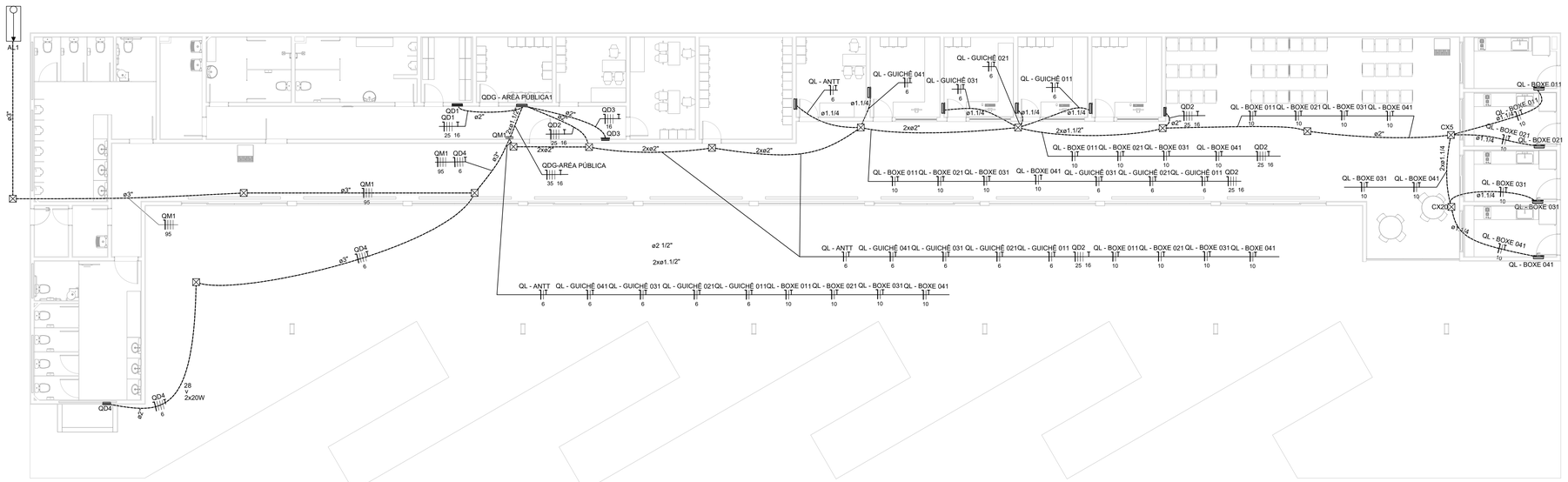
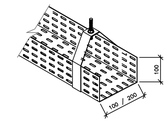
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - CONSTRUÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ
ESCALA INDICADA

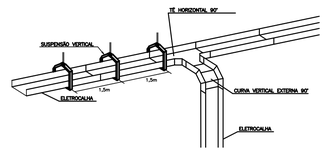


PLANTA BAIXA - QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO - ESCALA 1:100

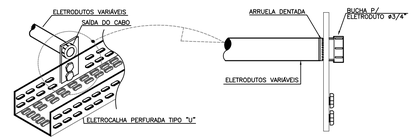
DETALHES ELETROCALHA SEM ESCALA



ELETROCALHA COM SUSPENSÃO VERTICAL



DESCIDA ELETROCALHA PARA QDC



ELETRODUTO ACOPLADO EM ELETROCALHA

Direta
Teto
Alta
Média
Piso

LEGENDA - CONDUTOS

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)
QM1		3F+N	B1	220/127 V	52472	48320	R+S+T	15952	16110	16258	132.9	106.3	95	269.0	10	125
TOTAL					52472	48320	R+S+T	15952	16110	16258						

QUADRO DE CARGAS - QM1

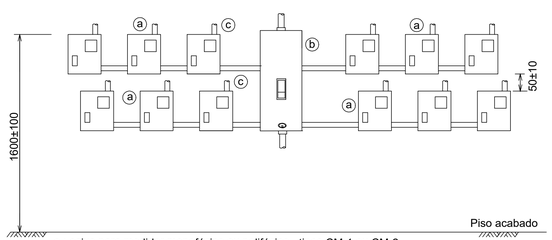
Caixa de passagem 300x300x300
Entrada de serviço
Quadro de distribuição
Quadro de medição

LEGENDA - PEÇAS

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	15.59	76.00	11.85
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	10.00	100.00	10.00
	13.50	25.00	3.37
Iluminação e TUG´s (Escritórios e salas comerciais)	12.00	100.00	12.00
	1.39	50.00	0.69
		TOTAL	37.91

QUADRO DE DEMANDA - QM1

ND-5.2 CEMIG 8-3



a : caixa para medidor monofásico ou polifásico - tipos CM-1 ou CM-2
b : caixa para proteção geral e derivação tipo CM-8
c : ramal interno (eletrodutos, condutores e acessórios

AGRUPAMENTO DE MEDIÇÕES - EDIFICAÇÕES ATÉ 12 UNIDADES COM DEMANDA ATÉ 115kVA

DETALHE - CENTRO DE MEDIÇÃO

LISTA DE MATERIAIS

Cabo Unipolar (cobre)	
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	
10 mm² - Azul claro	243.38 m
10 mm² - Branco	121.74 m
10 mm² - Preto	62.42 m
10 mm² - Verde-amarelo	243.38 m
10 mm² - Vermelho	59.22 m
16 mm² - Azul claro	8.14 m
16 mm² - Branco	8.14 m
16 mm² - Preto	8.14 m
16 mm² - Verde-amarelo	59.97 m
16 mm² - Vermelho	8.14 m
25 mm² - Azul claro	46.3 m
25 mm² - Branco	46.3 m
25 mm² - Preto	46.3 m
25 mm² - Vermelho	46.3 m
35 mm² - Azul claro	5.52 m
35 mm² - Branco	5.52 m
35 mm² - Preto	5.52 m
35 mm² - Vermelho	5.52 m
6 mm² - Azul claro	187.68 m
6 mm² - Branco	29.38 m
6 mm² - Preto	86.56 m
6 mm² - Verde-amarelo	187.68 m
6 mm² - Vermelho	71.74 m
95 mm² - Azul claro	37.7 m
95 mm² - Branco	37.7 m
95 mm² - Preto	37.7 m
95 mm² - Vermelho	37.7 m
Isol PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
1.5 mm² - Amarelo	374.97 m
1.5 mm² - Azul claro	433.98 m
1.5 mm² - Branco	151.97 m
1.5 mm² - Preto	154.5 m
1.5 mm² - Verde-amarelo	210.82 m
1.5 mm² - Vermelho	18.29 m
2.5 mm² - Amarelo	82.21 m
2.5 mm² - Azul claro	382.2 m
2.5 mm² - Branco	101.49 m
2.5 mm² - Preto	150.4 m
2.5 mm² - Verde-amarelo	288.29 m
2.5 mm² - Vermelho	49.96 m
4 mm² - Amarelo	193.18 m
4 mm² - Azul claro	372.31 m
4 mm² - Branco	81.41 m
4 mm² - Preto	108.54 m
4 mm² - Verde-amarelo	258.93 m
4 mm² - Vermelho	140.06 m
6 mm² - Branco	10.81 m
6 mm² - Preto	11.81 m
6 mm² - Verde-amarelo	11.81 m
6 mm² - Vermelho	22.62 m

Caixa de passagem - embutir	
Alvenaria	
300x300x300mm	13 pç
Tampa 300x300x50mm	13 pç
Aço pintada (ref Lukbox)	
100x100x80 mm	7 pç
Aço pintada (ref Moratori)	
120x120x65 mm	3 pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Interruptor paralela - 1 tecla	2 pç
Interruptor simples - 1 tecla	19 pç
Interruptor simples - 2 teclas	6 pç
Placa c/ furo	3 pç
Placa p/ 1 função	21 pç
Placa p/ 2 funções	54 pç
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	54 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	21 pç
Dispositivo Elétrico - sobrepor	
Tampa PVC p/ condulete	
Interruptor 1 tecla paralela	4 pç
Tampa cega	1 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	4 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
10 A - 3 kA	2 pç
100A - 10 kA	2 pç
125A - 10 kA	1 pç
20 A - 3 kA	2 pç
80 A - 10 kA	2 pç
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
10 A - 3 kA	26 pç
16 A - 10 kA	5 pç
16 A - 3 kA	20 pç
20 A - 10 kA	4 pç
20 A - 3 kA	5 pç
25 A - 3 kA	1 pç
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva B)	
32 A - 4.5 kA	2 pç
Dispositivo de proteção contra surto	
175 V - 8 KA	28 pç
275 V - 80 KA	2 pç
Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN	
25 A	9 pç
40 A	1 pç
Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN	
40 A	3 pç
63 A	1 pç
Eletrocalha furada tipo C pré-galv. quen	
Acessórios para eletrocalha	
Saída dupla para eletroduto	1 pç
Saída horizontal para eletroduto	8 pç
Cotovelo reto	
100x100mm chapa 18	1 pç
100x50mm chapa 18	2 pç
Eletrocalha perfurada tipo C	
100x50mm chapa 18	67,8 m
Suporte vertical	
70x96mm	54 pç
Tala plana perfurada	
100mm	4 pç
50mm	32 pç
Tampa p/ cotovelo reto	
100mm chapa 18	2 pç
100x100mm chapa 18	1 pç
Tampa pressão	
100mm chapa 24	67,8 m
Terminal	
100x50mm chapa 18	1 pç

Acessórios p/ eletrodutos	
Arruela zamak	
1"	3 pç
Bucha zamak	
1"	3 pç
Caixa PVC	
4x2"	105 pç
Caixa PVC octogonal	
3x3"	5 pç
4"x 4"	303 pç
Condulete PVC 5 entradas	9 pç
Curva 135° PVC rosca	
1"	1 pç
Curva 90° PVC longa rosca	
1"	1 pç
Luva PVC rosca	
1"	5 pç
3/4"	14 pç
Acessórios uso geral	
Arruela lisa galvan.	
1/4"	328 pç
3/8"	54 pç
Bucha de nylon	
S4	42 pç
S6	40 pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela	
2,9x25mm autoatarrachante	42 pç
4,2x32mm autoatarrachante	40 pç
Parafuso galvan. cab. sext.	
3/8"x2.1/2" rosca total WW	54 pç
Parafuso galvan. cabeça lentilha	
1/4"x5/8" máquina rosca total	136 pç
Porca sextavada galvan.	
1/4"	280 pç
3/8"	54 pç
Suporte para cabo de aço	
38x90mm	54 pç
Vergalhão galvan. rosca total	
1/4"x(comp. p/ proj.)	54 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
1"	14.7 m
3/4"	727.96 m
Eletroduto pesado	
1.1/2"	26.05 m
1.1/4"	77.78 m
2"	122.82 m
3"	160,62 m
Eletroduto PVC rosca	
Braçadeira galvan. tipo cunha	
3/4"	24 pç
Eletroduto, vara 3,0m	
1"	2 m
3/4"	20.9 m
Eletroduto metálico rígido leve	
Eletroduto galvanizado, vara 3,0m	
1"	1 m
Quadro de medição - CEMIG	
Caixa de medição CM-8	1 pç
Caixa medição CM-2 -	10 pç
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Barr. trif., disj geral, compacto - DIN (Ref. Moratori)	
Cap. 18 disj. unip. - In barr. 100 A	1 pç
Cap. 30 disj. unip. - In barr. 100 A	1 pç
Cap. 50 disj. unip. - In barr. 100 A	1 pç
Barr. trif., disj. geral - UL (Ref. Moratori)	
Cap. 24 disj. unip. - In barr. 150 A	1 pç
Sem barr. - DIN (Ref. Cemar)	
Cap. 16 disj. unip.	9 pç
Cap. 24 disj. unip.	1 pç

Notas

1 - ELETRODUTOS SERÃO:
A) - QUANDO NÃO COTADOS DE DIAMETRO (Ø3/4")
B) - PVC FLEXÍVEL REFORÇADO QUANDO EMBUTIDO NO PISO;
C) - C/ CONDULETE EM PVC C/ TAMPA, QUANDO INSTALADOS APARENTES;
1 - PARA AS ELETROCALHAS;
2 - ELETROCALHAS DEVERÃO SER DE 100x50mm;
3 - O QD DEVERA TER BARRA DE NEUTRO E TERRA;
4 - TENSÃO DE FORNECIMENTO 220/127V;
5 - PARA A SESSÃO DOS CONDUTORES VER DIAGRAMA UNIFILAR;
6 - CONDUTORES DEVERÃO SER MULTIPOLAR OU SINGELO, ANTI CHAMA, FLEXIVEL, CLASSE 750V, ENCORDOAMENTO CLASSE 5 ISOLAÇÃO PVC;
7 - A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER INFERIOR A 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO;
8 - TODAS AS EMENDAS E DERIVAÇÕES DEVERÃ SER ISOLADAS COM FITA DE AUTO FUSÃO E FITA ISOLANTE;
9 - TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO DESTINADAS A CONDUÇÃO DE CORRENTE ELÉTRICA DEVERÃO SER ATERRADAS;
10 - TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER SUBMETIDOS A TESTES DE RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO, CONTINUIDADE E IMPEDÂNCIA DE PERCURSO;
11 - PROJETO ELABORADO TENDO POR BASE AS NORMAS DA ABNT:
BAIXA TENSÃO: NBR-5410 (NB3)

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.
00	14/05/24	EMISSÃO INICIAL	DAC

CLIENTE
PREFEITURA
SANTA RITA DO SAPUCAÍ- MG

PROJETO
DAC engenharia
Rua Cel. Joaquim Francisco, n° 341, Bairro Varginha
CEP: 37501-052 - Itajubá / MG
Tel: (35) 98414-5841
www.dacengenharia.com.br

COORDENAÇÃO
ALOÍSIO CAETANO FERREIRA
Aloisio Caetano Ferreira — Assinado de forma digital por Aloisio Caetano Ferreira Dados: 2024.05.15 00:43:57 -03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR
Adriano Marcelo de Campos — Assinado de forma digital por Adriano Marcelo de Campos Dados: 2024.05.15 00:43:45 -03'00'
ENG. ADRIANO M DE CAMPOS CREA MG-147.362/D

EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ

ENDEREÇO
RUA PROJETADA, S/N - BAIRRO FAMÍLIA ANDRADE
SANTA RITA DO SAPUCAÍ - MINAS GERAIS

DISCIPLINA
ELÉTRICO

ASSUNTO
PLANTA BAIXA
QUATITATIVOS
DETALHES LEGENDAS E NOTAS

FASE DO PROJETO
EXECUTIVO

FOLHA Nº.
04/05

DATA INICIAL	ESCALA	REVISÃO	ARQUIVO
14/05/2024	INDICADA	R00	DAC-PMSRS-TRO-PE-ELE-R00.DWG