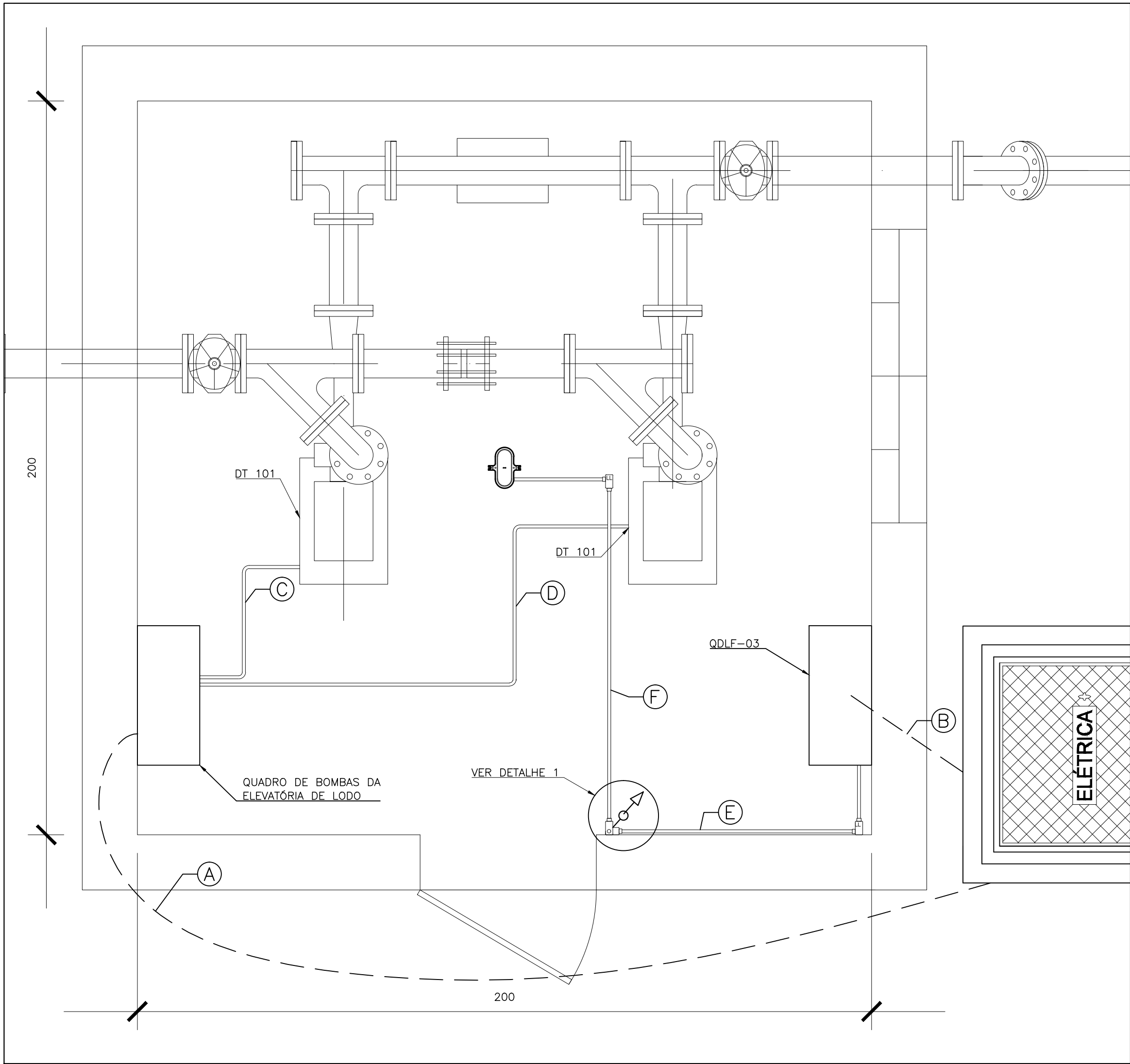


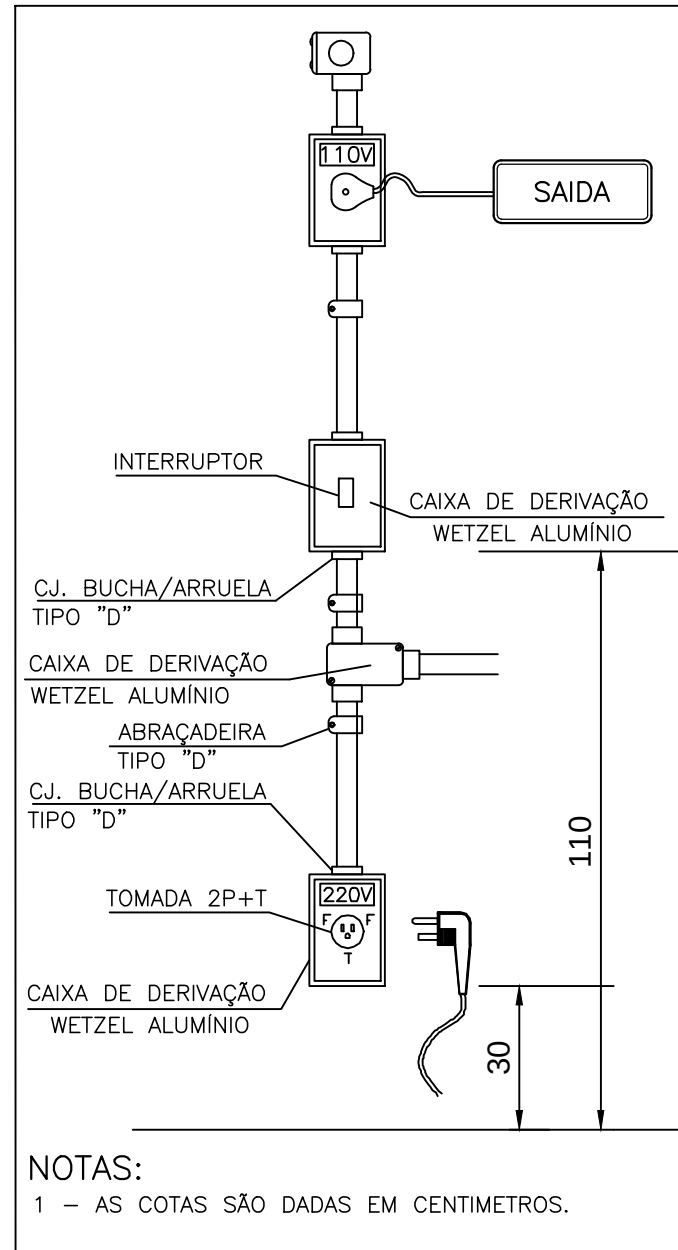
COR ESP.
1 07 0,1
2 07 0,2
3 07 0,3
4 07 0,4
5 07 0,5
6 07 0,6
7 07 0,25
8 07 0,09
9 07 0,15
140 140 0,15
162 162 0,15

PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO
ESCALA: 1/10



A	ENTRADA DO QUADRO DAS BOMBAS – #1x4cond.(4mm2) Vermelho (R), Azul (S), Branco (T) e Azul Claro (Neutro) + #1x1cond.(4mm2) Verde-Amarelo (Terra) – 0,6/1kV	ELETRODUTO CORRUGADO ENVELOPADO 2"
B	ENTRADA DO QDLF – #1x3cond.(4mm2) Azul (S), Branco (T) e Azul Claro (Neutro) + #1x1cond.(4mm2) Verde-Amarelo (Terra) – 0,6/1kV	ELETRODUTO CORRUGADO ENVELOPADO 2"
C	BOMBA 1–#1x4cond.(2,5mm2) Vermelho (R), Azul (S), Branco (T) e Verde-Amarelo (Terra) 0,6/1kV	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO Ø1.1/4"
D	BOMBA 2–#1x4cond.(2,5mm2) Vermelho (R), Azul (S), Branco (T) e Verde-Amarelo (Terra) 0,6/1kV	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO Ø1.1/4"
E	ILUMINAÇÃO E TOMADAS–#2x1cond.(2,5mm2) Azul (S) e Branco (T) + #1x1cond.(2,5mm2) Verde-Amarelo (Terra) – 450/750V	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO Ø1"
F	RETORNO ILUMINAÇÃO–#2x1cond.(2,5mm2) Cinza (Retorno) e Branco (T) + #1x1cond.(2,5mm2) Verde-Amarelo (Terra) – 450/750V	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO Ø1"

DETALHE 1 – TOMADA DE SERVIÇO
SEM ESCALA



NOTAS:
1 – AS COTAS SÃO DADAS EM CENTÍMETROS.

EQUIPAMENTO : QDLF-03 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE LODO				TENSÃO NOMINAL : 220/127V				EQUIPAMENTO A MONTANTE : QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL - QDG											CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO : 0.8							
CIRCUITO	FINALIDADE	POTÊNCIA NOMINAL		TENSÃO NOMINAL (V)	Nº FASES	FD (%)	FD	cosφ	CORRENTE NOMINAL (A)	CORRENTE PROJETO (A)	DISJUNTOR (A)	CONDUTOR (mm²)			FASE S (W)	FASE T (W)	FASE S (VAR)	FASE T (VAR)	FASE S (VA)	FASE T (VA)	CARGA INSTALADA			POT. DEMANDADA		
		VALOR	UNID									FASE	NEUTRO	TERRA							ATIVA (VA)	REAT. (VAR)	APAR. (VA)	ATIVA (W)	REAT. (VAR)	APAR. (VA)
8.1	ILUMINAÇÃO	100,00	W	220,00	2,00	1,00	1,00	1,00	0,45	0,57	1,00	1,50	-	1,50	50,00	50,00	0,00	0,00	50,00	50,00	100,00	0,00	100,00	100,00	0,00	100,00
8.2	TOMADAS	500,00	W	220,00	2,00	1,00	0,50	0,80	2,27	2,84	4,00	2,50	-	2,50	250,00	250,00	187,50	187,50	312,50	312,50	500,00	375,00	625,00	250,00	187,50	312,50
8.3	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	20,00	W	220,00	2,00	1,00	1,00	1,00	0,09	0,11	0,50	1,50	-	1,50	10,00	10,00	0,00	0,00	10,00	10,00	20,00	0,00	20,00	20,00	0,00	20,00
8.4	DISJUNTOR RESERVA	500,00	W	127,00	1,00	1,00	0,00	1,00	3,94	4,92	6,00	2,50	2,50	500,00	-	0,00	-	-	500,00	500,00	500,00	0,00	500,00	0,00	0,00	0,00
8	ALIMENTAÇÃO DO QDG	1120,00	W	220,00	2,00	-	0,35	0,89	5,37	6,71	20,00	4,00	4,00	4,00	810,00	310,00	187,50	187,50	831,42	362,29	1120,00	375,00	1181,11	370,00	187,50	414,80

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

NÚMEROS	TÍTULOS	Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA				REVISÃO				

CANCELA E SUBSTITUI
O DESENHO NÚMERO:

CANCELADO E SUBSTITUI
TUDO 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:

ANDRE MIRANDA DAHER

CREA: 18142/D - REGIÃO: ES

DESENHO: ANDRE MIRANDA DAHER

DATA: 07 / 02 / 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ENGRº ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES
CREA: 045302/D - REGIÃO: RJ ART Nº 9820110020949 DATA: 22/02/2011

COORDENADOR:

ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES

CREA: 045302/D - REGIÃO: RJ

Nº DES. PROJETISTA:

0876.05.042.E.0019/01

EMIÇÃO CESAN

DATAS

PROJETADO: _____

CREA: _____

DESENHADO: _____

VERIFICADO: _____

DIVISÃO: _____

GERÊNCIA: _____

ENGRº WELLINGTON LIMA

ENGRº RESOR CORZA JUNIOR

ENGRº DOUGLAS OLIVEIRA COUZI

SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	LUMINÁRIA WETZEL IPT28 100W-220V
	SUBIDA DE ELETRODUTO
	ELETRODUTO CORRUGADO ENVELOPADO
	ELETRODUTO RÍGIDO DE PVC OU AÇO GALVANIZADO (VER CIRCUITO)

NOTAS

- EM ELETRODUTOS COM TERRA COMPARTILHADO, USAR CABO DE TERRA COM A MAIOR SEÇÃO ENTRE OS CIRCUITOS NO ELETRODUTO.
- A ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS SERÁ COM CABO DE 1kV E ISOLAMENTO EPR, OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS SERÃO EM COBRE FLEXÍVEL, CLASSE DE ENCORDAMENTO "5", COM DUPLA CAMADA DE ISOLAMENTO EM PVC, 750V. VERIFICAR A BITOLA DO CONDUTOR NO QUADRO DE CARGAS.
- AS EMENDAS DAS FIAÇÕES ELÉTRICAS SERÃO FEITAS NO INTERIOR DAS CAIXAS DE PASSAGEM, DEVENDO SER ESTANHADAS E SOLDADAS.
- OS BARRAMENTOS DE TERRA NOS QUADROS DEVERÃO ESTAR ELÉTRICAMENTE LIGADOS ÀS CARCAÇAS (MASSAS) DOS MESMOS.
- ELETRODUTOS DEVERÃO SER FIXADOS POR FIXADORES, A CADA 1 METRO.
- DEVERÃO SER COLOCADAS ETIQUETAS ACRÍLICAS PARA IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS EM TODOS OS DISJUNTORES.
- OS QUADROS SERÃO LIVRES DE QUALQUER OBSTÁCULO (NO MÍNIMO 80cm) E INSTALADOS COM SEU CENTRO A 150cm DO PISO ACABADO.
- TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ATIVAS DEVERÃO FORMAR UM SISTEMA ELÉTRICAMENTE NEUTRO E LIGADO À MALHA DE ATERRAMENTO.
- TODO CONDUTOR NEUTRO SERÁ ISOLADO E IDENTIFICADO NA COR AZUL-CLARO, COM O MESMO ISOLAMENTO DOS CONDUTORES FASE.
- AS TOMADAS DE CORRENTE DEVERÃO SER POLARIZADAS DO TIPO 2P+T – 20A-125/250V.
- TODO CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA) DEVERÁ SER ISOLADO E IDENTIFICADO NA COR VERDE, COM O MESMO ISOLAMENTO DOS CONDUTORES FASE.
- OS DISJUNTORES DEVERÃO SER UNIPOLARES, BIPOLARES E TRIPOLARES, NÃO SE PERMITINDO A CONEXÃO MECÂNICA DOS MESMOS.
- TODOS OS INTERRUPTORES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM PLAQUETAS INFORMANDO O CIRCUITO A QUE PERTENCEM.
- PARA DETALHES TÍPICOS DE INTALAÇÃO (DT-XXX) VER FOLHA DOCUMENTO CESAN Nº D-000-000-91-6-XX-0001.

LISTA DE MATERIAL

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD
1	LUMINÁRIA À PROVA DE TEMPO BLINDADA COM ARO EM LIGA DE ALUMÍNIO SILÍCIO. REF.: WETZEL IP-28	1
2	LÂMPADA INCANDESCENTE 100W/220V	1
3	CONDULETE EM ALUMÍNIO C/ ROSCA 1". REF.: WETZEL	
3.1	TIPO "LL"	2
3.2	TIPO "LR"	
3.3	TIPO "E"	1
3.4	TIPO "C"	1
3.5	TIPO "LPW"	1
4	TAMPA PARA CONDULETE DE 1" EM ALUMÍNIO. REF.: WETZEL	
4.1	PARA TOMADA 2P+T	1
4.2	PARA INTERRUPTOR SIMPLES	1
4.3	CEGA	2
5	CURVA DE PVC 90º C/ ROSCA. REF.: DAISA	4
6	BRAÇADEIRA TIPO "D" Ø1". GALVANIZADA A FOGO. REF.: MOPA OU EQUIVALENTE	10
7	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO Ø1", FORNECIDO COM 1 LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES, ROSCA GÁS E EM PEÇAS DE 3000MM DE COMPRIMENTO. REF.: DAISA OU EQUIVALENTE	4
8	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO Ø1.1/4". FORNECIDO COM 1 LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES, ROSCA GÁS E EM PEÇAS DE 3000MM DE COMPRIMENTO. REF.: DAISA OU EQUIVALENTE	4
9	CABO TRIPOLAR #2.5 MM², CORES VERMELHO, AZUL, BRANCO E VERDE-AMARELO (EXAUSTOR), FLEXÍVEL FORMADO POR FIOS DE COBRE ELETROLÍTICO NU, TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 5 COM ISOLAÇÃO EM EPR (90°C) -0.6/1KV. REF.:PIRELLI OU EQUIVALENTE.	20m
10	CABO UNIPOLAR FLEXÍVEL FORMADO POR FIOS DE COBRE ELETROLÍTICO NU, TEMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 5 COM ISOLAÇÃO DE PVC (70°C)-750V. REF.:PIRELLI OU EQUIVALENTE.	
10.1	#2.5 MM² COR AZUL (FASE S)	10m
10.2	#2.5 MM² COR BRANCA (FASE R)	20m
10.3	#2.5 MM² COR CINZA (RETORNO)	10m



MUNICÍPIO: MANTENÓPOLIS	DISTRITO: SEDE	BAIRRO: –
NOME DO EMPREENDIMENTO: MELHORIA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE MANTENÓPOLIS		
TÍTULO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)		
PROJETO ELÉTRICO – ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE LODO		
PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO E QUADRO DE CARGAS		
ESCALA: 1:10	FOLHA: 19/22	Nº CESAN B-014-000-92-6-XX-0020
		REV: 00