mm, EXTREMIDADES COM BOLSAS SOLDÁVEIS, FABRICAÇÃO CONFORME NBR 5648		PÇ	14	N/C	N/C
1.4	TUBO Ø 100mm, COM PONTAS, K7.		m	12	460,00	5.520,00
1.3	TUBO DN25mm, EXTREMIDADE PONTA E BOLSA SOLDÁVEL, FABRICAÇÃO CONFORME NBR 5648		m	1872	N/C	N/C
1.2	TUBO DN50mm, EXTREMIDADE PONTA E BOLSA SOLDÁVEL, FABRICAÇÃO CONFORME NBR 5648		m	2142	N/C	N/C
1.1	TUBO DN75mm, EXTREMIDADE PONTA E BOLSA SOLDÁVEL, FABRICAÇÃO CONFORME NBR 5648		m	618	N/C	N/C



AESA COMÉRCIO DE TUBOS E CONEXÕES EIRELI
Rua João Carlos do Amaral, 373 - Jardim Aparecida
Campinas - São Paulo - CEP. 13.068-617
CNPJ: 34.558.680/0001-85
INSC. ESTADUAL: 122.186.701.116
INSC. MUNICIPAL: 564.995-1
E-mail: vendas@aesaequipamentos.com.br

COTAÇÃO PARA FORNECIMENTO

NÚMERO: CF-002.521.02.2024

EMPRESA ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA	COD. CLIENTE 1.515	CNPJ 33.160.102/0001-23	INSC. EST
ENDEREÇO AV DAS NACOES UNIDAS, 13797 - BLOCO 3 17º ANDAR	FOB <input type="checkbox"/>	CONDIÇÕES DE PAGAMENTO 30 DIAS	PRAZO DE ENTREGA 30 DIAS
ENDEREÇO DE ENTREGA SENADOR RUI PALMEIRA - AL POVOADO CANDUNDA - TRECHO 3	CIF <input type="checkbox"/>	VALIDADE 10 DIAS	
COMPRADOR IARA	GARANTIA 12 MESES	FONE/RAMAL	CEL

ESCOPO DA PROPOSTA

DATA: 15.02.2024

ITEM	MATERIAL	NCM	U N	QUANT	UNITARIO	TOTAL
CONDIÇÕES COMERCIAIS GERAIS		SUB-TOTAL 297.004,54				
1.	CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:					
		TOTAL GERAL DESTE PEDIDO 297.004,54				
2.	OBRA/ ENTREGA:					
SENADOR RUI PALMEIRA - AL POVOADO CANDUNDA - TRECHO 3		MATERIAL PARA				
		AGUA	<input checked="" type="checkbox"/>	ESGOTO	<input type="checkbox"/>	
3.						
ANDRÉ CASSELA (19) 997787158		AUTORIZAMOS O FORNECIMENTO DO MATERIAL ACIMA DESCRITO DE ACORDO COM AS NDIÇÕES GERAIS ESTIPULADAS NESTA "CF", A QUAL DAMOS NOSSO "DE ACORDO" ABAIXO				

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 6.1.4.1.4

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 25.963,34 / cj (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

**1. Cotação Fornecimento Bomba Centrífuga Autoescorvante
Q=28,80m³/h, Altura Manométrica 119,34hm, Pot.= 30 CV:**

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer a referida **Bomba Centrífuga Autoescorvante**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foram identificadas e contatadas as seguintes empresas especializadas:

- **NORBOMBAS – Valor Cotado: R\$ 28.570,60**
- **IMBIL – Valor Cotado: R\$ 23.356,08**

Vendedor: Carlos Pereira

Telefone: (82) 99101-7361

E-mail: caponeto79@gmail.com

Devido as características específicas do equipamento, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades do equipamento: Obtemos duas propostas de preços, a qual foi adotado o valor médio em uma abordagem a favor do erário e em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de

mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 23 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312



PROPOSTA COMERCIAL

Proposta Nº 0502241217

Rev.0

Data da Proposta
08/02/2024

Validade da Proposta
09/02/2024

Proposta elaborada por:
Carlos Pereira

NORBOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

CNPJ: 30.788.841/0001-76. | Insc. Est.: 27.160.881-1

Tel: (79) 9.8133-2817 | (82) 9.9101-7361 | e-mail: contatonorbombas@gmail.com

Rua Lourival Andrade, nº 26. B: Inácio Barbosa. 49040-320. Aracaju-SE.

www.norbombas.com.br

Cliente: CASAL

CNPJ:

Ref.:

PROPOSTA COMERCIAL NORBOMBAS							
Item		Descrição	und.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Prazo Entrega
1		EEAT-1: Motobomba centrífuga hor. mancalizada Vazão: 28,80 m³/h / 56,23 mca ; KSB METB 065-040-200 (tipo monobloco)	und.	3	12.726,00	38.178,00	45 dias
2		EEAT-2_1: Motobomba centrífuga hor. mancalizada Vazão: 28,80 m³/h / 111,85 mca ; KSB METB 065-040-250 (tipo monobloco)	und.	3	28.491,00	85.473,00	45 dias
3		EEAT-2_2: Motobomba centrífuga hor. mancalizada Vazão: 4,79 m³/h / 17,40 mca ; KSB HYDROBLOC CN 750 T (tipo monobloco)	und.	2	1.822,00	3.644,00	45 dias
4		Motobomba submersível p/ esgoto – 28,80m³/h – 7,21m.c.a ; KSB AMAREX KRT N F80-217	und.	2	30.576,00	61.152,00	45 dias
Total de produto(s) (R\$)						188.447,00	
Acréscimo (+)						-	
Valor Total da Proposta (R\$)						188.447,00	

DADOS BANCÁRIOS NORBOMBAS		CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	
Banco: ITAÚ Ag.: 1170 C-C: 52328-4		VALORES EM R\$	Forma de Pagamento
Razão Social: NORBOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA		R\$ 94.223,50	ANTECIPADO
Chave PIX (CNPJ): 30788841000176		R\$ 94.223,50	CONTRA AVISO DE EMBARQUE
CNPJ: 30.788.841/0001-76		R\$ -	
		R\$ -	
Preços p/ pagam. À VISTA ou BOLETO. Para pagamento no CARTÃO DE CRÉDITO, solicitar REVISÃO da proposta.			
Aceitamos Cartões: VISA - MASTER - ELO - HIPERCARD		R\$ -	Parcelas 0X
TRANSPORTE (FRETE)			

CIF

Descarregamento: Por conta e responsabilidade do Cliente.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS			
* Impostos: ICMS, PIS e COFINS – Conforme legislação em vigor.		DIFAL incluso:	SIM
* Alíquotas interestaduais onde aplicável, conforme Federação, não inclusas nos preços apresentados.		Fora do Estado:	SIM
CANCELAMENTO DO PEDIDO			
* Após o pedido de compra confirmado, somente será aceito o cancelamento da seguinte forma: Primeira semana multa de 20% do valor total do pedido. A partir da segunda semana não serão aceitos cancelamentos parciais ou totais do pedido.			
NOTAS, ESCLARECIMENTOS E INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES			

* Preços válidos para a Quantidade solicitada e até a Validade informada, após vencimento, poderão sofrer alterações.

* Prazo de Entrega (em Dias Úteis): Conforme disponibilidade de estoque no dia da cotação informada na última coluna de cada item.

* Qualquer Componente, Equipamento ou Serviço, que não consta descrito nesta proposta, não será fornecido;

* Assistência à instalação, Comissionamento e Start-up: Não está incluso nenhum serviço.

* Garantia: Termos de Garantia do fabricante conforme legislação.

* Inspeção: Não estamos considerando nenhuma inspeção no fabricante ou em nossa empresa.

* Documentação ou Certificados: Não estão inclusos, somente quando solicitado podendo ter adicional de valores.

* NOTA: Nosso fornecimento é de forma dedicada para a aplicação informada pelo cliente, caso o equipamento seja utilizado fora do especificado, não será garantida a eficiência/rendimento esperado, ficando assim de responsabilidade do COMPRADOR/CLIENTE confirmar

as especificações dos produtos antes da compra.

* Direito de propriedade: Fica aqui acordado que o direito de propriedade é da NORBOMBAS, enquanto o equipamento não for totalmente quitado, podendo este ser retirado à qualquer momento pela inadimplência.

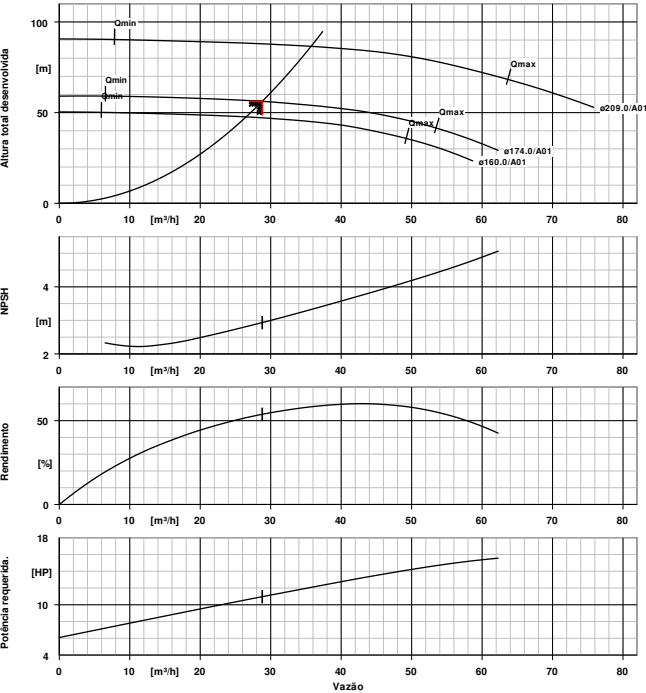
Nº do item do cliente: EEAT-1
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 3

Número: ES 8002809717
Item n.º: 100
Data: 08/02/2024
Página: 1 / 14

METB065-040-200 GG A 00922A

Versão nº: 1

Bomba Padrão de água de processo Megabloc



Projeto

Projeto	Monobloco
Tipo de instalação	Horizontal
Diâmetro nominal da sucção	NPS 2½
Conexão padrão	ASME B 16.1
Diâmetro nominal do flange de recalque	NPS 1½
Pressão nominal de recalque	CL 125
Vedação	Selo mecânico tipo simples
Código de material	BVPFF
Desenho da câmara de selagem	Câmara de selagem cônica (A-tipo de tampa)
Diâmetro do rotor	174,0 mm
Dimensão da passagem livre	8,9 mm
Sentido de rotação do motor	Sentido Horário
Cor	Azul ultramarino (RAL5002) azul-KSB

Materiais G

Corpo espiral (102)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Tampa do corpo. (161)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Eixo (210)	A576 GR1045
Rotor (230)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B

Dados de funcionamento

Fluido bombeado	Água
Indicações detalhadas para produto bombeado	Água limpa Não contendo substâncias químicas e mecânicas que afetem os materiais
Temperatura ambiente máxima	20,0 °C
Temperatura ambiente mínima	20,0 °C
Temperatura do Fluido	20,0 °C
Vazão Nominal	28,80 m³/h
Altura total calculada	56,23 m
Rendimento	53,8 %
Potência absorvida	10,97 HP
Velocidade de rotação da bomba	3533 rpm
Pressão de operação (para a condição indicada)	5,78 bar.g
Projeto	Sistema simples 1 x 100 %

Motor, acessórios

Tipo de motor	Motor elétrico
Norma do motor	IEC
Classe de rendimento	Eficiência Premium (IE3)
Velocidade do motor	3533 rpm
Frequência	60 Hz
Tensão Nominal	380 V
Potência Nominal P2	12,34 HP
Reserva disponível	12,48 %
Corrente nominal	38,7 A
Taxa da corrente de partida	8,1
Classe de isolamento	F conforme IEC 34-1
Proteção do motor	IP55
Sensor de temperatura	Sem
Posição da caixa de terminais	270° (esquerdo)
Enrolamento do motor	220/380/440 V
Operação com inversor de frequência permitido.	Adequado para o funcionamento com inversor de frequência
Níveis de pressão sonora do motor	72 dBa
Homologação EAC	Sim

Curva Característica

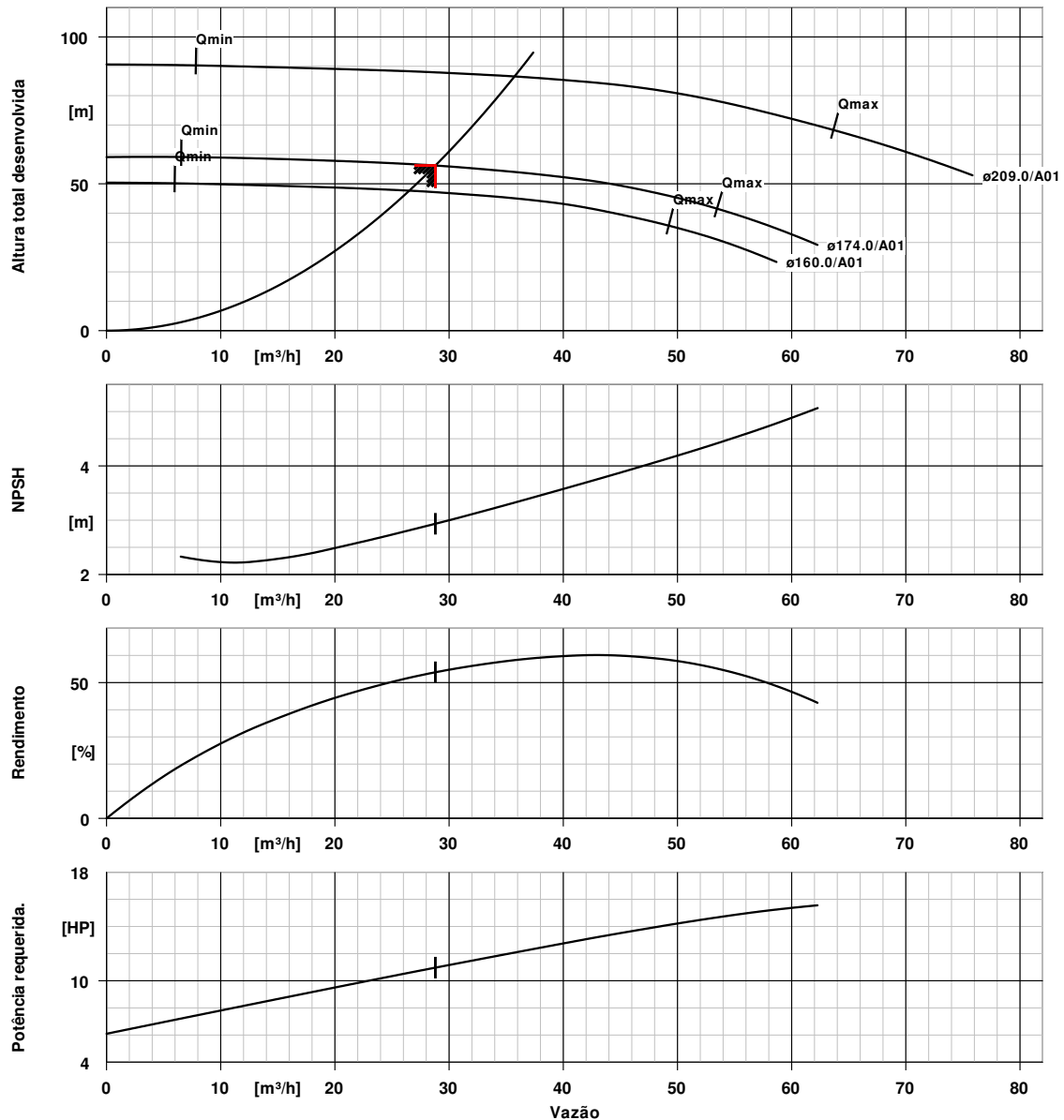


Nº do item do cliente: EEAT-1
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 3

Número: ES 8002809717
Item n.º: 100
Data: 08/02/2024
Página: 2 / 14

METB065-040-200 GG A 00922A
Bomba Padrão de água de processo Megabloc

Versão nº: 1



Dados da curva

Velocidade da rotação 3533 rpm
Densidade do fluído 998 kg/m³
Viscosidade 1,00 mm²/s
Vazão Nominal 28,80 m³/h
Vazão pretendido 28,80 m³/h
Altura total desenvolvida 56,23 m

Altura manométrica pretendida 56,23 m
Rendimento 53,8 %
Potência absorvida 10,97 HP
NPSHR 2,94 m
Número da curva KGP.462/27
Diâmetro efetivo do rotor 174,0 mm

Plano de instalação



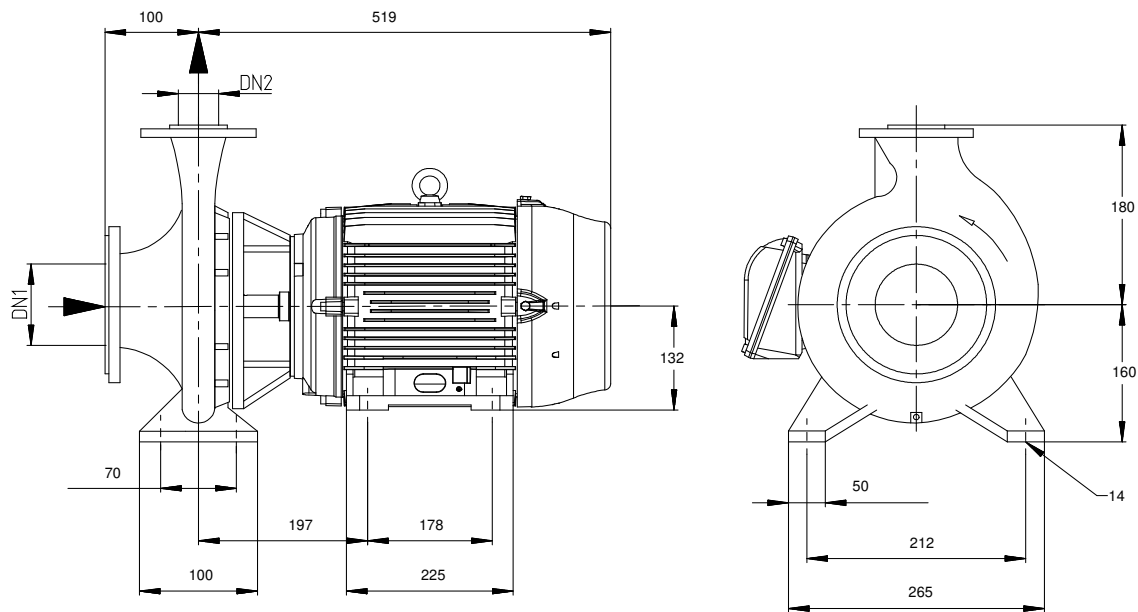
Nº do item do cliente: EEAT-1
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 3

Número: ES 8002809717
Item n.º: 100
Data: 08/02/2024
Página: 3 / 14

METB065-040-200 GG A 00922A

Bomba Padrão de água de processo Megabloc

Versão nº: 1



Desenho não está em escala

Dimensões em mm

Motor

Fabricante do motor WEG
Tamanho do motor 132M
Potência do motor 12,34 HP
Número de pólos 2
Velocidade da rotação 3533 rpm
Posição da caixa de terminais 270° (esquerdo)

Visto do lado do motor

Conexões

Tamanho nominal da sucção NPS 2½ / ASME B 16.1
DN1
Diâmetro nominal do flange de recalque DN2 NPS 1½ / ASME B 16.1
Pressão nominal de sucção CL 125
Pressão nominal de recalque CL 125

Peso Líquido

Bomba 33 kg
Motor 74 kg
Total 107 kg

Conectar tubos sem estresse ou tensão!

Para as conexões auxiliares ver o desenho anexo.

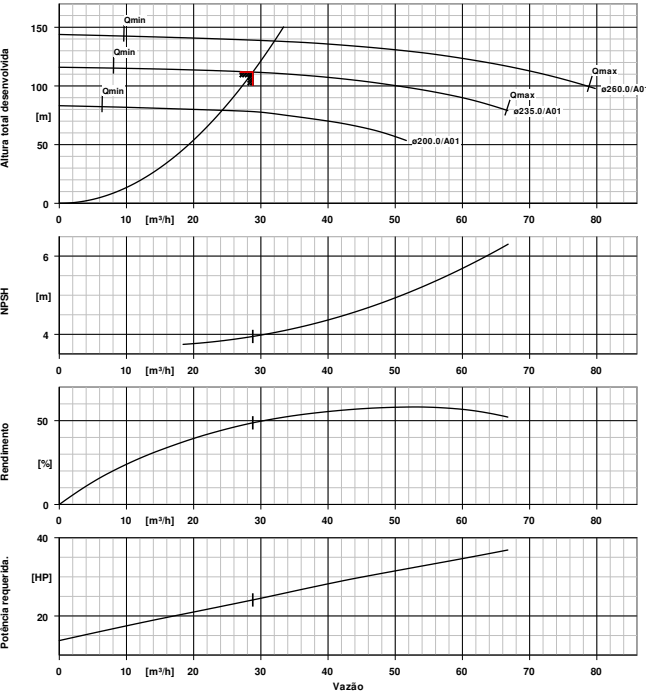
Nº do item do cliente: EEAT-2_1
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 3

Número: ES 8002809717
Item n.º: 200
Data: 08/02/2024
Página: 4 / 14

METB065-040-250 GG A 02202A

Versão nº: 1

Bomba Padrão de água de processo Megabloc



Projeto

Projeto	Monobloco
Tipo de instalação	Horizontal
Diâmetro nominal da sucção	NPS 2½
Conexão padrão	ASME B 16.1
Diâmetro nominal do flange de recalque	NPS 1½
Pressão nominal de recalque	CL 250
Vedação	Selo mecânico tipo simples
Código de material	BVPFF
Desenho da câmara de selagem	Câmara de selagem cônica (A-tipo de tampa)
Diâmetro do rotor	235,0 mm
Dimensão da passagem livre	8 mm
Sentido de rotação do motor	Sentido Horário
Cor	Azul ultramarino (RAL5002) azul-KSB

Materiais G

Corpo espiral (102)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Tampa do corpo. (161)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Eixo (210)	A576 GR1045
Rotor (230)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B

Dados de funcionamento

Fluido bombeado	Água
Indicações detalhadas para produto bombeado	Água limpa Não contendo substâncias químicas e mecânicas que afetem os materiais
Temperatura ambiente máxima	20,0 °C
Temperatura ambiente mínima	20,0 °C
Temperatura do Fluido	20,0 °C
Vazão Nominal	28,80 m³/h
Altura total calculada	111,84 m
Rendimento	48,7 %
Potência absorvida	24,10 HP
Velocidade de rotação da bomba	3555 rpm
Pressão de operação (para a condição indicada)	11,35 bar.g
Projeto	Sistema simples 1 x 100 %

Motor, acessórios

Tipo de motor	Motor elétrico
Norma do motor	IEC
Classe de rendimento	Eficiência Premium (IE3)
Velocidade do motor	3555 rpm
Frequência	60 Hz
Tensão Nominal	380 V
Potência Nominal P2	29,50 HP
Reserva disponível	22,42 %
Corrente nominal	92,5 A
Taxa da corrente de partida	7,2
Classe de isolamento	F conforme IEC 34-1
Proteção do motor	IP55
Sensor de temperatura	Sem
Posição da caixa de terminais	270° (esquerdo)
Enrolamento do motor	220/380/440 V
Operação com inversor de frequência permitido.	Adequado para o funcionamento com inversor de frequência
Níveis de pressão sonora do motor	72 dBa
Homologação EAC	Sim

Curva Característica



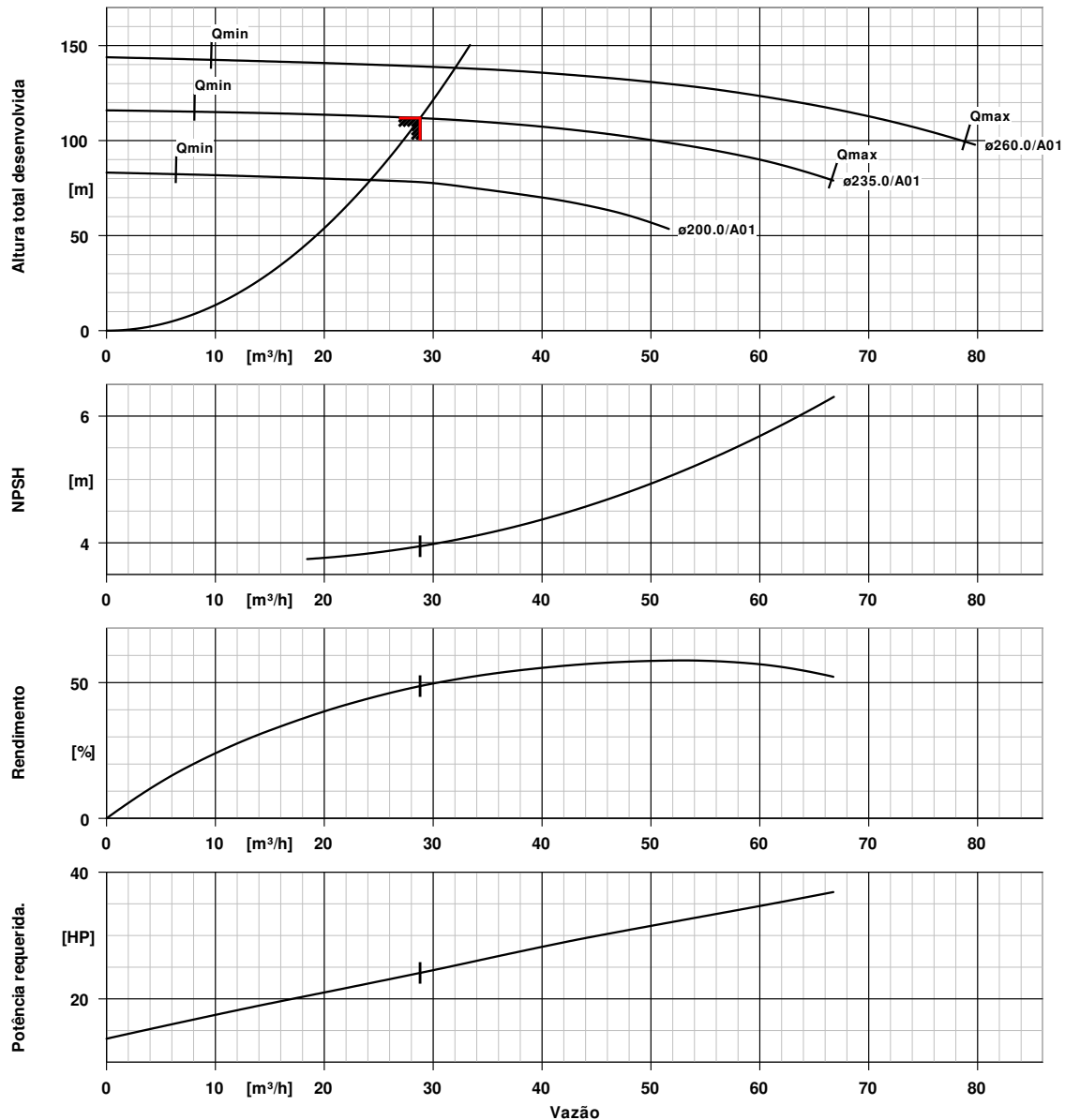
Nº do item do cliente: EEAT-2_1
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 3

Número: ES 8002809717
Item n.º: 200
Data: 08/02/2024
Página: 5 / 14

METB065-040-250 GG A 02202A

Bomba Padrão de água de processo Megabloc

Versão nº: 1



Dados da curva

Velocidade da rotação 3555 rpm
Densidade do fluído 998 kg/m³
Viscosidade 1,00 mm²/s
Vazão Nominal 28,80 m³/h
Vazão pretendido 28,80 m³/h
Altura total desenvolvida 111,84 m

Altura manométrica pretendida 111,85 m
Rendimento 48,7 %
Potência absorvida 24,10 HP
NPSHR 3,95 m
Número da curva KGP.462/28
Diâmetro efetivo do rotor 235,0 mm

Plano de instalação



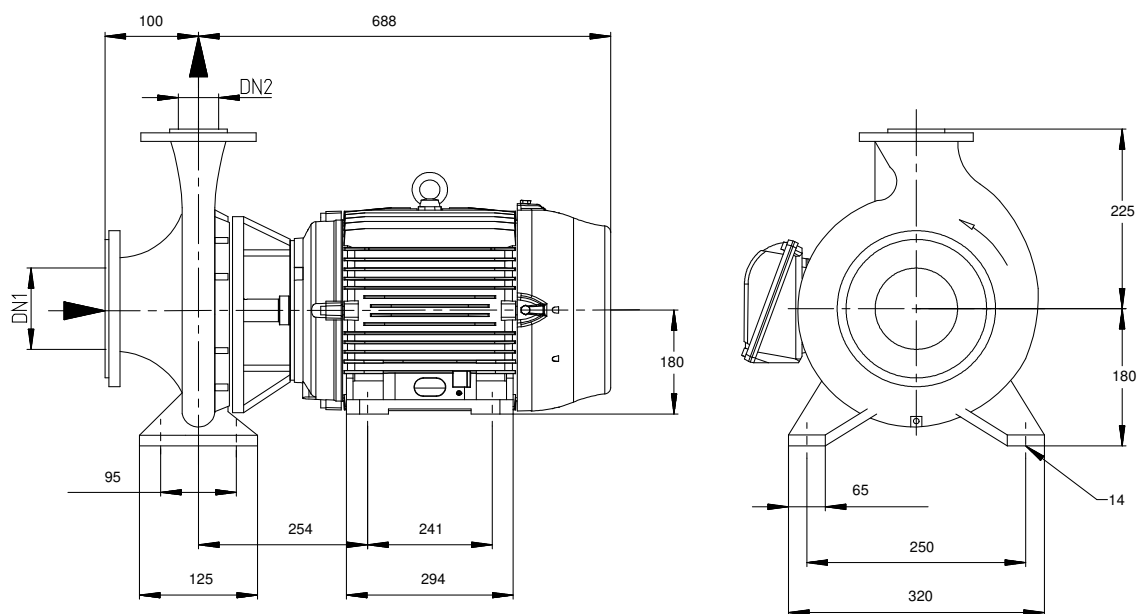
Nº do item do cliente: EEAT-2_1
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 3

Número: ES 8002809717
Item n.º: 200
Data: 08/02/2024
Página: 6 / 14

METB065-040-250 GG A 02202A

Bomba Padrão de água de processo Megabloc

Versão nº: 1



Desenho não está em escala

Dimensões em mm

Motor

Fabricante do motor WEG
Tamanho do motor 180M
Potência do motor 29,50 HP
Número de pólos 2
Velocidade da rotação 3555 rpm
Posição da caixa de terminais 270° (esquerdo)

Visto do lado do motor

Conexões

Tamanho nominal da sucção NPS 2½ / ASME B 16.1
DN1
Diâmetro nominal do flange de recalque DN2 NPS 1½ / ASME B 16.1
Pressão nominal de sucção CL 250
Pressão nominal de recalque CL 250

Peso Líquido

Bomba 50 kg
Motor 160 kg
Total 210 kg

Conectar tubos sem estresse ou tensão!

Para as conexões auxiliares ver o desenho anexo.

Hydrobloc CN

Motobomba centrífuga

1 Aplicações

Indicadas para bombeamento de água limpa e líquidos quimicamente não agressivos.

- Indústria em geral;
- Construção civil;
- Irrigação;
- Uso doméstico;
- Bombeamento para reservatórios e tanques;
- Pequenas lavouras e jardins;
- Aumento de pressão na rede;
- Outras aplicações residenciais e industriais.

2 Descrição geral

- Corpo e rotor da bomba em ferro fundido, tipo fechado. Selo mecânico de cerâmica e grafite;
- Motor de indução aberto, grau de proteção IP21 e isolamento classe F.



PRODUTOS COM SELO PROCEL (*)

- ✓ Alta tecnologia
- ✓ Maior eficiência
- ✓ Menor consumo de energia elétrica

* Consulte a fábrica para saber os tamanhos que possuem o selo.

3 Denominação

	KSB	Hydrobloc C	1000	N	T
Marca					
Tipo					
Potência do motor					
Modelo					
Trifásico					

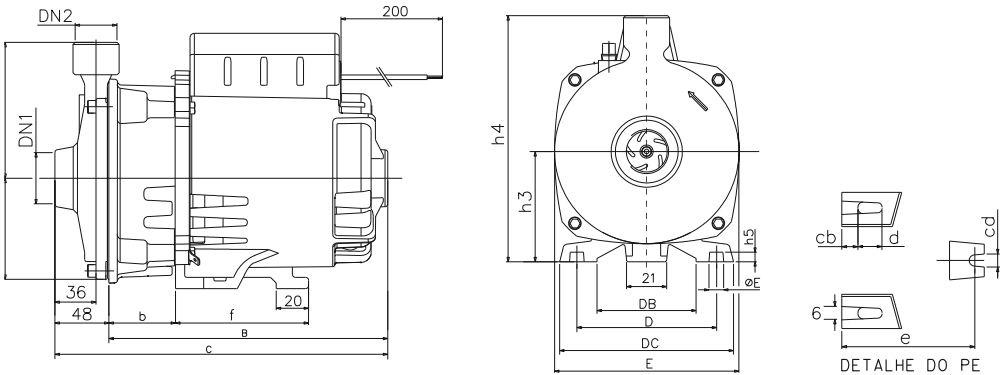
4 Dados de operação

Vazões	até 15,0 m ³ /h	
Altura manométrica	até 46,2 m	
Temperatura de operação	até 70° C	
Altura máxima de sucção	7 m	
Motor (Tensões)	C500N / C750N	127V ou 220V (Tensão única)
	C500NT / C750NT	220 / 380V (trifásico)
	C1000N / C1500N / C2000N / C3000N	127 V ou 220 V (Tensão única)
	C1000NT / C1500NT / C2000NT / C3000NT	220 / 380V (trifásico)
Rotação	3500 rpm	
Grau de proteção do motor	IP21	

5 Tabela de seleção

Modelo	cv	Bocais (*)		Altura manométrica (mca)																		Altura máxima	
		Sucção	Recalque	9	10	12	15	18	20	22	23	24	26	28	30	31	32	34	36	38	40		45
				Vazão (m³/h)																			
C 500 N/NT	0.5	1"	3/4"		8,0	7,0	5,5	3,9	2,5	0,5													22,5
C 750 N/NT	0.75	1"	3/4"		8,5	7,6	6,4	5,3	4,3	2,6	2,0	0,5											25,2
C 1000 N/NT	1.0	1.1/2"	1"								11,0	9,8	8,4	5,3	3,0	0,5							31,1
C 1500 N/NT	1.5	1.1/2"	1"							11,0	10,5	10,0	9,0	8,0	6,4	5,2	3,4						32,1
C 2000 N/NT	2.0	1.1/2"	1"										12,5	11,5	10,4	9,9	9,3	8,0	6,0	2,0			37,1
C 3000 N/NT	3.0	1.1/2"	1"														15,0	13,8	12,3	11,0	9,9	3,0	46,2

(*) Rosca BSP



6 Tabela de medidas

Modelo	Bocais (*)		Dimensões (mm)																	Peso (kg)
	Sucção	Recalque	b	d	e	f	cb	B	C	D	DB	DC	E	ØE1	h1	h2	h3	h4	h5	
C500N	1"	3/4"	47,7	15,8	80	85	9,1	194,2	242,2	102	82	126,9	137	6,8	68	107,5	76,2	183,7	5,1	8,8
C500NT																				12,2
C750N	1"	3/4"	47,7	15,8	80	85	9,1	194,2	242,2	102	82	126,9	137	6,8	68	107,5	76,2	183,7	5,1	10,3
C750NT																				13,7
C1000N	1.1/2"	1"	49,1	11	115	115	7	240,5	290,5	124	96,5	148,5	177	6	88	130	88,9	218,9	8	13,7
C1000NT																				15,2
C1500N	1.1/2"	1"	49,1	11	115	115	7	240,5	290,5	124	96,5	148,5	177	6	88	130	88,9	218,9	8	17,5
C1500NT																				16
C2000N	1.1/2"	1"	49,1	11	115	115	7	240,5	290,5	124	96,5	148,5	177	6	88	130	88,9	218,9	8	20
C2000NT																				18
C3000N	1.1/2"	1"	49,1	11	115	115	7	240,5	290,5	124	96,5	148,5	177	6	88	130	88,9	218,9	8	19
C3000NT																				18,3

(*) Rosca BSP

OBS.: Os modelos trifásicos possuem a letra "T" em sua designação, exemplo C 1000 NT
Os demais motores são monofásicos

Folha de dados



Nº do item do cliente:
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 1

Número: ES 8002809717
Item n.º: 300
Data: 08/02/2024
Página: 7 / 14

KRTBR F080-217/1124BRIE360 GØ180S

Versão n.º: 1

Dados de funcionamento

Vazão pretendido	28,80 m³/h	Vazão Nominal	29,06 m³/h
Altura manométrica pretendida	7,21 m	Altura total calculada	7,34 m
Fluido bombeado	Água	Rendimento	39,8 %
	Água limpa	Potência absorvida	1,96 HP
Indicações detalhadas para produto bombeado	Não contendo substâncias químicas e mecânicas que afetem os materiais	Velocidade de rotação da bomba	1782 rpm
Temperatura ambiente	20,0 °C	Altura de Shuttoff	10,65 m
Temperatura do Fluido	20,0 °C	Fluxo mínimo permitido para a operação contínua estável	1,10 m³/h
Densidade do fluido	998 kg/m³	Fluxo de massa mínima permitida para uma operação contínua estável	0,31 kg/s
Viscosidade do fluido	1,00 mm²/s	Fluxo de massa máxima admissível	11,59 kg/s
Taxa de vazão mássica	8,06 kg/s	Projeto	Sistema simples 1 x 100 %
Potência máxima no diâmetro nominal	1,96 HP		

Motor, acessórios

Tipo de motor	Motor elétrico	Rendimento do motor a carga	89,5 %
Norma do motor	KSB		4/4
Atuador elétrico padrão	KSB	Sensor de temperatura	Interruptor bimetálico
Modelo (fabricante)	KSB	Posição da caixa de terminais	0° mesma orientação
Motor fornecido por	Motor padrão fornecido pela KSB - montado pela KSB	Visto do lado do motor	
Tipo de construção do motor	spcl	Enrolamento do motor	220_380_440
Tamanho do motor	112M	Número de pólos	4
Classe de rendimento	Classe de Eficiência IE3 conf. IEC60034-30-1	Modo de partida	Partida direta
Velocidade do motor	1782 rpm	Modo de ligação	Dupla Estrela
Frequência	60 Hz	Método de refrigeração do motor	Resfriamento da superfície
Tensão Nominal	380 V	Material do motor	Ferro fundido cinzento GG / Ferro fundido
Potência Nominal P2	4,96 HP	Operação com inversor de frequência permitido.	Adequado para o funcionamento com inversor de frequência
Reserva disponível	153,54 %	Níveis de pressão sonora do motor	56 dBa
Corrente nominal	7,8 A	Cabo de alimentação	TRAMABOR S00W 90C 600V 4x2.5mm² + 3x1.5mm²
Classe de isolamento	F conforme IEC 34-1	Sensor de umidade	Com
Proteção do motor	IP68	Comprimento do cabo	10,00 m
Cos phi a carga 4/4	0,80		



Nº do item do cliente:
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 1

Número: ES 8002809717
Item n.º: 300
Data: 08/02/2024
Página: 8 / 14

KRTBR F080-217/1124BRIE360 GØ180S

Versão nº: 1

Projeto

Bomba standard	KSB-Agregado Execução internacional	Lado atmosfera fabricante	KSB
Projeto	Monobloco submersível	Insira lado atm.	BR25-NBR
Tipo de instalação	Vertical	Código de material atm. lado	BVPGG
Diâmetro nominal da sucção	DN 80	Plano de selagem	T Tandem - selo mecânico
Pressão nominal de sucção	Não usinado	Desenho da câmara de selagem	Câmara de vedação padrão
Diâmetro nominal do flange de recalque	DN 80	Diâmetro do rotor	180,0 mm
Pressão nominal de recalque	PN 16	Dimensão da passagem livre	76 mm
Flange de recalque usinado conforme norma.	EN 1092-2	Sentido de rotação do motor	Sentido Horário
Vedação	Selo mecânico duplo	Tipo de rolamento	Rolamentos anti-fricção
Fabricante do selo mecânico	KSB	Tipo de lubrificação	Graxa
Tipo da vedação	BR22-NBR	Cor	Azul ultramarino (RAL5002) azul-KSB
Código de material	Q1Q1PGG		

Peças de instalação

Tipo de instalação	2 trilho de guia estacionário	Número de Ident.	2269234
Escopo de fornecimento	Bomba com acessórios de instalação Os tubos de guia não estão incluídos no escopo da KSB.	_SuperiorConsole	Sim
		Material	SAE 1020+E-PLAT ZN
		Número de Ident.	2269093

Profundidade de instalação	4,50 m
Conceito de material	G

Curva de assentamento

Tamanho	DN 80
Construção flangeada	EN
Dimensão da curva de assentamento (DN2 / DN3)	1
Material	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Tipo de montagem	Chumbadores compostos
Trilho de fundação	Sem
Número de Ident.	2269505

Suporte

Projeto	Direto
Tamanho	DN 80
Material	Ferro fundido EN-GJL-250

Corrente de içamento / - cabo

Tipo	Corrente
Material	SAE 1020+E-PLAT ZN
Comprimento	5,00 m
Carga máxima	500 kg
Número de Ident.	5036515



Nº do item do cliente:
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 1

Número: ES 8002809717
Item n.º: 300
Data: 08/02/2024
Página: 9 / 14

KRTBR F080-217/1124BRIE360 GØ180S

Versão nº: 1

Materiais G

Observações 1

Critério geral para uma análise da água: pH >= 6,5; conteúdo de cloro (Cl) <=250 mg/kg. Cloreto (Cl2) <=0.6 mg/kg.

Voluta (101)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Tampa de pressão (163)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Eixo (210)	Aço cromo (AISI420 + QT800)
Rotor (230)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Casa do rolamento (350)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Vedação de perfil (410)	NBR

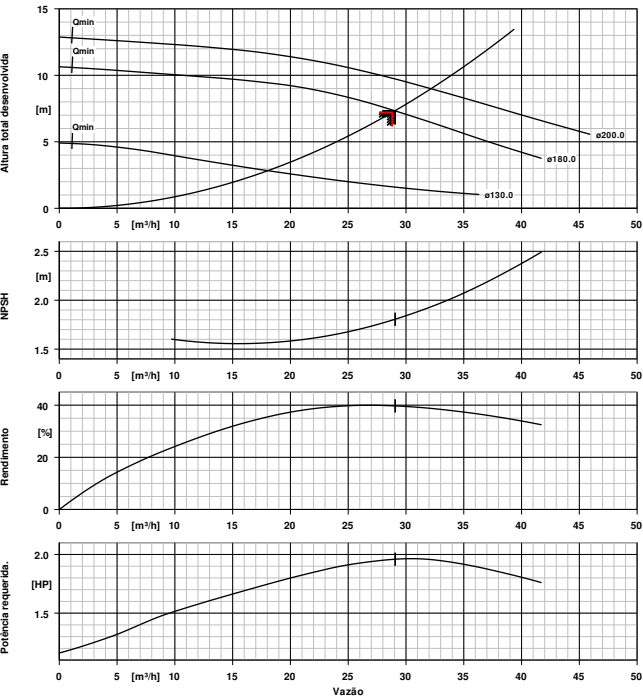
O-Ring (412)	NBR 70 - Butadieno - Acrilonitrilo
Caixa da vedação do eixo (441)	Latão CuSn10C
Disco (550)	Aço inoxidável A4
Corpo do motor (811)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Tampa de cobertura do Motor (812)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Bocal do cabo (834)	Latão CuSn10C
Parafuso (900)	Aço inoxidável A4
Parafuso sem cabeça (904)	Aço inox A4-80

Nº do item do cliente:
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 1

Número: ES 8002809717
Item n.º:300
Data: 08/02/2024
Página: 10 / 14

KRTBR F080-217/1124BRIE360 GØ180S

Versão nº: 1



Projeto

Bomba standard	KSB-Agregado Execução internacional
Projeto	Monobloco submersível
Tipo de instalação	Vertical
Diâmetro nominal da sucção	DN 80
Diâmetro nominal do flange de recalque	DN 80
Pressão nominal de recalque	PN 16
Flange de recalque usinado conforme norma.	EN 1092-2
Vedação	Selo mecânico duplo
Código de material	Q1Q1PGG
Desenho da câmara de selagem	Câmara de vedação padrão
Diâmetro do rotor	180,0 mm
Dimensão da passagem livre	76 mm
Sentido de rotação do motor	Sentido Horário
Cor	Azul ultramarino (RAL5002) azul-KSB

Materiais G

Voluta (101)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Tampa de pressão (163)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Eixo (210)	Aço cromo (AISI420 + QT800)
Rotor (230)	Ferro fundido EN-GJL-

Dados de funcionamento

Fluido bombeado	Água
Indicações detalhadas para produto bombeado	Água limpa Não contendo substâncias químicas e mecânicas que afetem os materiais
Temperatura ambiente	20,0 °C
Temperatura do Fluido	20,0 °C
Vazão Nominal	29,06 m³/h
Altura total calculada	7,34 m
Rendimento	39,8 %
Potência absorvida	1,96 HP
Velocidade de rotação da bomba	1782 rpm
Pressão de operação (para a condição indicada)	1,04 bar.g
Projeto	Sistema simples 1 x 100 %

Motor, acessórios

Tipo de motor	Motor elétrico
Norma do motor	KSB
Atuador elétrico padrão	KSB
Classe de rendimento	Classe de Eficiência IE3 conf. IEC60034-30-1
Velocidade do motor	1782 rpm
Frequência	60 Hz
Tensão Nominal	380 V
Potência Nominal P2	4,96 HP
Reserva disponível	153,54 %
Corrente nominal	7,8 A
Proteção de isolamento	F conforme IEC 34-1
Proteção do motor	IP68
Sensor de temperatura	Interruptor bimetalico
Posição da caixa de terminais	0° mesma orientação
Enrolamento do motor	220_380_440
Modo de partida	Partida direta
Operação com inversor de frequência permitido.	Adequado para o funcionamento com inversor de frequência
Níveis de pressão sonora do motor	56 dBA
Comprimento do cabo	10,00 m

Peças de instalação

Tipo de instalação	2 trilho de guia estacionário
Escopo de fornecimento	Bomba com acessórios de instalação
Profundidade de instalação	4,50 m
Conceito de material	G

Nº do item do cliente:
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 1

Número: ES 8002809717
Item n.º:300
Data: 08/02/2024
Página: 11 / 14

KRTBR F080-217/1124BRIE360 GØ180S

Versão nº: 1

Curva de assentamento

Dimensão da curva de assentamento (DN2 / DN3)	1
Tamanho / Material	DN 80/Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Tipo de montagem	Chumbadores compostos
Número de Ident.	2269505

Suporte

Tamanho	DN 80
Material	Ferro fundido EN-GJL-250
Número de Ident.	2269234
_SuperiorConsole	Sim
Material	SAE 1020+E-PLAT ZN
Número de Ident.	2269093

Corrente de içamento / - cabo

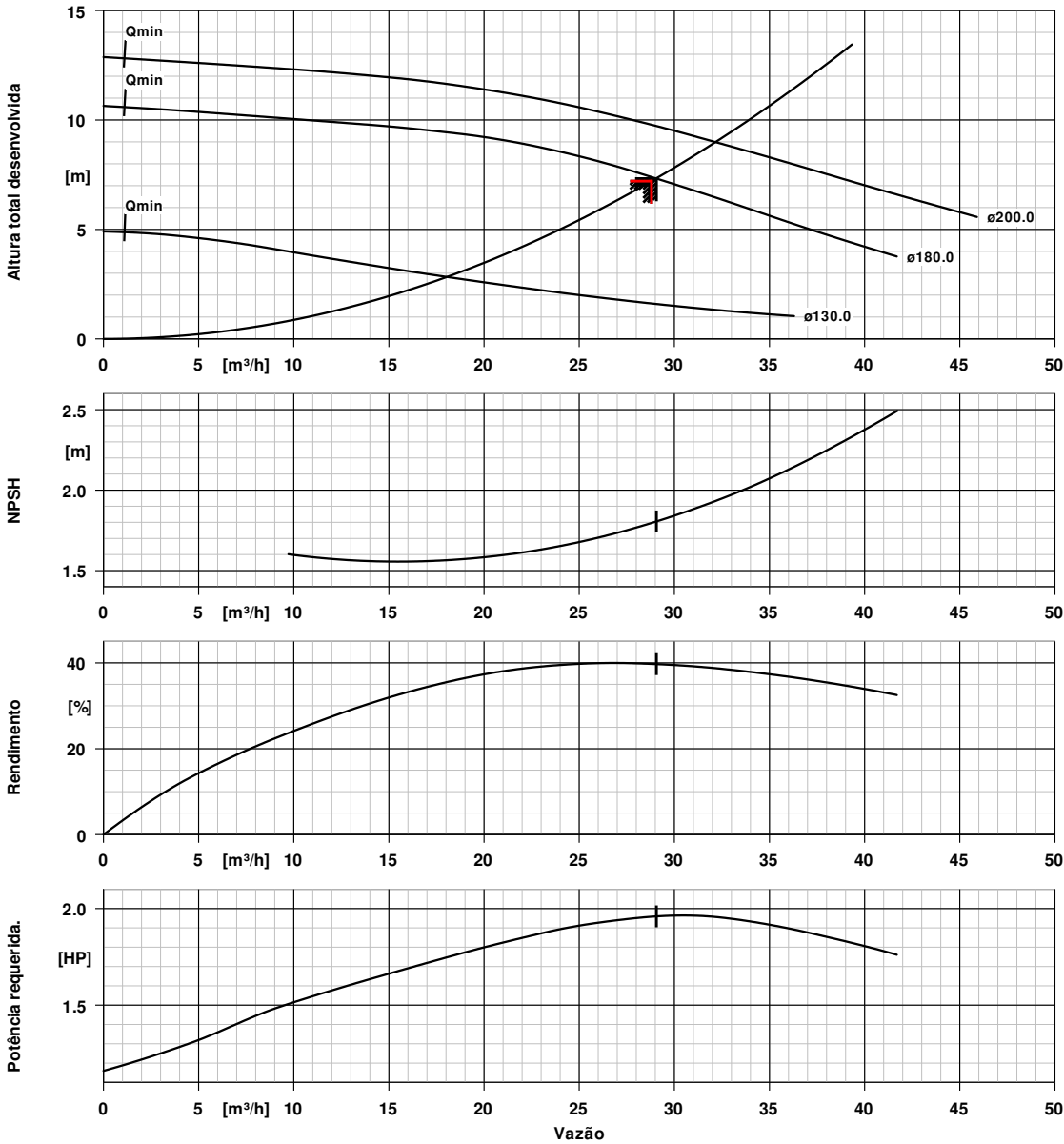
Corrente	
Material	SAE 1020+E-PLAT ZN
Comprimento / Carga máxima	5,00 / 500
Número de Ident.	5036515

Nº do item do cliente:
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 1

Número: ES 8002809717
Item n.º:300
Data: 08/02/2024
Página: 12 / 14

KRTBR F080-217/1124BRIE360 GØ180S

Versão nº: 1



Dados da curva

Velocidade da rotação	1782 rpm	Altura manométrica pretendida	7,21 m
Densidade do fluído	998 kg/m³	Rendimento	39,8 %
Viscosidade	1,00 mm²/s	Potência absorvida	1,96 HP
Vazão Nominal	29,06 m³/h	NPSHR	1,81 m
Vazão pretendido	28,80 m³/h	Número da curva	K43504/1
Altura total desenvolvida	7,34 m	Diâmetro efetivo do rotor	180,0 mm

Plano de instalação

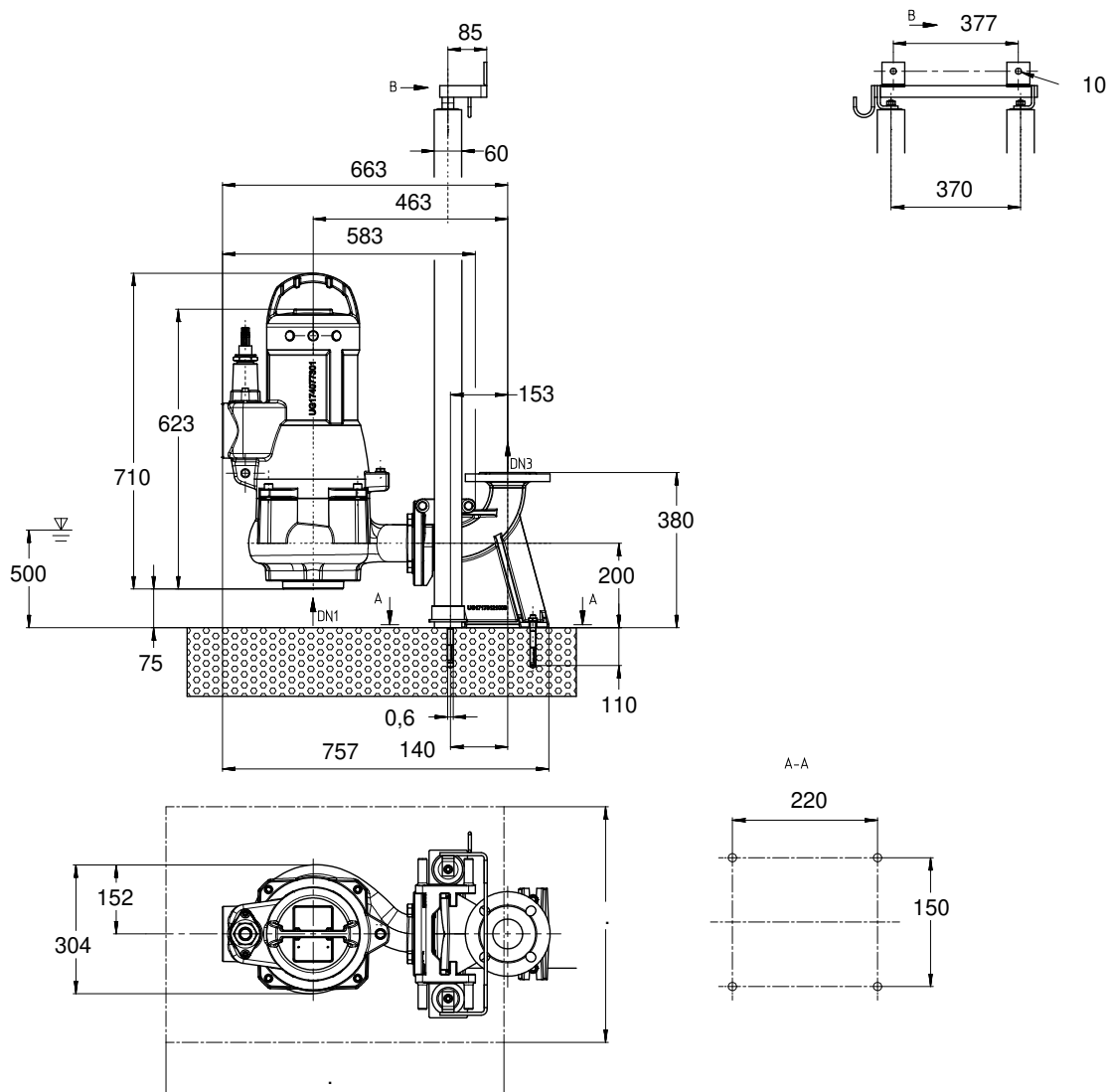


Nº do item do cliente:
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 1

Número: ES 8002809717
Item n.º: 300
Data: 08/02/2024
Página: 13 / 14

KRTBR F080-217/1124BRIE360 GØ180S

Versão nº: 1



Desenho não está em escala

Dimensões em mm

Plano de instalação



Nº do item do cliente:
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 1

Número: ES 8002809717
Item n.º: 300
Data: 08/02/2024
Página: 14 / 14

KRTBR F080-217/1124BRIE360 GØ180S

Versão nº: 1

Motor

Fabricante do motor	KSB
Tamanho do motor	112M
Potência do motor	4,96 HP
Número de pólos	4
Velocidade da rotação	1782 rpm
Posição da caixa de terminais	0° mesma orientação
	Visto do lado do motor

Conexões

Tamanho nominal da sucção	DN 80 / DN1
Diâmetro nominal do flange de recalque DN2	DN 80 / EN 1092-2
Tamanho nominal DN3	DN 80 / EN
Pressão nominal de sucção	Não usinado
Pressão nominal de recalque	PN 16

Peso Líquido

Bomba	103 kg
Motor	66 kg
Suporte / Pé	24 kg
Curva de assentamento	28 kg
Corrente e manilha	5 kg
Total	226 kg

Conectar tubos sem estresse ou tensão!

Código: 012294708000181

A/C Contato:

Cliente: COMPANIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS -

CNPJ: 012.294.708/0001-81

Endereço: RUA BARAO DE ATALAIA,200

Bairro: POCO

Cidade: MACEIO - **UF:** AL - **Cep:** 57020-510

Email:

Fone: 82 3315 1672

Pedido Cliente:

Nº Orçamento: 414297 **Revisão:** 62

Validade Proposta: 16/02/2024

Item

Sq	Qtd	UM	Descrição do Produto	CF *	Prazo Entrega	Preço Unit. R\$ S/ IPI	Vlr Total R\$ S/ IPI	% IPI	Vlr Total R\$ C/ IPI
1	3	PC	BOMBA INI 32250 V02 ANSI B16.1 125 LB FF CJ BASE VIGA U ACOPLAMENTO CJ PROTETOR CIRCULAR DE ACOPLAMENTO MOTOR W22 IR3 PREMIUM 30 CV 3600RPM 4T 1,25 IPW55 60HZ (160L) CJ CHUMBADOR	84137090	60 dias	23.291,00	69.873,00	0,00	69.873,00

Obs Item: 2108-B-CD-HDM-MC-007

Material Construtivo da Bomba

Linha: INI

Componente Principal	Material
1- Carcaça	A48 CL30
2- Tampa de Pressão/ Sucção	A48 CL30
3- Rotor	A536 654512
4- Anel de Desgaste	A48 CL30
5- Eixo	SAE 1045
6- Bucha Protetora	SAE 1020

Teste Solicitado pelo Cliente

Código Teste	Descrição	Dt Acomp
SEQ00012	SERVICO - ENSAIO DE PINTURA SEM ACOMPANHAMENTO	
SEQ00014	SERVICO - ENSAIO DE TESTE HIDROSTATICO SEM ACOMPANHAMENTO	
SEQ00134	SERVICO - ENSAIO DE VIBRACAO DO MOTOR	
SEQ00155	SERVICO - DATA BOOK TIPO A - VIA COPIA DIGITAL	
SEQ00189	SERVICO - ENSAIO DE PERFORMANCE -HI- CLASSIFICACAO 1 SEM ACOMPANHAMENTO	
SEQ00199	SERVICO - ENSAIO DE NPSH (PONTO TRABALHO) -HI- CLASSIF.1 SEM ACOMPANHAMENTO	
SEQ00243	SERVICO - ENSAIO DE FUNCIONAMENTO -HI- CLASSIFICACAO 1 SEM ACOMPANHAMENTO	

Item									
Sq	Qtd	UM	Descrição do Produto	CF *	Prazo Entrega	Preço Unit. R\$ S/ IPI	Vlr Total R\$ S/ IPI	% IPI	Vlr Total R\$ C/ IPI
2	2	PC	BOMBA INI 25150 V01 ANSI B16.1 125 LB FF CJ BASE VIGA U ACOPLAMENTO CJ PROTETOR CIRCULAR DE ACOPLAMENTO MOTOR W22 IR3 PREMIUM 1 CV 3600RPM 4T 1,25 IPW55 60HZ 71 CJ CHUMBADOR	84137090	60 dias	9.937,00	19.874,00	0,00	19.874,00

Obs Item: 2108-B-CD-HDM-MC-008

Material Construtivo da Bomba		Linha: INI
Componente Principal	Material	
1- Carcaça *****	A48 CL30	
2- Tampa de Pressao/ Sucção *****	A48 CL30	
3- Rot or *****	A48 CL30	
4- Anel de Desgaste *****	A48 CL30	
5- Ei xo *****	SAE 1045	
6- Bucha Prot et or a *****	SAE 1020	

Teste Solicitado pelo Cliente		
Código Teste	Descrição	Dt Acomp
SEQL00012	SERVICO - ENSAIO DE PINTURA SEM ACOMPANHAMENTO	
SEQL00014	SERVICO - ENSAIO DE TESTE HIDROSTATICO SEM ACOMPANHAMENTO	
SEQL00134	SERVICO - ENSAIO DE VIBRACAO DO MOTOR	
SEQL00155	SERVICO - DATA BOOK TIPO A - VIA COPIA DIGITAL	
SEQL00189	SERVICO - ENSAIO DE PERFORMANCE -HI- CLASSIFICACAO 1 SEM ACOMPANHAMENTO	
SEQL00199	SERVICO - ENSAIO DE NPSH (PONTO TRABALHO) -HI- CLASSIF.1 SEM ACOMPANHAMENTO	
SEQL00243	SERVICO - ENSAIO DE FUNCIONAMENTO -HI- CLASSIFICACAO 1 SEM ACOMPANHAMENTO	

Item									
Sq	Qtd	UM	Descrição do Produto	CF *	Prazo Entrega	Preço Unit. R\$ S/ IPI	Vlr Total R\$ S/ IPI	% IPI	Vlr Total R\$ C/ IPI
3	3	PC	BOMBA ITAP 65330/3 V01 EN1092-2 PN16 BASE CHAPA ACOPLAMENTO CJ PROTETOR CIRCULAR DE ACOPLAMENTO MOTOR W22 IR3 PREMIUM 12,5 CV 1800RPM 4T 1,25 IPW55 60HZ (132M) CJ CHUMBADOR	84137090	60 dias	19.816,00	59.448,00	0,00	59.448,00

Obs Item: 2108-B-CD-HDM-MC-004

Material Construtivo da Bomba		Linha: ITAP
Componente Principal	Material	
1- Carcaça *****	A48 CL30	
2- Tampa de Pressao/ Sucção *****	A48 CL30	
3- Rot or *****	A48 CL30	
4- Anel de Desgaste *****	A48 CL30	
5- Ei xo *****	SAE 1045	
6- Bucha Prot et or a *****	SAE 1020	
20- Corpo de Est ági o *****	A48 CL30	
21- Di f usor *****	A48 CL30	

Teste Solicitado pelo Cliente		
Código Teste	Descrição	Dt Acomp
SEQL00012	SERVICO - ENSAIO DE PINTURA SEM ACOMPANHAMENTO	
SEQL00014	SERVICO - ENSAIO DE TESTE HIDROSTATICO SEM ACOMPANHAMENTO	
SEQL00134	SERVICO - ENSAIO DE VIBRACAO DO MOTOR	
SEQL00155	SERVICO - DATA BOOK TIPO A - VIA COPIA DIGITAL	
SEQL00189	SERVICO - ENSAIO DE PERFORMANCE -HI- CLASSIFICACAO 1 SEM ACOMPANHAMENTO	
SEQL00199	SERVICO - ENSAIO DE NPSH (PONTO TRABALHO) -HI- CLASSIF.1 SEM ACOMPANHAMENTO	
SEQL00243	SERVICO - ENSAIO DE FUNCIONAMENTO -HI- CLASSIFICACAO 1 SEM ACOMPANHAMENTO	

Valor Geral Orçamento S/ IPI	Valor IPI	Valor Geral Orçamento C/ IPI
149.195,00	0,00	R\$ 149.195,00

Seq Item	* CF (Classificação Fiscal):	% IPI	% ICMS SP	% ICMS DEST	% DIFAL	% FECOMP	% Red Base Calc ICMS	% PIS	% COFINS	Vir Unit. ICMS ST (R\$)
1	84137090	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	26.57	1.65	7.60	0.00
2	84137090	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	26.57	1.65	7.60	0.00
3	84137090	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	26.57	1.65	7.60	0.00

Condições Comerciais

Condições de Pagamento

O Preço global do fornecimento será pago pelo CLIENTE da seguinte forma:
ANTEC 50% /50% CONT AVISO

Transporte / Seguro

FOB

Descarregamento

Por conta do Cliente

CARLOS PEREIRA - GVN

Representante
Fone: (82) 9101-7361 Celular: (82) 99101-7361
E-Mail: caponeto79@gmail.com

MARCELO ROCHA AMORIM

Gerente da Área
Fone: (19) 3843-9848
E-Mail: mra@imbil.com.br

Preparado por

Guilherme de Toledo Ferigatti
Administrador de Vendas
Fone: (19) 3843-9824
E-Mail: gtfer@imbil.com.br

Condições Gerais de Venda

As presentes "Condições Gerais de Venda" regem todos os fornecimentos de equipamentos e/ou materiais e/ou serviços que venham a ser realizados pela IMBIL IND E MAN DE BOMBAS ITA LTDA, doravante designada simplesmente VENDEDORA, a qualquer cliente, doravante simplesmente designado COMPRADORA. Havendo disposições expressas em contrário às atuais "Condições Gerais de Venda", estas deverão constar obrigatoriamente de documentos escrito, aceito e assinado pela VENDEDORA.

1 - PREÇOS:

- 1.1 - Os preços da proposta da VENDEDORA são líquidos para os equipamentos e/ou materiais e/ou serviços oferecidos e entendem-se:
- para as quantidades e características especificadas.
 - posto fábrica da VENDEDORA, salvo indicação em contrário na proposta.
 - exclusive embalagem, salvo indicação em contrário, formalmente aceita pela VENDEDORA.
 - Sem o IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados), que será acrescido e cobrado na época da extração da Nota Fiscal, de acordo com a legislação em vigor; o IPI será calculado sobre o valor total da mercadoria, acrescido de embalagem, testes e desenhos, caso estes façam parte do fornecimento, salvo quando houver prova de isenção deste tributo por parte da COMPRADORA.
 - com o ICMS (Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços), PIS e COFINS, de acordo com a legislação vigente na data da proposta, salvo quando houver prova de isenção deste tributo por parte da COMPRADORA. Em especial a aplicação de alíquota de ICMS, pode ser que ocorra alteração entre o orçamento e a Nota Fiscal em decorrência da Resolução do Senado Federal nº 13/2012.
 - calculados com base nos tributos em vigor na data da emissão da proposta, correndo por conta da COMPRADORA quaisquer incrementos que se verificarem posteriormente nos referidos tributos, bem como aqueles que venham a ser criados após a data da proposta, e que, de qualquer forma, venham a incidir sobre os equipamentos e/ou serviços propostos.
 - salvo indicação em contrário, sujeitos a reajuste de acordo com o estipulado no item 3 adiante mencionado, aplicando-se também às alterações verificadas na proposta básica.

2 - PAGAMENTO:

- 2.1 - O pagamento dos equipamentos e/ou materiais e/ou serviços encomendados será efetuado de acordo com as "Condições Gerais de Pagamento" mencionadas na proposta.
- 2.2 - Qualquer modificação das "Condições de Pagamento" estipuladas deverá ser estabelecida de comum acordo e aceita por escrito pela VENDEDORA.
- 2.3 - Os pagamentos efetuados diretamente ao caixa da VENDEDORA, tais como sinais, títulos em carteira, etc., deverão ser feitos por meio de cheques visados ou remessas bancárias, pagáveis na praça de São Paulo, sem despesas para a VENDEDORA e rigorosamente dentro dos prazos estipulados. Os títulos confiados pela VENDEDORA à cobrança bancária deverão ser sempre liquidados dentro dos prazos neles estabelecidos.
- 2.4 - A COMPRADORA não pode suspender, atrasar, reter ou reduzir os pagamentos com fundamento em reclamações ou motivos não reconhecidos por escrito pela VENDEDORA.
- 2.5 - No caso de não serem respeitadas as "Condições de Pagamento", a COMPRADORA pagará sobre as importâncias devidas e em atraso, juros de mora legais ao mês, multa de 2%, bem como correção monetária e despesas de cobrança, calculadas desde a data do vencimento até a data da efetiva liquidação, que poderão ser cobradas através das vias judiciais próprias.
- 2.6 - Nos casos onde foi negociado preço fixo com pagamento de sinal e este não seja efetuado juntamente com o pedido, a VENDEDORA, a seu critério, poderá recusar o pedido ou desconsiderar a condição de preço fixo negociado, passando o mesmo a ser reajustado de acordo com o item 3 adiante.
- 2.7 - Fica a critério da VENDEDORA antecipar ou não seus recebíveis com instituições financeiras.

3 - REAJUSTE:

- 3.1 - Conforme legislação vigente, fórmulas de reajuste, com índices a serem pactuados entre vendedora e comprador, serão aplicadas nos prazos previstos em lei ou, mediante acordo entre as partes, caso ocorram mudanças conjunturais que alterem o equilíbrio econômico-financeiro do contrato / pedido.
- 3.2 - Uma vez ocorrendo reajuste aplicam-se os seguintes itens:
- Todas as parcelas serão reajustáveis
 - O pagamento dos reajustes de cada parcela deverá ser efetuado juntamente com a parcela correspondente
 - O reajuste incidirá até a data do efetivo cumprimento dos eventos
 - No caso de atraso de pagamento, aplicam-se os mesmos critérios definidos no item 2.5.

4 - CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO:

- 4.1 - O pedido da COMPRADORA, para ser considerado válido, dependerá da "Confirmação de Encomenda" por escrito da VENDEDORA.
- 4.2 - Na consulta e no pedido a COMPRADORA deverá incluir e indicar claramente todos os detalhes técnicos necessários para propiciar à VENDEDORA pleno conhecimento da aplicação, operação e instalação dos equipamentos, assumindo a COMPRADORA toda a responsabilidade pela confiabilidade de tais informações.
- 4.3 - O pedido da compradora deve incluir razão social, CGC, Inscrição Estadual, endereços para faturamento, entrega, cobrança e respectivos CEP's, além de informações sobre a necessidade ou não de embalagem e do envio ou não à fábrica da VENDEDORA, de componentes complementares (motor, luva, etc.), bem como as condições de pagamento quando a proposta da VENDEDORA permitir alternativas.
- 4.4 - A aceitação do pedido está sujeita a aprovação do Departamento de Crédito e cadastro da VENDEDORA que, independentemente das condições de pagamento propostas poderá, a seu critério, solicitar uma re-negociação das condições de pagamento ou mesmo rejeitar o pedido.
- 4.5 - Qualquer alteração técnica e/ou comercial solicitada pela COMPRADORA durante o andamento do pedido estará sujeita a concordância por escrito da VENDEDORA. Caso as alterações técnicas e/ou comerciais solicitadas pela COMPRADORA agregarem custos adicionais ao processo, estes serão repassados pela VENDEDORA à COMPRADORA em forma de aditivo comercial, sendo de responsabilidade da COMPRADORA a aprovação/liberação por escrito de aceite do aditivo comercial junto a VENDEDORA nas mesmas condições de pagamento do pedido original.
- 4.6 - Os dados referentes a pesos, dimensões, capacidade, rendimentos e outras características constantes de catálogos, prospectos, anúncios e outros documentos similares da VENDEDORA tem natureza de indicações aproximadas, somente tendo valor obrigatório se a proposta e/ou contrato a eles se referir expressamente como características garantidas.
- 4.7 - O fornecimento de desenhos, documentos, testes e/ou inspeções está condicionado à indicação expressa a respeito na proposta e/ou na Confirmação de Encomenda da VENDEDORA.
- 4.8 - Os desenhos e documentos técnicos que forem enviados à COMPRADORA em qualquer época permanecem de propriedade exclusiva da VENDEDORA, não podendo ser transmitidos ou comunicados a terceiros sem autorização por escrito da VENDEDORA.
- 4.9 - A VENDEDORA responsabiliza-se apenas, por equipamentos, materiais e serviços constantes de sua proposta, não respondendo pela execução de obras civis ou de montagem a cargo da COMPRADORA ou de terceiros.
- 4.10 - Correrão por conta exclusiva da COMPRADORA todas as despesas decorrentes de financiamentos, fianças, contratos, custos judiciais, taxas, etc., motivadas por este fornecimento.
- 4.11 - Em casos de financiamentos (BNDES - Finaime, Moderna, etc) a VENDEDORA e a COMPRADORA devem reger as disposições expressas conforme segue:
- A obtenção do financiamento junto ao BNDES é de exclusiva responsabilidade da COMPRADORA;

- O faturamento só poderá ser efetuado mediante a aprovação do PAC - (Proposta de Abertura de Crédito);
- Os equipamentos, objeto do fornecimento, são fabricados sob encomenda e, uma vez prontos, devem ser imediatamente entregues a COMPRADORA. É imprescindível que o PAC esteja liberado e de posse da VENDEDORA até a data acordada como prazo de entrega dos equipamentos;
- A VENDEDORA fará constar na Nota Fiscal o nº do PAC e o termo de alienação ao Banco, e cabe a COMPRADORA efetuar a "Declaração de Recebimento" no verso da 1ª via da Nota Fiscal e encaminhá-la imediatamente a Instituição Bancária, para fins de não haver atraso na liberação dos recursos pelo BNDES.

Parágrafo único:

Se até a data do término da fabricação dos equipamentos o PAC ainda não estiver de posse da VENDEDORA, a COMPRADORA autoriza desde já a VENDEDORA ao faturamento e entrega do equipamento, objeto do fornecimento, e se compromete ao pagamento da sua totalidade com recursos próprios na condição de pagamento 28DDL, salvo se houver acordo entre as partes obrigatoriamente aceito e assinado pela VENDEDORA através de documento escrito.

A VENDEDORA se reserva o direito de não entregar o equipamento nos casos onde foi negociado parcela com pagamento de sinal e este não seja efetuado juntamente com o pedido.

5 - PRAZO DE ENTREGA:

Os prazos de entrega indicados na proposta serão contados a partir da data do recebimento e aceite do pedido da COMPRADORA pela VENDEDORA, estando sujeitos cumulativamente ao seguinte:

- Recebimento do pedido da COMPRADORA, concordando com todas as cláusulas da proposta da VENDEDORA, bem como as presentes "Condições Gerais de Venda", as quais serão consideradas aceitas quando o pedido nada mencionar a respeito.
- Cumprimento por parte da COMPRADORA, das condições de pagamento estipuladas na proposta, bem como do recebimento, pela VENDEDORA, da parcela inicial devida a título de sinal, quando a mesma constar da proposta.
- Recebimento pela VENDEDORA de todas as informações técnicas e dados necessários, propiciando o início do projeto e da fabricação e que assegurem a continuidade dos trabalhos, quando dependerem da COMPRADORA. Em casos onde houver incidência de fornecimento de documentação técnica dos equipamentos pela VENDEDORA, os prazos de entrega serão contados a partir da data da aprovação/liberação de toda documentação técnica pela COMPRADORA. Caso a COMPRADORA solicite o adiantamento de fabricação do equipamento/serviço encomendado junto à VENDEDORA anteriormente a devida aprovação/liberação de toda documentação técnica pela COMPRADORA, a COMPRADORA se responsabiliza e autoriza desde já ao faturamento e entrega do equipamento/serviço, objeto do fornecimento, no prazo de entrega acordado e se compromete ao pagamento nas condições pactuadas, independentemente da aprovação/liberação de toda documentação técnica.
- Recebimento, pela VENDEDORA, em tempo hábil, dos equipamentos ou componentes necessários à execução da encomenda, quando este fornecimento for de obrigação da COMPRADORA, ou ainda tal recebimento depender de providências da COMPRADORA, ficando a cargo desta as despesas decorrentes de eventuais atrasos, bem como o reajuste dos preços ocasionado pela consequente dilatação do prazo de entrega. Fica ainda reservado à VENDEDORA o direito de, a seu critério, faturar, cobrar e receber os equipamentos que se encontrem prontos, caso ocorra o acima exposto.
- Além das condições acima, os prazos constantes da proposta e/ou da "Confirmação de Encomenda", serão automaticamente prorrogados quando:
 - ocorrer motivo de força maior ou caso fortuito, conforme artigo 393 do Código Civil Brasileiro, não apenas relacionado com a VENDEDORA como também com seus fornecedores.
 - serão consideradas também como casos de força maior as medidas adotadas pelas autoridades públicas que venham a afetar a importação e aquisição de matéria-prima ou de componentes do sistema, a fabricação, o transporte e/ou despacho, bem como dificuldades no aprovisionamento.
 - houver alteração das características comerciais, técnicas ou de fabricação, pleiteada pela COMPRADORA após a emissão do pedido. Neste caso, as referidas alterações deverão ser aceitas pela VENDEDORA mediante dilatação do prazo contratual, assim como ajustes nos preços.
 - ocorrerem atrasos na entrega, por parte da COMPRADORA, de documentos solicitados ou submetidos à sua apreciação.
 - impossibilidade de cumprimento dos prazos de entrega por parte dos fornecedores de matéria-prima e sub-fornecedores em geral, bem como o aprovisionamento de peças essenciais defeituosas, sejam forjadas, fundidas ou laminadas, obrigando sua substituição.
- Ocorrendo qualquer uma das hipóteses mencionadas na cláusula 5.5, os prazos serão automaticamente prorrogados pelo número de dias que durar o evento causador do atraso ou pelo tempo que a VENDEDORA julgar necessário para ajustar-se à nova situação, não ficando a VENDEDORA sujeita a qualquer tipo de penalização ou multa.
- Havendo prorrogação pelos motivos indicados na cláusula 5.5, os respectivos reajustes de preços serão automaticamente calculados considerando-se a nova data de entrega dos equipamentos e/ou serviços.
- O prazo de entrega considerar-se-á cumprido, inclusive para efeito de faturamento, quando a COMPRADORA for avisada de que o equipamento encontra-se pronta à sua disposição para ser retirado ou expedido, posto na fábrica da VENDEDORA.
- Serão permitidas entregas parciais, bem como entregas e faturamentos antecipados em relação ao constante da "Confirmação de Encomenda".
- Não serão aceitas imposições de multas por eventuais atrasos ocorridos nas entregas, caso as cláusulas a respeito não tenham sido devidamente negociadas na fase de proposta e contêm com a concordância por escrito da VENDEDORA.
- Eventuais atrasos no prazo de entrega não constituirão justificativas de recusa do recebimento da mercadoria, não dando direito à COMPRADORA de rescindir o contrato ou de pleitear indenização por perdas e danos.

6 - ENTREGA ARMAZENAGEM E DESPACHO:

- O material e/ou equipamento encomendado será entregue posto fábrica da VENDEDORA. Correrá por conta da COMPRADORA as despesas de embalagem, frete, descarregamento (munck) e seguro quando a entrega for efetuada em outro local designado pela COMPRADORA, exceto caso expressamente indicado em contrário na proposta da VENDEDORA.
- Para fornecimentos "Posto Fábrica" da VENDEDORA, com frete e seguro a pagar pela COMPRADORA, a partir do momento em que os materiais e/ou equipamentos deixem a fábrica da VENDEDORA ou seu depósito, todos os riscos de prejuízos, destruição ou perdas ficam a cargo da COMPRADORA.
- Para fornecimento postos em local designado pela COMPRADORA (CIF), todas as mercadorias serão seguradas de acordo com a lei federal. Assim toda a responsabilidade da VENDEDORA no caso de prejuízos oriundos de transporte, tais como avarias, extravio ou roubo, será transferido à seguradora ficando limitada às condições da apólice correspondente.

6.4 - Os equipamentos e/ou materiais constantes da proposta deverão ser retirados no prazo máximo de 03 (três) dias, contados da data do aviso de que se encontram prontos, após o que, caso a COMPRADORA não tiver providenciado a retirada dos equipamentos e/ou materiais ou fornecido as devidas instruções de expedição, a VENDEDORA procederá à expedição do produto por transportadora de sua livre escolha, com frete a pagar e debitando as despesas de frete, embalagem, descarregamento (munck) e seguro à COMPRADORA.

6.5 - Quando a VENDEDORA for impossibilitada de proceder conforme o item 6.4, por razões de responsabilidade da COMPRADORA, tais como falta de remessa do motor, luva elástica, atuador elétrico, redutor, acionamentos, etc., a critério da VENDEDORA será cobrada uma taxa de armazenagem à razão de 0,2% ao dia sobre o valor do equipamento, a partir da data do aviso. Neste caso o seguro do material fica por conta e risco da COMPRADORA, devendo por ela ser providenciado.

6.6 - O não pagamento das despesas de embalagem e taxas de armazenamento, anteriormente citadas, acarretará a aplicação do disposto no item

6.7 - Caso tenha sido prevista na proposta e no pedido, será fornecida embalagem reforçada do tipo rodoviário, padrão da VENDEDORA.

7 - TESTES, INSPEÇÕES E START-UP (PARTIDA ASSISTIDA):

7.1 - A VENDEDORA deve ser informada pela COMPRADORA, por ocasião da consulta e no pedido, de todos os testes que devem ser executados, caso haja essa exigência e da necessidade ou não da presença de inspetor. A realização dos testes pela VENDEDORA está condicionada à expressa concordância em sua proposta ou Confirmação de Encomenda.

7.2 - A VENDEDORA permitirá que o material e/ou equipamento seja inspecionado durante a fabricação e até o término desta, desde que tenha sido acordado previamente.

7.3 - A inspeção deverá ser feita por firmas devidamente credenciadas pela COMPRADORA as quais, no entanto, não poderão interferir no andamento normal de fabricação do equipamento e/ou material.

7.4 - Os custos desta inspeção, quando exigida pela COMPRADORA correrão por conta desta.

7.5 - A fim de promover a inspeção, a COMPRADORA será notificada no mínimo com 48 (quarenta e oito) horas de antecedência. A notificação poderá ser feita diretamente à firma inspetora, desde que a COMPRADORA solicite que assim deseje ser feito.

a) na ausência dos inspetores, a VENDEDORA procederá aos ensaios e testes necessários, emitindo os certificados correspondentes, perdendo a COMPRADORA o direito de recusa do material e/ou equipamento e da fatura do pedido desde que a causa alegada seja a da ausência dos inspetores aos mesmos.

b) se a presença dos inspetores for imprescindível e estes não se apresentarem na data prevista, o prazo de entrega será dilatado de tantos dias quantos forem os correspondentes ao atraso dos inspetores, sendo que a COMPRADORA autoriza desde já a VENDEDORA proceder ao faturamento dos equipamentos através de Nota Fiscal de Venda com Entrega Futura a partir da data originalmente prevista para os testes/inspeção;

c) ocorrendo o diligenciamento durante a fabricação, conforme item 7.2, por iniciativa da COMPRADORA, esta deverá notificar por escrito à VENDEDORA com um prazo mínimo de 07 (sete) dias de antecedência.

7.6 - Para inspeção deverão ser aplicadas as normas previstas na proposta e/ou contrato, não valendo para tanto, as normas das firmas inspetoras, ou da COMPRADORA, nem os critérios pessoais de seus representantes.

7.7 - Em caso de contratação do serviço de Start-up (Partida Assistida), prosseguir conforme abaixo:

a) A VENDEDORA deve ser informada pela COMPRADORA com um prazo mínimo de 15 dias de antecedência da data desejada, sendo esta somente confirmada pela VENDEDORA após análise de disponibilidade de agenda da mesma.

b) A COMPRADORA deve garantir a conclusão de todas as etapas que antecedem o serviço de Start-up (Partida Assistida) para realização na data agendada.

c) A COMPRADORA deve preencher o check list de verificação de etapas que antecedem o serviço de Start-up (Partida Assistida) e encaminhar para a VENDEDORA com um prazo mínimo de 72 horas de antecedência da data agendada.

d) A VENDEDORA deve ser informada pela COMPRADORA com um prazo mínimo de 72 horas de antecedência da data agendada, caso haja imprevistos que impossibilitam o serviço de Start-up (Partida Assistida).

e) Caso a COMPRADORA não cumprir o descrito no item 7, todos os gastos gerados na(s) visita(s) IMPRODUTIVA(S) serão repassados a mesma, conforme item 9.11.

8 - CANCELAMENTO, DEVOLUÇÃO E RETORNOS:

8.1 - Uma vez efetivada a encomenda, esta somente poderá ser cancelada após prévia concordância da VENDEDORA e mediante aceite da COMPRADORA de todas as despesas diretas e indiretas já ocorridas.

8.2 - A VENDEDORA poderá rescindir a encomenda sem que seja devida qualquer compensação, nos casos de insolvência, pedido de concordata ou pedido de falência da COMPRADORA.

8.3 - As devoluções de mercadorias já faturadas somente serão aceitas com a consulta prévia e concordância da VENDEDORA, ficando por conta e risco da COMPRADORA as despesas de transporte e seguro, exceto quando assumido por escrito pela VENDEDORA que informará um "código de autorização de devolução" à COMPRADORA que deverá ser discriminado na NF de Devolução da COMPRADORA para aceite de recebimento da VENDEDORA.

9 - GARANTIA:

9.1 - Os equipamentos serão garantidos contra defeitos de materiais e fabricação conforme abaixo.

a) Equipamentos novos - Bombas e Conjunto Motobombas:

1) Pelo prazo de até 3 (três) meses, sendo este **GARANTIA LEGAL** e;

2) Pelo prazo de até 9 (nove) meses, a contar da data de início de funcionamento / operação do equipamento, sendo este **GARANTIA CONTRATUAL** ou;

3) Pelo prazo de até 15 (quinze) meses, a contar da data do faturamento (data da emissão da Nota Fiscal) do equipamento, sendo este **GARANTIA CONTRATUAL**;

4) Prevalece a **GARANTIA CONTRATUAL** (2 ou 3) em que a data vencer primeiro.

b) Equipamentos novos - Válvulas:

1) Pelo prazo de até 3 (três) meses, sendo este **GARANTIA LEGAL** e;

2) Pelo prazo de até 12 (doze) meses, a contar da data de início de funcionamento / operação do equipamento, sendo este **GARANTIA CONTRATUAL** ou;

3) Pelo prazo de até 18 (dezoito) meses, a contar da data do faturamento (data da emissão da Nota Fiscal) do equipamento, sendo este **GARANTIA CONTRATUAL**;

4) Prevalece a **GARANTIA CONTRATUAL** (2 ou 3) em que a data vencer primeiro.

c) Equipamentos destinados a Reforma/Manutenção:

1) Pelo prazo de até 3 (três) meses, sendo este **GARANTIA LEGAL** e;

2) Pelo prazo de até 3 (três) meses, a contar da data do faturamento do serviço de reforma/manutenção, sendo este **GARANTIA CONTRATUAL**.

9.2 - A garantia se resumirá ao reparo ou substituição FOB fábrica da VENDEDORA, incluindo embalagem das peças defeituosas e somente se efetivará desde que os defeitos sejam comunicados à VENDEDORA logo que constatados e por ela comprovados.

9.3 - Correrão por conta da COMPRADORA as despesas de transporte e seguro do material defeituoso, desde o local da instalação até a fábrica da VENDEDORA ou de seu sub-fornecedor e vice-versa. Quando o reparo do material defeituoso tiver de ser efetuado no local de sua instalação, correrão também por conta da COMPRADORA as despesas de viagens e estadas do pessoal da VENDEDORA ou de sub-fornecedor, de acordo com a tabela de preços da VENDEDORA, vigente na ocasião do fato.

9.4 - Para equipamentos e componentes fabricados por terceiros, a garantia da VENDEDORA se limita à dos respectivos fabricantes, que será transferida integralmente à COMPRADORA.

9.5 - Todo o material, equipamento ou peça substituída a título de garantia passa a ser de propriedade da VENDEDORA.

9.6 - Qualquer reparo, modificação ou substituição a título de garantia não prorroga o prazo original de garantia fixado no item 9.1, quer do equipamento em si, quer da peça substituída.

9.7 - A garantia fica invalidada nos seguintes casos:

a) condições de operação diferentes das negociadas.

b) desgaste normal decorrente do uso ou provocado por abrasão, erosão ou corrosão.

c) mau uso, emprego indevido, armazenagem inadequada, montagem ou operação fora do que recomenda a boa técnica ou em desacordo com as orientações da VENDEDORA.

d) manutenção deficiente ou inexistente.

e) danos provocados por golpe de ariete, cavitações, intempéries, bem como vibrações e tensões mecânicas oriundas do sistema ou de outras máquinas ou equipamentos.

f) colocação dos equipamentos em terrenos com fundações não apropriadas.

g) desmontagem ou reparo ou alteração do material fora das oficinas da VENDEDORA, ou oficina autorizada, ou respectivo sub-fornecedor, ou ainda sem a presença de um representante da VENDEDORA, exceto quando houver prévia autorização por escrito.

9.8 - A garantia ficará suspensa, durante o tempo em que houver débito em atraso em nome da COMPRADORA, seja ou não referente a este fornecimento, expirando-se automaticamente quando esgotado o limite previsto na cláusula 9.1.

9.9 - Em caso de solicitação de análise de garantia ou de visita técnica por parte da COMPRADORA, considerar o descrito abaixo:

a) A COMPRADORA deve informar à VENDEDORA no ato da solicitação:

1) O número de série do equipamento;

2) O número da Proposta de Fornecimento de Produto IMBIL/IMBIL GLASS (PV IMBIL/IMBIL GLASS);

3) O número do Pedido de Compra do Cliente;

4) Descrição da ocorrência;

5) Local de instalação do equipamento;

6) Evidência fotográfica do equipamento e da ocorrência;

7) Data de início de operação do equipamento;

8) Início da ocorrência.

b) A COMPRADORA deve fornecer à VENDEDORA todas as informações pertinentes à análise.

c) Depois de agendado a visita técnica, a COMPRADORA deve informar à VENDEDORA com um prazo mínimo de 72 horas de antecedência da data agendada, caso haja imprevistos que impossibilitam a análise e prestação de serviço no local definido.

d) Caso a COMPRADORA não cumprir o descrito no item c, todos os gastos gerados na(s) visita(s) IMPRODUTIVA(S) serão repassados a mesma, conforme item 9.11.

9.10 - Jornada de trabalho dos Técnicos IMBIL/IMBIL GLASS, em caso de solicitação de análise de garantia ou de visita técnica por parte da COMPRADORA, considerar o descrito abaixo.

a) Horas trabalhadas durante o horário normal.

1) De Segunda-feira a Sexta-feira, exceto feriados;

2) Das 8hs00 às 17hs00, com 1 hora de refeição.

b) Horas trabalhadas fora do horário normal.

1) De Segunda-feira a Sexta-feira, antes das 08hs00 e após às 17hs00;

2) Sábado, Domingo e feriados, com 1 hora de refeição.

c) Horas em deslocamento são consideradas horas trabalhadas;

d) Considera-se a partida do endereço da VENDEDORA e destino o endereço informado pela COMPRADORA.

9.11 - Honorários

a) Dentro do período de garantia conforme item 9.1.

1) Se atendido os itens anteriores, todos os gastos gerados na(s) visita(s) serão isentos de cobrança à COMPRADORA;

b) Fora do período de garantia conforme item 9.1, será cobrado da COMPRADORA:

1) Taxa de hora trabalhada durante o horário normal (conforme letra "a" item 9.10) conforme preço de Mercado.

2) Taxa de Hora trabalhada fora do horário normal (conforme letra "b" item 9.10) conforme preço de Mercado.

3) Despesas em serviços (passagem aérea, táxi, hospedagem e etc.) serão detalhadas em planilha demonstrativa e faturadas à COMPRADORA com acréscimo de 15% referente a taxa de administração e impostos;

4) Despesas com deslocamento em carro próprio da VENDEDORA conforme preço de Mercado.

5) Eventuais tributos adicionais relativos ao município onde a COMPRADORA está domiciliando não estão incluídos acima;

6) O pagamento referente ao item 9.11 deve ser realizado até o prazo máximo de 20 dias após serviços realizados.

10 - RESPONSABILIDADE:

Fica expressamente excluída qualquer responsabilidade da VENDEDORA, perante a COMPRADORA ou terceiros, por quaisquer perdas, danos ou lucros cessantes diretos ou indiretos, a pessoas ou coisas, decorrentes da utilização dos equipamentos ou materiais fornecidos, seus componentes ou acessórios, ou de eventuais atrasos de fornecimento, ou de suas possíveis falhas.

11 - RESERVA DE DOMÍNIO:

Cabe à VENDEDORA a reserva de domínio e propriedade do material e/ou equipamento, até que seja efetuado o pagamento integral do respectivo preço e quaisquer despesas resultantes da falta de cumprimento do contrato pela COMPRADORA. Enquanto não estiverem totalmente pagos, o preço e as despesas acima mencionadas, a COMPRADORA se obrigará a:

a) manter o equipamento em perfeito estado de conservação.

b) não alterar suas características sem prévia autorização da VENDEDORA.

c) avisar a VENDEDORA por escrito quando mudar a sede de seu estabelecimento ou local de instalação do equipamento.

d) manter o equipamento segurado pelo valor atual do mesmo, contra risco total, em companhia seguradora de primeira linha e endossando as respectivas apólices a favor da VENDEDORA.

12 - FORO:

VENDEDORA E COMPRADORA elegem, com expressa renúncia de qualquer outro, o foro de Itapira, Estado de São Paulo. Fica facultado à VENDEDORA acionar a COMPRADORA no foro da sede desta última se assim entender mais conveniente.

13 - ACEITE DAS CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA:

A não contestação formal por parte da COMPRADORA no prazo de 72 horas a contar da data de confirmação de pedido pela COMPRADORA das "Condições Gerais de Venda", acima expressa e parte integrante deste fornecimento, será considerada aceita entre as partes quanto ao seu cumprimento.

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 6.1.4.1.16

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 33.956,62 / cj (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Fornecimento Monovia Para Talha e Trolley - Capacidade Para 1000 Kg:

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer a referida **Monovia para talha e trolley, capacidade para 1000 Kg**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foram identificadas e contatadas as seguintes empresas especializadas:

- **ELEVHAR – Valor Cotado: R\$ 29.081,03**
Vendedor: Anderson Giorge
Telefone: (45) 9 9988-0166
E-mail: vendas1.elevhar@gmail.com
- **TW SANEAMENTO – Valor Cotado: R\$ 38.832,20**
Vendedor: Valéria/Luan
Telefone: (41) 99197-1296
E-mail: comercial@twthaneamento.com.br

Devido as características específicas do equipamento, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades do equipamento: Obtemos duas propostas de preços, a qual foi adotado o valor médio em uma abordagem a favor do erário e em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 23 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312

PROPOSTA COMERCIAL – 05022024-AB

Cliente: **Encibra S.A Estudos e Projetos de Engenharia.**

CNPJ: **33.160.102/0001-23**

Inscrição Estadual: **109.833.939.11**

Endereço: **Av. das Nações 13797, bloco3 andar 17 - Vila Gertrudes, São Paulo – SP, CEP.: 04794-000.**

Contato: **Sra. Iara Pereira (82) 98803-6798**

E-mail: iara.pereira@encibra.com.br

1. Apresentação

A Elevhar Tecnologia em Movimentação posiciona-se em busca de tecnologias avançadas para movimentação de materiais, fabricante e vendedor de equipamentos de manuseio avançado de materiais. Nós temos desenvolvido com sucesso uma série de módulo de núcleo de içamento, tais como talhas elétricas modular de máxima altura livre, talhas elétricas dupla, talhas elétricas especiais e guindaste de grande tonelagem com carro guincho aberto, entre outros. Como o fabricante sênior de guindaste, temos uma experiência rica acumulada nos últimos anos. Os nossos produtos têm obtido grande satisfação aos clientes, garantindo alta rentabilidade e agilidade nos processos fabris, fornecendo soluções profissionais de movimentação de materiais para clientes.

2. Guindaste Giratório

Os guindastes giratórios de coluna Elevhar lhe garantem qualidade, rentabilidade e confiabilidade ao mais alto nível.

Nossa linha de componentes padronizados e certificados permite a construção de guindastes otimizados para cada aplicação do setor industrial em diversas áreas. Nossos equipamentos estão dispostos dos componentes de mais alta qualidade a nível mundial, são equipamentos tecnológicos que atente todas as normas internacionais e nacionais de segurança.

Os guindastes giratórios Elevhar são capazes de elevar ou transladar uma carga, são construídas por uma estrutura metálica fabricada em aço estrutural certificado, tem sua base fixada por tirantes na sapata civil, no qual realiza giro de até 360°, de acordo com o projeto e necessidade da operação. Na estrutura metálica da lança move-se uma talha elétrica Elevhar, na qual está o equipamento de elevação, nessas condições, a carga move-se livremente dentro do raio do guindaste.



Imagem Ilustrativa

3. Especificações do orçamento

Local de Funcionamento:	Interno/Externo
Capacidade de Içamento:	1.000kgf
Lança:	4,5m
Altura:	4m
Angulo de Giro:	360° Manual
Norma de Fabricação:	NBR-8400
Pintura:	Esmalte sintético com fundo anticorrosivo especial
Talha:	Talha Manual

4. Tabela de Preços

Item	Descrição	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
1	Guindaste Giratório de Coluna com Capacidade 1.000kgf, lança de 4,5 metros, altura de 4 metros e giro 360° manual. Fornecido com talha manual com giro de 360°.	1,0	R\$ 29.000,00	R\$ 29.000,00
2	Documentação técnica e ART	1,0 kit	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Valor Total: R\$ 29.000,00				

5. Tributos

ICMS 8,8% / COFINS 3% / PIS 0,65%

6. PagamentoEntrada de **R\$17.400,00** via boleto para 7 dias após aprovação do pedido / **R\$11.600,00** via boleto com vencimento em 14 dias após faturamento.**7. Validade da oferta**

15 Dias a contar da data da proposta.

8. Prazo de entrega

90 Dias após aprovação do projeto.

9. Frete

FOB.

10. Garantia

A Elevhar garante que o equipamento deve ser completo, superior em qualidade e não tem quaisquer defeitos em design, seleção de materiais e manufatura. Esta garantia abrange todos os defeitos de projeto e fabricação pelo período de **12 meses** após a data de faturamento do equipamento. Para componentes elétricos tais como guincho elétrico, contatores, disjuntores, transformadores, cabos e motores o prazo se reduz para **3 meses** a contar do dia de faturamento do equipamento. Em casos de desgaste anormal ocorrido em operações malfeita, ou pela não observância dos limites pré-estabelecidos não haverá cobertura da garantia. O período de garantia não é aplicável aos itens consumíveis e peças de desgaste normal pelo uso ou por uso indevido pelo operador.

11. Montagem

Não incluso montagem do equipamento

12. Responsabilidades do Cliente

As instalações prediais e redes elétricas, deverão estar concluídas antes do início da instalação do equipamento.

Disponer de aterramento elétrico.

Fornecimento de:

- Despesas com guincho para descarga e montagem dos equipamentos.
- Frete do Equipamento.
- Base civil nivelada com chumbador.
- Montagem do equipamento

Obs.: A Elevhar reserva-se o direito de realizar alterações no projeto sem que altere a qualidade e/ou funcionalidade do equipamento.

Toledo, 05 de fevereiro de 2024.

Anderson George Pereira.

Vendas

vendas1.elevhar@gmail.com

Celular / WhatsApp +55 45 9 9988-0166

Elevhar

Fone fixo: +55 45 3379-1118

Rua Justino Loh, 362 – Tecnoparque

Toledo-PR - CEP: 85.900-970

<http://www.elevhar.com.br>

Antes de imprimir, pense em sua responsabilidade e compromisso com o meio ambiente.



TW SANEAMENTO

Contato Comercial: Valéria/Luan
Telefone: (41) 3653-5597
Celular: (41) 99197-1296
E-mail: comercial@twsaneamento.com.br
Endereço: Rua Benevenuto Rattmann, 66 - Emiliano Perneta - Pinhais - PR
CEP: 83.324-270

quinta-feira, 15 de fevereiro de 2024

À
ENCIBRA

CNPJ:
A/C.: Iara Souza Pereira
Telefone.: (82) 98803-6798
E-mail.: Iara.Pereira@encibra.com.br

ORÇAMENTO 01-2024

OBRA:

LOCAL

DESCRIÇÃO DO PRODUTO	QUANT.	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	SUBTOTAL
GUINDASTE DE COLUNA COM LANÇA GIRATÓRIA 360°. - ALTURA DA COLUNA: 4000mm. - COMPRIMENTO DA LANÇA: 6000mm. - CAPACIDADE DE CARGA: 200kg. - TALHA E TROLE: ELÉTRICOS, CAP. 200kg (CORRENTE GALVANIZADA). - ALTURA DE ELEVAÇÃO DA TALHA: 6000mm. CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, FOLHA DE DADOS E PROJETOS.	2,00	CONJ.	R\$ 38.724,00	R\$ 77.448,00
				R\$ 77.448,00

Obs: Energia elétrica, munck e andaimes caso necessário, por conta da contratante.

CONDIÇÕES COMERCIAIS

VALOR: R\$ 77.448,00 setenta e sete mil, quatrocentos e quarenta e oito reais
PRAZO DE PAGAMENTO: 30% Sinal.
20% Entrega.
50% Para 30/60dd da entrega. (Sujeito à análise de crédito).
PRAZO DE PRODUÇÃO: 60/120 dias após confirmação de medidas em obra e aprovação.
PRAZO DE ENTREGA: Considerar o prazo de produção e prazo de inspeção.
FRETE: FOB. (Cliente retira na TW).
MONTAGEM: Croqui/Manual de montagem. (Caso necessite, 01 técnico para auxiliar na montagem, favor consultar valores).
VALIDADE DA PROPOSTA: 15dd.

Na expectativa de darmos continuidade a este trabalho, aguardamos seu retorno e agradecemos a preferência.

Att, Gilberto Bispo da Cruz.
Dpto. Comercial

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 6.1.13.11.3

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 51.142,50 / un (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Fornecimento Centro De Comando De Motores, CCM-EAT, de Sobrepor

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer o referido **Centro de comando de motores, CCM-EAT, de sobrepor**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **EICO**

Vendedor: José Augusto

Telefone: (91) 3349-9870-9860

E-mail: eicosistemas@yahoo.com.br

Devido as características específicas do equipamento, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades do equipamento: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta

na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 23 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312



Conj. Pedro Teixeira II, Rua A nº 1 - CEP 66670-030 - Telefax (91) 3349-9870/9860
CNPJ Nº 15.732.282/0001-99 - Insc. Estad. 15.134.293-8
E-mail: eicosistemas@yahoo.com.br

Belém, 19 de fevereiro de 2024.

À

ENCIBRA S.A. Estudos e Projetos de Engenharia

REF.: Proposta para Fornecimento de material elétrico.

Prezado Senhor,

É com muita estima que apresentamos para apreciação de V.S.^a nossa Proposta de Comercial para **os itens solicitados**, conforme planilha e condições abaixo:

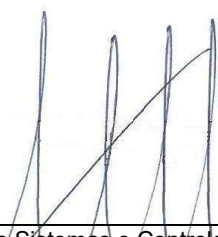
Nº	ITEM	QTD	VALOR	Nº	ITEM	QTD	VALOR
1	QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO, QGBT , DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220V, DIMENSÕES CONFORME PROJETO - EEAT-01	1	R\$ 14.852,00	10	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, CCM-EEAT , DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220V, DIMENSÕES CONFORME PROJETO - EEAT-02	1	R\$ 51.000,00
2	QUADRO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, QLF-EEAT , DE SOBREPOR, METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220, DIMENSÕES CONFORME PROJETO	1	R\$ 2.100,00	11	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO, IDENTIFICAÇÃO QGBT , DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA. - RESERVATÓRIO CANDUDA	1	R\$ 1.600,00
3	QUADRO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, QLF-CQ , DE EMBUTIR, METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/200, DIMENSÕES CONFORME PROJETO	1	R\$ 2.300,00	12	QUADRO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, QGD , DE SOBREPOR, METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220, DIMENSÕES CONFORME PROJETO - EEAT-03	1	R\$ 2.150,00
4	QUADRO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, QLF-CAP , DE EMBUTIR, METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/200, DIMENSÕES CONFORME PROJETO	1	R\$ 1.700,00	13	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, CCM-EEAT , DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220V, DIMENSÕES CONFORME PROJETO - EEAT-03	1	R\$ 21.543,00
5	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, CCM-CAP , DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220V, DIMENSÕES CONFORME PROJETO	1	R\$ 13.945,00	14	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO, IDENTIFICAÇÃO QGBT , DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA. - RESERVATÓRIO DONA JOANA	1	R\$ 1.850,00
6	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, CCM-EEAT , DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220V, DIMENSÕES CONFORME PROJETO - EEAT-01	1	R\$ 28.150,00	15	QUADRO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, QGD , DE SOBREPOR, METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220, DIMENSÕES CONFORME PROJETO - EEAT-04	1	R\$ 2.248,00
7	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, CCM-CQ , DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220V, DIMENSÕES CONFORME PROJETO	1	R\$ 32.980,00	16	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, CCM-EEAT , DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220V, DIMENSÕES CONFORME PROJETO - EEAT-04	1	R\$ 24.650,00
8	QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO, QGBT , DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220V, DIMENSÕES CONFORME PROJETO - EEAT-02	1	R\$ 15.200,00	17	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO, IDENTIFICAÇÃO QGBT , DE SOBREPOR, MONTADO EM ARMÁRIO METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA. - RESERVATÓRIO SÃO CRISTOVÃO	1	R\$ 2.140,00
9	QUADRO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA, QD-LF , DE SOBREPOR, METÁLICO, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TENSÃO NOMINAL 380/220, DIMENSÕES CONFORME PROJETO	1	R\$ 2.100,00	-	-	-	-

Condições Gerais:

Validade da Proposta: 20 (vinte) dias corridos a contar desta data. Prazo de Entrega: 60 (sessenta) a contar de sua autorização. Condições de Pagamento: a combinar.

Sem mais para o momento ficamos à disposição para qualquer esclarecimento que se faça necessário.

Atenciosamente,



Eico Sistemas e Controles Ltda
José Augusto Salomon Canelas
Sócio-Gerente.

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 6.1.14.1.1 e 2.9.1.1

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 53.256,39 / un (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Fornecimento Pda-01 (Painel de Automação), Tensão 220VCA, ICC 2KA - Dimensão Mínima 800x600x270 mm

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer o referido **Pda-01 (painel de automação), tensão 220vca, icc 2ka - dimensão mínima 800x600x270 mm**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **ELETROAUT**

Vendedor: Eric Trindade

Telefone: (91) 99161-9897

E-mail: eletroaut.eng@gmail.com

Devido as características específicas do equipamento, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades do equipamento: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.



CONISA
Consórcio Intermunicipal
do Sertão de Alagoas

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 23 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA

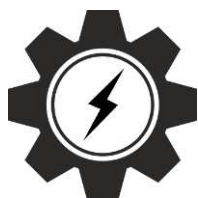
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312

CNPJ: 08.080.287/0001-19

Rua Sebastião Pereira Bastos, 708
Monumento, Santana do Ipanema/AL

www.conisa.al.gov.br

conisa.alagoas@gmail.com



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

À

ENCIBRA S.A. Estudos e Projetos de Engenharia

REF.: Proposta para Fornecimento de Painéis Elétricos e serviços.

Prezado Senhor,

Conforme entendimentos verbais, apresentamos a nossa proposta referente ao fornecimento de painéis elétricos:

1- ESCOPO DA PROPOSTA:

Serão fornecidos os itens listados conforme documento entregues para proposta:

- LISTA DE MATERIAL;
- DIAGRAMAS;

2- ITENS NÃO INCLUIDOS NO ESCOPO DOS TRABALHOS:

Os seguintes itens não foram considerados incluídos, nos preços e atividades a serem desenvolvidas.

- Fornecimento de materiais não explícitos nessa proposta;

3- PREMISSAS:

O escopo de trabalho definido acima foi considerado, tomando como base as informações de projeto disponibilizados anteriormente pela contratante.

4- PREÇO:

O preço para elaboração dos serviços propostos com todos os impostos inclusos está discriminado abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	CUSTO UNIT	TOTAL
1	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 800X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 01	UN	1	R\$ 54.971,00	R\$ 54.971,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

2	PDA-02 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 5 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 1000X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 01	UN	1	R\$ 51.398,00	R\$ 51.398,00
3	SOFTWARE SUPERVISÓRIO COM 3 (TRÊS) LICENÇAS P/ ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO E 1 (UMA) LICENÇA P/ ESTAÇÃO DE ENGENHARIA; SOFTWARE ELIPSE E3 OU SIMILAR;	UN	1	R\$ 89.846,00	R\$ 89.846,00
4	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 01	UN	1	R\$ 41.071,00	R\$ 41.071,00
5	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 01	UN	1	R\$ 32.092,00	R\$ 32.092,00
6	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 800X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 02	UN	1	R\$ 53.108,00	R\$ 53.108,00
7	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 03	UN	1	R\$ 37.521,00	R\$ 37.521,00
8	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 02	UN	1	R\$ 30.940,00	R\$ 30.940,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

9	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. APOIADO CANDUNDA	UN	1	R\$ 43.980,00	R\$ 43.980,00
10	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL MASSANGANO	UN	1	R\$ 17.690,00	R\$ 17.690,00
11	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO)	UN	1	R\$ 10.929,00	R\$ 10.929,00
12	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 03	UN	1	R\$ 48.950,00	R\$ 48.950,00
13	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 03	UN	1	R\$ 33.960,00	R\$ 33.960,00
14	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 03	UN	1	R\$ 26.974,00	R\$ 26.974,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

15	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. DONA JOANA	UN	1	R\$ 42.101,00	R\$ 42.101,00
16	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 16.951,00	R\$ 16.951,00
17	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 10.905,00	R\$ 10.905,00
18	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 04	UN	1	R\$ 49.302,00	R\$ 49.302,00
19	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 04	UN	1	R\$ 31.950,00	R\$ 31.950,00
20	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 04	UN	1	R\$ 27.304,00	R\$ 27.304,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

21	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 41.880,00	R\$ 41.880,00
22	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 16.410,00	R\$ 16.410,00
23	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 10.816,00	R\$ 10.816,00
24	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 01	UN	1	R\$ 34.709,00	R\$ 34.709,00
25	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 02	UN	1	R\$ 33.095,00	R\$ 33.095,00
26	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - RAP EXTERNO CANDUDA	UN	1	R\$ 14.923,00	R\$ 14.923,00
27	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 03	UN	1	R\$ 31.980,00	R\$ 31.980,00
28	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 13.982,00	R\$ 13.982,00
29	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 04	UN	1	R\$ 33.410,00	R\$ 33.410,00
30	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 13.941,00	R\$ 13.941,00
TOTAL			R\$ 997.089,00		

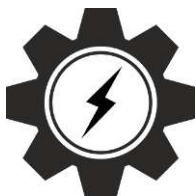
5- PRAZO DE EXECUÇÃO:

Para execução dos trabalhos, estima-se um prazo de 30 dias após a entrega dos componentes.

6- PAGAMENTO:

50% - Na assinatura do contrato.

50% - Após a execução do serviço.



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

Dados bancários:

Banco: Itaú

R L da Silva Instalação e Manutenção Elétrica

Agência: 6314


Conta Corrente: 20002-0

CNPJ: 18.906.425/0001-20

7- VALIDADE DA PROPOSTA:

O prazo de validade desta proposta é de 30 (trinta) dias, contados da data de sua apresentação.

Belém, 21 de fevereiro de 2024



Eric Trindade da Silva
Eng. Eletricista
Eng. de Controle e Automação

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 6.1.14.1.7

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 33.503,35 / un (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Fornecimento de Medidor de Vazão Eletromagnético Tipo Carretel, Sem Trecho Reto, Modelo Warterflux 3050, Conexão Flangeada, DN 100 mm:

Para permitir o correto fornecimento e conseqüentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer o referido **Medidor de vazão eletromagnético tipo carretel**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **ENERGYAUT**

Vendedor: Camila

E-mail: contato@energyaut.com.br

Devido as características específicas do equipamento, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades do equipamento: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.



CONISA
Consórcio Intermunicipal
do Sertão de Alagoas

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 23 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312

CNPJ: 08.080.287/0001-19

Rua Sebastião Pereira Bastos, 708
Monumento, Santana do Ipanema/AL

www.conisa.al.gov.br

conisa.alagoas@gmail.com



Belém, 20 de fevereiro de 2024

À
ENCIBRA S.A. Estudos e Projetos de Engenharia

REF.: Proposta para Fornecimento de material elétrico.

Prezado,

Conforme solicitado, apresentamos a nossa proposta para fornecimento de materiais elétricos.

Arquivos/Informações de referência para proposta:

- Arquivo: Lista de materiais;

ESCOPO DA PROPOSTA

1 – FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	CUSTO UNIT	TOTAL
1	LE - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP68; ALIMENTAÇÃO 24VCC; SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; INTERVALO DE MEDIÇÃO DE 0.35 ATÉ 10 METROS; TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE -40 A +80°C; PRECISÃO +/-0.25% FUNDO DE ESCALA. COM COMPRIMENTO DE CABO DE 30 METROS.	UN	9	R\$ 9.841,00	R\$ 88.569,00
2	LE - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO PARA CALHA PARSHALL. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP68; ALIMENTAÇÃO 24VCC; SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; INTERVALO DE MEDIÇÃO DE 0.35 ATÉ 5 METROS; TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE -40 A +80°C; PRECISÃO +/-0.25% FUNDO DE ESCALA. COM COMPRIMENTO DE CABO DE 30 METROS.	UN	1	R\$ 9.841,00	R\$ 9.841,00
3	LE - MEDIDOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO PARA PRODUTOS QUÍMICOS. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP68; ALIMENTAÇÃO 24VCC; SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; INTERVALO DE MEDIÇÃO DE 0.35 ATÉ 5 METROS; TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE -40 A +80°C; PRECISÃO +/-0.25% FUNDO DE ESCALA. COM COMPRIMENTO DE CABO DE 30 METROS.	UN	6	R\$ 9.841,00	R\$ 59.046,00



4	TRANSMISSOR/CONVERSOR - CONTROLADOR DE PROCESSOS. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP65; ALIMENTAÇÃO 24VCC; ENTRADA E SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; DISPLAY INTEGRADO, PROGRAMAÇÃO POR TECLADO E/OU PC. REF. MODELO MULTICONT	UN	15	R\$ 7.942,00	R\$ 119.130,00
5	TRANSMISSOR/CONVERSOR - CONTROLADOR DE PROCESSOS PARA CALHA PARSHALL. UNIDADE ELETRÔNICA INVÓLUCRO IP65; ALIMENTAÇÃO 24VCC; ENTRADA E SAÍDA ANALÓGICA DE 4-20MA; DISPLAY INTEGRADO, PROGRAMAÇÃO POR TECLADO E/OU PC. REF. MODELO MULTICONT	UN	1	R\$ 7.942,00	R\$ 7.942,00
6	MEDIDOR/TRANSMISSOR DE PRESSÃO TIPO PIEZO RESISTIVO, PARA INSTALAR EM TUBULAÇÃO; SINAL DE SAÍDA 4-20MA; 12 A 28VCC; GRAU DE PROTEÇÃO IP68; CONEXÃO AO PROCESSO 1/2" BPS. RANGE DE MEDIÇÃO 0 A 10 BAR.	UN	8	R\$ 1.979,00	R\$ 15.832,00
7	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO TIPO CARRETEL, SEM TRECHO RETO, MODELO OPTIFLUX 2050W, CONEXÃO FLANGEADA, DN 150 MM, FAIXA DE TEMPERATURA -5 À 100 ° C, CLASSE DE PROTEÇÃO IP 68. + CONVERSOR/TRANSMISSOR IFC 050 W	UN	5	R\$ 27.310,00	R\$ 136.550,00
8	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO TIPO CARRETEL, SEM TRECHO RETO, MODELO WARTERFLUX 3050, CONEXÃO FLANGEADA, DN 100 MM, FAIXA DE TEMPERATURA -5 À 100 ° C, CLASSE DE PROTEÇÃO IP 68. + CONVERSOR/TRANSMISSOR IFC 050 W	UN	1	R\$ 33.410,00	R\$ 33.410,00
9	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO TIPO CARRETEL, MODELO OPTIFLUX 2050 W, CONEXÃO FLANGEADA, DN 100 MM, FAIXA DE TEMPERATURA -5 À 70 ° C, CLASSE DE PROTEÇÃO IP 68. + CONVERSOR/TRANSMISSOR IFC 050 W	UN	1	R\$ 22.109,00	R\$ 22.109,00
10	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO TIPO CARRETEL, MODELO OPTIFLUX 2050 W, CONEXÃO FLANGEADA, DN 80 MM, FAIXA DE TEMPERATURA -5 À 70 ° C, CLASSE DE PROTEÇÃO IP 68. + CONVERSOR/TRANSMISSOR IFC 050 W	UN	2	R\$ 20.745,00	R\$ 41.490,00

PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo previsto para entrega de todo o escopo discriminado é de 30 (trinta) dias, contando a data de pagamento do sinal.



ENERGYAUT

ELÉTRICA E AUTOMAÇÃO

Pode ser realizado entregas parciais conforme pré-acordo entre as partes.

DA REMUNERAÇÃO

O preço dos serviços propostos com todos os impostos inclusos está discriminado abaixo:

TOTAL ----- R\$ 533.919,00

FORMA DE PAGAMENTO

- 50% no pedido de compra;
- 30% faturado em 30 dias;
- 20% Faturado em 60 dias;

CONDIÇÕES GERAIS

Esta proposta é válida por 30 (trinta) dias.

Colocamo-nos ao seu inteiro dispor para esclarecimentos.

Camila da Silva Ribeiro Proprietária

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 6.1.14.2.33

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 37.625,83 / un (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Elaboração de Programação Com Desenvolvimento de Lógica De Funcionamento dos Controladores/IHMS. - EEAT 03:

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a executar a referida **Elaboração de programação com desenvolvimento de lógica de funcionamento dos controladores/IHMS.**

- **EEAT 03.** Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para execução e operação do sistema.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **ELETROAUT**

Vendedor: Eric Trindade

Telefone: (91) 99161-9897

E-mail: eletroaut.eng@gmail.com

Devido as características específicas do serviço, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta execução.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades do serviço: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido

exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" da execução e as especificidades do serviço em questão.

Maceió-AL, 23 de maio de 2025

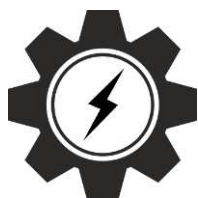
GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA



CONISA

Consórcio Intermunicipal
do Sertão de Alagoas

ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

À

ENCIBRA S.A. Estudos e Projetos de Engenharia

REF.: Proposta para Fornecimento de Painéis Elétricos e serviços.

Prezado Senhor,

Conforme entendimentos verbais, apresentamos a nossa proposta referente ao fornecimento de painéis elétricos:

1- ESCOPO DA PROPOSTA:

Serão fornecidos os itens listados conforme documento entregues para proposta:

- LISTA DE MATERIAL;
- DIAGRAMAS;

2- ITENS NÃO INCLUIDOS NO ESCOPO DOS TRABALHOS:

Os seguintes itens não foram considerados incluídos, nos preços e atividades a serem desenvolvidas.

- Fornecimento de materiais não explícitos nessa proposta;

3- PREMISSAS:

O escopo de trabalho definido acima foi considerado, tomando como base as informações de projeto disponibilizados anteriormente pela contratante.

4- PREÇO:

O preço para elaboração dos serviços propostos com todos os impostos inclusos está discriminado abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	CUSTO UNIT	TOTAL
1	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 800X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 01	UN	1	R\$ 54.971,00	R\$ 54.971,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

2	PDA-02 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 5 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 1000X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 01	UN	1	R\$ 51.398,00	R\$ 51.398,00
3	SOFTWARE SUPERVISÓRIO COM 3 (TRÊS) LICENÇAS P/ ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO E 1 (UMA) LICENÇA P/ ESTAÇÃO DE ENGENHARIA; SOFTWARE ELIPSE E3 OU SIMILAR;	UN	1	R\$ 89.846,00	R\$ 89.846,00
4	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 01	UN	1	R\$ 41.071,00	R\$ 41.071,00
5	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 01	UN	1	R\$ 32.092,00	R\$ 32.092,00
6	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 800X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 02	UN	1	R\$ 53.108,00	R\$ 53.108,00
7	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 03	UN	1	R\$ 37.521,00	R\$ 37.521,00
8	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 02	UN	1	R\$ 30.940,00	R\$ 30.940,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

9	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. APOIADO CANDUNDA	UN	1	R\$ 43.980,00	R\$ 43.980,00
10	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL MASSANGANO	UN	1	R\$ 17.690,00	R\$ 17.690,00
11	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO)	UN	1	R\$ 10.929,00	R\$ 10.929,00
12	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 03	UN	1	R\$ 48.950,00	R\$ 48.950,00
13	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 03	UN	1	R\$ 33.960,00	R\$ 33.960,00
14	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 03	UN	1	R\$ 26.974,00	R\$ 26.974,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

15	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. DONA JOANA	UN	1	R\$ 42.101,00	R\$ 42.101,00
16	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 16.951,00	R\$ 16.951,00
17	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 10.905,00	R\$ 10.905,00
18	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 04	UN	1	R\$ 49.302,00	R\$ 49.302,00
19	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 04	UN	1	R\$ 31.950,00	R\$ 31.950,00
20	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 04	UN	1	R\$ 27.304,00	R\$ 27.304,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

21	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 41.880,00	R\$ 41.880,00
22	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 16.410,00	R\$ 16.410,00
23	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 10.816,00	R\$ 10.816,00
24	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 01	UN	1	R\$ 34.709,00	R\$ 34.709,00
25	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 02	UN	1	R\$ 33.095,00	R\$ 33.095,00
26	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - RAP EXTERNO CANDUDA	UN	1	R\$ 14.923,00	R\$ 14.923,00
27	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 03	UN	1	R\$ 31.980,00	R\$ 31.980,00
28	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 13.982,00	R\$ 13.982,00
29	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 04	UN	1	R\$ 33.410,00	R\$ 33.410,00
30	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 13.941,00	R\$ 13.941,00
TOTAL			R\$ 997.089,00		

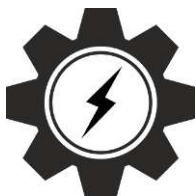
5- PRAZO DE EXECUÇÃO:

Para execução dos trabalhos, estima-se um prazo de 30 dias após a entrega dos componentes.

6- PAGAMENTO:

50% - Na assinatura do contrato.

50% - Após a execução do serviço.



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

Dados bancários:

Banco: Itaú

R L da Silva Instalação e Manutenção Elétrica

Agência: 6314


Conta Corrente: 20002-0

CNPJ: 18.906.425/0001-20

7- VALIDADE DA PROPOSTA:

O prazo de validade desta proposta é de 30 (trinta) dias, contados da data de sua apresentação.

Belém, 21 de fevereiro de 2024



Eric Trindade da Silva
Eng. Eletricista
Eng. de Controle e Automação

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 6.1.14.2.34

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 33.187,47 / un (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Execução de Parametrização, Configuração dos Instrumentos - EEAT 02:

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a executar a referida **Parametrização, configuração dos instrumentos - EEAT 02**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para execução e operação do sistema.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **ELETROAUT**

Vendedor: Eric Trindade

Telefone: (91) 99161-9897

E-mail: eletroaut.eng@gmail.com

Devido as características específicas do serviço, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta execução.

Conclusão:

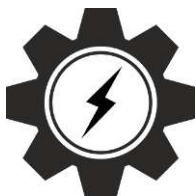
Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades do serviço: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto,

adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" da execução e as especificidades do serviço em questão.

Maceió-AL, 26 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

À

ENCIBRA S.A. Estudos e Projetos de Engenharia

REF.: Proposta para Fornecimento de Painéis Elétricos e serviços.

Prezado Senhor,

Conforme entendimentos verbais, apresentamos a nossa proposta referente ao fornecimento de painéis elétricos:

1- ESCOPO DA PROPOSTA:

Serão fornecidos os itens listados conforme documento entregues para proposta:

- LISTA DE MATERIAL;
- DIAGRAMAS;

2- ITENS NÃO INCLUIDOS NO ESCOPO DOS TRABALHOS:

Os seguintes itens não foram considerados incluídos, nos preços e atividades a serem desenvolvidas.

- Fornecimento de materiais não explícitos nessa proposta;

3- PREMISSAS:

O escopo de trabalho definido acima foi considerado, tomando como base as informações de projeto disponibilizados anteriormente pela contratante.

4- PREÇO:

O preço para elaboração dos serviços propostos com todos os impostos inclusos está discriminado abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	CUSTO UNIT	TOTAL
1	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 800X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 01	UN	1	R\$ 54.971,00	R\$ 54.971,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

2	PDA-02 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 5 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 1000X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 01	UN	1	R\$ 51.398,00	R\$ 51.398,00
3	SOFTWARE SUPERVISÓRIO COM 3 (TRÊS) LICENÇAS P/ ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO E 1 (UMA) LICENÇA P/ ESTAÇÃO DE ENGENHARIA; SOFTWARE ELIPSE E3 OU SIMILAR;	UN	1	R\$ 89.846,00	R\$ 89.846,00
4	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 01	UN	1	R\$ 41.071,00	R\$ 41.071,00
5	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 01	UN	1	R\$ 32.092,00	R\$ 32.092,00
6	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 800X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 02	UN	1	R\$ 53.108,00	R\$ 53.108,00
7	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 03	UN	1	R\$ 37.521,00	R\$ 37.521,00
8	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 02	UN	1	R\$ 30.940,00	R\$ 30.940,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

9	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. APOIADO CANDUNDA	UN	1	R\$ 43.980,00	R\$ 43.980,00
10	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL MASSANGANO	UN	1	R\$ 17.690,00	R\$ 17.690,00
11	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO)	UN	1	R\$ 10.929,00	R\$ 10.929,00
12	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 03	UN	1	R\$ 48.950,00	R\$ 48.950,00
13	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 03	UN	1	R\$ 33.960,00	R\$ 33.960,00
14	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 03	UN	1	R\$ 26.974,00	R\$ 26.974,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

15	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. DONA JOANA	UN	1	R\$ 42.101,00	R\$ 42.101,00
16	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 16.951,00	R\$ 16.951,00
17	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO) - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 10.905,00	R\$ 10.905,00
18	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 04	UN	1	R\$ 49.302,00	R\$ 49.302,00
19	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 04	UN	1	R\$ 31.950,00	R\$ 31.950,00
20	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 04	UN	1	R\$ 27.304,00	R\$ 27.304,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

21	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 41.880,00	R\$ 41.880,00
22	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 16.410,00	R\$ 16.410,00
23	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 10.816,00	R\$ 10.816,00
24	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 01	UN	1	R\$ 34.709,00	R\$ 34.709,00
25	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 02	UN	1	R\$ 33.095,00	R\$ 33.095,00
26	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - RAP EXTERNO CANDUDA	UN	1	R\$ 14.923,00	R\$ 14.923,00
27	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 03	UN	1	R\$ 31.980,00	R\$ 31.980,00
28	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 13.982,00	R\$ 13.982,00
29	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 04	UN	1	R\$ 33.410,00	R\$ 33.410,00
30	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 13.941,00	R\$ 13.941,00
TOTAL			R\$ 997.089,00		

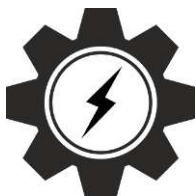
5- PRAZO DE EXECUÇÃO:

Para execução dos trabalhos, estima-se um prazo de 30 dias após a entrega dos componentes.

6- PAGAMENTO:

50% - Na assinatura do contrato.

50% - Após a execução do serviço.



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

Dados bancários:

Banco: Itaú

R L da Silva Instalação e Manutenção Elétrica

Agência: 6314


Conta Corrente: 20002-0

CNPJ: 18.906.425/0001-20

7- VALIDADE DA PROPOSTA:

O prazo de validade desta proposta é de 30 (trinta) dias, contados da data de sua apresentação.

Belém, 21 de fevereiro de 2024



Eric Trindade da Silva
Eng. Eletricista
Eng. de Controle e Automação

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 6.1.14.2.34

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 31.026,45 / un (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Instalação, Montagem de Equipamentos, Treinamento e Materiais. (Start-Up, Comissionamento e Treinamento) - EEAT 02:

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a executar a referida **Instalação, montagem de equipamentos, treinamento e materiais. (start-up, comissionamento e treinamento) - EEAT 02**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para execução e operação do sistema.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **ELETROAUT**

Vendedor: Eric Trindade

Telefone: (91) 99161-9897

E-mail: eletroaut.eng@gmail.com

Devido as características específicas do serviço, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta execução.

Conclusão:

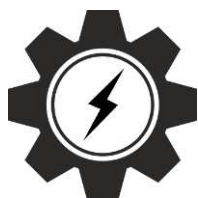
Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades do serviço: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido

exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" da execução e as especificidades do serviço em questão.

Maceió-AL, 26 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

À

ENCIBRA S.A. Estudos e Projetos de Engenharia

REF.: Proposta para Fornecimento de Painéis Elétricos e serviços.

Prezado Senhor,

Conforme entendimentos verbais, apresentamos a nossa proposta referente ao fornecimento de painéis elétricos:

1- ESCOPO DA PROPOSTA:

Serão fornecidos os itens listados conforme documento entregues para proposta:

- LISTA DE MATERIAL;
- DIAGRAMAS;

2- ITENS NÃO INCLUIDOS NO ESCOPO DOS TRABALHOS:

Os seguintes itens não foram considerados incluídos, nos preços e atividades a serem desenvolvidas.

- Fornecimento de materiais não explícitos nessa proposta;

3- PREMISSAS:

O escopo de trabalho definido acima foi considerado, tomando como base as informações de projeto disponibilizados anteriormente pela contratante.

4- PREÇO:

O preço para elaboração dos serviços propostos com todos os impostos inclusos está discriminado abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	CUSTO UNIT	TOTAL
1	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 800X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 01	UN	1	R\$ 54.971,00	R\$ 54.971,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

2	PDA-02 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 5 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 1000X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 01	UN	1	R\$ 51.398,00	R\$ 51.398,00
3	SOFTWARE SUPERVISÓRIO COM 3 (TRÊS) LICENÇAS P/ ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO E 1 (UMA) LICENÇA P/ ESTAÇÃO DE ENGENHARIA; SOFTWARE ELIPSE E3 OU SIMILAR;	UN	1	R\$ 89.846,00	R\$ 89.846,00
4	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 01	UN	1	R\$ 41.071,00	R\$ 41.071,00
5	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 01	UN	1	R\$ 32.092,00	R\$ 32.092,00
6	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 800X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 02	UN	1	R\$ 53.108,00	R\$ 53.108,00
7	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 03	UN	1	R\$ 37.521,00	R\$ 37.521,00
8	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 02	UN	1	R\$ 30.940,00	R\$ 30.940,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

9	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. APOIADO CANDUNDA	UN	1	R\$ 43.980,00	R\$ 43.980,00
10	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL MASSANGANO	UN	1	R\$ 17.690,00	R\$ 17.690,00
11	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO)	UN	1	R\$ 10.929,00	R\$ 10.929,00
12	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 03	UN	1	R\$ 48.950,00	R\$ 48.950,00
13	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 03	UN	1	R\$ 33.960,00	R\$ 33.960,00
14	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 03	UN	1	R\$ 26.974,00	R\$ 26.974,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

15	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. DONA JOANA	UN	1	R\$ 42.101,00	R\$ 42.101,00
16	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 16.951,00	R\$ 16.951,00
17	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO) - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 10.905,00	R\$ 10.905,00
18	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 04	UN	1	R\$ 49.302,00	R\$ 49.302,00
19	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 04	UN	1	R\$ 31.950,00	R\$ 31.950,00
20	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 04	UN	1	R\$ 27.304,00	R\$ 27.304,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

21	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 41.880,00	R\$ 41.880,00
22	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 16.410,00	R\$ 16.410,00
23	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 10.816,00	R\$ 10.816,00
24	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 01	UN	1	R\$ 34.709,00	R\$ 34.709,00
25	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 02	UN	1	R\$ 33.095,00	R\$ 33.095,00
26	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - RAP EXTERNO CANDUDA	UN	1	R\$ 14.923,00	R\$ 14.923,00
27	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 03	UN	1	R\$ 31.980,00	R\$ 31.980,00
28	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 13.982,00	R\$ 13.982,00
29	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 04	UN	1	R\$ 33.410,00	R\$ 33.410,00
30	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 13.941,00	R\$ 13.941,00
TOTAL			R\$ 997.089,00		

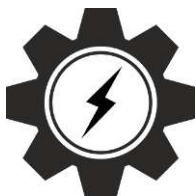
5- PRAZO DE EXECUÇÃO:

Para execução dos trabalhos, estima-se um prazo de 30 dias após a entrega dos componentes.

6- PAGAMENTO:

50% - Na assinatura do contrato.

50% - Após a execução do serviço.



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

Dados bancários:

Banco: Itaú

R L da Silva Instalação e Manutenção Elétrica

Agência: 6314


Conta Corrente: 20002-0

CNPJ: 18.906.425/0001-20

7- VALIDADE DA PROPOSTA:

O prazo de validade desta proposta é de 30 (trinta) dias, contados da data de sua apresentação.

Belém, 21 de fevereiro de 2024



Eric Trindade da Silva
Eng. Eletricista
Eng. de Controle e Automação

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 7.1.4.2 e 6.1.4.1.2

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 115.472,96 / cj (valor corrigido com INCC janeiro 2024)

1. Cotação Execução de Reservatório Hidropneumático de Membrana - EEAT 02:

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a executar o referido **Reservatório Hidropneumático de membrana - EEAT 02**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para execução e operação do sistema.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **HYDROSTEC**

Vendedor: Gustavo

Telefone: (12) 3608-2718

E-mail: gustavo.ramos@hydrostec.com.br

Devido as características específicas do serviço, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta execução.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades do serviço: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto,

adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" da execução e as especificidades do serviço em questão.

Maceió-AL, 26 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312

Taubaté, 19 de Maio de 2025
PRO1243/23

À

CASAL

Att: Sr. Marcelo de Melo Ferro

E-mail: marcelo.ferro@casal.al.gov.br

Tel.: (82) 9.8883-7726

Assunto: CASAL - EEAT 2 e 3 - POVOADO DE VÁRZEA DA DONA JOANA

**RESERVATÓRIO HIDROPNEUMÁTICO ANTI-GOLPE DE ARIETE
COM BEXIGA TIPO HYDRAMER®**

PROPOSTA TÉCNICA E COMERCIAL ESTIMATIVA

Prezados Senhores,

Pelo presente temos a satisfação de apresentar a V.S.as nossa Proposta Técnica e Comercial Estimativa para fornecimento de reservatório hidropneumático anti-golpe de aríete com bexiga tipo Hydramer®.

Esta proposta é válida por um período de 30 (trinta) dias corridos a partir da data de apresentação.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que sejam necessários.

Atenciosamente,

Gustavo Ramos
Engenheiro Técnico Comercial

Tel.: +55 12 3608.2718
Fax: +55 12 3608.2707
E-mail: gustavo.ramos@hydrostec.com.br

Marcos José Marçon Gomes
Gerente Comercial

Tel.: +55 12 3608.2719
Fax: +55 12 3608.2707
E-mail: marcos.gomes@hydrostec.com.br

1. ESCOPO E DESCRIÇÃO DO FORNECIMENTO

- 1.1** 01 (um) Reservatório hidropneumático anti-golpe de aríete, com bexiga em poliuretano, HYDRAMER®, para operação com água tratada, com capacidade de 3,00m³ e PN 10 bar.
- 1.2** 01 (um) Reservatório hidropneumático anti-golpe de aríete, com bexiga em poliuretano, HYDRAMER®, para operação com água tratada, com capacidade de 0,10 m³ e PN 10,0 bar.

O HYDRAMER® é construído a partir de chapas de aço, fabricado e inspecionado em estrita conformidade com o Código ASME para vasos de pressão, e constituído dos seguintes elementos:

- 01 (um) corpo cilíndrico executado em chapa de aço;
- 02 (dois) fundos semiesféricos/elípticos/torisféricos estampados em chapas de aço;
- 01 (uma) boca de visita/inspeção;
- 01 (um) conjunto de suportes para apoio e fixação do reservatório no piso de operação;
- 01 (uma) conexão flangeada DN100 x PN10, construída em aço carbono conforme norma NBR7675, para interligação com o carretel para entrada e saída de do fluido, com seus respectivos elementos de fixação;
- 01 (um) conjunto de escada em aço carbono tipo marinheiro com seus acessórios para acesso à boca de visita/inspeção;
- 01 (um) conjunto de olhais de suspensão em chapa de aço carbono, soldados no reservatório;
- 01 (uma) bexiga de poliuretano;
- 01 (um) manômetro com glicerina;
- 01 (um) conjunto de peças e conexões hidráulicas em aço inox;
- 01 (um) carretel em aço carbono para interligação do reservatório com a tubulação do cliente com seus respectivos elementos de fixação (parafusos, porcas, arruelas e juntas de borracha) entre reservatório e o carretel;
- 01 (uma) placa perfurada para proteção da bexiga a ser instalada junto a conexão flangeada do reservatório;
- 01 (um) transmissor de pressão diferencial, com sinal de saída de 4-20mA;
- 01 (uma) placa de identificação em aço inoxidável.

Obs.: Estamos considerando que o reservatório de VN0,1m³ será fixado diretamente a tubulação, sem a necessidade de pernas para sustentação do mesmo.

- 1.3** 01 (um) Reservatório hidropneumático anti-golpe de aríete, com bexiga em poliuretano, HYDRAMER®, para operação com esgoto, com capacidade de 0,50 m³ e PN 10,0 bar.

O HYDRAMER® é construído a partir de chapas de aço, fabricado e inspecionado em estrita conformidade com o Código ASME para vasos de pressão, e constituído dos seguintes elementos:

- 01 (um) corpo cilíndrico executado em chapa de aço;

- 02 (dois) fundos semiesféricos/elípticos/toriféricos estampados em chapas de aço;
- 01 (uma) boca de visita/inspeção;
- 01 (uma) conexão flangeada, construída em aço carbono conforme norma NBR7675 – DN150, para interligação com o carretel para entrada e saída de do fluido, com seus respectivos elementos de fixação;
- 01 (um) conjunto de olhais de suspensão em chapa de aço carbono, soldados no reservatório;
- 01 (uma) bexiga de poliuretano de alta resistência fixada ao flange superior do reservatório;
- 01 (um) manômetro com glicerina;
- 01 (um) conjunto de peças e conexões hidráulicas em aço inox;
- 01 (um) carretel em aço carbono para interligação do reservatório com a tubulação do cliente com seus respectivos elementos de fixação (parafusos, porcas, arruelas e juntas de borracha) entre reservatório e o carretel;
- 01 (uma) placa perfurada para proteção da bexiga a ser instalada junto a conexão flangeada do reservatório;
- 01 (um) Transmissor de pressão diferencial, com sinal de saída de 4-20mA;
- 01 (uma) placa de identificação em aço inoxidável.

Para segurança de operação e proteção do sistema em que será instalado o Hydramer®, o reservatório não deverá entrar em operação sem que o transmissor de pressão esteja devidamente funcionando (sendo necessário ponto de alimentação elétrico de 127 / 220 V ao lado do reservatório). A *hydrostec*, no que tange a garantia do equipamento e demais responsabilidades, não se responsabilizará por qualquer acidente ou danos no equipamento caso o transmissor de pressão não esteja em funcionamento.

A unidade de ar comprimido não se faz necessária para operação deste equipamento. Porém, para o comissionamento do equipamento é necessário inserir no interior do mesmo ar comprimido uma única vez. O Hydramer® é projetado para trabalhar com água potável, limpa ou bruta de rio e esgoto gradeado fino. Para o cálculo mecânico dos tanques foi considerada a pressão relativa máxima de trabalho. Caso haja alteração nestes valores, devem ser reavaliados as condições técnicas e o preço do reservatório.

2. NORMAS TÉCNICAS

Para o projeto, fabricação, inspeção e testes, serão consideradas as seguintes Normas Técnicas, quando estas se fizerem aplicáveis:

ABNT	- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS
AISI	- AMERICAN IRON AND STEEL INSTITUTE
API	- AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE
ASTM	- AMERICAN SOCIETY FOR TESTING MATERIALS
AWWA	- AMERICAN WATER WORKS ASSOCIATION
DIN	- DEUTSCHE INDUSTRIE NORMEN
ISO	- INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION
SAE	- SOCIETY OF AUTOMOTIVE ENGINEERS

3. MATERIAIS UTILIZADOS

Os materiais utilizados na fabricação dos equipamentos serão novos e de boa qualidade, sem defeitos ou imperfeições que possam comprometer sua segurança e bom funcionamento. Serão utilizadas as seguintes especificações:

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| - Chapas: | ASTM A516-70; |
| - Flanges | ASTM A105 |
| - Bexiga: | Poliuretano; |
| - Carretel: | ASTM A36; |
| - Suportes para apoio/Flanges: | ASTM A36; |
| - Escada/Guarda corpo: | ASTM A36 / ASTM A106 B; |
| - Placa de Identificação: | AISI 304. |

4. INSPEÇÕES, TESTES E ENSAIOS

- Serão empregados os mais modernos métodos e processos de fabricação, garantindo dessa forma a alta qualidade dos produtos.
- Todas as fases de fabricação serão acompanhadas pelo nosso Controle de Qualidade.

- Chapas:

- . Certificados de teste de fabricação;

- Vaso:

- . Inspeção dimensional;
- . Testes de radiografia poderão ou não ser realizados, de acordo com as necessidades do projeto;
- . Teste hidrostático com a pressão de 1,3 vezes a pressão de projeto,

- Bexiga:

- . Certificado de fabricação;
- . Inspeção dimensional;
- . Teste de estanqueidade com ar comprimido e verificação de todas as junções soldadas;

- Inspeção final:

- . Inspeção da montagem final do tanque;

5. PROTEÇÃO ANTICORROSIVA

A proteção anti-corrosiva será de acordo com o esquema de aplicação abaixo:

Superfícies Internas

- Preparação da superfície, mínimo necessário é jato abrasivo ao metal quase branco Norma SSPC-SP 10, padrão visual Sa 2 1/2 Norma SIS 05 59 00.
- Primer e acabamento, aplicar uma demão de tinta epóxi isenta de alcatrão com espessura seca de 200 micrometros.

Superfícies Externas

- Preparação da superfície, mínimo necessário é jato abrasivo ao metal quase branco Norma SSPC-SP 10, padrão visual Sa 2 1/2 Norma SIS 05 59 00-.
- Primer, aplicar uma demão de tinta epóxi curada com poliamida com espessura seca de 120 micrometros.
- Acabamento, aplicar uma demão de poliuretano acrílico alifático brilhante com espessura seca de 60 micrometros.

Superfícies Usinadas

- 01 (um) demão de verniz anticorrosivo.

Componentes Comerciais

- Conforme padrão do fornecedor.

6. PREÇOS

Os preços dessa proposta serão para entrega CIF – Obra/AL, estão em Reais, referem-se à base econômica de Maio/2025 com condições de pagamento e reajuste indicados nos próximos capítulos desta proposta.

Nos preços incidem e estão INCLUSOS PIS, COFINS e os seguintes impostos:

EQUIPAMENTO	IPI (%)	ICMS (%)
Reservatório (NCM: 7309.00.90)	0,0	19,0

Além do ICMS (do Estado de destino) destacado, está incluso nos preços o diferencial de alíquota interestadual de ICMS, conforme Emenda Constitucional (EC) 87/2015 que entrou em vigor a partir de 01/01/2016.

ITEM	EQUIPAMENTO	Q T D	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.1	Reservatório hidropneumático anti-golpe de aríete, com bexiga em poliuretano, HYDRAMER®, para operação com água tratada, com capacidade de 3,00m³ e PN 10 bar.	01	285.000,00	285.000,00
1.2	Reservatório hidropneumático anti-golpe de aríete, com bexiga em poliuretano, HYDRAMER®, para operação com água tratada, com capacidade de 0,10 m³ e PN 10,0 bar	01	125.000,00	125.000,00

ITEM	EQUIPAMENTO	Q T D	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.3	Reservatório hidropneumático anti-golpe de aríete, com bexiga em poliuretano, HYDRAMER®, para operação com esgoto, com capacidade de 0,50 m³ e PN 10,0 bar	01	145.000,00	145.000,00
TOTAL: (Quinhentos e Cinquenta e Cinco mil Reais)				555.000,00

Qualquer alteração das condições descritas nesta proposta, bem como qualquer alteração da legislação fiscal/ trabalhista/ previdenciária vigente na data de apresentação desta proposta, que por modificação das alíquotas e/ou criação de outros impostos, taxas ou encargos, ou mesmo limitação de isenção ou de direito de crédito de impostos, venha onerar os preços ora ofertados permitirá, após sua constatação, a devida correção dos mesmos preços em qualquer época.

7. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

PRIMEIRA PARCELA

- 40% (quarenta por cento) do valor total do contrato com o recebimento da ordem de compra a 30 ddl.

SEGUNDA PARCELA

- 60% (sessenta e cinco) do valor total do contrato com a entrega dos equipamentos na obra a 30 ddl.

OBSERVAÇÃO

- Esta oferta foi elaborada admitindo-se que o pagamento da parcela será efetuado num prazo de 30 (trinta) dias corridos após a apresentação da fatura.
- Ocorrendo atraso de pagamento de quaisquer das parcelas como previsto nesta Proposta, o pagamento sofrerá, uma compensação financeira de 4% (quatro por cento) ao mês ou fração, conforme artigo 40, inciso XIV, alínea D da Lei 8666/93, alterada em parte pela Lei 8883/94.

8. CONDIÇÕES DE REAJUSTES

Esta Proposta é celebrada sob a égide da Lei 9069 de 29/06/95 e Medida Provisória referente à mesma publicada anteriormente a sua conversão em Lei e considera, que os preços serão fixos por um período de 01 (um) ano. Após este período somente para as parcelas de pagamento que possam legalmente ser reajustada, aplicar-se-á a seguinte fórmula de reajuste, contando-se o prazo legal para incidência do reajuste a partir da base econômica do preço indicado na Proposta:

$$R = V \frac{I - I_0}{I_0} \quad \text{onde:}$$

R = é o valor do reajustamento procurado.

V = é o valor a ser reajustado.

I₀ = é o índice de preço conforme (COD. 1420787 col. 30) da Fundação Getúlio Vargas, relativo ao mês da base da Proposta.

I = é o índice de preço conforme (COD. 1420787 col. 30) da Fundação Getúlio Vargas, relativo ao mês da execução do evento gerador de pagamento.

BASE ECONÔMICA: MAIO/2025

Caso os índices utilizados na fórmula de reajuste não estejam disponíveis na ocasião da apresentação da Nota de Débito, deverão ser utilizados reajustes provisórios repetindo-se variações dos índices ocorridos entre os dois últimos índices conhecidos, fazendo-se o respectivo acerto tão logo o mesmo esteja disponível.

Após a divulgação oficial do índice previsto no contrato, o ajuste definitivo será calculado e a diferença encontrada será paga no prazo de 15 (quinze) dias ao beneficiário, contratado.

O menor prazo de reajuste previsto em Legislação superveniente será automaticamente aplicado na presente Proposta.

9. PRAZO DE ENTREGA

O prazo de entrega dos equipamentos será de até 150 (cento e cinquenta) dias corridos após o recebimento da aprovação dos projetos.

O prazo estabelecido acima é contado em dias corridos a partir da data de aceite da ordem de fornecimento por parte da Hydrostec e considera que o contrato seja assinado dentro do período de validade desta Proposta, estando ainda condicionados a que todos os dados técnicos e/ou desenhos de caráter essencial, tenham sido devidamente esclarecidos e/ou fornecidos até essa data, de forma a permitir o livre desenvolvimento das atividades de projeto e provisionamento dos materiais pela Hydrostec.

Constituirão justa causa para prorrogação contratual dos prazos de entrega, os motivos de atraso não imputáveis à Hydrostec, tais como os relacionados a seguir:

- Casos fortuitos ou de força maior, nos termos do parágrafo único do Artigo do Código Civil Brasileiro;
- Modificação por parte do cliente ou do engenheiro consultor, de desenhos ou ainda modificações introduzidas no objeto do fornecimento;
- Não observância, pelo cliente, de suas obrigações contratuais.
- Não aprovação dos desenhos com até 03 (três) dias corridos do seu envio.
- Não comparecimento dos inspetores do cliente nas datas convocadas.

Os prazos serão, no mínimo, acrescidos de tantos dias quantos durarem as ocorrências impeditivas descritas neste capítulo, devendo ainda ser mutuamente acordados novos prazos, caso ocorram outras consequências impeditivas da execução das obrigações contratuais.

10. GARANTIA

Assumiremos total responsabilidade pela qualidade, execução, acabamento e perfeito funcionamento de todos os equipamentos, objeto desta Proposta, dentro das respectivas características indicadas nesta Proposta durante 18 (dezoito) meses a partir da entrega, ou 12 (doze) meses de operação dos equipamentos, o que ocorrer primeiro.

Dentro dos prazos de garantia estipulados, comprometemo-nos a substituir ou reparar, nas mesmas bases desta oferta, qualquer peça ou equipamento que apresente ou venha a apresentar defeito intrínseco de fabricação, quando submetidos a uso e conservação normais. Para isso deveremos dispor de prazo razoável a ser determinado em cada caso particular, para execução dos reparos ou fornecimento das partes a serem repostas.

Quaisquer reparos a serem realizados nos equipamentos, objetos desta Proposta, somente poderão ser efetuados pela Hydrostec ou por terceiros se recomendados pela mesma, sem o que perderão automaticamente a garantia do equipamento.

Nos termos desta garantia assumiremos a responsabilidade apenas pelos defeitos acima referidos, sempre dentro das Especificações Técnicas, não assumindo, portanto, quaisquer outras responsabilidades, inclusive de danos e perdas, diretas ou indiretas, a coisas ou pessoas, lucros cessantes, prejuízo provenientes de desgaste normal, tratamento inadequado ou descuidado, construção civil ou fundações defeituosas, terrenos impróprios para construção, efeitos químicos ou elétricos e ações de intempéries.

O início e o fim do período de garantia deverão ser formalizados entre a Hydrostec e o cliente.

Em caso de atraso na montagem dos equipamentos, por motivos não imputáveis à Hydrostec, os termos de aceitação provisória para todos os fins, serão emitidos por V.S.a, no mais tardar, após decorrido o prazo de 12 (doze) meses a partir da entrega dos equipamentos.

11. RESPONSABILIDADES

Todas as penalidades contratuais terão caráter compensatório (liquidated damages).

As penalidades contratuais, compreendidas as multas e bloqueio não ultrapassarão 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

As responsabilidades civis da Hydrostec por danos diretos, materiais e/ou pessoais, causados ao cliente e/ou terceiros, ficam limitados a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato. Quaisquer indenizações que superem esse limite não serão de responsabilidade da Hydrostec ainda que por via regressiva ou em razão de sub-rogação.

A responsabilidade total da Hydrostec, em virtude deste Contrato, referente aos itens acima descritos, fica limitada a 10% (dez por cento) do valor total do Contrato.

A Hydrostec não será, em hipótese alguma, responsável por danos indiretos ou consequentes e/ou lucros cessantes.

O disposto neste capítulo prevalecer, mesmo no caso de conflitos ou colidência, com qualquer outra disposição deste Contrato ou dos documentos que o integram.

12. COMENTÁRIOS TÉCNICOS IMPORTANTES

O reservatório hidropneumático com bexiga, HYDRAMER®, é normalmente instalado na saída de estações de bombeamento de água, acoplado através de flanges à tubulação de recalque e tem por função o amortecimento dos transientes hidráulicos originados pela variação de vazão e pressão na linha de recalque.

O volume do reservatório (volume cilíndrico + volume das calotas) deve corresponder ao volume total de água e ar dentro do reservatório e a pressão nominal deve corresponder a pressão máxima durante o transiente hidráulico, sendo que estes valores devem ser informados pelo Cliente.

Quando ocorre uma sobre pressão na linha de recalque, a mesma lança para dentro do reservatório determinada quantidade de fluido, comprimindo dessa forma o ar. Nas situações inversas, ocorrendo uma depressão na tubulação de recalque, o volume de fluido útil é lançado na tubulação e o ar ocupa o espaço deixado pelo fluido dentro do reservatório. **O HYDRAMER® jamais poderá operar sem fluido em seu interior.**

Dessa forma, para verificação de que o HYDRAMER® atenderá as condições de operação, o cliente deve informar a Hydrostec na fase de projeto executivo as pressões e volumes de ar e fluido nas condições de operação de regime permanente, e das situações de transiente máximo e mínimo.

Para evitar entrada de ar no reservatório, recomendamos que seja instalada válvula ventosa na tubulação de derivação de interligação da adutora com o reservatório.

Recomendamos que a tubulação de derivação de interligação da adutora com o reservatório seja instalada no plano horizontal da adutora, sendo o objetivo minimizar possível entrada de ar no reservatório.

13. LIMITE DE FORNECIMENTO

Não fazem parte do fornecimento os seguintes equipamentos e/ou serviços:

- a) Projeto e execução de obra civil, concretagem, fundação ou chumbamento;
- b) Montagem dos equipamentos na obra;
- c) Supervisão de montagem para as válvulas e comporta;
- d) Instalação de sistemas de iluminação temporária ou permanente;
- e) Unidade de ar comprimido;
- f) Cálculo de transientes (dimensionamento do volume e pressão nominais);
- g) Caixa de passagem;
- h) Válvula gaveta/borboleta para bloqueio do reservatório;
- i) Conjunto de chumbadores em aço carbono galvanizado para fixação do reservatório no piso;
- j) Peças sobressalentes;
- k) Pernas para o reservatório do item 1.2;
- l) Despesa com inspeção do cliente ou terceiros;
- m) De modo geral qualquer serviço, equipamentos ou materiais não descritos na presente proposta.

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 7.1.4.3

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 16.316,47 / cj (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

**1. Cotação Fornecimento Bomba Centrífuga Autoescorvante
Q=28,80m³/h, Altura Manométrica 56,23 hm, Pot.= 10 CV:**

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer a referida **Bomba centrífuga autoescorvante**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foram identificadas e contatadas as seguintes empresas especializadas:

- **NORBOMBAS – Valor Cotado: R\$ 12.761,56**
- **IMBIL – Valor Cotado: R\$ 19.871,37**

Vendedor: Carlos Pereira

Telefone: (82) 99101-7361

E-mail: caponeto79@gmail.com

Devido as características específicas do equipamento, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades do equipamento: Obtemos duas propostas de preços, a qual foi adotado o valor médio em uma abordagem a favor do erário e em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de

mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 26 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312



PROPOSTA COMERCIAL

Proposta Nº 0502241217

Rev.0

Data da Proposta
08/02/2024

Validade da Proposta
09/02/2024

Proposta elaborada por:
Carlos Pereira

NORBOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

CNPJ: 30.788.841/0001-76. | Insc. Est.: 27.160.881-1

Tel: (79) 9.8133-2817 | (82) 9.9101-7361 | e-mail: contatonorbombas@gmail.com

Rua Lourival Andrade, nº 26. B: Inácio Barbosa. 49040-320. Aracaju-SE.

www.norbombas.com.br

Cliente: CASAL

CNPJ:

Ref.:

PROPOSTA COMERCIAL NORBOMBAS							
Item		Descrição	und.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Prazo Entrega
1		EEAT-1: Motobomba centrífuga hor. mancalizada Vazão: 28,80 m³/h / 56,23 mca ; KSB METB 065-040-200 (tipo monobloco)	und.	3	12.726,00	38.178,00	45 dias
2		EEAT-2_1: Motobomba centrífuga hor. mancalizada Vazão: 28,80 m³/h / 111,85 mca ; KSB METB 065-040-250 (tipo monobloco)	und.	3	28.491,00	85.473,00	45 dias
3		EEAT-2_2: Motobomba centrífuga hor. mancalizada Vazão: 4,79 m³/h / 17,40 mca ; KSB HYDROBLOC CN 750 T (tipo monobloco)	und.	2	1.822,00	3.644,00	45 dias
4		Motobomba submersível p/ esgoto – 28,80m³/h – 7,21m.c.a ; KSB AMAREX KRT N F80-217	und.	2	30.576,00	61.152,00	45 dias
Total de produto(s) (R\$)						188.447,00	
Acréscimo (+)						-	
Valor Total da Proposta (R\$)						188.447,00	

DADOS BANCÁRIOS NORBOMBAS		CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	
Banco: ITAÚ Ag.: 1170 C-C: 52328-4		VALORES EM R\$	Forma de Pagamento
Razão Social: NORBOMBAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA		R\$ 94.223,50	ANTECIPADO
Chave PIX (CNPJ): 30788841000176		R\$ 94.223,50	CONTRA AVISO DE EMBARQUE
CNPJ: 30.788.841/0001-76		R\$ -	
		R\$ -	
Preços p/ pagam. À VISTA ou BOLETO. Para pagamento no CARTÃO DE CRÉDITO, solicitar REVISÃO da proposta.			
Aceitamos Cartões: VISA - MASTER - ELO - HIPERCARD		R\$ -	Parcelas 0X
TRANSPORTE (FRETE)			

CIF

Descarregamento: Por conta e responsabilidade do Cliente.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS			
* Impostos: ICMS, PIS e COFINS – Conforme legislação em vigor.		DIFAL incluso:	SIM
* Alíquotas interestaduais onde aplicável, conforme Federação, não inclusas nos preços apresentados.		Fora do Estado:	SIM
CANCELAMENTO DO PEDIDO			
* Após o pedido de compra confirmado, somente será aceito o cancelamento da seguinte forma: Primeira semana multa de 20% do valor total do pedido. A partir da segunda semana não serão aceitos cancelamentos parciais ou totais do pedido.			
NOTAS, ESCLARECIMENTOS E INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES			

* Preços válidos para a Quantidade solicitada e até a Validade informada, após vencimento, poderão sofrer alterações.

* Prazo de Entrega (em Dias Úteis): Conforme disponibilidade de estoque no dia da cotação informada na última coluna de cada item.

* Qualquer Componente, Equipamento ou Serviço, que não consta descrito nesta proposta, não será fornecido;

* Assistência à instalação, Comissionamento e Start-up: Não está incluso nenhum serviço.

* Garantia: Termos de Garantia do fabricante conforme legislação.

* Inspeção: Não estamos considerando nenhuma inspeção no fabricante ou em nossa empresa.

* Documentação ou Certificados: Não estão inclusos, somente quando solicitado podendo ter adicional de valores.

* NOTA: Nosso fornecimento é de forma dedicada para a aplicação informada pelo cliente, caso o equipamento seja utilizado fora do especificado, não será garantida a eficiência/rendimento esperado, ficando assim de responsabilidade do COMPRADOR/CLIENTE confirmar

as especificações dos produtos antes da compra.

* Direito de propriedade: Fica aqui acordado que o direito de propriedade é da NORBOMBAS, enquanto o equipamento não for totalmente quitado, podendo este ser retirado à qualquer momento pela inadimplência.

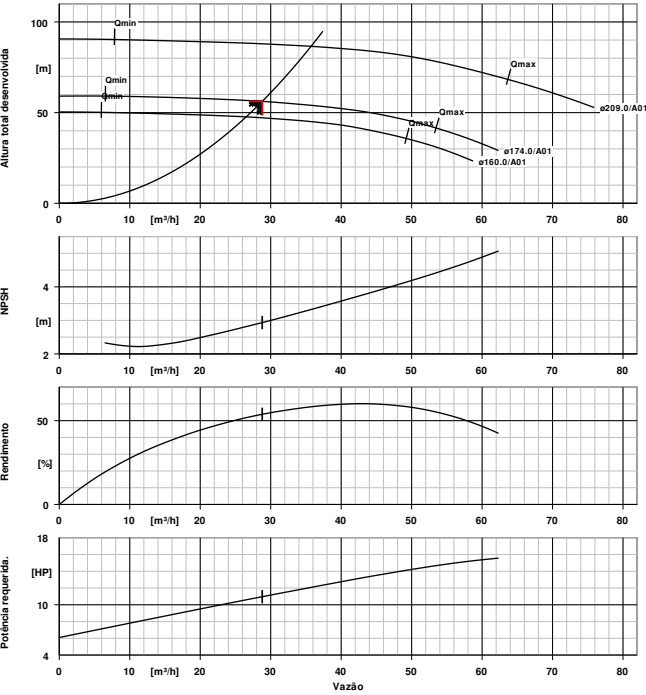
Nº do item do cliente: EEAT-1
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 3

Número: ES 8002809717
Item n.º: 100
Data: 08/02/2024
Página: 1 / 14

METB065-040-200 GG A 00922A

Versão nº: 1

Bomba Padrão de água de processo Megabloc



Projeto

Projeto	Monobloco
Tipo de instalação	Horizontal
Diâmetro nominal da sucção	NPS 2½
Conexão padrão	ASME B 16.1
Diâmetro nominal do flange de recalque	NPS 1½
Pressão nominal de recalque	CL 125
Vedação	Selo mecânico tipo simples
Código de material	BVPFF
Desenho da câmara de selagem	Câmara de selagem cônica (A-tipo de tampa)
Diâmetro do rotor	174,0 mm
Dimensão da passagem livre	8,9 mm
Sentido de rotação do motor	Sentido Horário
Cor	Azul ultramarino (RAL5002) azul-KSB

Materiais G

Corpo espiral (102)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Tampa do corpo. (161)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Eixo (210)	A576 GR1045
Rotor (230)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B

Dados de funcionamento

Fluido bombeado	Água
Indicações detalhadas para produto bombeado	Água limpa Não contendo substâncias químicas e mecânicas que afetem os materiais
Temperatura ambiente máxima	20,0 °C
Temperatura ambiente mínima	20,0 °C
Temperatura do Fluido	20,0 °C
Vazão Nominal	28,80 m³/h
Altura total calculada	56,23 m
Rendimento	53,8 %
Potência absorvida	10,97 HP
Velocidade de rotação da bomba	3533 rpm
Pressão de operação (para a condição indicada)	5,78 bar.g
Projeto	Sistema simples 1 x 100 %

Motor, acessórios

Tipo de motor	Motor elétrico
Norma do motor	IEC
Classe de rendimento	Eficiência Premium (IE3)
Velocidade do motor	3533 rpm
Frequência	60 Hz
Tensão Nominal	380 V
Potência Nominal P2	12,34 HP
Reserva disponível	12,48 %
Corrente nominal	38,7 A
Taxa da corrente de partida	8,1
Classe de isolamento	F conforme IEC 34-1
Proteção do motor	IP55
Sensor de temperatura	Sem
Posição da caixa de terminais	270° (esquerdo)
Enrolamento do motor	220/380/440 V
Operação com inversor de frequência permitido.	Adequado para o funcionamento com inversor de frequência
Níveis de pressão sonora do motor	72 dBa
Homologação EAC	Sim

Curva Característica

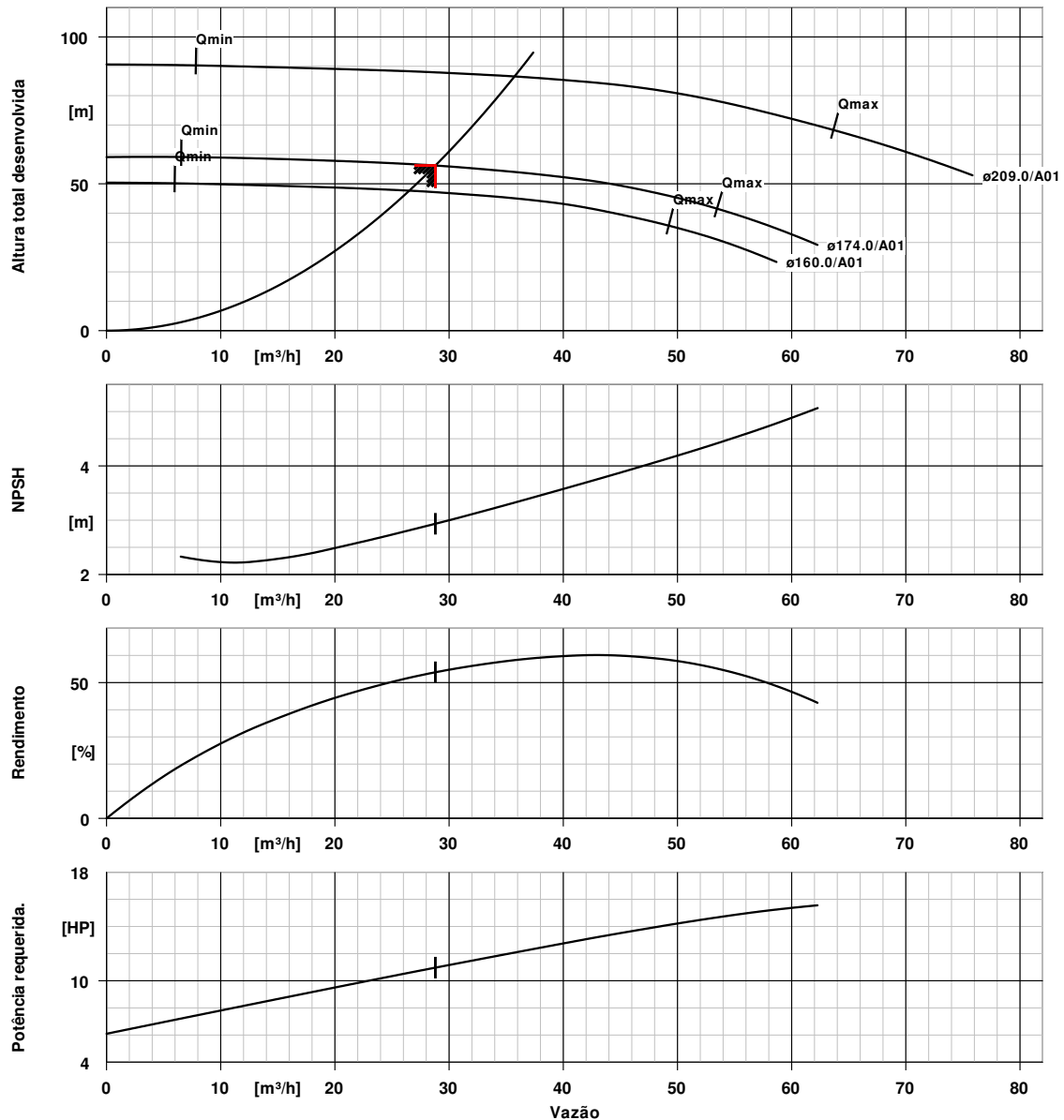


Nº do item do cliente: EEAT-1
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 3

Número: ES 8002809717
Item n.º: 100
Data: 08/02/2024
Página: 2 / 14

METB065-040-200 GG A 00922A
Bomba Padrão de água de processo Megabloc

Versão nº: 1



Dados da curva

Velocidade da rotação 3533 rpm
Densidade do fluído 998 kg/m³
Viscosidade 1,00 mm²/s
Vazão Nominal 28,80 m³/h
Vazão pretendido 28,80 m³/h
Altura total desenvolvida 56,23 m

Altura manométrica pretendida 56,23 m
Rendimento 53,8 %
Potência absorvida 10,97 HP
NPSHR 2,94 m
Número da curva KGP.462/27
Diâmetro efetivo do rotor 174,0 mm

Plano de instalação



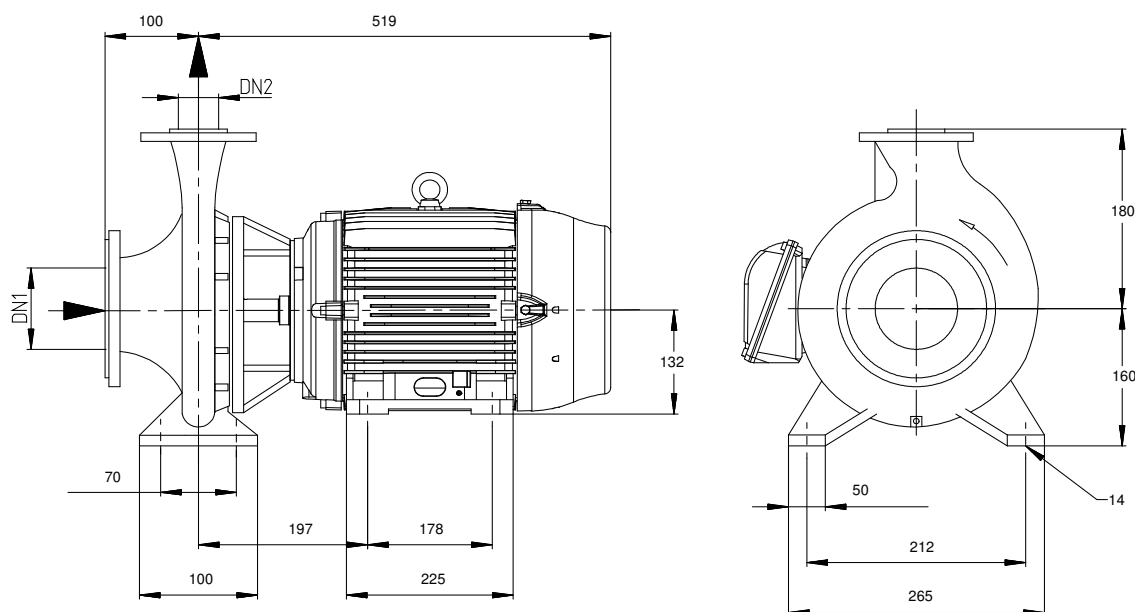
Nº do item do cliente: EEAT-1
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 3

Número: ES 8002809717
Item n.º: 100
Data: 08/02/2024
Página: 3 / 14

METB065-040-200 GG A 00922A

Bomba Padrão de água de processo Megabloc

Versão nº: 1



Desenho não está em escala

Dimensões em mm

Motor

Fabricante do motor	WEG
Tamanho do motor	132M
Potência do motor	12,34 HP
Número de pólos	2
Velocidade da rotação	3533 rpm
Posição da caixa de terminais	270° (esquerdo)

Visto do lado do motor

Conexões

Tamanho nominal da sucção	NPS 2½ / ASME B 16.1
DN1	
Diâmetro nominal do flange de recalque	NPS 1½ / ASME B 16.1
DN2	
Pressão nominal de sucção	CL 125
Pressão nominal de recalque	CL 125

Peso Líquido

Bomba	33 kg
Motor	74 kg
Total	107 kg

Conectar tubos sem estresse ou tensão!

Para as conexões auxiliares ver o desenho anexo.

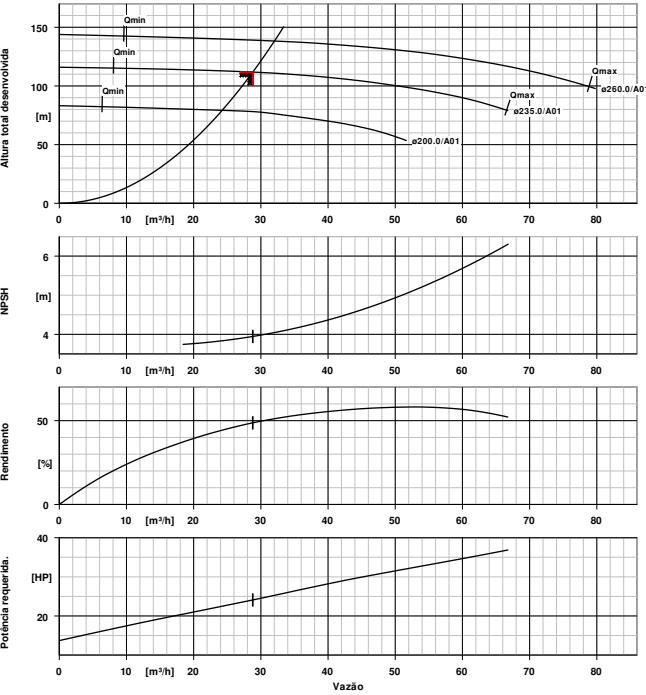
Nº do item do cliente: EEAT-2_1
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 3

Número: ES 8002809717
Item n.º: 200
Data: 08/02/2024
Página: 4 / 14

METB065-040-250 GG A 02202A

Versão nº: 1

Bomba Padrão de água de processo Megabloc



Projeto

Projeto	Monobloco
Tipo de instalação	Horizontal
Diâmetro nominal da sucção	NPS 2½
Conexão padrão	ASME B 16.1
Diâmetro nominal do flange de recalque	NPS 1½
Pressão nominal de recalque	CL 250
Vedação	Selo mecânico tipo simples
Código de material	BVPFF
Desenho da câmara de selagem	Câmara de selagem cônica (A-tipo de tampa)
Diâmetro do rotor	235,0 mm
Dimensão da passagem livre	8 mm
Sentido de rotação do motor	Sentido Horário
Cor	Azul ultramarino (RAL5002) azul-KSB

Materiais G

Corpo espiral (102)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Tampa do corpo. (161)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Eixo (210)	A576 GR1045
Rotor (230)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B

Dados de funcionamento

Fluido bombeado	Água
	Água limpa
Indicações detalhadas para produto bombeado	Não contendo substâncias químicas e mecânicas que afetem os materiais
Temperatura ambiente máxima	20,0 °C
Temperatura ambiente mínima	20,0 °C
Temperatura do Fluido	20,0 °C
Vazão Nominal	28,80 m³/h
Altura total calculada	111,84 m
Rendimento	48,7 %
Potência absorvida	24,10 HP
Velocidade de rotação da bomba	3555 rpm
Pressão de operação (para a condição indicada)	11,35 bar.g
Projeto	Sistema simples 1 x 100 %

Motor, acessórios

Tipo de motor	Motor elétrico
Norma do motor	IEC
Classe de rendimento	Eficiência Premium (IE3)
Velocidade do motor	3555 rpm
Frequência	60 Hz
Tensão Nominal	380 V
Potência Nominal P2	29,50 HP
Reserva disponível	22,42 %
Corrente nominal	92,5 A
Taxa da corrente de partida	7,2
Classe de isolamento	F conforme IEC 34-1
Proteção do motor	IP55
Sensor de temperatura	Sem
Posição da caixa de terminais	270° (esquerdo)
Enrolamento do motor	220/380/440 V
Operação com inversor de frequência permitido.	Adequado para o funcionamento com inversor de frequência
Níveis de pressão sonora do motor	72 dBa
Homologação EAC	Sim

Curva Característica



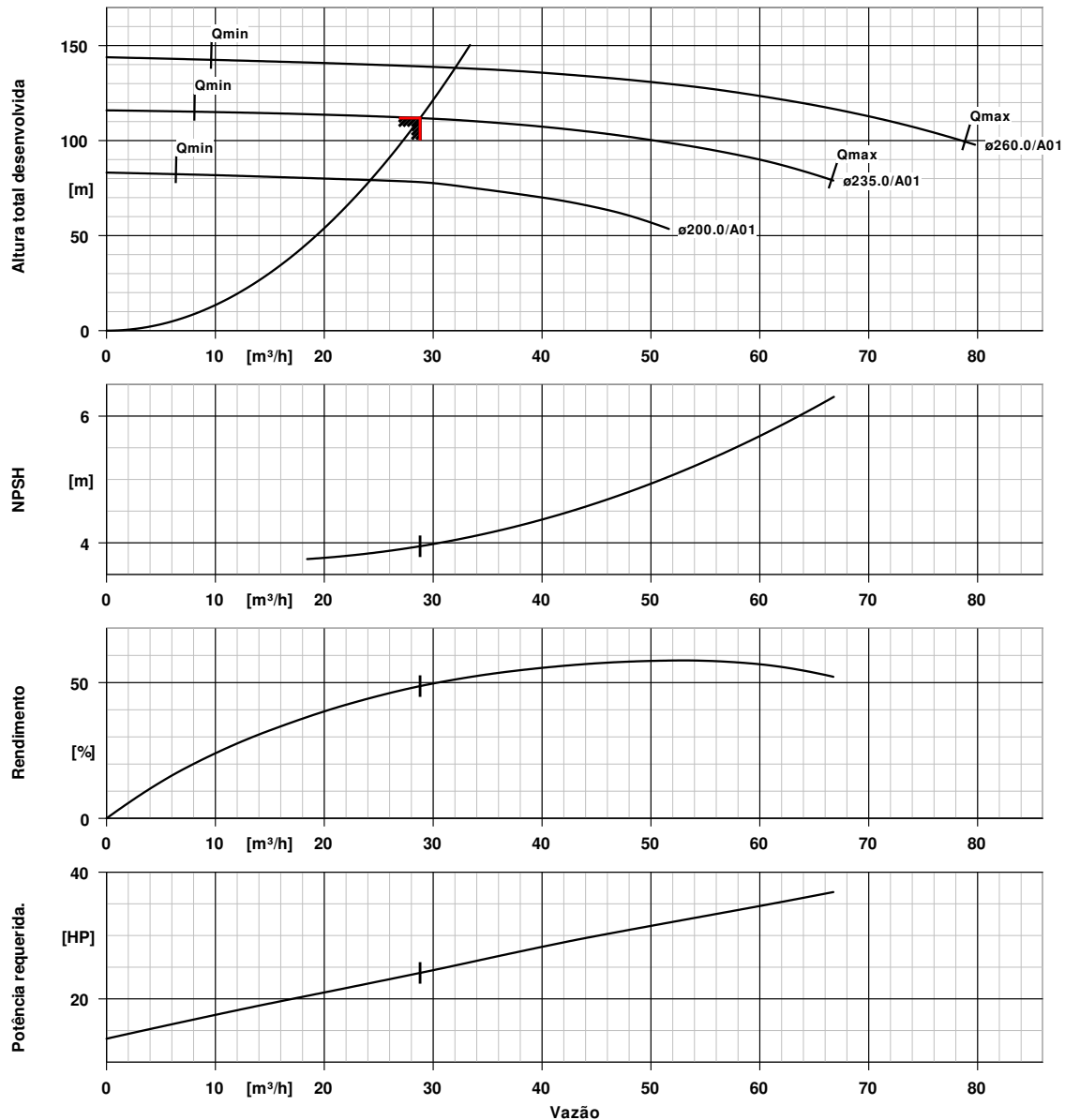
Nº do item do cliente: EEAT-2_1
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 3

Número: ES 8002809717
Item n.º: 200
Data: 08/02/2024
Página: 5 / 14

METB065-040-250 GG A 02202A

Bomba Padrão de água de processo Megabloc

Versão n.º: 1



Dados da curva

Velocidade da rotação 3555 rpm
Densidade do fluído 998 kg/m³
Viscosidade 1,00 mm²/s
Vazão Nominal 28,80 m³/h
Vazão pretendido 28,80 m³/h
Altura total desenvolvida 111,84 m

Altura manométrica pretendida 111,85 m
Rendimento 48,7 %
Potência absorvida 24,10 HP
NPSHR 3,95 m
Número da curva KGP.462/28
Diâmetro efetivo do rotor 235,0 mm

Plano de instalação

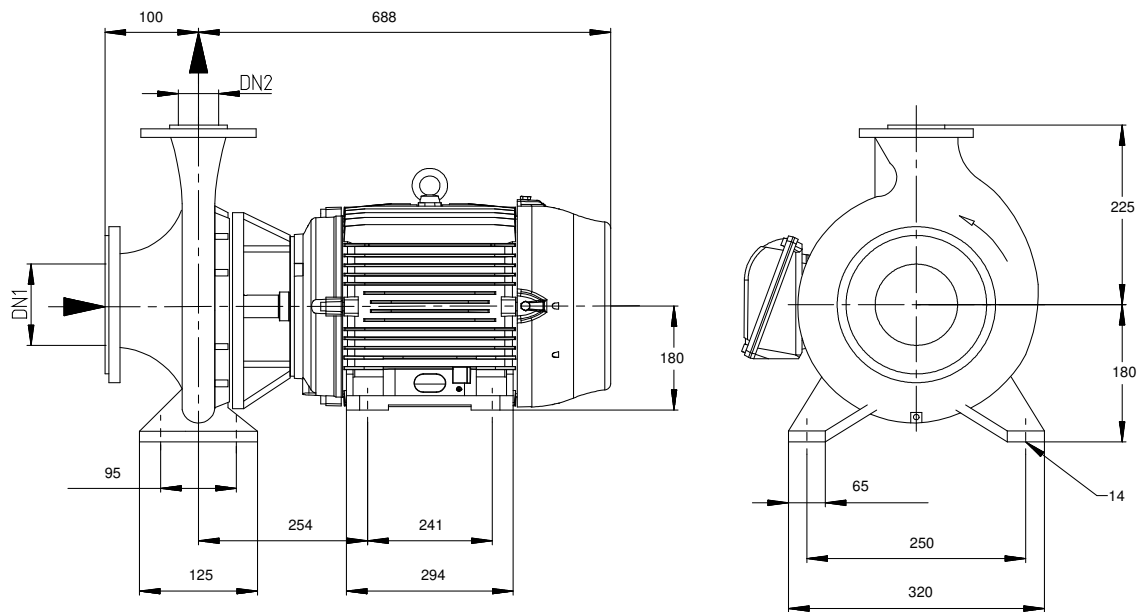


Nº do item do cliente: EEAT-2_1
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 3

Número: ES 8002809717
Item n.º: 200
Data: 08/02/2024
Página: 6 / 14

METB065-040-250 GG A 02202A
Bomba Padrão de água de processo Megabloc

Versão nº: 1



Desenho não está em escala

Dimensões em mm

Motor

Fabricante do motor	WEG
Tamanho do motor	180M
Potência do motor	29,50 HP
Número de pólos	2
Velocidade da rotação	3555 rpm
Posição da caixa de terminais	270° (esquerdo)

Visto do lado do motor

Conexões

Tamanho nominal da sucção	NPS 2½ / ASME B 16.1
DN1	
Diâmetro nominal do flange de recalque	NPS 1½ / ASME B 16.1
DN2	
Pressão nominal de sucção	CL 250
Pressão nominal de recalque	CL 250

Peso Líquido

Bomba	50 kg
Motor	160 kg
Total	210 kg

Conectar tubos sem estresse ou tensão!

Para as conexões auxiliares ver o desenho anexo.

Hydrobloc CN

Motobomba centrífuga

1 Aplicações

Indicadas para bombeamento de água limpa e líquidos quimicamente não agressivos.

- Indústria em geral;
- Construção civil;
- Irrigação;
- Uso doméstico;
- Bombeamento para reservatórios e tanques;
- Pequenas lavouras e jardins;
- Aumento de pressão na rede;
- Outras aplicações residenciais e industriais.

2 Descrição geral

- Corpo e rotor da bomba em ferro fundido, tipo fechado. Selo mecânico de cerâmica e grafite;
- Motor de indução aberto, grau de proteção IP21 e isolamento classe F.



PRODUTOS COM SELO PROCEL (*)

- ✓ Alta tecnologia
- ✓ Maior eficiência
- ✓ Menor consumo de energia elétrica

* Consulte a fábrica para saber os tamanhos que possuem o selo.

3 Denominação

	KSB	Hydrobloc C	1000	N	T
Marca					
Tipo					
Potência do motor					
Modelo					
Trifásico					

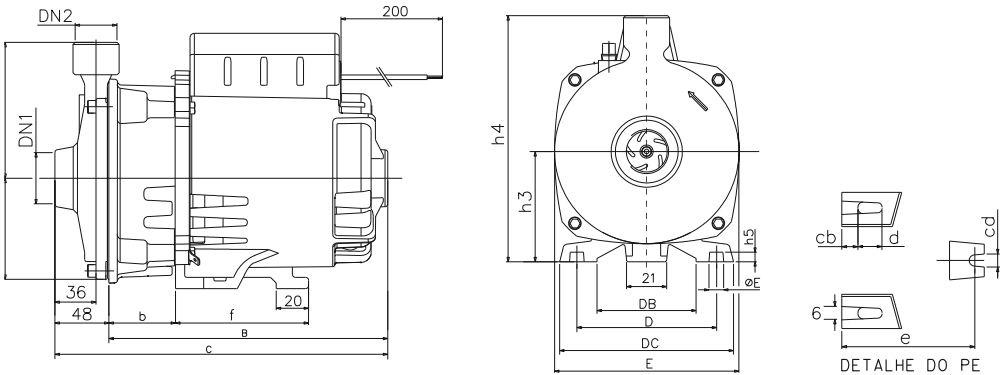
4 Dados de operação

Vazões	até 15,0 m ³ /h	
Altura manométrica	até 46,2 m	
Temperatura de operação	até 70° C	
Altura máxima de sucção	7 m	
Motor (Tensões)	C500N / C750N	127V ou 220V (Tensão única)
	C500NT / C750NT	220 / 380V (trifásico)
	C1000N / C1500N / C2000N / C3000N	127 V ou 220 V (Tensão única)
	C1000NT / C1500NT / C2000NT / C3000NT	220 / 380V (trifásico)
Rotação	3500 rpm	
Grau de proteção do motor	IP21	

5 Tabela de seleção

Modelo	cv	Bocais (*)		Altura manométrica (mca)																			Altura máxima
		Sucção	Recalque	9	10	12	15	18	20	22	23	24	26	28	30	31	32	34	36	38	40	45	
				Vazão (m³/h)																			
C 500 N/NT	0.5	1"	3/4"		8,0	7,0	5,5	3,9	2,5	0,5													22,5
C 750 N/NT	0.75	1"	3/4"		8,5	7,6	6,4	5,3	4,3	2,6	2,0	0,5											25,2
C 1000 N/NT	1.0	1.1/2"	1"								11,0	9,8	8,4	5,3	3,0	0,5							31,1
C 1500 N/NT	1.5	1.1/2"	1"							11,0	10,5	10,0	9,0	8,0	6,4	5,2	3,4						32,1
C 2000 N/NT	2.0	1.1/2"	1"										12,5	11,5	10,4	9,9	9,3	8,0	6,0	2,0			37,1
C 3000 N/NT	3.0	1.1/2"	1"														15,0	13,8	12,3	11,0	9,9	3,0	46,2

(*) Rosca BSP



6 Tabela de medidas

Modelo	Bocais (*)		Dimensões (mm)																	Peso (kg)
	Sucção	Recalque	b	d	e	f	cb	B	C	D	DB	DC	E	ØE1	h1	h2	h3	h4	h5	
C500N	1"	3/4"	47,7	15,8	80	85	9,1	194,2	242,2	102	82	126,9	137	6,8	68	107,5	76,2	183,7	5,1	8,8
C500NT																				12,2
C750N	1"	3/4"	47,7	15,8	80	85	9,1	194,2	242,2	102	82	126,9	137	6,8	68	107,5	76,2	183,7	5,1	10,3
C750NT																				13,7
C1000N	1.1/2"	1"	49,1	11	115	115	7	240,5	290,5	124	96,5	148,5	177	6	88	130	88,9	218,9	8	13,7
C1000NT																				15,2
C1500N	1.1/2"	1"	49,1	11	115	115	7	240,5	290,5	124	96,5	148,5	177	6	88	130	88,9	218,9	8	17,5
C1500NT																				16
C2000N	1.1/2"	1"	49,1	11	115	115	7	240,5	290,5	124	96,5	148,5	177	6	88	130	88,9	218,9	8	20
C2000NT																				18
C3000N	1.1/2"	1"	49,1	11	115	115	7	240,5	290,5	124	96,5	148,5	177	6	88	130	88,9	218,9	8	19
C3000NT																				18,3

(*) Rosca BSP

OBS.: Os modelos trifásicos possuem a letra "T" em sua designação, exemplo C 1000 NT
Os demais motores são monofásicos

Folha de dados



Nº do item do cliente:
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 1

Número: ES 8002809717
Item n.º: 300
Data: 08/02/2024
Página: 7 / 14

KRTBR F080-217/1124BRIE360 GØ180S

Versão nº: 1

Dados de funcionamento

Vazão pretendido	28,80 m ³ /h	Vazão Nominal	29,06 m ³ /h
Altura manométrica pretendida	7,21 m	Altura total calculada	7,34 m
Fluido bombeado	Água	Rendimento	39,8 %
	Água limpa	Potência absorvida	1,96 HP
Indicações detalhadas para produto bombeado	Não contendo substâncias químicas e mecânicas que afetem os materiais	Velocidade de rotação da bomba	1782 rpm
Temperatura ambiente	20,0 °C	Altura de Shuttoff	10,65 m
Temperatura do Fluido	20,0 °C	Fluxo mínimo permitido para a operação contínua estável	1,10 m ³ /h
Densidade do fluido	998 kg/m ³	Fluxo de massa mínima permitida para uma operação contínua estável	0,31 kg/s
Viscosidade do fluido	1,00 mm ² /s	Fluxo de massa máxima admissível	11,59 kg/s
Taxa de vazão mássica	8,06 kg/s	Projeto	Sistema simples 1 x 100 %
Potência máxima no diâmetro nominal	1,96 HP		

Motor, acessórios

Tipo de motor	Motor elétrico	Rendimento do motor a carga	89,5 %
Norma do motor	KSB		4/4
Atuador elétrico padrão	KSB	Sensor de temperatura	Interruptor bimetalico
Modelo (fabricante)	KSB	Posição da caixa de terminais	0° mesma orientação
Motor fornecido por	Motor padrão fornecido pela KSB - montado pela KSB	Visto do lado do motor	
Tipo de construção do motor	spcl	Enrolamento do motor	220_380_440
Tamanho do motor	112M	Número de pólos	4
Classe de rendimento	Classe de Eficiência IE3 conf. IEC60034-30-1	Modo de partida	Partida direta
Velocidade do motor	1782 rpm	Modo de ligação	Dupla Estrela
Frequência	60 Hz	Método de refrigeração do motor	Resfriamento da superfície
Tensão Nominal	380 V	Material do motor	Ferro fundido cinzento GG / Ferro fundido
Potência Nominal P2	4,96 HP	Operação com inversor de frequência permitido.	Adequado para o funcionamento com inversor de frequência
Reserva disponível	153,54 %	Níveis de pressão sonora do motor	56 dBa
Corrente nominal	7,8 A	Cabo de alimentação	TRAMABOR S00W 90C 600V 4x2.5mm ² + 3x1.5mm ²
Classe de isolamento	F conforme IEC 34-1	Sensor de umidade	Com
Proteção do motor	IP68	Comprimento do cabo	10,00 m
Cos phi a carga 4/4	0,80		



Nº do item do cliente:
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 1

Número: ES 8002809717
Item n.º: 300
Data: 08/02/2024
Página: 8 / 14

KRTBR F080-217/1124BRIE360 GØ180S

Versão nº: 1

Projeto

Bomba standard	KSB-Agregado Execução internacional	Lado atmosfera fabricante	KSB
Projeto	Monobloco submersível	Insira lado atm.	BR25-NBR
Tipo de instalação	Vertical	Código de material atm. lado	BVPGG
Diâmetro nominal da sucção	DN 80	Plano de selagem	T Tandem - selo mecânico
Pressão nominal de sucção	Não usinado	Desenho da câmara de selagem	Câmara de vedação padrão
Diâmetro nominal do flange de recalque	DN 80	Diâmetro do rotor	180,0 mm
Pressão nominal de recalque	PN 16	Dimensão da passagem livre	76 mm
Flange de recalque usinado conforme norma.	EN 1092-2	Sentido de rotação do motor	Sentido Horário
Vedação	Selo mecânico duplo	Tipo de rolamento	Rolamentos anti-fricção
Fabricante do selo mecânico	KSB	Tipo de lubrificação	Graxa
Tipo da vedação	BR22-NBR	Cor	Azul ultramarino (RAL5002) azul-KSB
Código de material	Q1Q1PGG		

Peças de instalação

Tipo de instalação	2 trilho de guia estacionário	Número de Ident.	2269234
Escopo de fornecimento	Bomba com acessórios de instalação Os tubos de guia não estão incluídos no escopo da KSB.	_SuperiorConsole	Sim
		Material	SAE 1020+E-PLAT ZN
		Número de Ident.	2269093

Profundidade de instalação	4,50 m
Conceito de material	G

Curva de assentamento

Tamanho	DN 80
Construção flangeada	EN
Dimensão da curva de assentamento (DN2 / DN3)	1
Material	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Tipo de montagem	Chumbadores compostos
Trilho de fundação	Sem
Número de Ident.	2269505

Suporte

Projeto	Direto
Tamanho	DN 80
Material	Ferro fundido EN-GJL-250

Corrente de içamento / - cabo

Tipo	Corrente
Material	SAE 1020+E-PLAT ZN
Comprimento	5,00 m
Carga máxima	500 kg
Número de Ident.	5036515



Nº do item do cliente:
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 1

Número: ES 8002809717
Item n.º: 300
Data: 08/02/2024
Página: 9 / 14

KRTBR F080-217/1124BRIE360 GØ180S

Versão nº: 1

Materiais G

Observações 1

Critério geral para uma análise da água: pH >= 6,5; conteúdo de cloro (Cl) <=250 mg/kg. Cloreto (Cl2) <=0.6 mg/kg.

Voluta (101)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Tampa de pressão (163)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Eixo (210)	Aço cromo (AISI420 + QT800)
Rotor (230)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Casa do rolamento (350)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Vedação de perfil (410)	NBR

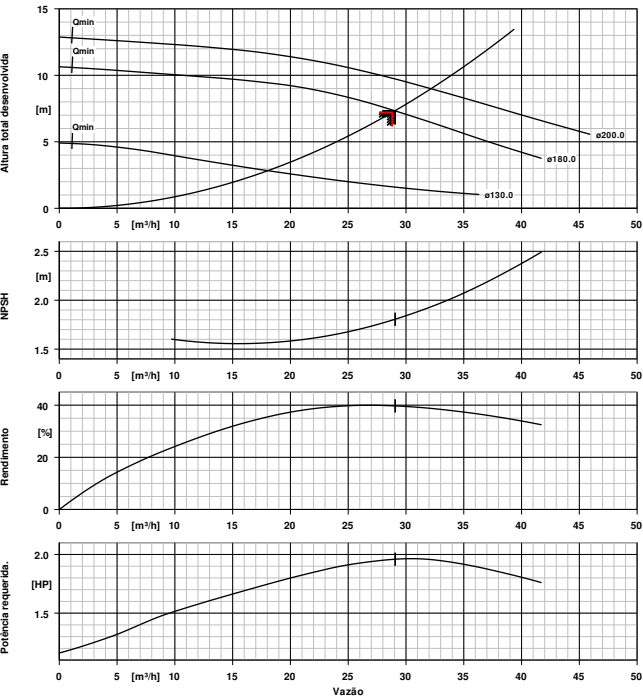
O-Ring (412)	NBR 70 - Butadieno - Acrilonitrilo
Caixa da vedação do eixo (441)	Latão CuSn10C
Disco (550)	Aço inoxidável A4
Corpo do motor (811)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Tampa de cobertura do Motor (812)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Bocal do cabo (834)	Latão CuSn10C
Parafuso (900)	Aço inoxidável A4
Parafuso sem cabeça (904)	Aço inox A4-80

Nº do item do cliente:
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 1

Número: ES 8002809717
Item n.º:300
Data: 08/02/2024
Página: 10 / 14

KRTBR F080-217/1124BRIE360 GØ180S

Versão nº: 1



Projeto

Bomba standard	KSB-Agregado Execução internacional
Projeto	Monobloco submersível
Tipo de instalação	Vertical
Diâmetro nominal da sucção	DN 80
Diâmetro nominal do flange de recalque	DN 80
Pressão nominal de recalque	PN 16
Flange de recalque usinado conforme norma.	EN 1092-2
Vedação	Selo mecânico duplo
Código de material	Q1Q1PGG
Desenho da câmara de selagem	Câmara de vedação padrão
Diâmetro do rotor	180,0 mm
Dimensão da passagem livre	76 mm
Sentido de rotação do motor	Sentido Horário
Cor	Azul ultramarino (RAL5002) azul-KSB

Materiais G

Voluta (101)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Tampa de pressão (163)	Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Eixo (210)	Aço cromo (AISI420 + QT800)
Rotor (230)	Ferro fundido EN-GJL-

Dados de funcionamento

Fluido bombeado	Água
Indicações detalhadas para produto bombeado	Água limpa Não contendo substâncias químicas e mecânicas que afetem os materiais
Temperatura ambiente	20,0 °C
Temperatura do Fluido	20,0 °C
Vazão Nominal	29,06 m³/h
Altura total calculada	7,34 m
Rendimento	39,8 %
Potência absorvida	1,96 HP
Velocidade de rotação da bomba	1782 rpm
Pressão de operação (para a condição indicada)	1,04 bar.g
Projeto	Sistema simples 1 x 100 %

Motor, acessórios

Tipo de motor	Motor elétrico
Norma do motor	KSB
Atuador elétrico padrão	KSB
Classe de rendimento	Classe de Eficiência IE3 conf. IEC60034-30-1
Velocidade do motor	1782 rpm
Frequência	60 Hz
Tensão Nominal	380 V
Potência Nominal P2	4,96 HP
Reserva disponível	153,54 %
Corrente nominal	7,8 A
Proteção de isolamento	F conforme IEC 34-1
Proteção do motor	IP68
Sensor de temperatura	Interruptor bimetalico
Posição da caixa de terminais	0° mesma orientação
Enrolamento do motor	220_380_440
Modo de partida	Partida direta
Operação com inversor de frequência permitido.	Adequado para o funcionamento com inversor de frequência
Níveis de pressão sonora do motor	56 dBA
Comprimento do cabo	10,00 m

Peças de instalação

Tipo de instalação	2 trilho de guia estacionário
Escopo de fornecimento	Bomba com acessórios de instalação
Profundidade de instalação	4,50 m
Conceito de material	G

Nº do item do cliente:
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 1

Número: ES 8002809717
Item n.º:300
Data: 08/02/2024
Página: 11 / 14

KRTBR F080-217/1124BRIE360 GØ180S

Versão nº: 1

Curva de assentamento

Dimensão da curva de assentamento (DN2 / DN3)	1
Tamanho / Material	DN 80/Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Tipo de montagem	Chumbadores compostos
Número de Ident.	2269505

Suporte

Tamanho	DN 80
Material	Ferro fundido EN-GJL-250
Número de Ident.	2269234
_SuperiorConsole	Sim
Material	SAE 1020+E-PLAT ZN
Número de Ident.	2269093

Corrente de içamento / - cabo

Corrente	
Material	SAE 1020+E-PLAT ZN
Comprimento / Carga máxima	5,00 / 500
Número de Ident.	5036515

Curva Característica

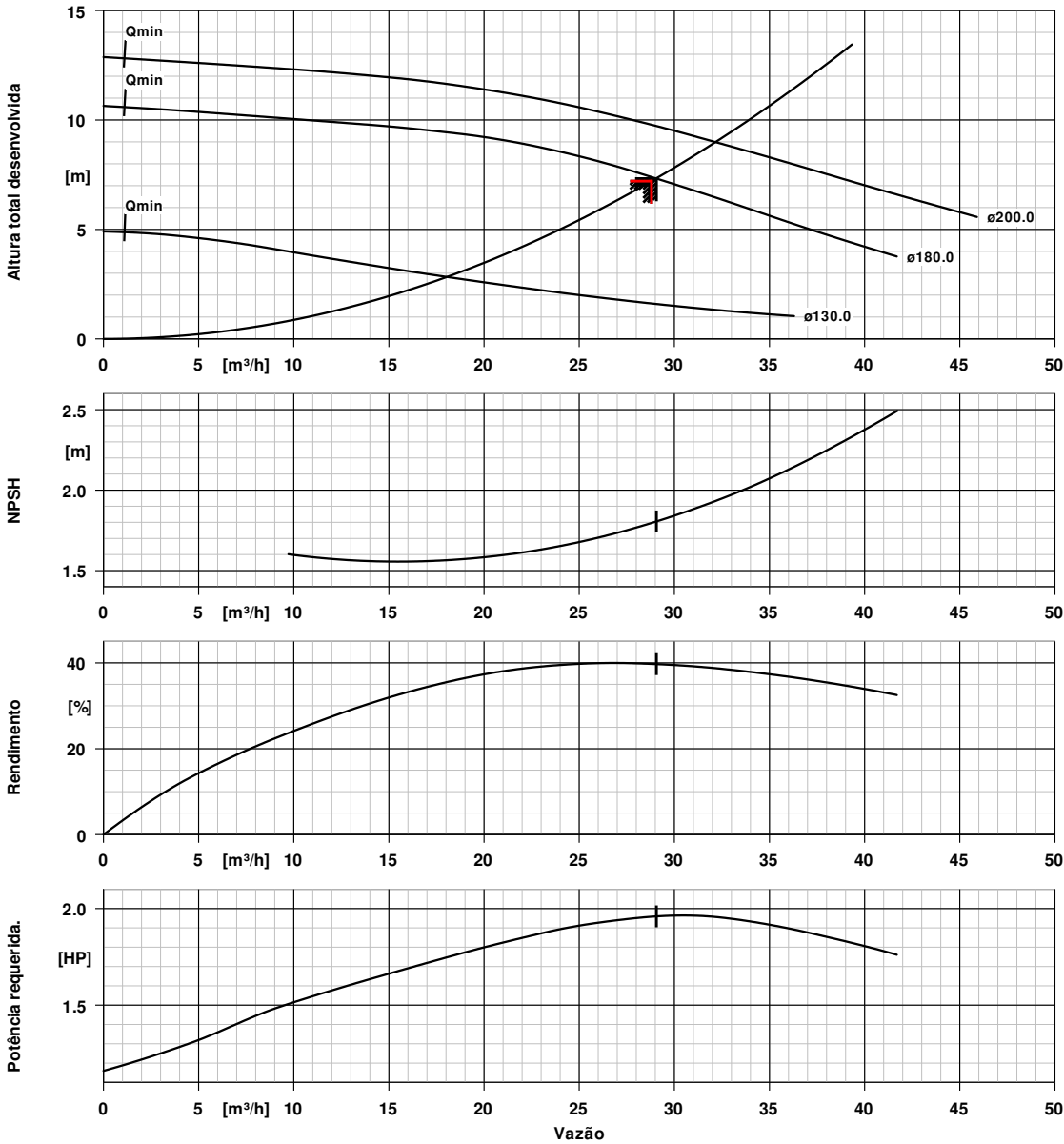


Nº do item do cliente:
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 1

Número: ES 8002809717
Item n.º:300
Data: 08/02/2024
Página: 12 / 14

KRTBR F080-217/1124BRIE360 GØ180S

Versão nº: 1



Dados da curva

Velocidade da rotação	1782 rpm	Altura manométrica pretendida	7,21 m
Densidade do fluído	998 kg/m³	Rendimento	39,8 %
Viscosidade	1,00 mm²/s	Potência absorvida	1,96 HP
Vazão Nominal	29,06 m³/h	NPSHR	1,81 m
Vazão pretendido	28,80 m³/h	Número da curva	K43504/1
Altura total desenvolvida	7,34 m	Diâmetro efetivo do rotor	180,0 mm

Plano de instalação

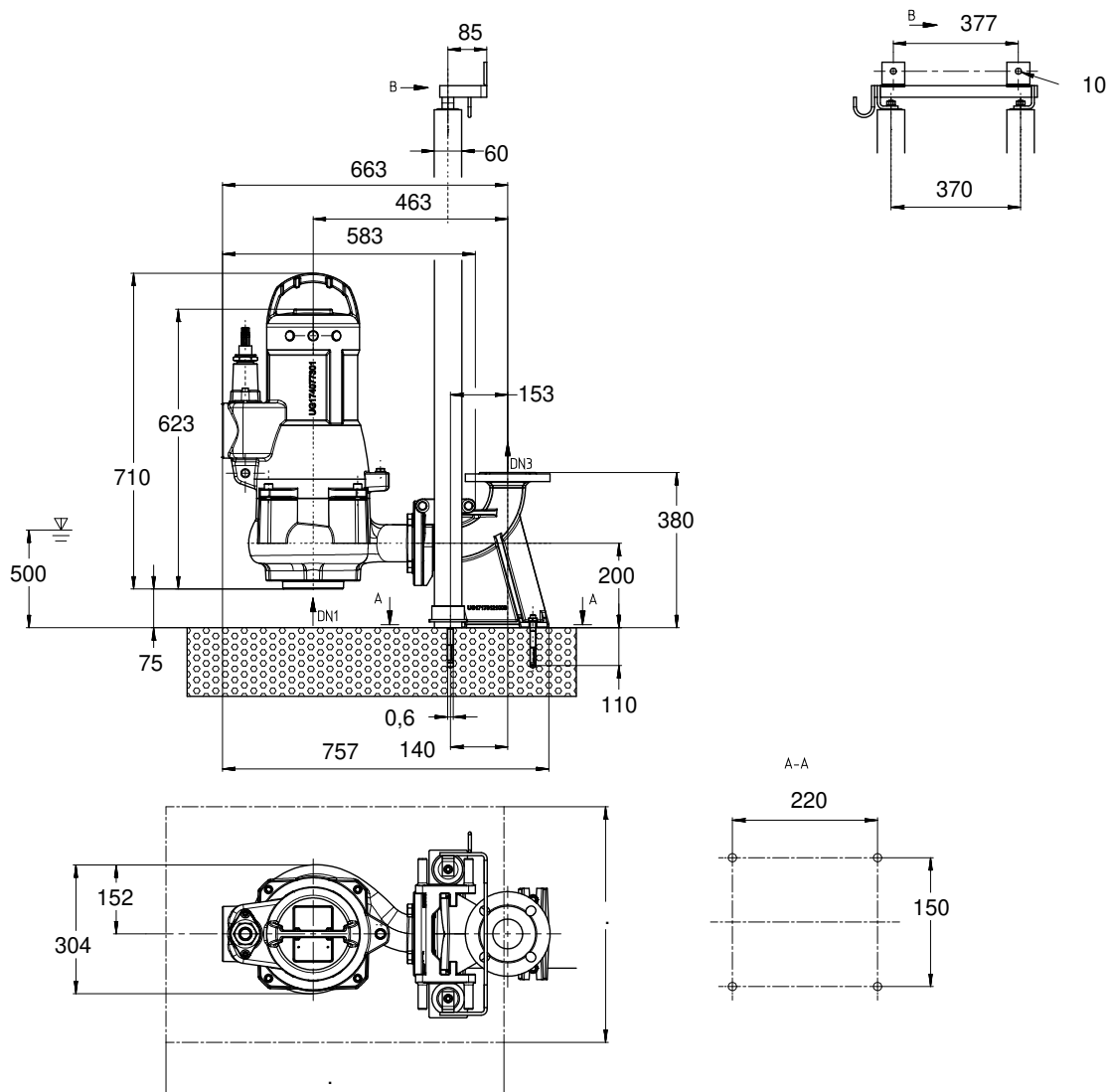


Nº do item do cliente:
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 1

Número: ES 8002809717
Item n.º: 300
Data: 08/02/2024
Página: 13 / 14

KRTBR F080-217/1124BRIE360 GØ180S

Versão nº: 1



Desenho não está em escala

Dimensões em mm

Plano de instalação



Nº do item do cliente:
Encomenda datada: 08/02/2024
Doc. no.: Proposta rápida
Quantidade: 1

Número: ES 8002809717
Item n.º:300
Data: 08/02/2024
Página: 14 / 14

KRTBR F080-217/1124BRIE360 GØ180S

Versão nº: 1

Motor

Fabricante do motor	KSB
Tamanho do motor	112M
Potência do motor	4,96 HP
Número de pólos	4
Velocidade da rotação	1782 rpm
Posição da caixa de terminais	0° mesma orientação
	Visto do lado do motor

Conexões

Tamanho nominal da sucção	DN 80 / DN1
Diâmetro nominal do flange de recalque DN2	DN 80 / EN 1092-2
Tamanho nominal DN3	DN 80 / EN
Pressão nominal de sucção	Não usinado
Pressão nominal de recalque	PN 16

Peso Líquido

Bomba	103 kg
Motor	66 kg
Suporte / Pé	24 kg
Curva de assentamento	28 kg
Corrente e manilha	5 kg
Total	226 kg

Conectar tubos sem estresse ou tensão!

Código: 012294708000181

A/C Contato:

Cliente: COMPANIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS -

CNPJ: 012.294.708/0001-81

Endereço: RUA BARAO DE ATALAIA,200

Bairro: POCO

Cidade: MACEIO - UF: AL - Cep: 57020-510

Email:

Fone: 82 3315 1672

Pedido Cliente:

Nº Orçamento: 414297 Revisão: 62

Validade Proposta: 16/02/2024

Item

Sq	Qtd	UM	Descrição do Produto	CF *	Prazo Entrega	Preço Unit. R\$ S/ IPI	Vlr Total R\$ S/ IPI	% IPI	Vlr Total R\$ C/ IPI
1	3	PC	BOMBA INI 32250 V02 ANSI B16.1 125 LB FF CJ BASE VIGA U ACOPLAMENTO CJ PROTETOR CIRCULAR DE ACOPLAMENTO MOTOR W22 IR3 PREMIUM 30 CV 3600RPM 4T 1,25 IPW55 60HZ (160L) CJ CHUMBADOR	84137090	60 dias	23.291,00	69.873,00	0,00	69.873,00

Obs Item: 2108-B-CD-HDM-MC-007

Material Construtivo da Bomba

Linha: INI

Componente Principal	Material
1- Carcaça	A48 CL30
2- Tampa de Pressão/ Sucção	A48 CL30
3- Rotor	A536 654512
4- Anel de Desgaste	A48 CL30
5- Eixo	SAE 1045
6- Bucha Protetora	SAE 1020

Teste Solicitado pelo Cliente

Código Teste	Descrição	Dt Acomp
SEQL00012	SERVICO - ENSAIO DE PINTURA SEM ACOMPANHAMENTO	
SEQL00014	SERVICO - ENSAIO DE TESTE HIDROSTATICO SEM ACOMPANHAMENTO	
SEQL00134	SERVICO - ENSAIO DE VIBRACAO DO MOTOR	
SEQL00155	SERVICO - DATA BOOK TIPO A - VIA COPIA DIGITAL	
SEQL00189	SERVICO - ENSAIO DE PERFORMANCE -HI- CLASSIFICACAO 1 SEM ACOMPANHAMENTO	
SEQL00199	SERVICO - ENSAIO DE NPSH (PONTO TRABALHO) -HI- CLASSIF.1 SEM ACOMPANHAMENTO	
SEQL00243	SERVICO - ENSAIO DE FUNCIONAMENTO -HI- CLASSIFICACAO 1 SEM ACOMPANHAMENTO	

Item									
Sq	Qtd	UM	Descrição do Produto	CF *	Prazo Entrega	Preço Unit. R\$ S/ IPI	Vlr Total R\$ S/ IPI	% IPI	Vlr Total R\$ C/ IPI
2	2	PC	BOMBA INI 25150 V01 ANSI B16.1 125 LB FF CJ BASE VIGA U ACOPLAMENTO CJ PROTETOR CIRCULAR DE ACOPLAMENTO MOTOR W22 IR3 PREMIUM 1 CV 3600RPM 4T 1,25 IPW55 60HZ 71 CJ CHUMBADOR	84137090	60 dias	9.937,00	19.874,00	0,00	19.874,00

Obs Item: 2108-B-CD-HDM-MC-008

Material Construtivo da Bomba		Linha: INI
Componente Principal	Material	
1- Carcaça *****	A48 CL30	
2- Tampa de Pressao/ Sucção *****	A48 CL30	
3- Rot or *****	A48 CL30	
4- Anel de Desgaste *****	A48 CL30	
5- Ei xo *****	SAE 1045	
6- Bucha Prot et or a *****	SAE 1020	

Teste Solicitado pelo Cliente		
Código Teste	Descrição	Dt Acomp
SEQL00012	SERVICO - ENSAIO DE PINTURA SEM ACOMPANHAMENTO	
SEQL00014	SERVICO - ENSAIO DE TESTE HIDROSTATICO SEM ACOMPANHAMENTO	
SEQL00134	SERVICO - ENSAIO DE VIBRACAO DO MOTOR	
SEQL00155	SERVICO - DATA BOOK TIPO A - VIA COPIA DIGITAL	
SEQL00189	SERVICO - ENSAIO DE PERFORMANCE -HI- CLASSIFICACAO 1 SEM ACOMPANHAMENTO	
SEQL00199	SERVICO - ENSAIO DE NPSH (PONTO TRABALHO) -HI- CLASSIF.1 SEM ACOMPANHAMENTO	
SEQL00243	SERVICO - ENSAIO DE FUNCIONAMENTO -HI- CLASSIFICACAO 1 SEM ACOMPANHAMENTO	

Item									
Sq	Qtd	UM	Descrição do Produto	CF *	Prazo Entrega	Preço Unit. R\$ S/ IPI	Vlr Total R\$ S/ IPI	% IPI	Vlr Total R\$ C/ IPI
3	3	PC	BOMBA ITAP 65330/3 V01 EN1092-2 PN16 BASE CHAPA ACOPLAMENTO CJ PROTETOR CIRCULAR DE ACOPLAMENTO MOTOR W22 IR3 PREMIUM 12,5 CV 1800RPM 4T 1,25 IPW55 60HZ (132M) CJ CHUMBADOR	84137090	60 dias	19.816,00	59.448,00	0,00	59.448,00

Obs Item: 2108-B-CD-HDM-MC-004

Material Construtivo da Bomba		Linha: ITAP
Componente Principal	Material	
1- Carcaça *****	A48 CL30	
2- Tampa de Pressao/ Sucção *****	A48 CL30	
3- Rot or *****	A48 CL30	
4- Anel de Desgaste *****	A48 CL30	
5- Ei xo *****	SAE 1045	
6- Bucha Prot et or a *****	SAE 1020	
20- Corpo de Est ági o *****	A48 CL30	
21- Di f usor *****	A48 CL30	

Teste Solicitado pelo Cliente		
Código Teste	Descrição	Dt Acomp
SEQL00012	SERVICO - ENSAIO DE PINTURA SEM ACOMPANHAMENTO	
SEQL00014	SERVICO - ENSAIO DE TESTE HIDROSTATICO SEM ACOMPANHAMENTO	
SEQL00134	SERVICO - ENSAIO DE VIBRACAO DO MOTOR	
SEQL00155	SERVICO - DATA BOOK TIPO A - VIA COPIA DIGITAL	
SEQL00189	SERVICO - ENSAIO DE PERFORMANCE -HI- CLASSIFICACAO 1 SEM ACOMPANHAMENTO	
SEQL00199	SERVICO - ENSAIO DE NPSH (PONTO TRABALHO) -HI- CLASSIF.1 SEM ACOMPANHAMENTO	
SEQL00243	SERVICO - ENSAIO DE FUNCIONAMENTO -HI- CLASSIFICACAO 1 SEM ACOMPANHAMENTO	

Valor Geral Orçamento S/ IPI	Valor IPI	Valor Geral Orçamento C/ IPI
149.195,00	0,00	R\$ 149.195,00

Seq Item	* CF (Classificação Fiscal):	% IPI	% ICMS SP	% ICMS DEST	% DIFAL	% FECOMP	% Red Base Calc ICMS	% PIS	% COFINS	Vir Unit. ICMS ST (R\$)
1	84137090	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	26.57	1.65	7.60	0.00
2	84137090	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	26.57	1.65	7.60	0.00
3	84137090	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	26.57	1.65	7.60	0.00

Condições Comerciais

Condições de Pagamento

O Preço global do fornecimento será pago pelo CLIENTE da seguinte forma:
ANTEC 50% /50% CONT AVISO

Transporte / Seguro

FOB

Descarregamento

Por conta do Cliente

CARLOS PEREIRA - GVN

Representante
Fone: (82) 9101-7361 Celular: (82) 99101-7361
E-Mail: caponeto79@gmail.com

MARCELO ROCHA AMORIM

Gerente da Área
Fone: (19) 3843-9848
E-Mail: mra@imbil.com.br

Preparado por

Guilherme de Toledo Ferigatti
Administrador de Vendas
Fone: (19) 3843-9824
E-Mail: gtfer@imbil.com.br

Condições Gerais de Venda

As presentes "Condições Gerais de Venda" regem todos os fornecimentos de equipamentos e/ou materiais e/ou serviços que venham a ser realizados pela IMBIL IND E MAN DE BOMBAS ITA LTDA, doravante designada simplesmente VENDEDORA, a qualquer cliente, doravante simplesmente designado COMPRADORA. Havendo disposições expressas em contrário às atuais "Condições Gerais de Venda", estas deverão constar obrigatoriamente de documentos escrito, aceito e assinado pela VENDEDORA.

1 - PREÇOS:

- 1.1 - Os preços da proposta da VENDEDORA são líquidos para os equipamentos e/ou materiais e/ou serviços oferecidos e entendem-se:
- a) para as quantidades e características especificadas.
 - b) posto fábrica da VENDEDORA, salvo indicação em contrário na proposta.
 - c) exclusive embalagem, salvo indicação em contrário, formalmente aceita pela VENDEDORA.
 - d) Sem o IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados), que será acrescido e cobrado na época da extração da Nota Fiscal, de acordo com a legislação em vigor; o IPI será calculado sobre o valor total da mercadoria, acrescido de embalagem, testes e desenhos, caso estes façam parte do fornecimento, salvo quando houver prova de isenção deste tributo por parte da COMPRADORA.
 - e) com o ICMS (Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços), PIS e COFINS, de acordo com a legislação vigente na data da proposta, salvo quando houver prova de isenção deste tributo por parte da COMPRADORA. Em especial a aplicação de alíquota de ICMS, pode ser que ocorra alteração entre o orçamento e a Nota Fiscal em decorrência da Resolução do Senado Federal nº 13/2012.
 - f) calculados com base nos tributos em vigor na data da emissão da proposta, correndo por conta da COMPRADORA quaisquer incrementos que se verificarem posteriormente nos referidos tributos, bem como aqueles que venham a ser criados após a data da proposta, e que, de qualquer forma, venham a incidir sobre os equipamentos e/ou serviços propostos.
 - g) salvo indicação em contrário, sujeitos a reajuste de acordo com o estipulado no item 3 adiante mencionado, aplicando-se também às alterações verificadas na proposta básica.

2 - PAGAMENTO:

- 2.1 - O pagamento dos equipamentos e/ou materiais e/ou serviços encomendados será efetuado de acordo com as "Condições Gerais de Pagamento" mencionadas na proposta.
- 2.2 - Qualquer modificação das "Condições de Pagamento" estipuladas deverá ser estabelecida de comum acordo e aceita por escrito pela VENDEDORA.
- 2.3 - Os pagamentos efetuados diretamente ao caixa da VENDEDORA, tais como sinais, títulos em carteira, etc., deverão ser feitos por meio de cheques visados ou remessas bancárias, pagáveis na praça de São Paulo, sem despesas para a VENDEDORA e rigorosamente dentro dos prazos estipulados. Os títulos confiados pela VENDEDORA à cobrança bancária deverão ser sempre liquidados dentro dos prazos neles estabelecidos.
- 2.4 - A COMPRADORA não pode suspender, atrasar, reter ou reduzir os pagamentos com fundamento em reclamações ou motivos não reconhecidos por escrito pela VENDEDORA.
- 2.5 - No caso de não serem respeitadas as "Condições de Pagamento", a COMPRADORA pagará sobre as importâncias devidas e em atraso, juros de mora legais ao mês, multa de 2%, bem como correção monetária e despesas de cobrança, calculadas desde a data do vencimento até a data da efetiva liquidação, que poderão ser cobradas através das vias judiciais próprias.
- 2.6 - Nos casos onde foi negociado preço fixo com pagamento de sinal e este não seja efetuado juntamente com o pedido, a VENDEDORA, a seu critério, poderá recusar o pedido ou desconsiderar a condição de preço fixo negociado, passando o mesmo a ser reajustado de acordo com o item 3 adiante.
- 2.7 - Fica a critério da VENDEDORA antecipar ou não seus recebíveis com instituições financeiras.

3 - REAJUSTE:

- 3.1 - Conforme legislação vigente, fórmulas de reajuste, com índices a serem pactuados entre vendedora e comprador, serão aplicadas nos prazos previstos em lei ou, mediante acordo entre as partes, caso ocorram mudanças conjunturais que alterem o equilíbrio econômico-financeiro do contrato / pedido.
- 3.2 - Uma vez ocorrendo reajuste aplicam-se os seguintes itens:
- a) Todas as parcelas serão reajustáveis
 - b) O pagamento dos reajustes de cada parcela deverá ser efetuado juntamente com a parcela correspondente
 - c) O reajuste incidirá até a data do efetivo cumprimento dos eventos
 - d) No caso de atraso de pagamento, aplicam-se os mesmos critérios definidos no item 2.5.

4 - CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO:

- 4.1 - O pedido da COMPRADORA, para ser considerado válido, dependerá da "Confirmação de Encomenda" por escrito da VENDEDORA.
- 4.2 - Na consulta e no pedido a COMPRADORA deverá incluir e indicar claramente todos os detalhes técnicos necessários para propiciar à VENDEDORA pleno conhecimento da aplicação, operação e instalação dos equipamentos, assumindo a COMPRADORA toda a responsabilidade pela confiabilidade de tais informações.
- 4.3 - O pedido da compradora deve incluir razão social, CGC, Inscrição Estadual, endereços para faturamento, entrega, cobrança e respectivos CEP's, além de informações sobre a necessidade ou não de embalagem e do envio ou não à fábrica da VENDEDORA, de componentes complementares (motor, luva, etc.), bem como as condições de pagamento quando a proposta da VENDEDORA permitir alternativas.
- 4.4 - A aceitação do pedido está sujeita a aprovação do Departamento de Crédito e cadastro da VENDEDORA que, independentemente das condições de pagamento propostas poderá, a seu critério, solicitar uma re-negociação das condições de pagamento ou mesmo rejeitar o pedido.
- 4.5 - Qualquer alteração técnica e/ou comercial solicitada pela COMPRADORA durante o andamento do pedido estará sujeita a concordância por escrito da VENDEDORA. Caso as alterações técnicas e/ou comerciais solicitadas pela COMPRADORA agregarem custos adicionais ao processo, estes serão repassados pela VENDEDORA à COMPRADORA em forma de aditivo comercial, sendo de responsabilidade da COMPRADORA a aprovação/liberação por escrito de aceite do aditivo comercial junto a VENDEDORA nas mesmas condições de pagamento do pedido original.
- 4.6 - Os dados referentes a pesos, dimensões, capacidade, rendimentos e outras características constantes de catálogos, prospectos, anúncios e outros documentos similares da VENDEDORA tem natureza de indicações aproximadas, somente tendo valor obrigatório se a proposta e/ou contrato a eles se referir expressamente como características garantidas.
- 4.7 - O fornecimento de desenhos, documentos, testes e/ou inspeções está condicionado à indicação expressa a respeito na proposta e/ou na Confirmação de Encomenda da VENDEDORA.
- 4.8 - Os desenhos e documentos técnicos que forem enviados à COMPRADORA em qualquer época permanecem de propriedade exclusiva da VENDEDORA, não podendo ser transmitidos ou comunicados a terceiros sem autorização por escrito da VENDEDORA.
- 4.9 - A VENDEDORA responsabiliza-se apenas, por equipamentos, materiais e serviços constantes de sua proposta, não respondendo pela execução de obras civis ou de montagem a cargo da COMPRADORA ou de terceiros.
- 4.10 - Correrão por conta exclusiva da COMPRADORA todas as despesas decorrentes de financiamentos, fianças, contratos, custos judiciais, taxas, etc., motivadas por este fornecimento.
- 4.11 - Em casos de financiamentos (BNDES - Finaime, Modemaq, etc) a VENDEDORA e a COMPRADORA devem reger as disposições expressas conforme segue:
- a) A obtenção do financiamento junto ao BNDES é de exclusiva responsabilidade da COMPRADORA;

- b) O faturamento só poderá ser efetuado mediante a aprovação do PAC - (Proposta de Abertura de Crédito);
- c) Os equipamentos, objeto do fornecimento, são fabricados sob encomenda e, uma vez prontos, devem ser imediatamente entregues a COMPRADORA. É imprescindível que o PAC esteja liberado e de posse da VENDEDORA até a data acordada como prazo de entrega dos equipamentos;
- d) A VENDEDORA fará constar na Nota Fiscal o nº do PAC e o termo de alienação ao Banco, e cabe a COMPRADORA efetuar a "Declaração de Recebimento" no verso da 1ª via da Nota Fiscal e encaminhá-la imediatamente a Instituição Bancária, para fins de não haver atraso na liberação dos recursos pelo BNDES.

Parágrafo único:

Se até a data do término da fabricação dos equipamentos o PAC ainda não estiver de posse da VENDEDORA, a COMPRADORA autoriza desde já a VENDEDORA ao faturamento e entrega do equipamento, objeto do fornecimento, e se compromete ao pagamento da sua totalidade com recursos próprios na condição de pagamento 28DDL, salvo se houver acordo entre as partes obrigatoriamente aceito e assinado pela VENDEDORA através de documento escrito.

A VENDEDORA se reserva o direito de não entregar o equipamento nos casos onde foi negociado parcela com pagamento de sinal e este não seja efetuado juntamente com o pedido.

5 - PRAZO DE ENTREGA:

Os prazos de entrega indicados na proposta serão contados a partir da data do recebimento e aceite do pedido da COMPRADORA pela VENDEDORA, estando sujeitos cumulativamente ao seguinte:

- 5.1 - Recebimento do pedido da COMPRADORA, concordando com todas as cláusulas da proposta da VENDEDORA, bem como as presentes "Condições Gerais de Venda", as quais serão consideradas aceitas quando o pedido nada mencionar a respeito.
- 5.2 - Cumprimento por parte da COMPRADORA, das condições de pagamento estipuladas na proposta, bem como do recebimento, pela VENDEDORA, da parcela inicial devida a título de sinal, quando a mesma constar da proposta.
- 5.3 - Recebimento pela VENDEDORA de todas as informações técnicas e dados necessários, propiciando o início do projeto e da fabricação e que assegurem a continuidade dos trabalhos, quando dependerem da COMPRADORA. Em casos onde houver incidência de fornecimento de documentação técnica dos equipamentos pela VENDEDORA, os prazos de entrega serão contados a partir da data da aprovação/liberação de toda documentação técnica pela COMPRADORA. Caso a COMPRADORA solicite o adiantamento de fabricação do equipamento/serviço encomendado junto à VENDEDORA anteriormente a devida aprovação/liberação de toda documentação técnica pela COMPRADORA, a COMPRADORA se responsabiliza e autoriza desde já ao faturamento e entrega do equipamento/serviço, objeto do fornecimento, no prazo de entrega acordado e se compromete ao pagamento nas condições pactuadas, independentemente da aprovação/liberação de toda documentação técnica.
- 5.4 - Recebimento, pela VENDEDORA, em tempo hábil, dos equipamentos ou componentes necessários à execução da encomenda, quando este fornecimento for de obrigação da COMPRADORA, ou ainda tal recebimento depender de providências da COMPRADORA, ficando a cargo desta as despesas decorrentes de eventuais atrasos, bem como o reajuste dos preços ocasionado pela consequente dilatação do prazo de entrega. Fica ainda reservado à VENDEDORA o direito de, a seu critério, faturar, cobrar e receber os equipamentos que se encontrem prontos, caso ocorra o acima exposto.
- 5.5 - Além das condições acima, os prazos constantes da proposta e/ou da "Confirmação de Encomenda", serão automaticamente prorrogados quando:
 - a) ocorrer motivo de força maior ou caso fortuito, conforme artigo 393 do Código Civil Brasileiro, não apenas relacionado com a VENDEDORA como também com seus fornecedores.
 - b) serão consideradas também como casos de força maior as medidas adotadas pelas autoridades públicas que venham a afetar a importação e aquisição de matéria-prima ou de componentes do sistema, a fabricação, o transporte e/ou despacho, bem como dificuldades no aprovisionamento.
 - c) houver alteração das características comerciais, técnicas ou de fabricação, pleiteada pela COMPRADORA após a emissão do pedido. Neste caso, as referidas alterações deverão ser aceitas pela VENDEDORA mediante dilatação do prazo contratual, assim como ajustes nos preços.
 - d) ocorrerem atrasos na entrega, por parte da COMPRADORA, de documentos solicitados ou submetidos à sua apreciação.
 - e) impossibilidade de cumprimento dos prazos de entrega por parte dos fornecedores de matéria-prima e sub-fornecedores em geral, bem como o aprovisionamento de peças essenciais defeituosas, sejam forjadas, fundidas ou laminadas, obrigando sua substituição.
- 5.6 - Ocorrendo qualquer uma das hipóteses mencionadas na cláusula 5.5, os prazos serão automaticamente prorrogados pelo número de dias que durar o evento causador do atraso ou pelo tempo que a VENDEDORA julgar necessário para ajustar-se à nova situação, não ficando a VENDEDORA sujeita a qualquer tipo de penalização ou multa.
- 5.7 - Havendo prorrogação pelos motivos indicados na cláusula 5.5, os respectivos reajustes de preços serão automaticamente calculados considerando-se a nova data de entrega dos equipamentos e/ou serviços.
- 5.8 - O prazo de entrega considerar-se-á cumprido, inclusive para efeito de faturamento, quando a COMPRADORA for avisada de que o equipamento encontra-se pronta à sua disposição para ser retirado ou expedido, posto na fábrica da VENDEDORA.
- 5.9 - Serão permitidas entregas parciais, bem como entregas e faturamentos antecipados em relação ao constante da "Confirmação de Encomenda".
- 5.10 - Não serão aceitas imposições de multas por eventuais atrasos ocorridos nas entregas, caso as cláusulas a respeito não tenham sido devidamente negociadas na fase de proposta e contêm com a concordância por escrito da VENDEDORA.
- 5.11 - Eventuais atrasos no prazo de entrega não constituirão justificativas de recusa do recebimento da mercadoria, não dando direito à COMPRADORA de rescindir o contrato ou de pleitear indenização por perdas e danos.

6 - ENTREGA ARMAZENAGEM E DESPACHO:

- 6.1 - O material e/ou equipamento encomendado será entregue posto fábrica da VENDEDORA. Correrá por conta da COMPRADORA as despesas de embalagem, frete, descarregamento (munck) e seguro quando a entrega for efetuada em outro local designado pela COMPRADORA, exceto caso expressamente indicado em contrário na proposta da VENDEDORA.
- 6.2 - Para fornecimentos "Posto Fábrica" da VENDEDORA, com frete e seguro a pagar pela COMPRADORA, a partir do momento em que os materiais e/ou equipamentos deixem a fábrica da VENDEDORA ou seu depósito, todos os riscos de prejuízos, destruição ou perdas ficam a cargo da COMPRADORA.
- 6.3 - Para fornecimento postos em local designado pela COMPRADORA (CIF), todas as mercadorias serão seguradas de acordo com a lei federal. Assim toda a responsabilidade da VENDEDORA no caso de prejuízos oriundos de transporte, tais como avarias, extravio ou roubo, será transferido à seguradora ficando limitada às condições da apólice correspondente.

6.4 - Os equipamentos e/ou materiais constantes da proposta deverão ser retirados no prazo máximo de 03 (três) dias, contados da data do aviso de que se encontram prontos, após o que, caso a COMPRADORA não tiver providenciado a retirada dos equipamentos e/ou materiais ou fornecido as devidas instruções de expedição, a VENDEDORA procederá à expedição do produto por transportadora de sua livre escolha, com frete a pagar e debitando as despesas de frete, embalagem, descarregamento (munck) e seguro à COMPRADORA.

6.5 - Quando a VENDEDORA for impossibilitada de proceder conforme o item 6.4, por razões de responsabilidade da COMPRADORA, tais como falta de remessa do motor, luva elástica, atuador elétrico, redutor, acionamentos, etc., a critério da VENDEDORA será cobrada uma taxa de armazenagem à razão de 0,2% ao dia sobre o valor do equipamento, a partir da data do aviso. Neste caso o seguro do material fica por conta e risco da COMPRADORA, devendo por ela ser providenciado.

6.6 - O não pagamento das despesas de embalagem e taxas de armazenamento, anteriormente citadas, acarretará a aplicação do disposto no item

6.7 - Caso tenha sido prevista na proposta e no pedido, será fornecida embalagem reforçada do tipo rodoviário, padrão da VENDEDORA.

7 - TESTES, INSPEÇÕES E START-UP (PARTIDA ASSISTIDA):

7.1 - A VENDEDORA deve ser informada pela COMPRADORA, por ocasião da consulta e no pedido, de todos os testes que devem ser executados, caso haja essa exigência e da necessidade ou não da presença de inspetor. A realização dos testes pela VENDEDORA está condicionada à expressa concordância em sua proposta ou Confirmação de Encomenda.

7.2 - A VENDEDORA permitirá que o material e/ou equipamento seja inspecionado durante a fabricação e até o término desta, desde que tenha sido acordado previamente.

7.3 - A inspeção deverá ser feita por firmas devidamente credenciadas pela COMPRADORA as quais, no entanto, não poderão interferir no andamento normal de fabricação do equipamento e/ou material.

7.4 - Os custos desta inspeção, quando exigida pela COMPRADORA correrão por conta desta.

7.5 - A fim de promover a inspeção, a COMPRADORA será notificada no mínimo com 48 (quarenta e oito) horas de antecedência. A notificação poderá ser feita diretamente à firma inspetora, desde que a COMPRADORA solicite que assim deseje ser feito.

a) na ausência dos inspetores, a VENDEDORA procederá aos ensaios e testes necessários, emitindo os certificados correspondentes, perdendo a COMPRADORA o direito de recusa do material e/ou equipamento e da fatura do pedido desde que a causa alegada seja a da ausência dos inspetores aos mesmos.

b) se a presença dos inspetores for imprescindível e estes não se apresentarem na data prevista, o prazo de entrega será dilatado de tantos dias quantos forem os correspondentes ao atraso dos inspetores, sendo que a COMPRADORA autoriza desde já a VENDEDORA proceder ao faturamento dos equipamentos através de Nota Fiscal de Venda com Entrega Futura a partir da data originalmente prevista para os testes/inspeção;

c) ocorrendo o diligenciamento durante a fabricação, conforme item 7.2, por iniciativa da COMPRADORA, esta deverá notificar por escrito à VENDEDORA com um prazo mínimo de 07 (sete) dias de antecedência.

7.6 - Para inspeção deverão ser aplicadas as normas previstas na proposta e/ou contrato, não valendo para tanto, as normas das firmas inspetoras, ou da COMPRADORA, nem os critérios pessoais de seus representantes.

7.7 - Em caso de contratação do serviço de Start-up (Partida Assistida), prosseguir conforme abaixo:

a) A VENDEDORA deve ser informada pela COMPRADORA com um prazo mínimo de 15 dias de antecedência da data desejada, sendo esta somente confirmada pela VENDEDORA após análise de disponibilidade de agenda da mesma.

b) A COMPRADORA deve garantir a conclusão de todas as etapas que antecedem o serviço de Start-up (Partida Assistida) para realização na data agendada.

c) A COMPRADORA deve preencher o check list de verificação de etapas que antecedem o serviço de Start-up (Partida Assistida) e encaminhar para a VENDEDORA com um prazo mínimo de 72 horas de antecedência da data agendada.

d) A VENDEDORA deve ser informada pela COMPRADORA com um prazo mínimo de 72 horas de antecedência da data agendada, caso haja imprevistos que impossibilitam o serviço de Start-up (Partida Assistida).

e) Caso a COMPRADORA não cumprir o descrito no item 7, todos os gastos gerados na(s) visita(s) IMPRODUTIVA(S) serão repassados a mesma, conforme item 9.11.

8 - CANCELAMENTO, DEVOLUÇÃO E RETORNOS:

8.1 - Uma vez efetivada a encomenda, esta somente poderá ser cancelada após prévia concordância da VENDEDORA e mediante aceite da COMPRADORA de todas as despesas diretas e indiretas já ocorridas.

8.2 - A VENDEDORA poderá rescindir a encomenda sem que seja devida qualquer compensação, nos casos de insolvência, pedido de concordata ou pedido de falência da COMPRADORA.

8.3 - As devoluções de mercadorias já faturadas somente serão aceitas com a consulta prévia e concordância da VENDEDORA, ficando por conta e risco da COMPRADORA as despesas de transporte e seguro, exceto quando assumido por escrito pela VENDEDORA que informará um "código de autorização de devolução" à COMPRADORA que deverá ser discriminado na NF de Devolução da COMPRADORA para aceite de recebimento da VENDEDORA.

9 - GARANTIA:

9.1 - Os equipamentos serão garantidos contra defeitos de materiais e fabricação conforme abaixo.

a) Equipamentos novos - Bombas e Conjunto Motobombas:

- 1) Pelo prazo de até 3 (três) meses, sendo este **GARANTIA LEGAL** e;
- 2) Pelo prazo de até 9 (nove) meses, a contar da data de início de funcionamento / operação do equipamento, sendo este **GARANTIA CONTRATUAL** ou;
- 3) Pelo prazo de até 15 (quinze) meses, a contar da data do faturamento (data da emissão da Nota Fiscal) do equipamento, sendo este **GARANTIA CONTRATUAL**;
- 4) Prevalece a **GARANTIA CONTRATUAL** (2 ou 3) em que a data vencer primeiro.

b) Equipamentos novos - Válvulas:

- 1) Pelo prazo de até 3 (três) meses, sendo este **GARANTIA LEGAL** e;
- 2) Pelo prazo de até 12 (doze) meses, a contar da data de início de funcionamento / operação do equipamento, sendo este **GARANTIA CONTRATUAL** ou;
- 3) Pelo prazo de até 18 (dezoito) meses, a contar da data do faturamento (data da emissão da Nota Fiscal) do equipamento, sendo este **GARANTIA CONTRATUAL**;
- 4) Prevalece a **GARANTIA CONTRATUAL** (2 ou 3) em que a data vencer primeiro.

c) Equipamentos destinados a Reforma/Manutenção:

- 1) Pelo prazo de até 3 (três) meses, sendo este **GARANTIA LEGAL** e;
- 2) Pelo prazo de até 3 (três) meses, a contar da data do faturamento do serviço de reforma/manutenção, sendo este **GARANTIA CONTRATUAL**.

9.2 - A garantia se resumirá ao reparo ou substituição FOB fábrica da VENDEDORA, incluindo embalagem das peças defeituosas e somente se efetivará desde que os defeitos sejam comunicados à VENDEDORA logo que constatados e por ela comprovados.

9.3 - Correrão por conta da COMPRADORA as despesas de transporte e seguro do material defeituoso, desde o local da instalação até a fábrica da VENDEDORA ou de seu sub-fornecedor e vice-versa. Quando o reparo do material defeituoso tiver de ser efetuado no local de sua instalação, correrão também por conta da COMPRADORA as despesas de viagens e estadas do pessoal da VENDEDORA ou de sub-fornecedor, de acordo com a tabela de preços da VENDEDORA, vigente na ocasião do fato.

9.4 - Para equipamentos e componentes fabricados por terceiros, a garantia da VENDEDORA se limita à dos respectivos fabricantes, que será transferida integralmente à COMPRADORA.

9.5 - Todo o material, equipamento ou peça substituída a título de garantia passa a ser de propriedade da VENDEDORA.

9.6 - Qualquer reparo, modificação ou substituição a título de garantia não prorroga o prazo original de garantia fixado no item 9.1, quer do equipamento em si, quer da peça substituída.

9.7 - A garantia fica invalidada nos seguintes casos:

- a) condições de operação diferentes das negociadas.
- b) desgaste normal decorrente do uso ou provocado por abrasão, erosão ou corrosão.
- c) mau uso, emprego indevido, armazenagem inadequada, montagem ou operação fora do que recomenda a boa técnica ou em desacordo com as orientações da VENDEDORA.
- d) manutenção deficiente ou inexistente.
- e) danos provocados por golpe de ariete, cavitações, intempéries, bem como vibrações e tensões mecânicas oriundas do sistema ou de outras máquinas ou equipamentos.
- f) colocação dos equipamentos em terrenos com fundações não apropriadas.
- g) desmontagem ou reparo ou alteração do material fora das oficinas da VENDEDORA, ou oficina autorizada, ou respectivo sub-fornecedor, ou ainda sem a presença de um representante da VENDEDORA, exceto quando houver prévia autorização por escrito.

9.8 - A garantia ficará suspensa, durante o tempo em que houver débito em atraso em nome da COMPRADORA, seja ou não referente a este fornecimento, expirando-se automaticamente quando esgotado o limite previsto na cláusula 9.1.

9.9 - Em caso de solicitação de análise de garantia ou de visita técnica por parte da COMPRADORA, considerar o descrito abaixo:

a) A COMPRADORA deve informar à VENDEDORA no ato da solicitação:

- 1) O número de série do equipamento;
- 2) O número da Proposta de Fornecimento de Produto IMBIL/IMBIL GLASS (PV IMBIL/IMBIL GLASS);
- 3) O número do Pedido de Compra do Cliente;
- 4) Descrição da ocorrência;
- 5) Local de instalação do equipamento;
- 6) Evidência fotográfica do equipamento e da ocorrência;
- 7) Data de início de operação do equipamento;
- 8) Início da ocorrência.

b) A COMPRADORA deve fornecer à VENDEDORA todas as informações pertinentes à análise.

c) Depois de agendado a visita técnica, a COMPRADORA deve informar à VENDEDORA com um prazo mínimo de 72 horas de antecedência da data agendada, caso haja imprevistos que impossibilitam a análise e prestação de serviço no local definido.

d) Caso a COMPRADORA não cumprir o descrito no item c, todos os gastos gerados na(s) visita(s) IMPRODUTIVA(S) serão repassados a mesma, conforme item 9.11.

9.10 - Jornada de trabalho dos Técnicos IMBIL/IMBIL GLASS, em caso de solicitação de análise de garantia ou de visita técnica por parte da COMPRADORA, considerar o descrito abaixo.

- a) Horas trabalhadas durante o horário normal.
 - 1) De Segunda-feira a Sexta-feira, exceto feriados;
 - 2) Das 8hs00 às 17hs00, com 1 hora de refeição.
- b) Horas trabalhadas fora do horário normal.
 - 1) De Segunda-feira a Sexta-feira, antes das 08hs00 e após às 17hs00;
 - 2) Sábado, Domingo e feriados, com 1 hora de refeição.
- c) Horas em deslocamento são consideradas horas trabalhadas;
- d) Considera-se a partida do endereço da VENDEDORA e destino o endereço informado pela COMPRADORA.

9.11 - Honorários

a) Dentro do período de garantia conforme item 9.1.

1) Se atendido os itens anteriores, todos os gastos gerados na(s) visita(s) serão isentos de cobrança à COMPRADORA;

b) Fora do período de garantia conforme item 9.1, será cobrado da COMPRADORA:

- 1) Taxa de hora trabalhada durante o horário normal (conforme letra "a" item 9.10) conforme preço de Mercado.
- 2) Taxa de Hora trabalhada fora do horário normal (conforme letra "b" item 9.10) conforme preço de Mercado.
- 3) Despesas em serviços (passagem aérea, táxi, hospedagem e etc.) serão detalhadas em planilha demonstrativa e faturadas à COMPRADORA com acréscimo de 15% referente a taxa de administração e impostos;
- 4) Despesas com deslocamento em carro próprio da VENDEDORA conforme preço de Mercado.
- 5) Eventuais tributos adicionais relativos ao município onde a COMPRADORA está domiciliando não estão incluídos acima;
- 6) O pagamento referente ao item 9.11 deve ser realizado até o prazo máximo de 20 dias após serviços realizados.

10 - RESPONSABILIDADE:

Fica expressamente excluída qualquer responsabilidade da VENDEDORA, perante a COMPRADORA ou terceiros, por quaisquer perdas, danos ou lucros cessantes diretos ou indiretos, a pessoas ou coisas, decorrentes da utilização dos equipamentos ou materiais fornecidos, seus componentes ou acessórios, ou de eventuais atrasos de fornecimento, ou de suas possíveis falhas.

11 - RESERVA DE DOMÍNIO:

Cabe à VENDEDORA a reserva de domínio e propriedade do material e/ou equipamento, até que seja efetuado o pagamento integral do respectivo preço e quaisquer despesas resultantes da falta de cumprimento do contrato pela COMPRADORA. Enquanto não estiverem totalmente pagos, o preço e as despesas acima mencionadas, a COMPRADORA se obrigará a:

- a) manter o equipamento em perfeito estado de conservação.
- b) não alterar suas características sem prévia autorização da VENDEDORA.
- c) avisar a VENDEDORA por escrito quando mudar a sede de seu estabelecimento ou local de instalação do equipamento.
- d) manter o equipamento segurado pelo valor atual do mesmo, contra risco total, em companhia seguradora de primeira linha e endossando as respectivas apólices a favor da VENDEDORA.

12 - FORO:

VENDEDORA E COMPRADORA elegem, com expressa renúncia de qualquer outro, o foro de Itapira, Estado de São Paulo. Fica facultado à VENDEDORA acionar a COMPRADORA no foro da sede desta última se assim entender mais conveniente.

13 - ACEITE DAS CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA:

A não contestação formal por parte da COMPRADORA no prazo de 72 horas a contar da data de confirmação de pedido pela COMPRADORA das "Condições Gerais de Venda", acima expressa e parte integrante deste fornecimento, será considerada aceita entre as partes quanto ao seu cumprimento.

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 7.1.15.1.1.1

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 51.541,61 / un (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Fornecimento Pda-01 (Painel de Automação), Tensão 220VCA, ICC 2KA - Dimensão Mínima 1000x600x270 mm

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer o referido **Pda-01 (painel de automação), tensão 220vca, icc 2ka - dimensão mínima 1000x600x270 mm**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **ELETROAUT**

Vendedor: Eric Trindade

Telefone: (91) 99161-9897

E-mail: eletroaut.eng@gmail.com

Devido as características específicas do equipamento, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades do equipamento: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.



CONISA
Consórcio Intermunicipal
do Sertão de Alagoas

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 26 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA

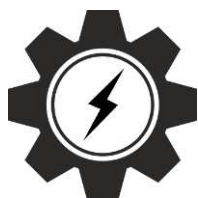
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312

CNPJ: 08.080.287/0001-19

Rua Sebastião Pereira Bastos, 708
Monumento, Santana do Ipanema/AL

www.conisa.al.gov.br

conisa.alagoas@gmail.com



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

À

ENCIBRA S.A. Estudos e Projetos de Engenharia

REF.: Proposta para Fornecimento de Painéis Elétricos e serviços.

Prezado Senhor,

Conforme entendimentos verbais, apresentamos a nossa proposta referente ao fornecimento de painéis elétricos:

1- ESCOPO DA PROPOSTA:

Serão fornecidos os itens listados conforme documento entregues para proposta:

- LISTA DE MATERIAL;
- DIAGRAMAS;

2- ITENS NÃO INCLUIDOS NO ESCOPO DOS TRABALHOS:

Os seguintes itens não foram considerados incluídos, nos preços e atividades a serem desenvolvidas.

- Fornecimento de materiais não explícitos nessa proposta;

3- PREMISSAS:

O escopo de trabalho definido acima foi considerado, tomando como base as informações de projeto disponibilizados anteriormente pela contratante.

4- PREÇO:

O preço para elaboração dos serviços propostos com todos os impostos inclusos está discriminado abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	CUSTO UNIT	TOTAL
1	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 800X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 01	UN	1	R\$ 54.971,00	R\$ 54.971,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

2	PDA-02 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 5 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 1000X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 01	UN	1	R\$ 51.398,00	R\$ 51.398,00
3	SOFTWARE SUPERVISÓRIO COM 3 (TRÊS) LICENÇAS P/ ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO E 1 (UMA) LICENÇA P/ ESTAÇÃO DE ENGENHARIA; SOFTWARE ELIPSE E3 OU SIMILAR;	UN	1	R\$ 89.846,00	R\$ 89.846,00
4	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 01	UN	1	R\$ 41.071,00	R\$ 41.071,00
5	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 01	UN	1	R\$ 32.092,00	R\$ 32.092,00
6	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 800X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 02	UN	1	R\$ 53.108,00	R\$ 53.108,00
7	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 03	UN	1	R\$ 37.521,00	R\$ 37.521,00
8	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 02	UN	1	R\$ 30.940,00	R\$ 30.940,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

9	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. APOIADO CANDUNDA	UN	1	R\$ 43.980,00	R\$ 43.980,00
10	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL MASSANGANO	UN	1	R\$ 17.690,00	R\$ 17.690,00
11	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO)	UN	1	R\$ 10.929,00	R\$ 10.929,00
12	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 03	UN	1	R\$ 48.950,00	R\$ 48.950,00
13	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 03	UN	1	R\$ 33.960,00	R\$ 33.960,00
14	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 03	UN	1	R\$ 26.974,00	R\$ 26.974,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

15	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. DONA JOANA	UN	1	R\$ 42.101,00	R\$ 42.101,00
16	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 16.951,00	R\$ 16.951,00
17	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 10.905,00	R\$ 10.905,00
18	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 04	UN	1	R\$ 49.302,00	R\$ 49.302,00
19	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 04	UN	1	R\$ 31.950,00	R\$ 31.950,00
20	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 04	UN	1	R\$ 27.304,00	R\$ 27.304,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

21	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 41.880,00	R\$ 41.880,00
22	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 16.410,00	R\$ 16.410,00
23	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 10.816,00	R\$ 10.816,00
24	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 01	UN	1	R\$ 34.709,00	R\$ 34.709,00
25	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 02	UN	1	R\$ 33.095,00	R\$ 33.095,00
26	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - RAP EXTERNO CANDUDA	UN	1	R\$ 14.923,00	R\$ 14.923,00
27	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 03	UN	1	R\$ 31.980,00	R\$ 31.980,00
28	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 13.982,00	R\$ 13.982,00
29	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 04	UN	1	R\$ 33.410,00	R\$ 33.410,00
30	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 13.941,00	R\$ 13.941,00
TOTAL			R\$ 997.089,00		

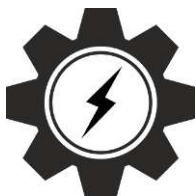
5- PRAZO DE EXECUÇÃO:

Para execução dos trabalhos, estima-se um prazo de 30 dias após a entrega dos componentes.

6- PAGAMENTO:

50% - Na assinatura do contrato.

50% - Após a execução do serviço.



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

Dados bancários:

Banco: Itaú

R L da Silva Instalação e Manutenção Elétrica

Agência: 6314


Conta Corrente: 20002-0

CNPJ: 18.906.425/0001-20

7- VALIDADE DA PROPOSTA:

O prazo de validade desta proposta é de 30 (trinta) dias, contados da data de sua apresentação.

Belém, 21 de fevereiro de 2024



Eric Trindade da Silva
Eng. Eletricista
Eng. de Controle e Automação

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 7.1.15.1.2.1

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 41.185,75 / un (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Elaboração de Programação Com Desenvolvimento de Lógica de Funcionamento dos Controladores/IHMS. - EEAT 01:

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a executar a referida **Elaboração de programação com desenvolvimento de lógica de funcionamento dos controladores/IHMS.**

- **EEAT 01.** Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para execução e operação do sistema.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **ELETROAUT**

Vendedor: Eric Trindade

Telefone: (91) 99161-9897

E-mail: eletroaut.eng@gmail.com

Devido as características específicas do serviço, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta execução.

Conclusão:

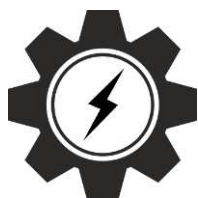
Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades do serviço: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido

exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" da execução e as especificidades do serviço em questão.

Maceió-AL, 26 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

À

ENCIBRA S.A. Estudos e Projetos de Engenharia

REF.: Proposta para Fornecimento de Painéis Elétricos e serviços.

Prezado Senhor,

Conforme entendimentos verbais, apresentamos a nossa proposta referente ao fornecimento de painéis elétricos:

1- ESCOPO DA PROPOSTA:

Serão fornecidos os itens listados conforme documento entregues para proposta:

- LISTA DE MATERIAL;
- DIAGRAMAS;

2- ITENS NÃO INCLUIDOS NO ESCOPO DOS TRABALHOS:

Os seguintes itens não foram considerados incluídos, nos preços e atividades a serem desenvolvidas.

- Fornecimento de materiais não explícitos nessa proposta;

3- PREMISSAS:

O escopo de trabalho definido acima foi considerado, tomando como base as informações de projeto disponibilizados anteriormente pela contratante.

4- PREÇO:

O preço para elaboração dos serviços propostos com todos os impostos inclusos está discriminado abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	CUSTO UNIT	TOTAL
1	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 800X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 01	UN	1	R\$ 54.971,00	R\$ 54.971,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

2	PDA-02 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 5 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 1000X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 01	UN	1	R\$ 51.398,00	R\$ 51.398,00
3	SOFTWARE SUPERVISÓRIO COM 3 (TRÊS) LICENÇAS P/ ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO E 1 (UMA) LICENÇA P/ ESTAÇÃO DE ENGENHARIA; SOFTWARE ELIPSE E3 OU SIMILAR;	UN	1	R\$ 89.846,00	R\$ 89.846,00
4	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 01	UN	1	R\$ 41.071,00	R\$ 41.071,00
5	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 01	UN	1	R\$ 32.092,00	R\$ 32.092,00
6	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 800X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 02	UN	1	R\$ 53.108,00	R\$ 53.108,00
7	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 03	UN	1	R\$ 37.521,00	R\$ 37.521,00
8	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 02	UN	1	R\$ 30.940,00	R\$ 30.940,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

9	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. APOIADO CANDUNDA	UN	1	R\$ 43.980,00	R\$ 43.980,00
10	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL MASSANGANO	UN	1	R\$ 17.690,00	R\$ 17.690,00
11	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO)	UN	1	R\$ 10.929,00	R\$ 10.929,00
12	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 03	UN	1	R\$ 48.950,00	R\$ 48.950,00
13	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 03	UN	1	R\$ 33.960,00	R\$ 33.960,00
14	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 03	UN	1	R\$ 26.974,00	R\$ 26.974,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

15	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. DONA JOANA	UN	1	R\$ 42.101,00	R\$ 42.101,00
16	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 16.951,00	R\$ 16.951,00
17	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 10.905,00	R\$ 10.905,00
18	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 04	UN	1	R\$ 49.302,00	R\$ 49.302,00
19	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 04	UN	1	R\$ 31.950,00	R\$ 31.950,00
20	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 04	UN	1	R\$ 27.304,00	R\$ 27.304,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

21	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 41.880,00	R\$ 41.880,00
22	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 16.410,00	R\$ 16.410,00
23	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 10.816,00	R\$ 10.816,00
24	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 01	UN	1	R\$ 34.709,00	R\$ 34.709,00
25	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 02	UN	1	R\$ 33.095,00	R\$ 33.095,00
26	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - RAP EXTERNO CANDUDA	UN	1	R\$ 14.923,00	R\$ 14.923,00
27	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 03	UN	1	R\$ 31.980,00	R\$ 31.980,00
28	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 13.982,00	R\$ 13.982,00
29	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 04	UN	1	R\$ 33.410,00	R\$ 33.410,00
30	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 13.941,00	R\$ 13.941,00
TOTAL			R\$ 997.089,00		

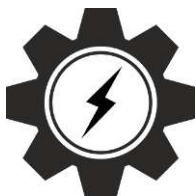
5- PRAZO DE EXECUÇÃO:

Para execução dos trabalhos, estima-se um prazo de 30 dias após a entrega dos componentes.

6- PAGAMENTO:

50% - Na assinatura do contrato.

50% - Após a execução do serviço.



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

Dados bancários:

Banco: Itaú

R L da Silva Instalação e Manutenção Elétrica

Agência: 6314


Conta Corrente: 20002-0

CNPJ: 18.906.425/0001-20

7- VALIDADE DA PROPOSTA:

O prazo de validade desta proposta é de 30 (trinta) dias, contados da data de sua apresentação.

Belém, 21 de fevereiro de 2024



Eric Trindade da Silva
Eng. Eletricista
Eng. de Controle e Automação

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 7.1.15.1.2.2

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 34.805,98 / un (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Execução de Parametrização, Configuração dos Instrumentos - EEAT 01:

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a executar a referida **Parametrização, configuração dos instrumentos - EEAT 01**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para execução e operação do sistema.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **ELETROAUT**

Vendedor: Eric Trindade

Telefone: (91) 99161-9897

E-mail: eletroaut.eng@gmail.com

Devido as características específicas do serviço, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta execução.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades do serviço: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto,



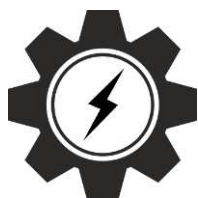
CONISA
Consórcio Intermunicipal
do Sertão de Alagoas

adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" da execução e as especificidades do serviço em questão.

Maceió-AL, 26 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

À

ENCIBRA S.A. Estudos e Projetos de Engenharia

REF.: Proposta para Fornecimento de Painéis Elétricos e serviços.

Prezado Senhor,

Conforme entendimentos verbais, apresentamos a nossa proposta referente ao fornecimento de painéis elétricos:

1- ESCOPO DA PROPOSTA:

Serão fornecidos os itens listados conforme documento entregues para proposta:

- LISTA DE MATERIAL;
- DIAGRAMAS;

2- ITENS NÃO INCLUIDOS NO ESCOPO DOS TRABALHOS:

Os seguintes itens não foram considerados incluídos, nos preços e atividades a serem desenvolvidas.

- Fornecimento de materiais não explícitos nessa proposta;

3- PREMISSAS:

O escopo de trabalho definido acima foi considerado, tomando como base as informações de projeto disponibilizados anteriormente pela contratante.

4- PREÇO:

O preço para elaboração dos serviços propostos com todos os impostos inclusos está discriminado abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	CUSTO UNIT	TOTAL
1	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 800X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 01	UN	1	R\$ 54.971,00	R\$ 54.971,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

2	PDA-02 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 5 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 1000X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 01	UN	1	R\$ 51.398,00	R\$ 51.398,00
3	SOFTWARE SUPERVISÓRIO COM 3 (TRÊS) LICENÇAS P/ ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO E 1 (UMA) LICENÇA P/ ESTAÇÃO DE ENGENHARIA; SOFTWARE ELIPSE E3 OU SIMILAR;	UN	1	R\$ 89.846,00	R\$ 89.846,00
4	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 01	UN	1	R\$ 41.071,00	R\$ 41.071,00
5	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 01	UN	1	R\$ 32.092,00	R\$ 32.092,00
6	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 800X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 02	UN	1	R\$ 53.108,00	R\$ 53.108,00
7	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 03	UN	1	R\$ 37.521,00	R\$ 37.521,00
8	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 02	UN	1	R\$ 30.940,00	R\$ 30.940,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

9	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. APOIADO CANDUNDA	UN	1	R\$ 43.980,00	R\$ 43.980,00
10	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL MASSANGANO	UN	1	R\$ 17.690,00	R\$ 17.690,00
11	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO)	UN	1	R\$ 10.929,00	R\$ 10.929,00
12	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 03	UN	1	R\$ 48.950,00	R\$ 48.950,00
13	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 03	UN	1	R\$ 33.960,00	R\$ 33.960,00
14	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 03	UN	1	R\$ 26.974,00	R\$ 26.974,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

15	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. DONA JOANA	UN	1	R\$ 42.101,00	R\$ 42.101,00
16	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 16.951,00	R\$ 16.951,00
17	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO) - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 10.905,00	R\$ 10.905,00
18	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 04	UN	1	R\$ 49.302,00	R\$ 49.302,00
19	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 04	UN	1	R\$ 31.950,00	R\$ 31.950,00
20	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 04	UN	1	R\$ 27.304,00	R\$ 27.304,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

21	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 41.880,00	R\$ 41.880,00
22	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 16.410,00	R\$ 16.410,00
23	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 10.816,00	R\$ 10.816,00
24	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 01	UN	1	R\$ 34.709,00	R\$ 34.709,00
25	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 02	UN	1	R\$ 33.095,00	R\$ 33.095,00
26	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - RAP EXTERNO CANDUDA	UN	1	R\$ 14.923,00	R\$ 14.923,00
27	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 03	UN	1	R\$ 31.980,00	R\$ 31.980,00
28	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 13.982,00	R\$ 13.982,00
29	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 04	UN	1	R\$ 33.410,00	R\$ 33.410,00
30	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 13.941,00	R\$ 13.941,00
TOTAL			R\$ 997.089,00		

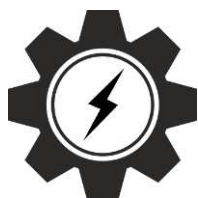
5- PRAZO DE EXECUÇÃO:

Para execução dos trabalhos, estima-se um prazo de 30 dias após a entrega dos componentes.

6- PAGAMENTO:

50% - Na assinatura do contrato.

50% - Após a execução do serviço.



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

Dados bancários:

Banco: Itaú

R L da Silva Instalação e Manutenção Elétrica

Agência: 6314


Conta Corrente: 20002-0

CNPJ: 18.906.425/0001-20

7- VALIDADE DA PROPOSTA:

O prazo de validade desta proposta é de 30 (trinta) dias, contados da data de sua apresentação.

Belém, 21 de fevereiro de 2024



Eric Trindade da Silva
Eng. Eletricista
Eng. de Controle e Automação

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 7.1.15.1.2.3

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 32.181,67 / un (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Instalação, Montagem de Equipamentos, Treinamento e Materiais. (Start-Up, Comissionamento e Treinamento) - EEAT 01:

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a executar a referida **Instalação, montagem de equipamentos, treinamento e materiais. (start-up, comissionamento e treinamento) - EEAT 01**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para execução e operação do sistema.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **ELETROAUT**

Vendedor: Eric Trindade

Telefone: (91) 99161-9897

E-mail: eletroaut.eng@gmail.com

Devido as características específicas do serviço, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta execução.

Conclusão:

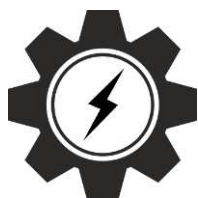
Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades do serviço: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido

exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" da execução e as especificidades do serviço em questão.

Maceió-AL, 26 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

À

ENCIBRA S.A. Estudos e Projetos de Engenharia

REF.: Proposta para Fornecimento de Painéis Elétricos e serviços.

Prezado Senhor,

Conforme entendimentos verbais, apresentamos a nossa proposta referente ao fornecimento de painéis elétricos:

1- ESCOPO DA PROPOSTA:

Serão fornecidos os itens listados conforme documento entregues para proposta:

- LISTA DE MATERIAL;
- DIAGRAMAS;

2- ITENS NÃO INCLUIDOS NO ESCOPO DOS TRABALHOS:

Os seguintes itens não foram considerados incluídos, nos preços e atividades a serem desenvolvidas.

- Fornecimento de materiais não explícitos nessa proposta;

3- PREMISSAS:

O escopo de trabalho definido acima foi considerado, tomando como base as informações de projeto disponibilizados anteriormente pela contratante.

4- PREÇO:

O preço para elaboração dos serviços propostos com todos os impostos inclusos está discriminado abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	CUSTO UNIT	TOTAL
1	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 800X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 01	UN	1	R\$ 54.971,00	R\$ 54.971,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

2	PDA-02 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 5 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 1000X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 01	UN	1	R\$ 51.398,00	R\$ 51.398,00
3	SOFTWARE SUPERVISÓRIO COM 3 (TRÊS) LICENÇAS P/ ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO E 1 (UMA) LICENÇA P/ ESTAÇÃO DE ENGENHARIA; SOFTWARE ELIPSE E3 OU SIMILAR;	UN	1	R\$ 89.846,00	R\$ 89.846,00
4	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 01	UN	1	R\$ 41.071,00	R\$ 41.071,00
5	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 01	UN	1	R\$ 32.092,00	R\$ 32.092,00
6	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 800X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 02	UN	1	R\$ 53.108,00	R\$ 53.108,00
7	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 03	UN	1	R\$ 37.521,00	R\$ 37.521,00
8	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 02	UN	1	R\$ 30.940,00	R\$ 30.940,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

9	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. APOIADO CANDUNDA	UN	1	R\$ 43.980,00	R\$ 43.980,00
10	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL MASSANGANO	UN	1	R\$ 17.690,00	R\$ 17.690,00
11	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO)	UN	1	R\$ 10.929,00	R\$ 10.929,00
12	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 03	UN	1	R\$ 48.950,00	R\$ 48.950,00
13	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 03	UN	1	R\$ 33.960,00	R\$ 33.960,00
14	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 03	UN	1	R\$ 26.974,00	R\$ 26.974,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

15	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. DONA JOANA	UN	1	R\$ 42.101,00	R\$ 42.101,00
16	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 16.951,00	R\$ 16.951,00
17	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 10.905,00	R\$ 10.905,00
18	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 04	UN	1	R\$ 49.302,00	R\$ 49.302,00
19	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 04	UN	1	R\$ 31.950,00	R\$ 31.950,00
20	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 04	UN	1	R\$ 27.304,00	R\$ 27.304,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

21	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 41.880,00	R\$ 41.880,00
22	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 16.410,00	R\$ 16.410,00
23	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 10.816,00	R\$ 10.816,00
24	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 01	UN	1	R\$ 34.709,00	R\$ 34.709,00
25	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 02	UN	1	R\$ 33.095,00	R\$ 33.095,00
26	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - RAP EXTERNO CANDUDA	UN	1	R\$ 14.923,00	R\$ 14.923,00
27	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 03	UN	1	R\$ 31.980,00	R\$ 31.980,00
28	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 13.982,00	R\$ 13.982,00
29	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 04	UN	1	R\$ 33.410,00	R\$ 33.410,00
30	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 13.941,00	R\$ 13.941,00
TOTAL			R\$ 997.089,00		

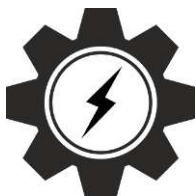
5- PRAZO DE EXECUÇÃO:

Para execução dos trabalhos, estima-se um prazo de 30 dias após a entrega dos componentes.

6- PAGAMENTO:

50% - Na assinatura do contrato.

50% - Após a execução do serviço.



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

Dados bancários:

Banco: Itaú

R L da Silva Instalação e Manutenção Elétrica

Agência: 6314


Conta Corrente: 20002-0

CNPJ: 18.906.425/0001-20

7- VALIDADE DA PROPOSTA:

O prazo de validade desta proposta é de 30 (trinta) dias, contados da data de sua apresentação.

Belém, 21 de fevereiro de 2024



Eric Trindade da Silva
Eng. Eletricista
Eng. de Controle e Automação

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 8.7.5

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 97.528,74 / cj (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Fornecimento Plataforma com guarda-corpo, de piso pultrudada, completa com escadas com e sem guarda corpo:

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer a referida **Plataforma com guarda-corpo, de piso pultrudada**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **TW SANEAMENTO**

Vendedor: Valéria/Luan

Telefone: (41) 99197-1296

E-mail: comercial@tw saneamento.com.br

Devido as características específicas do equipamento, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades do equipamento: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações

mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 26 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312



TW SANEAMENTO

Contato Comercial: Valéria/Luan
Telefone: (41) 3653-5597
Celular: (41) 99197-1296
E-mail: comercial@twsaneamento.com.br
Endereço: Rua Benevenuto Rattmann, 66 - Emiliano Perneta - Pinhais - PR
CEP: 83.324-270

sexta-feira, 23 de fevereiro de 2024

À
ENCIBRA

CNPJ:
A/C.: Iara Souza Pereira
Telefone.: (82) 98803-6798
E-mail.: Iara.Pereira@encibra.com.br

ORÇAMENTO 03-2024

OBRA:

LOCAL

DESCRIÇÃO DO PRODUTO	QUANT.	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	SUBTOTAL
ESCADA TIPO PISCINA EM PRFV, COM PLATAFORMA DE ACESSO EM AÇO GALVANIZADO, COMPOSTA DE: - 01 ESCADA COM GAIOLA DE PROTEÇÃO: 15900mm. - 02 PLATAFORMAS: 1500x2000mm. - 01 PLATAFORMA: 1500x4000mm. CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, FOLHA DE DADOS E PROJETOS.	1,00	CONJ.	R\$ 97.257,00	R\$ 97.257,00
				R\$ 97.257,00

Obs: Energia elétrica, munck e andaimes caso necessário, por conta da contratante.

CONDIÇÕES COMERCIAIS

VALOR: R\$ 97.257,00 noventa e sete mil, duzentos e cinquenta e sete reais
PRAZO DE PAGAMENTO: 30% Sinal.
20% Entrega.
50% Para 30/60dd da entrega. (Sujeito à análise de crédito).
PRAZO DE PRODUÇÃO: 60/120 dias após confirmação de medidas em obra e aprovação.
PRAZO DE ENTREGA: Considerar o prazo de produção e prazo de inspeção.
FRETE: FOB. (Cliente retira na TW).
MONTAGEM: Croqui/Manual de montagem. (Caso necessite, 01 técnico para auxiliar na montagem, favor consultar valores).
VALIDADE DA PROPOSTA: 15dd.

Na expectativa de darmos continuidade a este trabalho, aguardamos seu retorno e agradecemos a preferência.

Att, Gilberto Bispo da Cruz.
Dpto. Comercial

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 9.12.1.1

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 44.102,88 / un (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Fornecimento PDA-01 (Painel de Automação), Tensão 220VCA, ICC 2KA - RES. APOIADO CANDUNDA:

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer o referido **PDA-01 (painel de automação), tensão 220vca, icc 2ka, instalação sobrepor**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **ELETROAUT**

Vendedor: Eric Trindade

Telefone: (91) 99161-9897

E-mail: eletroaut.eng@gmail.com

Devido as características específicas do equipamento, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

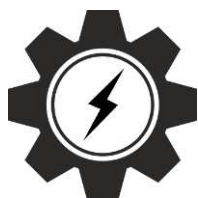
Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades do equipamento: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido

exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 26 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

À

ENCIBRA S.A. Estudos e Projetos de Engenharia

REF.: Proposta para Fornecimento de Painéis Elétricos e serviços.

Prezado Senhor,

Conforme entendimentos verbais, apresentamos a nossa proposta referente ao fornecimento de painéis elétricos:

1- ESCOPO DA PROPOSTA:

Serão fornecidos os itens listados conforme documento entregues para proposta:

- LISTA DE MATERIAL;
- DIAGRAMAS;

2- ITENS NÃO INCLUIDOS NO ESCOPO DOS TRABALHOS:

Os seguintes itens não foram considerados incluídos, nos preços e atividades a serem desenvolvidas.

- Fornecimento de materiais não explícitos nessa proposta;

3- PREMISSAS:

O escopo de trabalho definido acima foi considerado, tomando como base as informações de projeto disponibilizados anteriormente pela contratante.

4- PREÇO:

O preço para elaboração dos serviços propostos com todos os impostos inclusos está discriminado abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	CUSTO UNIT	TOTAL
1	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 800X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 01	UN	1	R\$ 54.971,00	R\$ 54.971,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

2	PDA-02 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 5 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 1000X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 01	UN	1	R\$ 51.398,00	R\$ 51.398,00
3	SOFTWARE SUPERVISÓRIO COM 3 (TRÊS) LICENÇAS P/ ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO E 1 (UMA) LICENÇA P/ ESTAÇÃO DE ENGENHARIA; SOFTWARE ELIPSE E3 OU SIMILAR;	UN	1	R\$ 89.846,00	R\$ 89.846,00
4	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 01	UN	1	R\$ 41.071,00	R\$ 41.071,00
5	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 01	UN	1	R\$ 32.092,00	R\$ 32.092,00
6	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 800X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 02	UN	1	R\$ 53.108,00	R\$ 53.108,00
7	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 03	UN	1	R\$ 37.521,00	R\$ 37.521,00
8	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 02	UN	1	R\$ 30.940,00	R\$ 30.940,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

9	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. APOIADO CANDUNDA	UN	1	R\$ 43.980,00	R\$ 43.980,00
10	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL MASSANGANO	UN	1	R\$ 17.690,00	R\$ 17.690,00
11	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO)	UN	1	R\$ 10.929,00	R\$ 10.929,00
12	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 03	UN	1	R\$ 48.950,00	R\$ 48.950,00
13	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 03	UN	1	R\$ 33.960,00	R\$ 33.960,00
14	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 03	UN	1	R\$ 26.974,00	R\$ 26.974,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

15	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. DONA JOANA	UN	1	R\$ 42.101,00	R\$ 42.101,00
16	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 16.951,00	R\$ 16.951,00
17	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO) - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 10.905,00	R\$ 10.905,00
18	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 04	UN	1	R\$ 49.302,00	R\$ 49.302,00
19	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 04	UN	1	R\$ 31.950,00	R\$ 31.950,00
20	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 04	UN	1	R\$ 27.304,00	R\$ 27.304,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

21	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 41.880,00	R\$ 41.880,00
22	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 16.410,00	R\$ 16.410,00
23	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 10.816,00	R\$ 10.816,00
24	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 01	UN	1	R\$ 34.709,00	R\$ 34.709,00
25	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 02	UN	1	R\$ 33.095,00	R\$ 33.095,00
26	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - RAP EXTERNO CANDUDA	UN	1	R\$ 14.923,00	R\$ 14.923,00
27	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 03	UN	1	R\$ 31.980,00	R\$ 31.980,00
28	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 13.982,00	R\$ 13.982,00
29	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 04	UN	1	R\$ 33.410,00	R\$ 33.410,00
30	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 13.941,00	R\$ 13.941,00
TOTAL			R\$ 997.089,00		

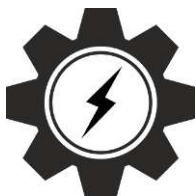
5- PRAZO DE EXECUÇÃO:

Para execução dos trabalhos, estima-se um prazo de 30 dias após a entrega dos componentes.

6- PAGAMENTO:

50% - Na assinatura do contrato.

50% - Após a execução do serviço.



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

Dados bancários:

Banco: Itaú

R L da Silva Instalação e Manutenção Elétrica

Agência: 6314


Conta Corrente: 20002-0

CNPJ: 18.906.425/0001-20

7- VALIDADE DA PROPOSTA:

O prazo de validade desta proposta é de 30 (trinta) dias, contados da data de sua apresentação.

Belém, 21 de fevereiro de 2024



Eric Trindade da Silva
Eng. Eletricista
Eng. de Controle e Automação

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 10.1.6.1

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 1.320.136,50 / cj (valor corrigido com INCC dezembro 2023)

1. Cotação Execução de ETA Compacta Completa:

Para permitir a correta execução e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a executar a referida **ETA compacta completa**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a execução e operação do sistema.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foram identificadas e contatadas as seguintes empresas especializadas:

- **SANHIDRO – Valor Cotado: R\$ 1.214.181,00**

Vendedor: José Cristiano

Telefone: (82) 99674-8916

E-mail: sanhidrobrasilcomercial@gmail.com

- **A&E – Valor Cotado: R\$ 1.426.092,00**

Vendedor: Henrique Dias

Telefone: (82) 98822-8170

E-mail: aee.vendas.al@gmail.com

Devido as características específicas do equipamento, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades do equipamento: Obtemos duas propostas de preços, a qual foi adotado o valor

médio em uma abordagem a favor do erário e em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 26 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312

A

ENCIBRA – PROJETOS

Eng. Everaldo de Oliveira

Everaldo.oliveira@encibra.com.br

REF. PROPOSTA TECNICA COMERCIAL- IMPLANTAÇÃO DE UMA ETA DE 20 L/S

OBJETO

Fornecimento de uma ETA Estação de Tratamento de Água capaz de tratar até 20 l/s, de água in-natura proveniente do Canal do Sertão-Alagoas, com estrutura que permita fazer o polimento da água e com condições técnicas operacionais para produzir água potável para consumo humano, dentro dos padrões de potabilidade, tanto físico químico quanto microbiológicos.

JUSTIFICATIVA

A água in-natura do Canal, em mais de 90 % do tempo, já se enquadra dentro dos padrões de potabilidade, porém necessita de uma barreira física e química para assegurar momentos de adversidades.

Assim se utilizará a tecnologia de filtração direta descendente com filtro de areia para a barreira física, utilizando como núcleo de barreira química, Pré-oxidação e coagulante PAC - Policloreto de Alumínio.

1.0 Processo

1.1 Pré-oxidação/desinfecção

A pré-oxidação se dará pela aplicação de hipoclorito de sódio gerado in-loco pelo processo eletrolítico do cloreto de sódio, tecnologia Hidrogeron, em teor que permita sair água filtrada com teor mínimo de cloro de 0,8 ppm.

Dimensionamento do gerador de cloro

Vazão da ETA 72 m³/h

Dosagem na pré cloração 3.0 ppm

Dosagem na pós cloração 3.0 ppm

Total 6 ppm

72 m³/h x 6g = 432 g/h

432 x 24 h = 10.368 g/dia

Dimensionamento 12.000 g/dia

1.2 Coagulação

A coagulação se dará pela adição dos agentes químicos antes da coluna de câmara de carga com a função de mistura rápida e formação de micro flocos.

A aplicação de PAC – Poli cloreto de Alumínio 8 %, se dará através de dosadora eletromagnética e acordo com as especificações abaixo:

02 – Dosadora eletromagnética, 13 litros/hora com contrapressão de 3,0 bar, cabeçote transparente em acrílico, sendo uma reserva.

1.3 Filtração

A água com micro flocos recém-formados na câmara de mistura rápida, alimentará os filtros rápidos de fluxo descendente.

Vazão total – 72 m³/h

Taxa de filtração a ser adotada – 180 m³/m²/dia

Área de filtração total 9,6 m²

Nº de filtros 02

Diâmetro 2,5 m

H = 4,0 m

Área de cada filtro 4,9 m²

Carreira de filtração prevista – 78 h

Lavagem dos filtros

A retrolavagem dos filtros se dará por velocidade ascensional de 0,7 m/min de acordo com NBR 12.116, utilizando se de moto bombas, sendo um reserva.

02 – Conjunto moto bombas centrifuga horizontal, 200 m³/hora, h= 30 m.c.a.

Estimativa de tempo para lavagem, 7 minutos.

Estimativa de volume por lavagem 24 m³.

Camadas filtrantes:

0,60 m areia 0,45 mm a 0,7 mm

0,20 m areia 0,80 mm a 1,0 mm

0,40 m areia torpedo 1,5 a 3,0 mm

1.4 Tanque de equalização de água de lavagem

Diante da carreira de filtração que será longa de acima de 72 h, se construirá um reservatório de equalização para água de lavagem, com volume de 35 m³, com fundo cônico para descarga de lodo.

Está água após decantada retornará ao processo para ser tratada.

1.5 Leito de secagem de lodo

O volume de lodo a ser gerado por dia é reduzido, estimado em 500 g/dia base seca, tomado como referência a dosagem mínima de coagulante.

Lodo dia base seca 500 g

Acúmulo mês 15 kg

Assim se optou por leito de secagem com bloco de concreto tipo paver com espaçamento de 20 mm entre peças.

Nº de leitos 02

Dimensões 2.0 m x 4.0 m

2.0 Bacias de contenção

SANHIDRO DO BRASIL

Tratamento de Água e Esgoto

Execução das duas bacias de contenção, para o tanque de coagulante e de hipoclorito.

3.0 Casa de Química

Construção da casa de Química para se implantar o gerador de cloro e instalar as dosadoras de coagulante.

4.0 Laboratório e sala de vivência

Construção de espaços para bancada de laboratório e sala de vivência dos operadores, anexo a sala do Hidrogeron.

Laboratório 2,5 m x 5.0 m

Sala de vivência 2,5 m x 5.0 m

5.0 Pintura

Fazer pintura padrão.

6.0 Pré operação

Fazer pré-operação do sistema;

Treinar os operadores;

Fazer manual de operação;

7.0 Garantia

Garantia da eficiência do processo e assistência técnica por 6 meses com visita programada.

8.0 Custos

8.1 ETA com casa de química

R\$ 1.214.181,00 (um milhão, duzentos e quatorze mil, cento e oitenta e um reais)

8.2 Gerador de cloro HIDROERON

R\$ 136.000,00 (cento e trinta e seis mil reais)

Completo e instalado

10.0 Prazo de execução

90 dias corridos

SANHIDRO DO BRASIL

Tratamento de Água e Esgoto



11.0 Condições de Pagamento

50 % na contratação

50 % 30 dias após conclusão.

12.0 Inclusos

Material, mão de obra, custos de pessoal e tributos.

Faturamento nota fiscal de prestação de serviços técnicos.

ART

Referencias técnicas:

Casal

BRK Alagoas.

Verde Alagoas

Palmeira dos Índios 09 de abril de 2024.

José Cristiano Ribeiro dos Santos

CNPJ – 34.813.645-0001/65

Químico responsável CRQ – 09401021 9ª Região

Contato: 82 9 9674-8916

Natal (RN), 7 de Dezembro de 2.023

À
ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA
SENADOR RUI PALMEIRA-AL
ATT. SR. (a): IARA PEREIRA
(82) 98803-6798
Iara.Pereira@encibra.com.br
ETA PARA CANDUNDA

REF:
Estação de Tratamento de Água tipo Convencional, fabricada em plástico reforçado com fibra de vidro (PRFV), incluindo recirculação de resíduos líquidos gerados na ETA.

Prezado Senhor (a):

A **a&e Equipamentos e Serviços Ltda** vêm, através desta, apresentar proposta técnica-comercial de equipamentos para tratamento de água, conforme solicitado por v.sª.

A estação será destinada ao município de Senador Rui Palmeira/AL, e foi dimensionada para atender uma vazão de 18,0 L/s (64,80 m³/h).

Diante de nossa proposta e da qualidade de nossos produtos e serviços esperamos atender vossa necessidade. Para fechamento aguardamos Ordem de Fornecimento emitida por vossa empresa, com seus respectivos dados cadastrais, contendo reprodução dos itens e condições evidenciadas em nossa proposta, bem como carimbo e assinatura do responsável. Ressaltamos que nossos preços são compostos de acordo com custos atuais, podendo ser reavaliados.

Desde já agradecemos a atenção, e nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Henrique Dias
Representante de Vendas
aee.vendas.al@gmail.com (82) 98822-8170

AKF Soluções
Representante Comercial
diretoria@akfsolucoes.com.br 84 991996912



PROPOSTA COMERCIAL

Emissão: 07/12/2023
Número: 9.017
Nº OpV: 4.398

Cliente: ENCIBRA S A ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA

CNPJ: 33.160.102/0001-23

A/C: IARA PEREIRA

Fone: (82) 98803-6798

E-mail: Iara.Pereira@encibra.com.br

Contato: Henrique Dias

aee.vendas.al@gmail.com (82) 98822-8170

Representante Comercial : AKF Soluções

diretoria@akfsolucoes.com.br 84 991996912

Sistema: ETA PARA CANDUNDA

Vazão: 18,0 L/s

Código	Descrição dos Itens	UM	Qtde.	Preço Unit.	Total
BLOCO HIDRAULICO					
A000000397	CALHA PARSHALL 3" SUSPENSA ETA - CPS 030	UN	1,00	17.491,43	17.491,43
Canal de entrada tipo calha parshall suspensa, com garganta de 3", composta por canal de prolongação, caixa de entrada, estrutura de apoio e sustentação, canais de amortização a montante e a jusante da calha e tubulações de alimentação.					
A000001748	FLOCULADOR HIDRAULICO DE BANDEJA DN 1500 - FHB 150	UN	3,00	39.610,00	118.830,00
Floculador cilíndrico de bandejas, com ø 1,50 m, altura útil de 4,30 m e total de 4,50 m, fabricado em plástico reforçado com fibra de vidro. Dotado de quatro bandejas perfuradas, com furação projetada para a geração de gradiente de velocidade. Acompanhado de tubos, conexões e válvulas para controle e interligação as caras de decantação.					
A000001166	DECANTADOR LAMELAR 4,0 x 1,4 M - DCL 04014	UN	2,00	201.230,00	402.460,00
Decantador lamelar de fluxo ascendente e seção retangular, com fundo em forma de tronco de cone, fabricado em poliéster reforçado com fibra de vidro, com dimensões de 4,00 x 1,40 m, altura útil de 3,60 m e total de 3,80 m. Incluso perfis de decantação modulares em PVC, com 1,20 m de comprimento, instalados em inclinação de 60°.					
A000001960	FILTRO DESCENDENTE LEITO MISTO DN 1100 - FDM 110	UN	7,00	37.738,57	264.169,99
Filtro de fluxo descendente, fabricado em resina poliéster, estruturado em fibra de vidro, com Ø 1,10 m, altura útil de 3,90 m e total de 4,00 m. Possui leito filtrante misto, fundo plano, ramais de distribuição inferiores, calha e caixa coletora, e barrilete de interligação composto por tubos, válvulas e conexões.					
A000002075	CAIXA DE EQUILIBRIO DN 1100 - CXE 110	UN	1,00	14.757,14	14.757,14
A000000032	KIT DE DOSAGEM DE SOLUCOES QUIMICAS 750 L - KPDS 0750S	UN	2,00	47.872,86	95.745,72
Kit de preparo e dosagem de sulfato de alumínio, composto por tanque com capacidade útil de 750 litros, misturador com eixo em aço inox e bomba dosadora diafragma, analógica com regulagem manual, para vazão máxima 94,0 L/h contra pressão de 1,5 bar, 0,33 CV, trifásica 220/380V, 60Hz, IP-55. Incluso chave de partida para acionamento da bomba e misturador. O tanque e a tampa serão fabricados em plástico reforçado com fibra de vidro.					
A000000826	KIT DE DOSAGEM DE SOLUCOES QUIMICAS 250 L - KPDS 0250B	UN	2,00	24.351,43	48.702,86
Kit de preparo e dosagem de barrilha, composto por tanque com capacidade útil de 250 litros, misturador com eixo em aço inox e bomba dosadora diafragma, analógica com regulagem manual, para vazão máxima 32,0 L/h contra pressão de 1,5 bar, 55W, monofásica 220V, 60Hz, IP-65. Incluso chave de partida para acionamento da bomba. O tanque e a tampa serão fabricados em plástico reforçado com fibra de vidro.					
A000000834	KIT DE DOSAGEM DE SOLUCOES QUIMICAS 150 L - KPDS 0150C	UN	2,00	17.427,14	34.854,28
Kit de preparo e dosagem de hipoclorito de cálcio ou sódio (cloro), composto por tanque com capacidade útil de 150 litros, misturador com eixo em aço inox e bomba dosadora diafragma, analógica com regulagem manual, para vazão máxima 19,0 L/h contra pressão de 1,5 bar, 55W, monofásica 220V, 60Hz, IP-65. Incluso chave de partida para acionamento da bomba. O tanque e a tampa serão fabricados em plástico reforçado com fibra de vidro.					
A000003029	BARRILETE DE INTERLIGACAO BLOCO HIDRAULICO	UN	1,00	100.122,86	100.122,86
Barrilete de interligação entre as unidades componentes do bloco hidráulico, composto por tubulações, válvulas, conexões e peças especiais em PRFV, parafusos com porca e arruelas.					
A000003031	PASSARELA EM PRFV PARA ETA	UN	1,00	99.291,43	99.291,43
Passarela com guarda-corpo, fabricada em plástico reforçado com fibra de vidro, estruturada com carga mineral, com espessura compatível aos esforços operacionais, sua estrutura de apoio e guarda-corpo confeccionada com tubos em PRFV.					
				Subtotal:	1.196.425,71
ETRG					
A000002283	RESERVATÓRIO DE ACÚMULO DE LODO - RAL 180	UN	1,00	20.068,57	20.068,57
Reservatório para adensamento e acúmulo do lodo gerado, fabricado em PRFV, com volume útil de 6,90 m³, Ø 1,80 m, altura útil de 2,70 m e total de 3,00 m. Incluso válvulas de gaveta para descarte de sobrenadante, tubos e conexões em PVC para interligações.					
A000002166	SISTEMA DE RECALQUE DO LODO - SDL	CJ	1,00	29.510,00	29.510,00
Sistema de recalque do lodo, composto por 02 (duas) bombas centrífugas autoescorvantes (uma reserva), motor de 1,0 CV, trifásica 220/380/440V, 60 Hz, capacidade de até 4,0 m³/h e pressão de 10,0 m.c.a. Incluso barrilete de interligação composto por tubos e conexões.					
A000002474	TANQUE DE EQUALIZAÇÃO EFLUENTE DE LAVAGEM - TEL 260	UN	1,00	25.192,86	25.192,86
RUA BR 101 NORTE , 900 - NOSSA SENHORA DA APRESENTAÇÃO - NATAL / RN - CEP: 59115-001					
Fone: 84 32273750		CNPJ: 04.124.583/0001-13		I.E.: 20.086.924-8	
				www.aesaneamento.com.br	



PROPOSTA COMERCIAL

Emissão: 07/12/2023
Número: 9.017
Nº OpV: 4.398

Tanque de equalização e recirculação do efluente de lavagem dos filtros, fabricado em PRFV com resina isoftálica, com capacidade útil 14,30 m³, ø 2,60 m, altura útil 2,70 m e total de 3,00 m, composto por entrada e saída do efluente de lavagem, tubos e conexões em PVC/PRFV para interligações.

A000002952	SISTEMA DE RECALQUE DO EFLUENTE LAVAGEM	CJ	1,00	13.278,57	13.278,57
------------	---	----	------	-----------	-----------

Sistema de recalque do efluente de lavagem e recirculação de água residuária, composto por 02 (dois) conjuntos motobomba centrífugas (um reserva), para vazão de 1,70 m³/h cada e ATM de 11,0 mca, potência de 0,5 CV, monofásica 127/220V, 3500 rpm, e barrilete de interligação composto por tubos, válvulas e conexões.

A000000717	QUADRO DE COMANDO DE MOTORES	UN	1,00	24.440,00	24.440,00
------------	------------------------------	----	------	-----------	-----------

Centro de comando de motores, composto de peças e acessórios para acionamento e proteção dos equipamentos elétricos utilizados.

Subtotal:	112.490,00
------------------	-------------------

SERVIÇOS

S000000886	EXECUÇÃO DE OBRAS HIDRÁULICAS E/OU ELÉTRICAS - ETE/ETA	UN	1,00	107.511,43	107.511,43
------------	--	----	------	------------	------------

Serviços contemplando as interligações hidráulicas e/ou acionamentos elétricos dos equipamentos fornecidos. Incluso transporte até o local da obra.

Subtotal:	107.511,43
------------------	-------------------

Revisão: 1

Total a pagar:	1.416.427,14
-----------------------	---------------------

Impostos (Incluídos):	Aliquota ICMS:	Aliquota IPI:	Aliquota ISS:	5 %	Frete:	CIF
-------------------------------	-----------------------	----------------------	----------------------	-----	---------------	-----

Condição de Pagamento:

30% (trinta por cento) - Com a ordem de compra;
70% (setenta por cento) - Parcelado em até 3X no boleto.*

Prazo de Entrega:

A combinar.

*Sujeito a análise de condições de crédito

Informações Complementare

- **Validade da Proposta:** 15 dias
- **Análise Cadastral:** Todas as condições comerciais apresentadas estão sujeitas a modificações, após análise cadastral do contratante pelo departamento financeiro da A&E EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS LTDA.
- **Garantia:** Todos os produtos em plásticos reforçados com fibra de vidro (PRFV) fabricados pela A&E EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS LTDA têm garantia integral contra *defeitos de fabricação*, por um período de 5 (cinco) anos. A A&E EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS LTDA compromete-se a executar todos os reparos devidos e/ou substituições quando necessário. Os demais equipamentos terão garantias de seus respectivos fabricantes. As garantias acima referidas não cobrem avarias ocasionadas por transporte, operação indevida, falhas nas estruturas de apoio ou sustentação, ou por agente estranhos à operação.

Exclusões da Proposta

Ficará sob responsabilidade do contratante a execução e fornecimento dos seguintes serviços e equipamentos do sistema:

- Escavações, reaterros e retirada de "bota-fora" do canteiro de obras;
- Bases dos equipamentos;
- Obras civis;
- Sistema de drenagem da água de lavagem, com caixas de passagem e tubulações de interligação destes;
- Casa de química;
- Gerador de eletricidade;
- Disposição de energia elétrica no local de instalação do Centro de Comando de Motores;
- Equipamentos/materiais de monitoramento e controle;
- Poços de visitas e interligações entre eles;
- Caixa de descarga;
- Barriletes de interligação Adutora - ETA; alimentação dos equipamentos de dosagem (reservatório elevado - casa de química); ETA - reservatório apoiado; reservatório apoiado - reservatório elevado;
- Leito de secagem, bem como as suas interligações à caixa de descarga e ao poço de visita;
- Quaisquer outros equipamentos, acessórios e serviços, não definidos explicitamente na planilha orçamentária.

Observações

RUA BR 101 NORTE , 900 - NOSSA SENHORA DA APRESENTAÇÃO - NATAL / RN - CEP: 59115-001

Fone: 84 32273750

CNPJ: 04.124.583/0001-13

I.E.: 20.086.924-8

www.aesaneamento.com.br



PROPOSTA COMERCIAL

Emissão: 07/12/2023
Número: 9.017
Nº OpV: 4.398

- A estação de tratamento contida nesta proposta é destinada às águas brutas com relação cor/turbidez máxima de 8,0. Para valores superiores, a tecnologia convencional não é adequada, podendo, portanto, comprometer o tratamento.
- Quando após a montagem não for possível executar os testes pré-operacionais, por razões que não sejam de responsabilidade da a&e Equipamentos e Serviços Ltda, o valor da montagem deverá ser pago integralmente após o seu término. Caso isso ocorra, os custos de transporte e estada para um segundo deslocamento de um de nossos técnicos que realizará os testes e treinamento, serão custeados pela contratante.
- Faz-se necessário que nos seja informado a data para realização da montagem da ETA e do treinamento com a devida antecedência para que possamos incluir na nossa programação é definida até o último dia do mês anterior.
- O prazo de montagem será alterado caso os serviços de construção civil e instalações em geral (quando de responsabilidade da contratante), não estejam concluídos. Neste caso, a contratante deverá comunicar à contratada, a conclusão dos seus serviços de obra civil com antecedência para que possa ser incluída na programação de montagem do mês seguinte.
- Quando excluídos pelo cliente os itens da planilha orçamentária referentes à montagem, testes pré-operacionais e treinamentos de operadores, a a&e Equipamentos e Serviços Ltda se exime da oferta de garantias, por considerá-los imprescindíveis ao bom desempenho e vida útil do equipamento.
- Os itens adquiridos diretamente pelo cliente deverão ser entregues na própria obra, em tempo hábil à sua instalação prevista.

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 11.1.4.1.3

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 19.181,22 / cj (valor corrigido com INCC novembro 2023)

**1. Cotação Fornecimento de Bomba Centrífuga Autoescorvante
Q=28,80m³/h, Altura Manométrica 62,33 mca:**

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer a referida **Bomba Centrífuga Autoescorvante**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **IMBIL**

Vendedor: Carlos Pereira

Telefone: (82) 99101-7361

E-mail: caponeto79@gmail.com

Devido as características específicas do mecanismo, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades da instalação: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto,



CONISA
Consórcio Intermunicipal
do Sertão de Alagoas

adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 26 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312

Código: 012294708000181

A/C Contato: Willes Shimo (11) 95701-2550
Cliente: COMPANIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS -
CNPJ: 012.294.708/0001-81
Endereço: RUA BARAO DE ATALAIA,200
Bairro: POCO
Cidade: MACEIO - UF: AL - Cep: 57020-510
Email: willes.shimo@gmail.com
Fone: 82 3315 1672
Pedido Cliente:

Nº Orçamento: 412078 Revisão: 0

Validade Proposta: 16/11/2023

Transportadora: 03 - POR CONTA DA IMBIL

Item									
Sq	Qtd	UM	Descrição do Produto	CF *	Prazo Entrega	Preço Unit. R\$ S/ IPI	Vlr Total R\$ S/ IPI	% IPI	Vlr Total R\$ C/ IPI
1	2	PC	BOMBA INI 32250 V02 ANSI B16.1 250 LB RF CJ BASE VIGA U ACOPLAMENTO CJ PROTETOR CIRCULAR DE ACOPLAMENTO MOTOR W22 IR3 PREMIUM 25 CV 3600RPM 4T 1,25 IPW55 60HZ (160M) CJ CHUMBADOR	84137090	45 dias	31.247,00	62.494,00	0,00	62.494,00

Obs Item: EEAT 4

Material Construtivo da Bomba

Linha: INI

Componente Principal	Material
1- Carcaça *****	A48 CL30
2- Tampa de Pressao/ Sucção *****	A48 CL30
3- Rot or *****	A536 654512
4- Anel de Desgaste *****	A48 CL30
5- Ei xo *****	SAE 1045
6- Bucha Prot et or a *****	SAE 1020

Teste Solicitado pelo Cliente

Código Teste	Descrição	Dt Acomp
SEQL00001	SERVICO - CERTIFICADO DE MATERIAL (ORIGEM)	
SEQL00013	SERVICO - ENSAIO DE PINTURA C/ ACOMPANHAMENTO	
SEQL00015	SERVICO - ENSAIO DE TESTE HIDROSTATICO C/ ACOMPANHAMENTO	
SEQL00017	SERVICO - INSPECAO FINAL C/ ACOMPANHAMENTO	
SEQL00097	SERVICO - ENSAIO DIMENSIONAL DO CONJUNTO MONTADO C/ ACOMPANHAMENTO	
SEQL00112	SERVICO - ENSAIO VISUAL DO CONJUNTO MONTADO C/ ACOMPANHAMENTO	
SEQL00155	SERVICO - DATA BOOK TIPO A - VIA COPIA DIGITAL	
SEQL00188	SERVICO - ENSAIO DE PERFORMANCE -HI- CLASSIFICACAO 1 C/ ACOMPANHAMENTO	

Item

Sq	Qtd	UM	Descrição do Produto	CF *	Prazo Entrega	Preço Unit. R\$ S/ IPI	Vlr Total R\$ S/ IPI	% IPI	Vlr Total R\$ C/ IPI
2	2	PC	BOMBA ITAP 40200 V01 EN1092-2 PN16 CJ BASE VIGA U ACOPLAMENTO CJ PROTETOR CIRCULAR DE ACOPLAMENTO MOTOR W22 IR3 PREMIUM 15 CV 3600RPM 4T 1,25 IPW55 60HZ (132M) CJ CHUMBADOR	84137090	45 dias	18.993,00	37.986,00	0,00	37.986,00

Obs Item: EEAT 3**Material Construtivo da Bomba****Linha: ITAP**

Componente Principal	Material
1- Carcaça	A48 CL30
2- Tampa de Pressão/ Sucção	A48 CL30
3- Rotor	A48 CL30
4- Anel de Desgaste	A48 CL30
5- Eixo	SAE 1045
6- Bucha Protetora	SAE 1020
20- Corpo de Estágio	A48 CL30
21- Difusor	A48 CL30

Teste Solicitado pelo Cliente

Código Teste	Descrição	Dt Acomp
SEQL00001	SERVICO - CERTIFICADO DE MATERIAL (ORIGEM)	
SEQL00013	SERVICO - ENSAIO DE PINTURA C/ ACOMPANHAMENTO	
SEQL00015	SERVICO - ENSAIO DE TESTE HIDROSTATICO C/ ACOMPANHAMENTO	
SEQL00017	SERVICO - INSPECAO FINAL C/ ACOMPANHAMENTO	
SEQL00097	SERVICO - ENSAIO DIMENSIONAL DO CONJUNTO MONTADO C/ ACOMPANHAMENTO	
SEQL00112	SERVICO - ENSAIO VISUAL DO CONJUNTO MONTADO C/ ACOMPANHAMENTO	
SEQL00155	SERVICO - DATA BOOK TIPO A - VIA COPIA DIGITAL	
SEQL00188	SERVICO - ENSAIO DE PERFORMANCE -HI- CLASSIFICACAO 1 C/ ACOMPANHAMENTO	

Valor Geral Orçamento S/ IPI**100.480,00****Valor IPI****0,00****Valor Geral Orçamento C/ IPI****R\$ 100.480,00**

Seq Item	* CF (Classificação Fiscal)	% IPI	% ICMS SP	% ICMS DEST	% DIFAL	% FECOMP	% Red Base Calc ICMS	% PIS	% COFINS	Vlr Unit. ICMS ST (R\$)
1	84137090	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	26.57	1.65	7.60	0.00
2	84137090	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	26.57	1.65	7.60	0.00

Condições Comerciais**Condições de Pagamento**O Preço global do fornecimento será pago pelo CLIENTE da seguinte forma:
ANTEC 50% /50% CONT AVISO**Transporte / Seguro**

CIF

Descarregamento

Por conta do Cliente

CARLOS PEREIRA - GVNRepresentante
Fone: (82) 9101-7361 Celular: (82) 99101-7361
E-Mail: caponeto79@gmail.com**MARCELO ROCHA AMORIM**Gerente da Área
Fone: (19) 3843-9848
E-Mail: mra@imbil.com.br**Preparado por****Guilherme de Toledo Ferigatti**
Administrador de Vendas
Fone: (19) 3843-9824
E-Mail: gtfer@imbil.com.br

Condições Gerais de Venda

As presentes "Condições Gerais de Venda" regem todos os fornecimentos de equipamentos e/ou materiais e/ou serviços que venham a ser realizados pela IMBIL IND E MAN DE BOMBAS ITA LTDA, doravante designada simplesmente VENDEDORA, a qualquer cliente, doravante simplesmente designado COMPRADORA. Havendo disposições expressas em contrário às atuais "Condições Gerais de Venda", estas deverão constar obrigatoriamente de documentos escrito, aceito e assinado pela VENDEDORA.

1 - PREÇOS:

- 1.1 - Os preços da proposta da VENDEDORA são líquidos para os equipamentos e/ou materiais e/ou serviços oferecidos e entendem-se:
- para as quantidades e características especificadas.
 - posto fábrica da VENDEDORA, salvo indicação em contrário na proposta.
 - exclusive embalagem, salvo indicação em contrário, formalmente aceita pela VENDEDORA.
 - Sem o IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados), que será acrescido e cobrado na época da extração da Nota Fiscal, de acordo com a legislação em vigor; o IPI será calculado sobre o valor total da mercadoria, acrescido de embalagem, testes e desenhos, caso estes façam parte do fornecimento, salvo quando houver prova de isenção deste tributo por parte da COMPRADORA.
 - com o ICMS (Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços), PIS e COFINS, de acordo com a legislação vigente na data da proposta, salvo quando houver prova de isenção deste tributo por parte da COMPRADORA. Em especial a aplicação de alíquota de ICMS, pode ser que ocorra alteração entre o orçamento e a Nota Fiscal em decorrência da Resolução do Senado Federal nº 13/2012.
 - calculados com base nos tributos em vigor na data da emissão da proposta, correndo por conta da COMPRADORA quaisquer incrementos que se verificarem posteriormente nos referidos tributos, bem como aqueles que venham a ser criados após a data da proposta, e que, de qualquer forma, venham a incidir sobre os equipamentos e/ou serviços propostos.
 - salvo indicação em contrário, sujeitos a reajuste de acordo com o estipulado no item 3 adiante mencionado, aplicando-se também às alterações verificadas na proposta básica.

2 - PAGAMENTO:

- 2.1 - O pagamento dos equipamentos e/ou materiais e/ou serviços encomendados será efetuado de acordo com as "Condições Gerais de Pagamento" mencionadas na proposta.
- 2.2 - Qualquer modificação das "Condições de Pagamento" estipuladas deverá ser estabelecida de comum acordo e aceita por escrito pela VENDEDORA.
- 2.3 - Os pagamentos efetuados diretamente ao caixa da VENDEDORA, tais como sinais, títulos em carteira, etc., deverão ser feitos por meio de cheques visados ou remessas bancárias, pagáveis na praça de São Paulo, sem despesas para a VENDEDORA e rigorosamente dentro dos prazos estipulados. Os títulos confiados pela VENDEDORA à cobrança bancária deverão ser sempre liquidados dentro dos prazos neles estabelecidos.
- 2.4 - A COMPRADORA não pode suspender, atrasar, reter ou reduzir os pagamentos com fundamento em reclamações ou motivos não reconhecidos por escrito pela VENDEDORA.
- 2.5 - No caso de não serem respeitadas as "Condições de Pagamento", a COMPRADORA pagará sobre as importâncias devidas e em atraso, juros de mora legais ao mês, multa de 2%, bem como correção monetária e despesas de cobrança, calculadas desde a data do vencimento até a data da efetiva liquidação, que poderão ser cobradas através das vias judiciais próprias.
- 2.6 - Nos casos onde foi negociado preço fixo com pagamento de sinal e este não seja efetuado juntamente com o pedido, a VENDEDORA, a seu critério, poderá recusar o pedido ou desconsiderar a condição de preço fixo negociado, passando o mesmo a ser reajustado de acordo com o item 3 adiante.
- 2.7 - Fica a critério da VENDEDORA antecipar ou não seus recebíveis com instituições financeiras.

3 - REAJUSTE:

- 3.1 - Conforme legislação vigente, fórmulas de reajuste, com índices a serem pactuados entre vendedora e comprador, serão aplicadas nos prazos previstos em lei ou, mediante acordo entre as partes, caso ocorram mudanças conjunturais que alterem o equilíbrio econômico-financeiro do contrato / pedido.
- 3.2 - Uma vez ocorrendo reajuste aplicam-se os seguintes itens:
- Todas as parcelas serão reajustáveis
 - O pagamento dos reajustes de cada parcela deverá ser efetuado juntamente com a parcela correspondente
 - O reajuste incidirá até a data do efetivo cumprimento dos eventos
 - No caso de atraso de pagamento, aplicam-se os mesmos critérios definidos no item 2.5.

4 - CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO:

- 4.1 - O pedido da COMPRADORA, para ser considerado válido, dependerá da "Confirmação de Encomenda" por escrito da VENDEDORA.
- 4.2 - Na consulta e no pedido a COMPRADORA deverá incluir e indicar claramente todos os detalhes técnicos necessários para propiciar à VENDEDORA pleno conhecimento da aplicação, operação e instalação dos equipamentos, assumindo a COMPRADORA toda a responsabilidade pela confiabilidade de tais informações.
- 4.3 - O pedido da compradora deve incluir razão social, CGC, Inscrição Estadual, endereços para faturamento, entrega, cobrança e respectivos CEP's, além de informações sobre a necessidade ou não de embalagem e do envio ou não à fábrica da VENDEDORA, de componentes complementares (motor, luva, etc.), bem como as condições de pagamento quando a proposta da VENDEDORA permitir alternativas.
- 4.4 - A aceitação do pedido está sujeita a aprovação do Departamento de Crédito e cadastro da VENDEDORA que, independentemente das condições de pagamento propostas poderá, a seu critério, solicitar uma re-negociação das condições de pagamento ou mesmo rejeitar o pedido.
- 4.5 - Qualquer alteração técnica e/ou comercial solicitada pela COMPRADORA durante o andamento do pedido estará sujeita a concordância por escrito da VENDEDORA. Caso as alterações técnicas e/ou comerciais solicitadas pela COMPRADORA agregarem custos adicionais ao processo, estes serão repassados pela VENDEDORA à COMPRADORA em forma de aditivo comercial, sendo de responsabilidade da COMPRADORA a aprovação/liberação por escrito de aceite do aditivo comercial junto a VENDEDORA nas mesmas condições de pagamento do pedido original.
- 4.6 - Os dados referentes a pesos, dimensões, capacidade, rendimentos e outras características constantes de catálogos, prospectos, anúncios e outros documentos similares da VENDEDORA tem natureza de indicações aproximadas, somente tendo valor obrigatório se a proposta e/ou contrato a eles se referir expressamente como características garantidas.
- 4.7 - O fornecimento de desenhos, documentos, testes e/ou inspeções está condicionado à indicação expressa a respeito na proposta e/ou na Confirmação de Encomenda da VENDEDORA.
- 4.8 - Os desenhos e documentos técnicos que forem enviados à COMPRADORA em qualquer época permaneçam de propriedade exclusiva da VENDEDORA, não podendo ser transmitidos ou comunicados a terceiros sem autorização por escrito da VENDEDORA.
- 4.9 - A VENDEDORA responsabiliza-se apenas, por equipamentos, materiais e serviços constantes de sua proposta, não respondendo pela execução de obras civis ou de montagem a cargo da COMPRADORA ou de terceiros.
- 4.10 - Correrão por conta exclusiva da COMPRADORA todas as despesas decorrentes de financiamentos, fianças, contratos, custos judiciais, taxas, etc., motivadas por este fornecimento.
- 4.11 - Em casos de financiamentos (BNDES - Finaime, Modemaq, etc) a VENDEDORA e a COMPRADORA devem reger as disposições expressas conforme segue:
- A obtenção do financiamento junto ao BNDES é de exclusiva responsabilidade da COMPRADORA;

- O faturamento só poderá ser efetuado mediante a aprovação do PAC - (Proposta de Abertura de Crédito);
- Os equipamentos, objeto do fornecimento, são fabricados sob encomenda e, uma vez prontos, devem ser imediatamente entregues a COMPRADORA. É imprescindível que o PAC esteja liberado e de posse da VENDEDORA até a data acordada como prazo de entrega dos equipamentos;
- A VENDEDORA fará constar na Nota Fiscal o nº do PAC e o termo de alienação ao Banco, e cabe a COMPRADORA efetuar a "Declaração de Recebimento" no verso da 1ª via da Nota Fiscal e encaminhá-la imediatamente a Instituição Bancária, para fins de não haver atraso na liberação dos recursos pelo BNDES.

Parágrafo único:

Se até a data do término da fabricação dos equipamentos o PAC ainda não estiver de posse da VENDEDORA, a COMPRADORA autoriza desde já a VENDEDORA ao faturamento e entrega do equipamento, objeto do fornecimento, e se compromete ao pagamento da sua totalidade com recursos próprios na condição de pagamento 28DDL, salvo se houver acordo entre as partes obrigatoriamente aceito e assinado pela VENDEDORA através de documento escrito.

A VENDEDORA se reserva o direito de não entregar o equipamento nos casos onde foi negociado parcela com pagamento de sinal e este não seja efetuado juntamente com o pedido.

5 - PRAZO DE ENTREGA:

Os prazos de entrega indicados na proposta serão contados a partir da data do recebimento e aceite do pedido da COMPRADORA pela VENDEDORA, estando sujeitos cumulativamente ao seguinte:

- Recebimento do pedido da COMPRADORA, concordando com todas as cláusulas da proposta da VENDEDORA, bem como as presentes "Condições Gerais de Venda", as quais serão consideradas aceitas quando o pedido nada mencionar a respeito.
- Cumprimento por parte da COMPRADORA, das condições de pagamento estipuladas na proposta, bem como do recebimento, pela VENDEDORA, da parcela inicial devida a título de sinal, quando a mesma constar da proposta.
- Recebimento pela VENDEDORA de todas as informações técnicas e dados necessários, propiciando o início do projeto e da fabricação e que assegurem a continuidade dos trabalhos, quando dependerem da COMPRADORA. Em casos onde houver incidência de fornecimento de documentação técnica dos equipamentos pela VENDEDORA, os prazos de entrega serão contados a partir da data da aprovação/liberação de toda documentação técnica pela COMPRADORA. Caso a COMPRADORA solicite o adiantamento de fabricação do equipamento/serviço encomendado junto à VENDEDORA anteriormente a devida aprovação/liberação de toda documentação técnica pela COMPRADORA, a COMPRADORA se responsabiliza e autoriza desde já ao faturamento e entrega do equipamento/serviço, objeto do fornecimento, no prazo de entrega acordado e se compromete ao pagamento nas condições pactuadas, independentemente da aprovação/liberação de toda documentação técnica.
- Recebimento, pela VENDEDORA, em tempo hábil, dos equipamentos ou componentes necessários à execução da encomenda, quando este fornecimento for de obrigação da COMPRADORA, ou ainda tal recebimento depender de providências da COMPRADORA, ficando a cargo desta as despesas decorrentes de eventuais atrasos, bem como o reajuste dos preços ocasionado pela consequente dilatação do prazo de entrega. Fica ainda reservado à VENDEDORA o direito de, a seu critério, faturar, cobrar e receber os equipamentos que se encontrem prontos, caso ocorra o acima exposto.
- Além das condições acima, os prazos constantes da proposta e/ou da "Confirmação de Encomenda", serão automaticamente prorrogados quando:
 - ocorrer motivo de força maior ou caso fortuito, conforme artigo 393 do Código Civil Brasileiro, não apenas relacionado com a VENDEDORA como também com seus fornecedores.
 - serão consideradas também como casos de força maior as medidas adotadas pelas autoridades públicas que venham a afetar a importação e aquisição de matéria-prima ou de componentes do sistema, a fabricação, o transporte e/ou despacho, bem como dificuldades no aprovisionamento.
 - houver alteração das características comerciais, técnicas ou de fabricação, pleiteada pela COMPRADORA após a emissão do pedido. Neste caso, as referidas alterações deverão ser aceitas pela VENDEDORA mediante dilatação do prazo contratual, assim como ajustes nos preços.
 - ocorrerem atrasos na entrega, por parte da COMPRADORA, de documentos solicitados ou submetidos à sua apreciação.
 - impossibilidade de cumprimento dos prazos de entrega por parte dos fornecedores de matéria-prima e sub-fornecedores em geral, bem como o aprovisionamento de peças essenciais defeituosas, sejam forjadas, fundidas ou laminadas, obrigando sua substituição.
- Ocorrendo qualquer uma das hipóteses mencionadas na cláusula 5.5, os prazos serão automaticamente prorrogados pelo número de dias que durar o evento causador do atraso ou pelo tempo que a VENDEDORA julgar necessário para ajustar-se à nova situação, não ficando a VENDEDORA sujeita a qualquer tipo de penalização ou multa.
- Havendo prorrogação pelos motivos indicados na cláusula 5.5, os respectivos reajustes de preços serão automaticamente calculados considerando-se a nova data de entrega dos equipamentos e/ou serviços.
- O prazo de entrega considerar-se-á cumprido, inclusive para efeito de faturamento, quando a COMPRADORA for avisada de que o equipamento encontra-se pronta à sua disposição para ser retirado ou expedido, posto na fábrica da VENDEDORA.
- Serão permitidas entregas parciais, bem como entregas e faturamentos antecipados em relação ao constante da "Confirmação de Encomenda".
- Não serão aceitas imposições de multas por eventuais atrasos ocorridos nas entregas, caso as cláusulas a respeito não tenham sido devidamente negociadas na fase de proposta e contêm com a concordância por escrito da VENDEDORA.
- Eventuais atrasos no prazo de entrega não constituirão justificativas de recusa do recebimento da mercadoria, não dando direito à COMPRADORA de rescindir o contrato ou de pleitear indenização por perdas e danos.

6 - ENTREGA ARMAZENAGEM E DESPACHO:

- O material e/ou equipamento encomendado será entregue posto fábrica da VENDEDORA. Correrá por conta da COMPRADORA as despesas de embalagem, frete, descarregamento (munck) e seguro quando a entrega for efetuada em outro local designado pela COMPRADORA, exceto caso expressamente indicado em contrário na proposta da VENDEDORA.
- Para fornecimentos "Posto Fábrica" da VENDEDORA, com frete e seguro a pagar pela COMPRADORA, a partir do momento em que os materiais e/ou equipamentos deixem a fábrica da VENDEDORA ou seu depósito, todos os riscos de prejuízos, destruição ou perdas ficam a cargo da COMPRADORA.
- Para fornecimento postos em local designado pela COMPRADORA (CIF), todas as mercadorias serão seguradas de acordo com a lei federal. Assim toda a responsabilidade da VENDEDORA no caso de prejuízos oriundos de transporte, tais como avarias, extravio ou roubo, será transferido à seguradora ficando limitada às condições da apólice correspondente.

6.4 - Os equipamentos e/ou materiais constantes da proposta deverão ser retirados no prazo máximo de 03 (três) dias, contados da data do aviso de que se encontram prontos, após o que, caso a COMPRADORA não tiver providenciado a retirada dos equipamentos e/ou materiais ou fornecido as devidas instruções de expedição, a VENDEDORA procederá à expedição do produto por transportadora de sua livre escolha, com frete a pagar e debitando as despesas de frete, embalagem, descarregamento (munck) e seguro à COMPRADORA.

6.5 - Quando a VENDEDORA for impossibilitada de proceder conforme o item 6.4, por razões de responsabilidade da COMPRADORA, tais como falta de remessa do motor, luva elástica, atuador elétrico, redutor, acionamentos, etc., a critério da VENDEDORA será cobrada uma taxa de armazenagem à razão de 0,2% ao dia sobre o valor do equipamento, a partir da data do aviso. Neste caso o seguro do material fica por conta e risco da COMPRADORA, devendo por ela ser providenciado.

6.6 - O não pagamento das despesas de embalagem e taxas de armazenamento, anteriormente citadas, acarretará a aplicação do disposto no item

6.7 - Caso tenha sido prevista na proposta e no pedido, será fornecida embalagem reforçada do tipo rodoviário, padrão da VENDEDORA.

7 - TESTES, INSPEÇÕES E START-UP (PARTIDA ASSISTIDA):

7.1 - A VENDEDORA deve ser informada pela COMPRADORA, por ocasião da consulta e no pedido, de todos os testes que devem ser executados, caso haja essa exigência e da necessidade ou não da presença de inspetor. A realização dos testes pela VENDEDORA está condicionada à expressa concordância em sua proposta ou Confirmação de Encomenda.

7.2 - A VENDEDORA permitirá que o material e/ou equipamento seja inspecionado durante a fabricação e até o término desta, desde que tenha sido acordado previamente.

7.3 - A inspeção deverá ser feita por firmas devidamente credenciadas pela COMPRADORA as quais, no entanto, não poderão interferir no andamento normal de fabricação do equipamento e/ou material.

7.4 - Os custos desta inspeção, quando exigida pela COMPRADORA correrão por conta desta.

7.5 - A fim de promover a inspeção, a COMPRADORA será notificada no mínimo com 48 (quarenta e oito) horas de antecedência. A notificação poderá ser feita diretamente à firma inspetora, desde que a COMPRADORA solicite que assim deseje ser feito.

a) na ausência dos inspetores, a VENDEDORA procederá aos ensaios e testes necessários, emitindo os certificados correspondentes, perdendo a COMPRADORA o direito de recusa do material e/ou equipamento e da fatura do pedido desde que a causa alegada seja a da ausência dos inspetores aos mesmos.

b) se a presença dos inspetores for imprescindível e estes não se apresentarem na data prevista, o prazo de entrega será dilatado de tantos dias quantos forem os correspondentes ao atraso dos inspetores, sendo que a COMPRADORA autoriza desde já a VENDEDORA proceder ao faturamento dos equipamentos através de Nota Fiscal de Venda com Entrega Futura a partir da data originalmente prevista para os testes/inspeção;

c) ocorrendo o diligenciamento durante a fabricação, conforme item 7.2, por iniciativa da COMPRADORA, esta deverá notificar por escrito à VENDEDORA com um prazo mínimo de 07 (sete) dias de antecedência.

7.6 - Para inspeção deverão ser aplicadas as normas previstas na proposta e/ou contrato, não valendo para tanto, as normas das firmas inspetoras, ou da COMPRADORA, nem os critérios pessoais de seus representantes.

7.7 - Em caso de contratação do serviço de Start-up (Partida Assistida), prosseguir conforme abaixo:

a) A VENDEDORA deve ser informada pela COMPRADORA com um prazo mínimo de 15 dias de antecedência da data desejada, sendo esta somente confirmada pela VENDEDORA após análise de disponibilidade de agenda da mesma.

b) A COMPRADORA deve garantir a conclusão de todas as etapas que antecedem o serviço de Start-up (Partida Assistida) para realização na data agendada.

c) A COMPRADORA deve preencher o check list de verificação de etapas que antecedem o serviço de Start-up (Partida Assistida) e encaminhar para a VENDEDORA com um prazo mínimo de 72 horas de antecedência da data agendada.

d) A VENDEDORA deve ser informada pela COMPRADORA com um prazo mínimo de 72 horas de antecedência da data agendada, caso haja imprevistos que impossibilitam o serviço de Start-up (Partida Assistida).

e) Caso a COMPRADORA não cumprir o descrito no item 7, todos os gastos gerados na(s) visita(s) IMPRODUTIVA(S) serão repassados a mesma, conforme item 9.11.

8 - CANCELAMENTO, DEVOLUÇÃO E RETORNOS:

8.1 - Uma vez efetivada a encomenda, esta somente poderá ser cancelada após prévia concordância da VENDEDORA e mediante aceite da COMPRADORA de todas as despesas diretas e indiretas já ocorridas.

8.2 - A VENDEDORA poderá rescindir a encomenda sem que seja devida qualquer compensação, nos casos de insolvência, pedido de concordata ou pedido de falência da COMPRADORA.

8.3 - As devoluções de mercadorias já faturadas somente serão aceitas com a consulta prévia e concordância da VENDEDORA, ficando por conta e risco da COMPRADORA as despesas de transporte e seguro, exceto quando assumido por escrito pela VENDEDORA que informará um "código de autorização de devolução" à COMPRADORA que deverá ser discriminado na NF de Devolução da COMPRADORA para aceite de recebimento da VENDEDORA.

9 - GARANTIA:

9.1 - Os equipamentos serão garantidos contra defeitos de materiais e fabricação conforme abaixo.

a) Equipamentos novos - Bombas e Conjunto Motobombas:

- 1) Pelo prazo de até 3 (três) meses, sendo este **GARANTIA LEGAL** e;
- 2) Pelo prazo de até 9 (nove) meses, a contar da data de início de funcionamento / operação do equipamento, sendo este **GARANTIA CONTRATUAL** ou;
- 3) Pelo prazo de até 15 (quinze) meses, a contar da data do faturamento (data da emissão da Nota Fiscal) do equipamento, sendo este **GARANTIA CONTRATUAL**;
- 4) Prevalece a **GARANTIA CONTRATUAL** (2 ou 3) em que a data vencer primeiro.

b) Equipamentos novos - Válvulas:

- 1) Pelo prazo de até 3 (três) meses, sendo este **GARANTIA LEGAL** e;
- 2) Pelo prazo de até 12 (doze) meses, a contar da data de início de funcionamento / operação do equipamento, sendo este **GARANTIA CONTRATUAL** ou;
- 3) Pelo prazo de até 18 (dezoito) meses, a contar da data do faturamento (data da emissão da Nota Fiscal) do equipamento, sendo este **GARANTIA CONTRATUAL**;
- 4) Prevalece a **GARANTIA CONTRATUAL** (2 ou 3) em que a data vencer primeiro.

c) Equipamentos destinados a Reforma/Manutenção:

- 1) Pelo prazo de até 3 (três) meses, sendo este **GARANTIA LEGAL** e;
- 2) Pelo prazo de até 3 (três) meses, a contar da data do faturamento do serviço de reforma/manutenção, sendo este **GARANTIA CONTRATUAL**.

9.2 - A garantia se resumirá ao reparo ou substituição FOB fábrica da VENDEDORA, incluindo embalagem das peças defeituosas e somente se efetivará desde que os defeitos sejam comunicados à VENDEDORA logo que constatados e por ela comprovados.

9.3 - Correrão por conta da COMPRADORA as despesas de transporte e seguro do material defeituoso, desde o local da instalação até a fábrica da VENDEDORA ou de seu sub-fornecedor e vice-versa. Quando o reparo do material defeituoso tiver de ser efetuado no local de sua instalação, correrão também por conta da COMPRADORA as despesas de viagens e estadas do pessoal da VENDEDORA ou de sub-fornecedor, de acordo com a tabela de preços da VENDEDORA, vigente na ocasião do fato.

9.4 - Para equipamentos e componentes fabricados por terceiros, a garantia da VENDEDORA se limita à dos respectivos fabricantes, que será transferida integralmente à COMPRADORA.

9.5 - Todo o material, equipamento ou peça substituída a título de garantia passa a ser de propriedade da VENDEDORA.

9.6 - Qualquer reparo, modificação ou substituição a título de garantia não prorroga o prazo original de garantia fixado no item 9.1, quer do equipamento em si, quer da peça substituída.

9.7 - A garantia fica invalidada nos seguintes casos:

- a) condições de operação diferentes das negociadas.
- b) desgaste normal decorrente do uso ou provocado por abrasão, erosão ou corrosão.
- c) mau uso, emprego indevido, armazenagem inadequada, montagem ou operação fora do que recomenda a boa técnica ou em desacordo com as orientações da VENDEDORA.
- d) manutenção deficiente ou inexistente.
- e) danos provocados por golpe de ariete, cavitações, intempéries, bem como vibrações e tensões mecânicas oriundas do sistema ou de outras máquinas ou equipamentos.
- f) colocação dos equipamentos em terrenos com fundações não apropriadas.
- g) desmontagem ou reparo ou alteração do material fora das oficinas da VENDEDORA, ou oficina autorizada, ou respectivo sub-fornecedor, ou ainda sem a presença de um representante da VENDEDORA, exceto quando houver prévia autorização por escrito.

9.8 - A garantia ficará suspensa, durante o tempo em que houver débito em atraso em nome da COMPRADORA, seja ou não referente a este fornecimento, expirando-se automaticamente quando esgotado o limite previsto na cláusula 9.1.

9.9 - Em caso de solicitação de análise de garantia ou de visita técnica por parte da COMPRADORA, considerar o descrito abaixo:

a) A COMPRADORA deve informar à VENDEDORA no ato da solicitação:

- 1) O número de série do equipamento;
- 2) O número da Proposta de Fornecimento de Produto IMBIL/IMBIL GLASS (PV IMBIL/IMBIL GLASS);
- 3) O número do Pedido de Compra do Cliente;
- 4) Descrição da ocorrência;
- 5) Local de instalação do equipamento;
- 6) Evidência fotográfica do equipamento e da ocorrência;
- 7) Data de início de operação do equipamento;
- 8) Início da ocorrência.

b) A COMPRADORA deve fornecer à VENDEDORA todas as informações pertinentes à análise.

c) Depois de agendado a visita técnica, a COMPRADORA deve informar à VENDEDORA com um prazo mínimo de 72 horas de antecedência da data agendada, caso haja imprevistos que impossibilitam a análise e prestação de serviço no local definido.

d) Caso a COMPRADORA não cumprir o descrito no item c, todos os gastos gerados na(s) visita(s) IMPRODUTIVA(S) serão repassados a mesma, conforme item 9.11.

9.10 - Jornada de trabalho dos Técnicos IMBIL/IMBIL GLASS, em caso de solicitação de análise de garantia ou de visita técnica por parte da COMPRADORA, considerar o descrito abaixo.

- a) Horas trabalhadas durante o horário normal.
 - 1) De Segunda-feira a Sexta-feira, exceto feriados;
 - 2) Das 8hs00 às 17hs00, com 1 hora de refeição.
- b) Horas trabalhadas fora do horário normal.
 - 1) De Segunda-feira a Sexta-feira, antes das 08hs00 e após às 17hs00;
 - 2) Sábado, Domingo e feriados, com 1 hora de refeição.
- c) Horas em deslocamento são consideradas horas trabalhadas;
- d) Considera-se a partida do endereço da VENDEDORA e destino o endereço informado pela COMPRADORA.

9.11 - Honorários

a) Dentro do período de garantia conforme item 9.1.

1) Se atendido os itens anteriores, todos os gastos gerados na(s) visita(s) serão isentos de cobrança à COMPRADORA;

b) Fora do período de garantia conforme item 9.1, será cobrado da COMPRADORA:

- 1) Taxa de hora trabalhada durante o horário normal (conforme letra "a" item 9.10) conforme preço de Mercado.
- 2) Taxa de Hora trabalhada fora do horário normal (conforme letra "b" item 9.10) conforme preço de Mercado.
- 3) Despesas em serviços (passagem aérea, táxi, hospedagem e etc.) serão detalhadas em planilha demonstrativa e faturadas à COMPRADORA com acréscimo de 15% referente a taxa de administração e impostos;
- 4) Despesas com deslocamento em carro próprio da VENDEDORA conforme preço de Mercado.
- 5) Eventuais tributos adicionais relativos ao município onde a COMPRADORA está domiciliando não estão incluídos acima;
- 6) O pagamento referente ao item 9.11 deve ser realizado até o prazo máximo de 20 dias após serviços realizados.

10 - RESPONSABILIDADE:

Fica expressamente excluída qualquer responsabilidade da VENDEDORA, perante a COMPRADORA ou terceiros, por quaisquer perdas, danos ou lucros cessantes diretos ou indiretos, a pessoas ou coisas, decorrentes da utilização dos equipamentos ou materiais fornecidos, seus componentes ou acessórios, ou de eventuais atrasos de fornecimento, ou de suas possíveis falhas.

11 - RESERVA DE DOMÍNIO:

Cabe à VENDEDORA a reserva de domínio e propriedade do material e/ou equipamento, até que seja efetuado o pagamento integral do respectivo preço e quaisquer despesas resultantes da falta de cumprimento do contrato pela COMPRADORA. Enquanto não estiverem totalmente pagos, o preço e as despesas acima mencionadas, a COMPRADORA se obrigará a:

- a) manter o equipamento em perfeito estado de conservação.
- b) não alterar suas características sem prévia autorização da VENDEDORA.
- c) avisar a VENDEDORA por escrito quando mudar a sede de seu estabelecimento ou local de instalação do equipamento.
- d) manter o equipamento segurado pelo valor atual do mesmo, contra risco total, em companhia seguradora de primeira linha e endossando as respectivas apólices a favor da VENDEDORA.

12 - FORO:

VENDEDORA E COMPRADORA elegem, com expressa renúncia de qualquer outro, o foro de Itapira, Estado de São Paulo. Fica facultado à VENDEDORA acionar a COMPRADORA no foro da sede desta última se assim entender mais conveniente.

13 - ACEITE DAS CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA:

A não contestação formal por parte da COMPRADORA no prazo de 72 horas a contar da data de confirmação de pedido pela COMPRADORA das "Condições Gerais de Venda", acima expressa e parte integrante deste fornecimento, será considerada aceita entre as partes quanto ao seu cumprimento.

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 11.2.11.2.36

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 32.069,35 / un (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Execução de Parametrização, Configuração dos Instrumentos - EEAT 03:

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a executar a referida **Parametrização, configuração dos instrumentos - EEAT 03**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para execução e operação do sistema.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **ELETROAUT**

Vendedor: Eric Trindade

Telefone: (91) 99161-9897

E-mail: eletroaut.eng@gmail.com

Devido as características específicas do serviço, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta execução.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades do serviço: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto,



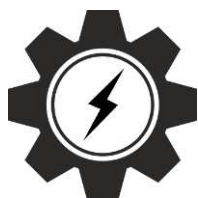
CONISA
Consórcio Intermunicipal
do Sertão de Alagoas

adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" da execução e as especificidades do serviço em questão.

Maceió-AL, 26 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

À

ENCIBRA S.A. Estudos e Projetos de Engenharia

REF.: Proposta para Fornecimento de Painéis Elétricos e serviços.

Prezado Senhor,

Conforme entendimentos verbais, apresentamos a nossa proposta referente ao fornecimento de painéis elétricos:

1- ESCOPO DA PROPOSTA:

Serão fornecidos os itens listados conforme documento entregues para proposta:

- LISTA DE MATERIAL;
- DIAGRAMAS;

2- ITENS NÃO INCLUIDOS NO ESCOPO DOS TRABALHOS:

Os seguintes itens não foram considerados incluídos, nos preços e atividades a serem desenvolvidas.

- Fornecimento de materiais não explícitos nessa proposta;

3- PREMISSAS:

O escopo de trabalho definido acima foi considerado, tomando como base as informações de projeto disponibilizados anteriormente pela contratante.

4- PREÇO:

O preço para elaboração dos serviços propostos com todos os impostos inclusos está discriminado abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	CUSTO UNIT	TOTAL
1	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 800X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 01	UN	1	R\$ 54.971,00	R\$ 54.971,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

2	PDA-02 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 5 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 1000X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 01	UN	1	R\$ 51.398,00	R\$ 51.398,00
3	SOFTWARE SUPERVISÓRIO COM 3 (TRÊS) LICENÇAS P/ ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO E 1 (UMA) LICENÇA P/ ESTAÇÃO DE ENGENHARIA; SOFTWARE ELIPSE E3 OU SIMILAR;	UN	1	R\$ 89.846,00	R\$ 89.846,00
4	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 01	UN	1	R\$ 41.071,00	R\$ 41.071,00
5	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 01	UN	1	R\$ 32.092,00	R\$ 32.092,00
6	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 800X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 02	UN	1	R\$ 53.108,00	R\$ 53.108,00
7	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 03	UN	1	R\$ 37.521,00	R\$ 37.521,00
8	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 02	UN	1	R\$ 30.940,00	R\$ 30.940,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

9	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. APOIADO CANDUNDA	UN	1	R\$ 43.980,00	R\$ 43.980,00
10	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL MASSANGANO	UN	1	R\$ 17.690,00	R\$ 17.690,00
11	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO)	UN	1	R\$ 10.929,00	R\$ 10.929,00
12	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 03	UN	1	R\$ 48.950,00	R\$ 48.950,00
13	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 03	UN	1	R\$ 33.960,00	R\$ 33.960,00
14	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 03	UN	1	R\$ 26.974,00	R\$ 26.974,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

15	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. DONA JOANA	UN	1	R\$ 42.101,00	R\$ 42.101,00
16	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 16.951,00	R\$ 16.951,00
17	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO) - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 10.905,00	R\$ 10.905,00
18	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 04	UN	1	R\$ 49.302,00	R\$ 49.302,00
19	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 04	UN	1	R\$ 31.950,00	R\$ 31.950,00
20	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 04	UN	1	R\$ 27.304,00	R\$ 27.304,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

21	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 41.880,00	R\$ 41.880,00
22	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 16.410,00	R\$ 16.410,00
23	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 10.816,00	R\$ 10.816,00
24	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 01	UN	1	R\$ 34.709,00	R\$ 34.709,00
25	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 02	UN	1	R\$ 33.095,00	R\$ 33.095,00
26	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - RAP EXTERNO CANDUDA	UN	1	R\$ 14.923,00	R\$ 14.923,00
27	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 03	UN	1	R\$ 31.980,00	R\$ 31.980,00
28	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 13.982,00	R\$ 13.982,00
29	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 04	UN	1	R\$ 33.410,00	R\$ 33.410,00
30	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 13.941,00	R\$ 13.941,00
TOTAL			R\$ 997.089,00		

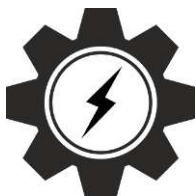
5- PRAZO DE EXECUÇÃO:

Para execução dos trabalhos, estima-se um prazo de 30 dias após a entrega dos componentes.

6- PAGAMENTO:

50% - Na assinatura do contrato.

50% - Após a execução do serviço.



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

Dados bancários:

Banco: Itaú

R L da Silva Instalação e Manutenção Elétrica

Agência: 6314


Conta Corrente: 20002-0

CNPJ: 18.906.425/0001-20

7- VALIDADE DA PROPOSTA:

O prazo de validade desta proposta é de 30 (trinta) dias, contados da data de sua apresentação.

Belém, 21 de fevereiro de 2024



Eric Trindade da Silva
Eng. Eletricista
Eng. de Controle e Automação

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 13.9.9.1.1

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 42.218,63 / un (valor corrigido com INCC fevereiro 2024)

1. Cotação Fornecimento PDA-01 (Painel de Automação), Tensão 220VCA, ICC 2KA - RES. APOIADO DONA JOANA:

Para permitir o correto fornecimento e consequentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer o referido **PDA-01 (painel de automação), tensão 220vca, icc 2ka, instalação sobrepor**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **ELETROAUT**

Vendedor: Eric Trindade

Telefone: (91) 99161-9897

E-mail: eletroaut.eng@gmail.com

Devido as características específicas do equipamento, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

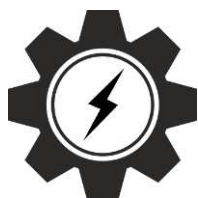
Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades do equipamento: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido

exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 26 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

À

ENCIBRA S.A. Estudos e Projetos de Engenharia

REF.: Proposta para Fornecimento de Painéis Elétricos e serviços.

Prezado Senhor,

Conforme entendimentos verbais, apresentamos a nossa proposta referente ao fornecimento de painéis elétricos:

1- ESCOPO DA PROPOSTA:

Serão fornecidos os itens listados conforme documento entregues para proposta:

- LISTA DE MATERIAL;
- DIAGRAMAS;

2- ITENS NÃO INCLUIDOS NO ESCOPO DOS TRABALHOS:

Os seguintes itens não foram considerados incluídos, nos preços e atividades a serem desenvolvidas.

- Fornecimento de materiais não explícitos nessa proposta;

3- PREMISSAS:

O escopo de trabalho definido acima foi considerado, tomando como base as informações de projeto disponibilizados anteriormente pela contratante.

4- PREÇO:

O preço para elaboração dos serviços propostos com todos os impostos inclusos está discriminado abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	CUSTO UNIT	TOTAL
1	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 800X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 01	UN	1	R\$ 54.971,00	R\$ 54.971,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

2	PDA-02 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 5 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 1000X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 01	UN	1	R\$ 51.398,00	R\$ 51.398,00
3	SOFTWARE SUPERVISÓRIO COM 3 (TRÊS) LICENÇAS P/ ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO E 1 (UMA) LICENÇA P/ ESTAÇÃO DE ENGENHARIA; SOFTWARE ELIPSE E3 OU SIMILAR;	UN	1	R\$ 89.846,00	R\$ 89.846,00
4	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 01	UN	1	R\$ 41.071,00	R\$ 41.071,00
5	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 01	UN	1	R\$ 32.092,00	R\$ 32.092,00
6	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 800X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 02	UN	1	R\$ 53.108,00	R\$ 53.108,00
7	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 03	UN	1	R\$ 37.521,00	R\$ 37.521,00
8	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 02	UN	1	R\$ 30.940,00	R\$ 30.940,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

9	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. APOIADO CANDUNDA	UN	1	R\$ 43.980,00	R\$ 43.980,00
10	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL MASSANGANO	UN	1	R\$ 17.690,00	R\$ 17.690,00
11	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO)	UN	1	R\$ 10.929,00	R\$ 10.929,00
12	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 03	UN	1	R\$ 48.950,00	R\$ 48.950,00
13	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 03	UN	1	R\$ 33.960,00	R\$ 33.960,00
14	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 03	UN	1	R\$ 26.974,00	R\$ 26.974,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

15	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. DONA JOANA	UN	1	R\$ 42.101,00	R\$ 42.101,00
16	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 16.951,00	R\$ 16.951,00
17	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO) - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 10.905,00	R\$ 10.905,00
18	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X270MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - EEAT 04	UN	1	R\$ 49.302,00	R\$ 49.302,00
19	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - EEAT 04	UN	1	R\$ 31.950,00	R\$ 31.950,00
20	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSIONAMENTO E TREINAMENTO) - EEAT 04	UN	1	R\$ 27.304,00	R\$ 27.304,00



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

21	PDA-01 (PAINEL DE AUTOMAÇÃO), TENSÃO 220VCA, ICC 2KA, INSTALAÇÃO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO 12USG, PARA CLP (FAB: SCHNEIDER-ELECTRIC, M221 OU SIMILAR), COM FONTE TIPO NO-BREAK E 2 BATERIAS, SWITCH 4 PORTAS 10/100/1000, COM PORTA, FECHO COM CHAVE; PROTEÇÃO GERAL DJ DIN; PROTETOR DE SURTO PARA FASE E NEUTRO, ALIMENTADO POR FONTE 220VCA / 24VCC. DIMENSÃO MÍNIMO 600X600X220MM (AXLXP); E DEMAIS ITENS CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES. - RES. SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 41.880,00	R\$ 41.880,00
22	ELABORAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO DE LÓGICA DE FUNCIONAMENTO DOS CONTROLADORES/IHMS. - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 16.410,00	R\$ 16.410,00
23	INSTALAÇÃO, MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS, TREINAMENTO E MATERIAIS. (START-UP, COMISSONAMENTO E TREINAMENTO) - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 10.816,00	R\$ 10.816,00
24	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 01	UN	1	R\$ 34.709,00	R\$ 34.709,00
25	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 02	UN	1	R\$ 33.095,00	R\$ 33.095,00
26	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - RAP EXTERNO CANDUDA	UN	1	R\$ 14.923,00	R\$ 14.923,00
27	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 03	UN	1	R\$ 31.980,00	R\$ 31.980,00
28	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - REL DONA JOANA	UN	1	R\$ 13.982,00	R\$ 13.982,00
29	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - EEAT 04	UN	1	R\$ 33.410,00	R\$ 33.410,00
30	PARAMETRIZAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS INSTRUMENTOS - REL SÃO CRISTOVÃO	UN	1	R\$ 13.941,00	R\$ 13.941,00
TOTAL			R\$ 997.089,00		

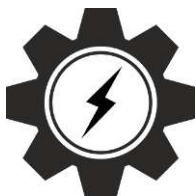
5- PRAZO DE EXECUÇÃO:

Para execução dos trabalhos, estima-se um prazo de 30 dias após a entrega dos componentes.

6- PAGAMENTO:

50% - Na assinatura do contrato.

50% - Após a execução do serviço.



ELETROAUT ENGENHARIA

ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E CIVIL

Dados bancários:

Banco: Itaú

R L da Silva Instalação e Manutenção Elétrica

Agência: 6314


Conta Corrente: 20002-0

CNPJ: 18.906.425/0001-20

7- VALIDADE DA PROPOSTA:

O prazo de validade desta proposta é de 30 (trinta) dias, contados da data de sua apresentação.

Belém, 21 de fevereiro de 2024



Eric Trindade da Silva
Eng. Eletricista
Eng. de Controle e Automação

DECLARAÇÃO DE COTAÇÃO

Item da Planilha: 10.1.6.2

Valor Cotado/Mediano Adotado: R\$ 39.880,28 / m (valor corrigido com INCC julho 2024)

1. Cotação Fornecimento de Gerador de Cloro Hidroeron:

Para permitir o correto fornecimento e conseqüentemente buscando por um funcionamento seguro e correto, fez-se necessário recorrer a uma gama restrita de empresas aptas a fornecer o referido **Gerador de cloro hidroeron**. Foram contatadas empresas especializadas e recomendadas pelos responsáveis da operação dos sistemas, garantindo com isto, a qualidade e a adequação técnica para a instalação e operação do equipamento.

Universo Pesquisado:

Diante disso, foi realizada uma pesquisa detalhada das empresas que operam em nossa região e que atendem os padrões de segurança exigidos. Após essa pesquisa, foi identificada e contatada a seguinte empresa especializada:

- **SANHIDRO**

Vendedor: José Cristiano

Telefone: (82) 99674-8916

E-mail: sanhidrobrasilcomercial@gmail.com

Devido as características específicas do equipamento, não foi possível solicitar mais cotações de outras empresas, uma vez que não são autorizadas e, portanto, sem expertises necessárias para a correta instalação.

Conclusão:

Com este universo amostral reduzido em razão das particularidades do equipamento: Obtemos apenas uma proposta de preço, a qual foi adotada em atendimento ao acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara, que, em situações de pesquisa de preços de mercado, prevê que devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas autorizadas. Portanto, adotamos esse entendimento para justificar a utilização de apenas uma proposta na formação do preço de referência adotado.



CONISA
Consórcio Intermunicipal
do Sertão de Alagoas

Diante do exposto acima, consideramos a justificativa válida, dada a natureza "restrita" do fornecimento e as especificidades do equipamento em questão.

Maceió-AL, 22 de maio de 2025

GUILHERME BEZERRA DE SIQUEIRA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA AL N. 0218684312

A

ENCIBRA – PROJETOS

Eng. Everaldo de Oliveira

Everaldo.oliveira@encibra.com.br

REF. PROPOSTA TECNICA COMERCIAL- IMPLANTAÇÃO DE UMA ETA DE 20 L/S

OBJETO

Fornecimento de uma ETA Estação de Tratamento de Água capaz de tratar até 20 l/s, de água in-natura proveniente do Canal do Sertão-Alagoas, com estrutura que permita fazer o polimento da água e com condições técnicas operacionais para produzir água potável para consumo humano, dentro dos padrões de potabilidade, tanto físico químico quanto microbiológicos.

JUSTIFICATIVA

A água in-natura do Canal, em mais de 90 % do tempo, já se enquadra dentro dos padrões de potabilidade, porém necessita de uma barreira física e química para assegurar momentos de adversidades.

Assim se utilizará a tecnologia de filtração direta descendente com filtro de areia para a barreira física, utilizando como núcleo de barreira química, Pré-oxidação e coagulante PAC - Policloreto de Alumínio.

1.0 Processo

1.1 Pré-oxidação/desinfecção

A pré-oxidação se dará pela aplicação de hipoclorito de sódio gerado in-loco pelo processo eletrolítico do cloreto de sódio, tecnologia Hidrogeron, em teor que permita sair água filtrada com teor mínimo de cloro de 0,8 ppm.

Dimensionamento do gerador de cloro

Vazão da ETA 72 m³/h

Dosagem na pré cloração 3.0 ppm

Dosagem na pós cloração 3.0 ppm

Total 6 ppm

72 m³/h x 6g = 432 g/h

432 x 24 h = 10.368 g/dia

Dimensionamento 12.000 g/dia

1.2 Coagulação

A coagulação se dará pela adição dos agentes químicos antes da coluna de câmara de carga com a função de mistura rápida e formação de micro flocos.

A aplicação de PAC – Poli cloreto de Alumínio 8 %, se dará através de dosadora eletromagnética e acordo com as especificações abaixo:

02 – Dosadora eletromagnética, 13 litros/hora com contrapressão de 3,0 bar, cabeçote transparente em acrílico, sendo uma reserva.

1.3 Filtração

A água com micro flocos recém-formados na câmara de mistura rápida, alimentará os filtros rápidos de fluxo descendente.

Vazão total – 72 m³/h

Taxa de filtração a ser adotada – 180 m³/m²/dia

Área de filtração total 9,6 m²

Nº de filtros 02

Diâmetro 2,5 m

H = 4,0 m

Área de cada filtro 4,9 m²

Carreira de filtração prevista – 78 h

Lavagem dos filtros

A retrolavagem dos filtros se dará por velocidade ascensional de 0,7 m/min de acordo com NBR 12.116, utilizando se de moto bombas, sendo um reserva.

02 – Conjunto moto bombas centrifuga horizontal, 200 m³/hora, h= 30 m.c.a.

Estimativa de tempo para lavagem, 7 minutos.

Estimativa de volume por lavagem 24 m³.

Camadas filtrantes:

0,60 m areia 0,45 mm a 0,7 mm

0,20 m areia 0,80 mm a 1,0 mm

0,40 m areia torpedo 1,5 a 3,0 mm

1.4 Tanque de equalização de água de lavagem

Diante da carreira de filtração que será longa de acima de 72 h, se construirá um reservatório de equalização para água de lavagem, com volume de 35 m³, com fundo cônico para descarga de lodo.

Está água após decantada retornará ao processo para ser tratada.

1.5 Leito de secagem de lodo

O volume de lodo a ser gerado por dia é reduzido, estimado em 500 g/dia base seca, tomado como referência a dosagem mínima de coagulante.

Lodo dia base seca 500 g

Acúmulo mês 15 kg

Assim se optou por leito de secagem com bloco de concreto tipo paver com espaçamento de 20 mm entre peças.

Nº de leitos 02

Dimensões 2.0 m x 4.0 m

2.0 Bacias de contenção

SANHIDRO DO BRASIL

Tratamento de Água e Esgoto



Execução das duas bacias de contenção, para o tanque de coagulante e de hipoclorito.

3.0 Casa de Química

Construção da casa de Química para se implantar o gerador de cloro e instalar as dosadoras de coagulante.

4.0 Laboratório e sala de vivência

Construção de espaços para bancada de laboratório e sala de vivência dos operadores, anexo a sala do Hidrogeron.

Laboratório 2,5 m x 5.0 m

Sala de vivência 2,5 m x 5.0 m

5.0 Pintura

Fazer pintura padrão.

6.0 Pré operação

Fazer pré-operação do sistema;

Treinar os operadores;

Fazer manual de operação;

7.0 Garantia

Garantia da eficiência do processo e assistência técnica por 6 meses com visita programada.

8.0 Custos

8.1 ETA com casa de química

R\$ 1.214.181,00 (um milhão, duzentos e quatorze mil, cento e oitenta e um reais)

8.2 Gerador de cloro HIDROERON

R\$ 136.000,00 (cento e trinta e seis mil reais)

Completo e instalado

10.0 Prazo de execução

90 dias corridos

SANHIDRO DO BRASIL

Tratamento de Água e Esgoto



11.0 Condições de Pagamento

50 % na contratação

50 % 30 dias após conclusão.

12.0 Inclusos

Material, mão de obra, custos de pessoal e tributos.

Faturamento nota fiscal de prestação de serviços técnicos.

ART

Referencias técnicas:

Casal

BRK Alagoas.

Verde Alagoas

Palmeira dos Índios 09 de abril de 2024.

José Cristiano Ribeiro dos Santos

CNPJ – 34.813.645-0001/65

Químico responsável CRQ – 09401021 9ª Região

Contato: 82 9 9674-8916