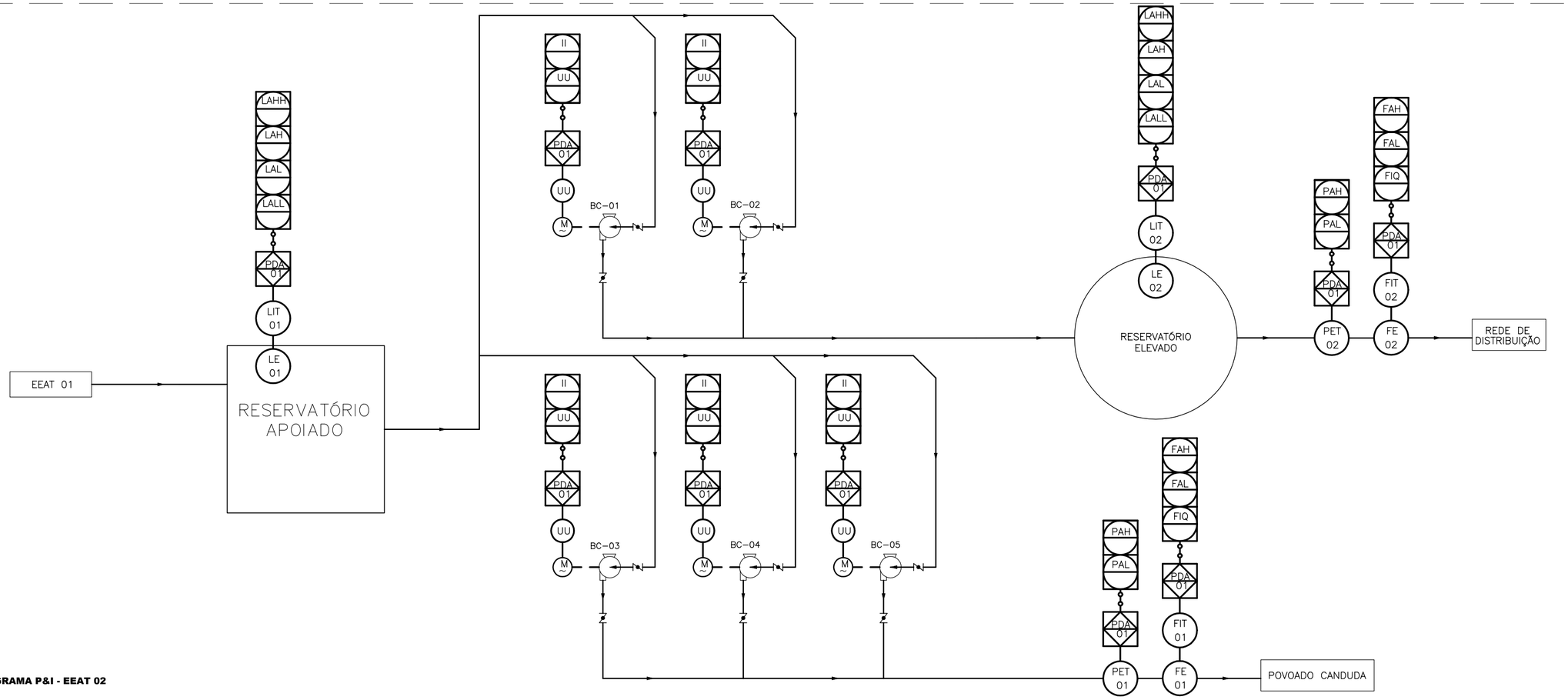

FLUXOGRAMA P&I - EEAT 02
S/ESC.

TABELA DE SIGNIFICADO DAS LETRA DE IDENTIFICAÇÃO:

LETRA	1° GRUPO DE LETRAS		2° GRUPO DE LETRAS		
	VARIÁVEL MEDIDA OU INICIADORA		FUNÇÃO		
	1° LETRA	MODIFICADORA	PASSIVA OU DE INFO.	ATIVA OU DE SAÍDA	MODIFICADORA
A	ANÁLISE		ALARMA		
B	CHAMA				
C	CONDUTIVIDADE ELÉTRICA			CONTROLADOR	
D	DENSIDADE	DIFERENCIAL			
E	TENSÃO		SENSOR (ELE. PRIMÁRIO)		
F	VAZÃO	RAZÃO			
G	ESCOLHA DO USUÁRIO		VISÃO DIRETA		
H	MANUAL				ALTO
I	CORRENTE ELÉTRICA		INDICADOR		
J	POTÊNCIA	VARREDURA OU SELEÇÃO NATURAL			
K	TEMPORIZAÇÃO	TAXA COM VARIAÇÃO COM O TEMPO		ESTAÇÃO DE CONTROLE	
L	NÍVEL		LÂMPADA–PILOTO		BAIXO
M	UMIDADE	INSTANTÂNEO			MÉDIO OU INTERMEDIÁRIO
N	ESCOLHA DO USUÁRIO				
O	ESCOLHA DO USUÁRIO		ORIFÍCIO DE RESTRIÇÃO		
P	PRESSÃO		CONEXÃO PARA PONTO DE TESTE		
Q	QUANTIDADE	INTEGRAÇÃO OU TOTALIZAÇÃO			
R	RADIAÇÃO		REGISTRADOR		
S	VELOCIDADE OU FREQUÊNCIA	SEGURANÇA		CHAVE	
T	TEMPERATURA			TRANSMISSOR	
U	MULTIVARIÁVEL		MULTIFUNÇÃO		
V	VIBRAÇÃO OU ANÁLISE MECÂNICA			VÁLVULA OU DEFLETOR	
W	PESO OU FORÇA		POÇO OU PONTA DE PROVA		
X	NÃO CLASSIFICADA	EIXO DOS X	NÃO CLASSIFICADA	NÃO CLASSIFICADA	NÃO CLASSIFICADA
Y	ESTADO,PRESENÇA OU SEQUE. DE EVENTOS	EIXO DOS Y		RELÉ DE COMPUTAÇÃO	
Z	POSIÇÃO OU DIMENSÃO	EIXO DOS Z		ACIONADOR, ATUADOR ELEMENTO FINAL	

SIMBOLOGIA DE CONEXÕES DE INSTRUMENTOS:

- SINAL ELETRÔNICO OU ELETRICO ANALÓGICO OU BINÁRIO
- SINAL PNEUMÁTICO ANALÓGICO OU BINÁRIO
- SINAL HIDRÁULICO
- SINAL ELETROMAGNÉTICO OU SÔNICO
  CABO DE FIBRA ÓPTICA
- LIGAÇÃO CONFIGURADA INTERNAMENTE AO SISTEMA
- LIGAÇÃO MECÂNICA
- SINAL NÃO DEFINIDO

SIMBOLOGIA DE IDENTIFICAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CAMPO E PAINEL:

LOCALIZAÇÃO / TIPO	LOCAÇÃO PRINCIPAL NORMALMENTE ACESSÍVEL AO OPERADOR	MONTADO NO CAMPO	LOCAÇÃO AUXILIAR NORMALMENTE ACESSÍVEL AO OPERADOR	LOCAÇÃO AUXILIAR NORMALMENTE NÃO ACESSÍVEL AO OPERADOR
INSTRUMENTO ANALÓGICOS				
INSTRUMENTO COMPARTILHADOS				
COMPUTADOR DE PROCESSO				
CONTROLADOR PROGRAMÁVEL				

SIMBOLOS FUNCIONAIS:

FE – SENSOR DE VAZÃO;
FIT – TRANSMISSOR E INDICADOR DE VAZÃO;
PET – TRANSMISSOR E SENSOR DE PRESSÃO;
LE – SENSOR DE NÍVEL;
LIT – TRANSMISSOR E INDICADOR DE NÍVEL;
PDA – PAINEL DE AUTOMAÇÃO;
UU – INVERSOR DE FREQUENCIA OU SOFT–STARTER;
II – INDICADOR DE CORRENTE.

SIMBOLOS FUNCIONAIS - ALARMES:

PAH = ALARME DE PRESSÃO ALTA;
PAL = ALARME DE PRESSÃO BAIXA;
FAH = ALARME DE VAZÃO ALTO;
FAL = ALARME DE VAZÃO BAIXO;
FQI = TOTALIZADOR DE VAZÃO;
LAHH = NIVEL MUITO ALTO;
LAH = NIVEL ALTO;
LAL = NIVEL BAIXO;
LALL = NIVEL MUITO BAIXO;
SCAL = SISTEMA DE CONTROLE DE ALARMES.
ZSL = FIM DE CURSO ABERTA
ZSH = FIM DE CURSO FECHADA
XS = PROTEÇÕES DO MOTOR
HS = COMANDO LOCAL

PENA	COR	ESP
1	7	0.15
2	7	0.15
3	7	0.15
4	7	0.15
5	7	0.15
6	7	0.15
7	7	0.15
8	8	0.00
33	33	0.15
DEMAIS	7	0.00

N°	DATA	REVISÃO	EXECUTADO POR	APROVADO POR
1				
2				
3				

CASAL
VISTO E ACEITO
ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO

ANALISADO:	/ /
ACEITO:	/ /
VISTO:	/ /

EXECUTADO POR
ENCIBRA S. A.
Estudos e Projetos de Engenharia

DES. ENGºYAGO NASCIMENTO/CREA:Nº1519888902		01/2024
PROJ. ENGº LEANDRO CAVALCANTI/CREA: Nº1510758054		01/2024
APROVADO POR: LEANDRO CAVALCANTI		
ASS.	CREA: 1510758054	01/2024

COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS - CASAL
PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE SENADOR RUI PALMEIRA
PROJETO DE AUTOMAÇÃO
FLUXOGRAMA P&I
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA TRATADA 02
PLANTA BAIXA

ÁREA PROJ.: MUNICÍPIO SENADOR RUI PALMEIRA - AL
SUBÁREA PROJ.: POVOADO DE CANDUNDA

N° CONTRATADA	2108-B-CD-AUT-DE-504-R00
N°	FL. 1/1
REV.	00
ESCALA	INDICADA

ABNT-Formato A2 - 594mmx420mm