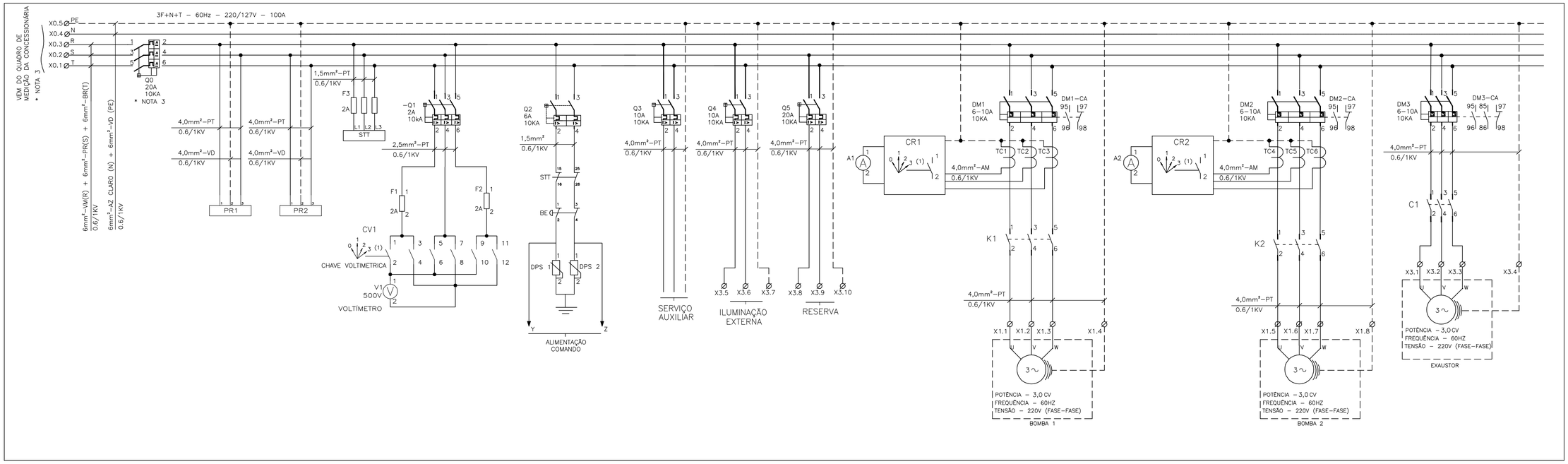
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

COR		ESP.
1	07	0,1
2	07	0,2
3	07	0,3
4	07	0,4
5	07	0,5
6	07	0,6
7	07	0,25
8	07	0,09
9	07	0,15
140	140	0,15
162	162	0,15

DIAGRAMA MULTIFILAR



SIMBOLOGIA

SÍMBOLO LITERAL	SÍMBOLO GRÁFICO	DESCRIÇÃO	SÍMBOLO LITERAL	SÍMBOLO GRÁFICO	DESCRIÇÃO	SÍMBOLO LITERAL	SÍMBOLO GRÁFICO	DESCRIÇÃO
Q		DISJUNTOR TRIPOLAR COM RELÉ TÉRMICO ELETROMAGNÉTICO	K		CONTATO NORMALMENTE ABERTO	M		MOTOR TRIFÁSICO
Q		DISJUNTOR MONOPOLAR COM RELÉ TÉRMICO ELETROMAGNÉTICO	K		CONTATO NORMALMENTE FECHADO	BD		BOTÃO DE COMANDO DE EMERGÊNCIA TIPO COGUMELO
Q		DISJUNTOR BIPOLAR COM RELÉ TÉRMICO ELETROMAGNÉTICO	V		VOLTÍMETRO	H		LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO
		BARRA DE TERRA	F		FUSÍVEL	VAR		PROTETOR DE SURTO VARISTOR
VE		VENTILADOR	IL	REATOR	ILUMINAÇÃO FLUORESCENTE		3N~60HZ–220V	REPRESENTAÇÃO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO, FREQUÊNCIA E TENSÃO. (BT)
		DERIVAÇÃO DE CABOS			TOMADA 2P+T			INTERRUPTOR HORÁRIO
S		MICRO SWIRCH (FIM DE CURSO) (NA/F)	A		AMPERÍMETRO	RT		CONTATOS DE FORÇA DO RELÉ TÉRMICO
K		BOBINA DE CONTATOR OU RELÉ	C		CONTATOS DE FORÇA DO CONTATOR TRIPOLAR	CS		CHAVE SELETORA DE CINCO POSIÇÕES
RE		RELÉ CONTROLADOR DE NÍVEL SÓLIDOS	HOR	A1 A2	HORÍMETRO	BL		BOTÃO DE COMANDO COM RETORNO AUTOMÁTICO – NA
X		CONECTOR DE PASSAGEM	PR		PÁRA–RAIO DE BAIXA TENSÃO	RT		CONTATO AUXILAR RELÉ TERMICO NORMALMENTE FECHADO – NF
CV		CHAVE COMUTADORA VOLTIMETRO	CA		CHAVE COMUTADORA AMPERIMETRO	RT		CONTATO AUXILAR RELÉ TERMICO NORMALMENTE ABERTO – NA
DM		DISJUNTOR MOTOR						

LISTA DE MATERIAL DO PAINEL

TAG	QUANT.	DESCRIÇÃO	TAG	QUANT.	DESCRIÇÃO
Q0	01	DISJUNTOR TRIPOLAR, 220V/60Hz, 20A, 10KA, CURVA C, DWA–160, WEG	CR1/CR2/CV1	03	CHAVE ROTATIVA LW26–20 0–1–2–3
Q1	01	DISJUNTOR TRIPOLAR, 220V/60Hz, 2A, 10KA, CURVA C, ABB	K1/K2/K3/D1	04	MINI CONTATOR AUXILIAR 2NA+2NF, COMANDO EM CA, 220V, 10 A
Q2/Q8	02	DISJUNTOR BIPOLAR, 220V/60Hz, 6A, 10KA, CURVA C, ABB		01	GRADE METALICA CROMADA PARA MICRO VENTILADOR E11
Q3/Q4/Q7/Q9	03	DISJUNTOR BIPOLAR, 220V/60Hz, 10A, 10KA, CURVA C, ABB	PR1/PR2	02	PÁRA–RAIO DE BAIXA TENSÃO, PAR, MODELO 3, 220V, MARCA ALTRONIC
DM1/DM2	02	DISJUNTOR MOTOR 6–10A, 10kA/220V, ABB	A1/A2	02	AMPERÍMETRO 72x72, FERRO MÓVEL, LIGAÇÃO A TC, ESC.: 30...0A
S1,S2	02	MICRO–SWITCH FIM DE CURSO AB PINO SIMPLES, 1 NF+1 NA, MODELO 3SE3020–1AA, MARCA SIEMENS	K4 à K8	05	MINI CONTATOR AUXILIAR 2NA+2NF, COMANDO EM CA, 220V, 10 A
IL	01	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20 W, 110V, E27, MARCA PHILIPS	HOR1/HOR2	02	HORÍMETRO TOTALIZADOR DE HORAS, MODELO THJP, 220Vca
VE1,VE2,VE3,VE4	04	MICRO VENTILADOR PARA PAINEL, MODELO E11NYCD, MARCA VENTSILVA	RA	01	RESISTOR DE AQUECIMENTO, 100W, 220V
	01	TOMADA EXTERNA 2 POLOS + TERRA, 16 A, SISTEMA X COM CAIXA, PIAL LEGRAND	V	01	VOLTÍMETRO CP–T72 (FERROMOVEL) 72x72 0–500V
	01	RECEPTOR EM PORCELANA PARA BOCAL E27	H5/H6/H10/H13	04	SINALEIRO LED, DIÂMETRO DE 22MM, 220VAC AMARELO, METALTEX
	01	PORTA DOCUMENTOS TASCO, REF 71160	H1/H2/H8/H12	04	SINALEIRO LED, DIÂMETRO DE 22MM, 220VAC VERMELHA, METALTEX
	01	CONJUNTO DE IDENTIFICADORES PARA BORNE ST–N°1–2, MARCA PHOENIX	H3/H4/H9/H11	04	SINALEIRO LED, DIÂMETRO DE 22MM, 220VAC VERDE, METALTEX
	01	CONJUNTO DE IDENTIFICADORES PARA BORNE ST–N°1–11, MARCA PHOENIX	H7	01	SINALEIRO LED, DIÂMETRO DE 22MM, 220VAC AZUL, METALTEX
STT	01	SUPERVISOR DE TENSÃO TRIFÁSICO 220V 60HZ COM DOIS RELÉS SPDT, REF.: RM4TG20 SCHNEIDER	VAR	01	VARISTOR DE ÓXIDO DE METÁLICO 20kA – 275V
	01	BARRAMENTO DE COBRE 3/4"X1/4"X 150mm	CS1	01	CHAVE SELETORA METÁLICA COM ALAVANCA, 22MM, 5 POSIÇÕES FIXAS 36'
X0	05	BORNE DE COMANDO 16mm², MARCA ENTRELEC	F1/F2	02	FUSÍVEL DIAZED 2A
X2	14	BORNE DE COMANDO 1,5mm², MARCA ENTRELEC	C1/C2	02	CONTATOR TRIPOLAR AC–3 (P/ CARGA INDUTIVAS)
X1	12	BORNE DE COMANDO 4,0mm², MARCA ENTRELEC	CA1,CA3	02	CONTATO AUXILIAR PARA DISJUNTOR MOTOR 1 NA, 1 NF, SK1–11, ABB
X3	13	BORNE DE COMANDO 4,0mm², MARCA ENTRELEC	TC1,2,3,4,5 e 6	06	TRANSFORMADOR DE CORRENTE, 60/5A – 03–C 2,5 – 0,6 kV
F11,12,13,14,15,16	06	FUSIVEL 1A	TE1	01	TERMOSTATO ,520 FLZ , 0...60°C, NF
BL1/BL2/BL3/BL4	04	BOTÃO DE COMANDO METÁLICO 22MM 1NA VERDE, 220V, 60 Hz METALTEX	CS2, CS3	02	CHAVE SELETORA METÁLICA COM ALAVANCA, 22MM, 3 POSIÇÕES FIXAS 60'
BD1/BD2/BD3/BD4	04	BOTÃO DE COMANDO METÁLICO 22MM 1NA VERMELHO, 220V, 60 Hz METALTEX	RE	01	RELE DE NÍVEL ELETRÔNICO, MODELO MPN–1, MARCA DIGIMEC
F2,3,4,5,6,7,8,9,10	09	FUSIVEL 1A	DM3	01	DISJUNTOR MOTOR 6–10A, 10kA/220V, SIEMENS
Q5/Q6	03	DISJUNTOR BIPOLAR, 220V/60Hz, 20A, 10KA, CURVA C, ABB	CA2	01	CONTATO AUXILIAR PARA DISJUNTOR MOTOR 2 NF, SK1–02, ABB

NOTAS

1 – A LÓGICA DO COMANDO NÃO PERMITE FUNCIONAMENTO SIMULTÂNEO DAS BOMBAS;
2 – AJUSTAR PROTEÇÕES EM RAZÃO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA BOMBA ADQUIRIDA.
3 – VERIFICAR SELETIVIDADE/COORDENAÇÃO DO DISJUNTOR DE ENTRADA DO PAINEL COM O DISJUNTOR DO QUADRO DE MEDIÇÃO E VERIFICAR DIMENSIONAMENTO DO CABO DE ENTRADA.
4 – EM VIRTUDE DA EXCLUSIVIDADE DE CADA PROCESSO, OS PROJETOS DEVERÃO SOFRER OS DEVIDOS AJUSTES PARA ATENDER AS PARTICULARIDADES DA INSTALAÇÃO ONDE O PAINEL SERÁ USADO SERVINDO ESTE PROJETO APENAS COMO REFERÊNCIA TÍPICA DE ACIONAMENTO.
5 – DIAGRAMA MULTIFILAR FOLHA 01/03.
6 – DIAGRAMA DE COMANDO FOLHA 02/03.
7 – DIAGRAMA CONSTRUTIVO DO PAINEL ELÉTRICO FOLHA 03/03.

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO – CESAN E NÃO PODE SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

NÚMEROS	TÍTULOS
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA	

Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
REVISÃO						

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:

CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO:

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO
RECEBIDO: __/__/__
Nº DOC.: _____ ASS.: _____
APROVAÇÃO CESAN:
ASS.: _____ MATR.: _____
UNID.: _____ DATA: __/__/__
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMITENTE:
PROJETADO: _____ COORDENADOR: _____
CREA: _____ REGIÃO: __ CREA: _____ REGIÃO: __
DESENHO: _____ Nº DES. PROJETISTA: _____
DATA: __/__/__
RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____
CREA: _____ REGIÃO: __ ART Nº: _____ DATA: _____

EMISSÃO CESAN	DATAS
PROJETADO:	
CREA:	
DESENHADO:	
VERIFICADO:	
DIVISÃO: E–DPE	
GERÊNCIA: E–GPP	

CESAN

MUNICÍPIO: | DISTRITO: | BAIRRO:

NOME DO EMPREENDIMENTO: ELEVATÓRIA DE LODO – UTR ÁGUA DOCE DO NORTE

TÍTULO: ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE LODO
PROJETO ELÉTRICO MODELO
ACIONAMENTO PARTIDA DIRETA 3CV – DIAGRAMA MULTIFILAR

ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	FORMATO	REV:
INDICADA	01/03	B1.1	A1	00