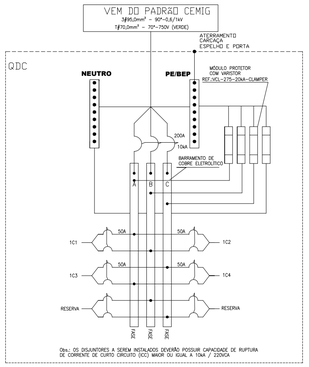
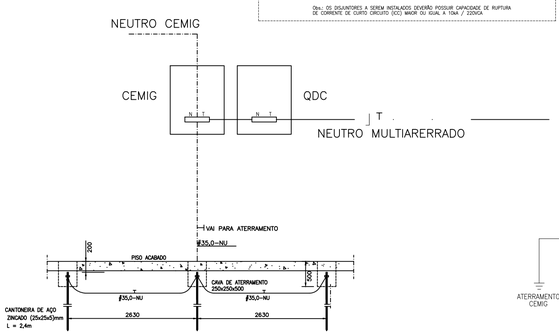
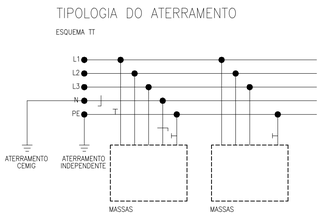
RELAÇÃO CARGAS QDF

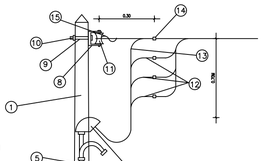
Circuitos Terminais	Cargas	Potência (W)	Fator de Potência	Potência (VA)	Tensão Nominal	In Calculada	Condutures (mm²)			Proteção (A)
							Fase	Neutro	Terra	
1C1	POSTE CENTRAL 4 PÉTALAS	7000	0,92	7.609	220 V	41,50	2x10,0	-	6,0	2P-50A
1C2	POSTE VIA 01	3500	0,92	3.804	220 V	20,75	2x10,0	-	6,0	2P-63A
1C3	POSTE VIA 02	8000	0,92	8.696	220 V	47,43	2x10,0	-	6,0	2P-63A
1C4	POSTE LATERAL	8000	0,92	8.696	220 V	47,43	2x10,0	-	6,0	2P-63A
1C5	BALIZADORES	4000	0,92	4.348	220 V	23,72	3x10,0	-	6,0	2P-40A
1C6	PALCO EVENTO	5000	0,92	5.435	220 V	17,14	3x10,0	-	6,0	3P-50A
TOTAL		**35.500**	**100,00**	**38.587**						
DEMANDA		**100%**		**38.587**	**220 V**	**121,66**	**3#95,0**	**95,0**	**70,0**	**3P-200A**







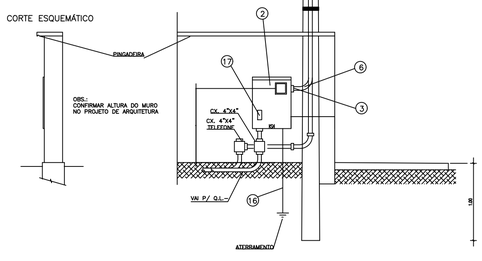
TERRA E NEUTRO INDEPENDENTES NO SISTEMA

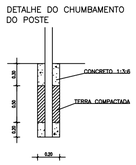


PADRÃO COM RAMAL AÉREO
SEM ESCALA

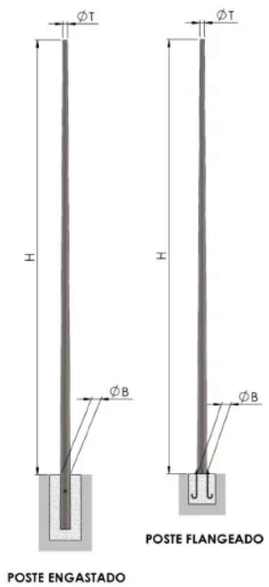
UTILIZAR PADRÃO MONTADO OU
INSTALAR O PADRÃO COMPRADO

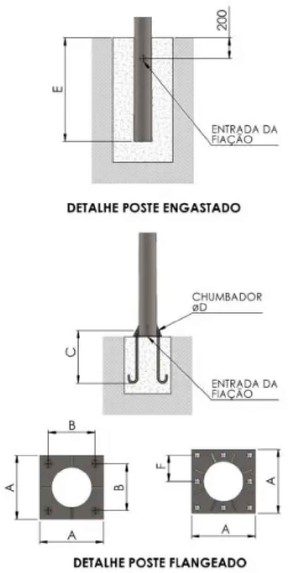
A ENTRADA DO PADRÃO DE ENERGIA
ATÉ O QDC–1 DEVERÁ SER SUBTERRÂNEA

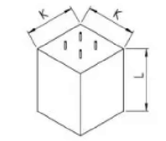




1– POSTE DE AÇO – PA6
2– CAIXA "CM3" PARA MEDIDOR POLIFÁSICO
3– BUCHA E CONTRA BUCHA
4– ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ø60mm
5– ARAME DE AÇO GALVANIZADO # 14 BWG.
6– CURVA DE 90 ø60mm
7– CABEÇOTE DE ALUMÍNIO FUNDIDO
8– ARMAÇÃO SECUNDÁRIA C/ 1 ESTRIBO DE AÇO GALVANIZADO
9– PARAFUSO DE AÇO GALV. #16mm C/ CABEÇA E PORCA QUADRADA.
10– ARRUELA DE AÇO GALVANIZADO QUADRADA.
11– ISOLADOR ROLDANA DE PORCELANA VIDRADA.
12– CONDUTOR DE COBRE ISOLADO P/ 750V #95mm2
13– CONDUTOR DE COBRE ISOLADO P/ 750V #95mm2
14– CONECTOR TIPO PARALELO.
15– AMARRAÇÃO CONFORME NTC 9–01100.
16– CONDUTOR DE COBRE–NU #35mm2
17– DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 200A



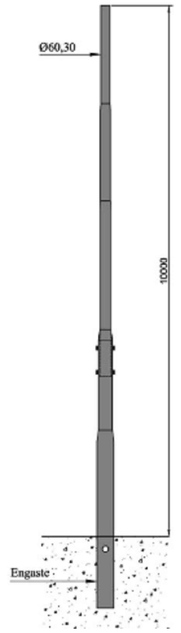


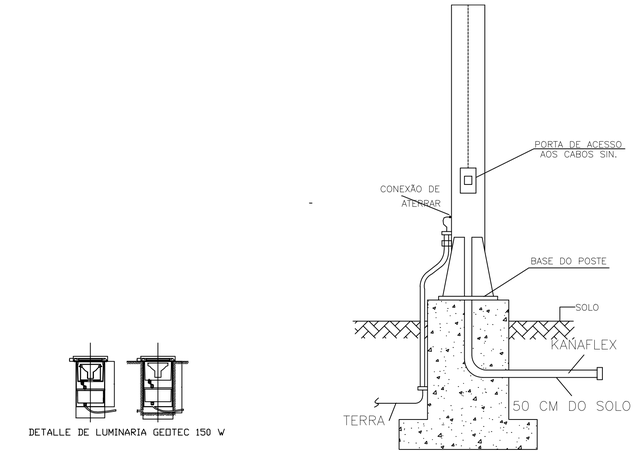


Fundações		
TIPO	Dimensões	
	K	L
1	400	500
2	400	600
3	400	700
4	400	800
5	500	800
6	500	900
7	500	1000
8	600	1000
9	600	1100
10	600	1200
11	700	1200
12	700	1300

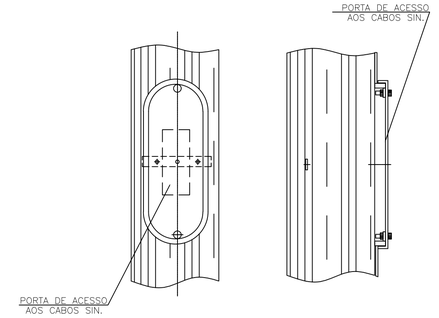
DETALHE FUNDAÇÃO
(ver nota 2)

NOTAS: 1. Chumbadores e janela a pedido.
2. O desenho da fundação é apenas orientativo, deverá ser consultado um engenheiro Civil para análise do solo.

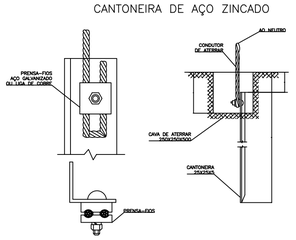


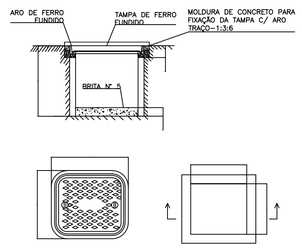


DETALHE DA BASE DO POSTE



DETALHE PORTA DE ACESSO





NOTAS DO PROJETO

DISJUNTORES

1 – OS DISJUNTORES QUE POSSUIREM TENSÃO NOMINAL INFERIOR OU IGUAL A 440V, CORRENTE NOMINAL INFERIOR OU IGUAL A 125A, PARA INSTALAÇÕES DOMÉSTICAS E ANÁLOGAS, CONCEBIDOS PARA USO DE PESSOAS NÃO ADVERTIDAS OU QUALIFICADAS E NÃO EXIGIR MANUTENÇÃO, DEVERÃO SEGUIR PADRÃO DA NBR IEC 60898.

2 – TODOS OS DISJUNTORES DE PROTEÇÃO GERAL DOS QDC's E QGBT's DEVERÃO POSSUIR DISPOSITIVOS DE TRAVAMENTO.

3 – TODOS OS DISJUNTORES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS, NO INTERIOR DOS QDC's E QGBT's ATRAVÉS DE PLAQUETAS EM ACRÍLICO PRETO COM LETRAS GRAVADAS EM RELEVO OU NÃO, EM TINTA INDELÉVEL BRANCA.

4 – OS INTERRUPTORES DR (DIFERENCIAL RESIDUAL) UTILIZADOS DEVERÃO TER SENSIBILIDADE DE 0,03A (30mA) E SER DO TIPO AC, BIPOLAR OU TETRAPOLAR, CONFORME ESQUEMA UNIFILAR.

5 – OS DISJUNTORES A SEREM INSTALADOS NO INTERIOR DOS QDCs (DISJUNTOR GERAL E DEMAIS DISJUNTORES), DEVEM PERTENCER À MESMA FAMÍLIA, DE MODO A PERMITIR A FILIAÇÃO ENTRE OS DISJUNTORES TERMINAIS E O DISJUNTOR GERAL DOS QDCs.

6 – TODOS OS DISJUNTORES UTILIZADOS DEVERÃO SER TERMOMAGNÉTICOS, COM CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO DE CURTO CIRCUITO SIMÉTRICO MÍNIMA DE (Icc) CONFORME TABELA ABAIXO:

LOCAL DE INSTALAÇÃO	Icc MÍNIMO
• MEDIÇÃO CEMIG	VER GRUPO DE MEDIÇÃO
• DISJUNTOR GERAL	DISJUNTOR GERAL: USADO PADRÃO CEMIG DEMAIS DISJUNTORES: VER PROJETO
• OUTROS QUADROS	DISJUNTOR DOS QUADROS: NA INSTALAÇÃO DEMAIS DISJUNTORES: VER PROJETO
• CARGA TOTAL	–
• DEMANTA TOTAL	–

CONDUTORES

1 – O DIMENSIONAMENTO DOS CABOS E PROTEÇÃO GERAL DOS ELEVADORES DEVE SER FEITO PELA EMPRESA FORNECEDORA DOS MESMOS.

2 – OS CONDUTORES UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS (ATRAVÉS DA COR DE SUA ISOLAÇÃO OU FITAS APROPRIADAS) CONFORME TABELA ABAIXO:

CÓDIGO DE CORES	
• FASES CIRCUITOS NÃO PROTEGIDOS POR DR	PRETO
• FASES CIRCUITOS PROTEGIDOS POR DR	VERMELHO
• NEUTRO	AZUL CLARO
• PROTEÇÃO (TERRA)	VERDE–AMARELA
• RETORNO SIMPLES	BRANCO
• RETORNO PARALELO	AMARELO

3 – AS LIGAÇÕES A SEREM REALIZADAS ENTRE CONDUTORES E ENTRE CONDUTORES E BARRAMENTOS, DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE CONECTORES APROPRIADOS.

4 – QUANDO NÃO ESPECIFICADOS, DEVERÃO SER UTILIZADOS NOS CIRCUITOS TERMINAIS, CABOS FLEXÍVEIS ISOLADOS EM PVC, NÃO PROPAGANTES DE CHAMA, PARA TENSÕES NOMINAIS DE 450/750V, TEMPERATURA DE REGIME CONTÍNUO 70º, ENCORDOAMENTO CLASSE 5.

5 – CONDUTORES NÃO DIMENSIONADOS SERÃO DE #2,5mm2

6 – PARA CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO DE PONTOS ENTERRADOS / DERIVAÇÕES ENTERRADAS NO PISO, DEVERÃO SER UTILIZADOS CABOS FLEXÍVEIS ISOLADOS EM PVC, NÃO PROPAGANTES DE CHAMA, PARA TENSÕES NOMINAIS DE 0,6/1,0 KV, TEMPERATURA DE REGIME CONTÍNUO 70º, ENCORDOAMENTO CLASSE 5.

7 – PARA CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO DE QDC's APARTAMENTOS, DEVERÃO SER UTILIZADOS CABOS FLEXÍVEIS ISOLADOS EM COMPOSTO TERMOFIXO EM DUPLA CAMADA DE BORRACHA HEPR (EPR/B – ALTO MÓDULO), NÃO PROPAGANTES DE CHAMA, PARA TENSÕES NOMINAIS DE 0,6/1,0 KV, TEMPERATURA DE REGIME CONTÍNUO 90º, ENCORDOAMENTO CLASSE 5.

8 – TODOS OS CONDUTORES DE ENERGIA DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ANILHAS ADEQUADAS, SENDO QUE AS MESMAS DEVERÃO SER INSTALADAS NO INTERIOR DOS QDC's E QGBT's E EM TODOS OS PONTOS DE UTILIZAÇÃO (LUMINÁRIAS, TOMADAS, ETC.) E EMENDAS.

9 – EM RAMAIS TERMINAIS / CONDUTOS ONDE FOR INSTALADO APENAS UM CIRCUITO, SEMPRE DEVERÁ SER INSTALADO CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA) PARA ESTE CIRCUITO, CONFORME DISTRIBUIÇÃO MOSTRADA EM PLANTA BAIXA.

10 – O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ SER ATERRADO APENAS JUNTO AO QGBT NO PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA (TN–C) E ISOLADO A PARTIR DESTE PONTO (TN–S).

11 – AS FOLGAS NOS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS, NAS CAIXAS DE SAÍDA E QDC's DEVEM DEVEM SER NO MÍNIMO CONFORME TABELA ABAIXO:

FOLGA NOS CONDUTORES	
• PONTOS DE FORÇA	50cm + h
• LUMINÁRIAS	30cm + h
• TOMADAS	30cm + h
• QDC's / QGBT's	H + L / 2
• ONDE h = ALTURA DO ENTRE FORRO, H = ALTURA DO QUADRO E L = LARGURA DO QUADRO	

ILUMINAÇÃO / TOMADA / PONTO DE FORÇA

1 – PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES, UTILIZAR REATORES ELETRÔNICOS COM ALTO FATOR DE POTÊNCIA (AFP), TENSÃO NOMINAL 127V OU 220V, FREQUÊNCIA 50/60Hz, FATOR DE POTÊNCIA 0,95, PARTIDA RAPIDA E TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA MENOR OU IGUAL A 10%.

2 – TODAS AS TOMADAS NÃO ESPECIFICADAS SERÃO 2P+T, CONFORME NORMA NBR 14136.

3 – QUANDO NÃO INDICADO DE OUTRA FORMA, A POTÊNCIA DAS TOMADAS FOI CONSIDERADA 100VA.

4 – AS TOMADAS QUE ATENDEM EQUIPAMENTOS COM CORRENTE NOMINAL MAIOR QUE 10A, DEVEM SER 2P+T – 20A, CONFORME NORMA NBR 14136 (EX.: MICROONDAS, ETC.).

5 – TODAS AS TOMADAS DE CORRENTE COM TENSÃO DIFERENTE DE 127V EM SEUS TERMINAIS, DEVERÃO SER IDENTIFICADAS NO LOCAL ATRAVÉS DE ETIQUETAS APROPRIADAS.

6 – A LOCAÇÃO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO E SUAS RESPECTIVAS CARACTERISTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS MOSTRADOS NESTE PROJETO FORAM FORNECIDOS A PROJELETE PELO PROJETO ESPECIFICO.

7 – A LOCAÇÃO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, ALARME DE INCÊNDIO E BOMBA DE RECALQUE DE INCÊNDIO E SUAS RESPECTIVAS CARACTERISTICAS FÍSICAS E ELÉTRICAS MOSTRADOS NESTE PROJETO FORAM FORNECIDOS A PROJELETE PELO PROJETO ESPECIFICO.

8 – A ILUMINAÇÃO DE JARDINS/ÁREAS EXTERNAS (CASO EXISTA), DEVE SER COMPATÍVEL COM A UTILIZAÇÃO DO INTERRUPTOR DR.

9 – O MODELO DOS CHUVEIROS UTILIZADOS, DEVEM SER COMPATÍVEIS COM A UTILIZAÇÃO DO INTERRUPTOR DR.

ENTRADA DE ENERGIA

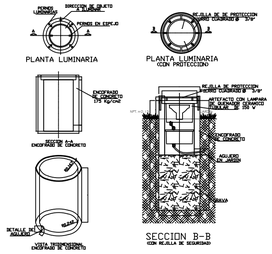
1 – A CEMIG ALIMENTARÁ O EMPREENDIMENTO EM BAIXA TENSÃO, SISTEMA 127 / 220V – TRIFÁSICO.

2 – A CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA MÍNIMA DE 120 DIAS ANTES DO TÉRMINO DA OBRA PARA QUE SEJA EFETUADO O ESTUDO DE FORNECIMENTO, VISTORIA E LIGAÇÃO.

3 – A PROTEÇÃO GERAL FOI CALCULADA DESCONSIDERANDO A CARGA DO CONDOMÍNIO DEVIDO A INSTALAÇÃO DE UMA BOMBA DE INCÊNDIO QUE DEVE TER UM CIRCUITO INDEPENDENTE, DE FORMA A PERMITIR O DESLIGAMENTO DE TODAS AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS COM EXCEÇÃO DA MESMA.

4 – A ENTRADA DE ENERGIA NA EDIFICAÇÃO É AÉREA.

DETALLE DE LUMINARIA GEOTEC 150 W



ESCALA 1/10

c		–	–		G.C
b					
a					
	DATA	FEITO	VISTO	APROV.	
	ALTERAÇÕES				

DISTR. | QT./TIPO | ORGÃO | TOTAL

CLASSIFICAÇÃO

NOTAS: **SIMBOLOGIA**

# Ø	INDICATIVO DE DIMENSÃO DO CONDUTOR EM mm2 E DO ELETRODUTO EM POLEGADAS.
	CAIXA DE PASSAGEM ZB – CONCRETO, 5 CM ACIMA DO SOLO
	HASTE DE ATERRAR TIPO COSINUS.KWELD ALTA CAMADA #5/8 x 2,40m (254 MICRONS) CONDUZIDO POR SOLDA EXOTÉRMICA
	POSTE 4M COM 2 LUMINÁRIA DE LED 50W
	POSTE 4M COM UMA LUMINÁRIA DE LED 50W
	QUADRO DE DISJUNTORS – QDC

PROPRIETÁRIO DA EDIFICAÇÃO:
Prefeitura Municipal de Abaeté–MG
CNPJ: 18.296.632/0001–00
Av. Getúlio Vargas – CENTRO, Abaeté – MG, 35620–000

RESPONSÁVEL PELO PROJETO	CREA	VISTO	
MARLON JOSÉ DE OLIVEIRA JUNIOR	211508/D	ASSIN.	MATRIC.
EMPRESA	CNPJ	APROV.	
OTIMIZA AUDITORIA E GESTÃO EM ENERGIA	28.776.579/0001–06	ASSIN.	MATRIC.
ENDEREÇO/CONTATO		DATA	
DIVINÓPOLIS / 37 9 9999–3339		19/06/2021	

PROJETO ELÉTRICO PARA PRAÇA
ABAETÉ–MG

ESCALA 1: SEM ESCALA

Nº

FOLHA 02/02

OTIMIZA AUDITORIA E GESTÃO EM ENERGIA

ARQ