

Informações Complementares:

CEMIG ANÁLISE DE CONFORMIDADE COM AS NORMAS DA CEMIG E ABNT	
Nota Serviço Nº: 1094736275	Analisado por: Cristhian Nascimento Técnico de Distribuição Matrícula: 8180 Rizal Construções Elétricas Ltda.
Data da Análise: 27/04/15	
<input checked="" type="checkbox"/> Via do Cliente	<input type="checkbox"/> Via da CEMIG
<input type="checkbox"/> Via Transitória	
<ul style="list-style-type: none"> - Antes de solicitar a ligação, esta instalação deve ser submetida a uma vistoria pela CEMIG. - Esta análise não isenta o responsável técnico da obra quanto à observância das normas CEMIG, ABNT e AMBIENTAIS. - Caso não seja executado no prazo de 12 meses, este projeto deverá ser submetido novamente à CEMIG para análise. - A ligação ao sistema elétrico da CEMIG está condicionada a análise de viabilidade técnica e comercial, podendo haver custos ao interessado. 	

Carga Instalada:

Demanda:

NS - 1094736275.

Título / Conteúdo:

PROJETO DE POSTO PRIMÁRIO Nº 1 – 150 KVA (127/220V)

Nome do Empreendimento: Parque da Fogueira	CNPJ: 18.675.959/0001-92	Finalidade: Parque eventos.
Endereço: Rua Vereador Antônio Dionísio de Oliveira S/N	Bairro: Vista Alegre	Cidade: Cachoeira de Minas - MG
Número da ART de projeto: 1-14201200000002364632 – 31/03/2015	Data da ART de projeto: 1-14201200000002364632 – 31/03/2015	
Proprietário: Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas	CNPJ: 18.675.959/0001-92	Telefone: (35) 3472-1270
Contratante: Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas	CNPJ: 18.675.959/0001-92	Telefone: (35) 3472-1270
Endereço de Correspondência: Eng. Eletricista: Av. Ivo Guersoni, 56 – Vila Beatriz – Pouso Alegre - MG - CEP: 37550-000 Proprietário: Praça da Bandeira, 276, Centro, Cachoeira de Minas, CEP: 37545-000		
RT: Eng. Eletricista Marcelo Vilela Pinto	CREA/REGIÃO 66.740/D	Folha: 1/10
		Data: 31/03/2015

QUADRO DE CARGA / DEMANDA

Item	Descrição da Carga Instalada	Tensão (V)	Pot. Unitária (KW)	Nº Peças	Pot. Total (KW)	Fator de Pot.	Pot. Total (KVA)	FD	Potência Demandada (KVA)	Dispositivo de Partida
1	Lâmpada Fluorescente	220	0,040	25	1,00	0,85	1,176	0,70	0,824	Reator Eletrônico
2	Lâmp. Multivapores Metálicos	220	0,400	34	13,60	0,85	16,000	0,70	11,200	Reator Eletrônico
3	Refletores de Palco	220	2,500	17	42,50	0,85	50,000	0,70	35,000	Sem Dispositivo
4	Tomada específica	127	1,000	18	18,00	0,85	21,176	0,70	14,824	Sem Dispositivo
5	Tomada específica	220	1,000	17	17,00	0,85	20,000	0,70	14,000	Sem Dispositivo
6	Tomada uso geral	127	0,100	37	3,70	0,85	4,353	0,70	3,047	Sem Dispositivo
7	Estufas	220	5,000	10	50,00	0,85	58,824	0,70	41,176	Termostato
8	Freezer horizontal	127	0,500	12	6,00	0,85	7,059	0,70	4,941	Termostato
9	Freezer Vertical	127	0,600	11	6,60	0,85	7,76	0,70	5,44	Termostato
Totais					158,40		186,4		130,45	

Cristhian Nascimento
 Técnico de Distribuição
 Matrícula: 8180
 Rizal Construções Elétricas Ltda.

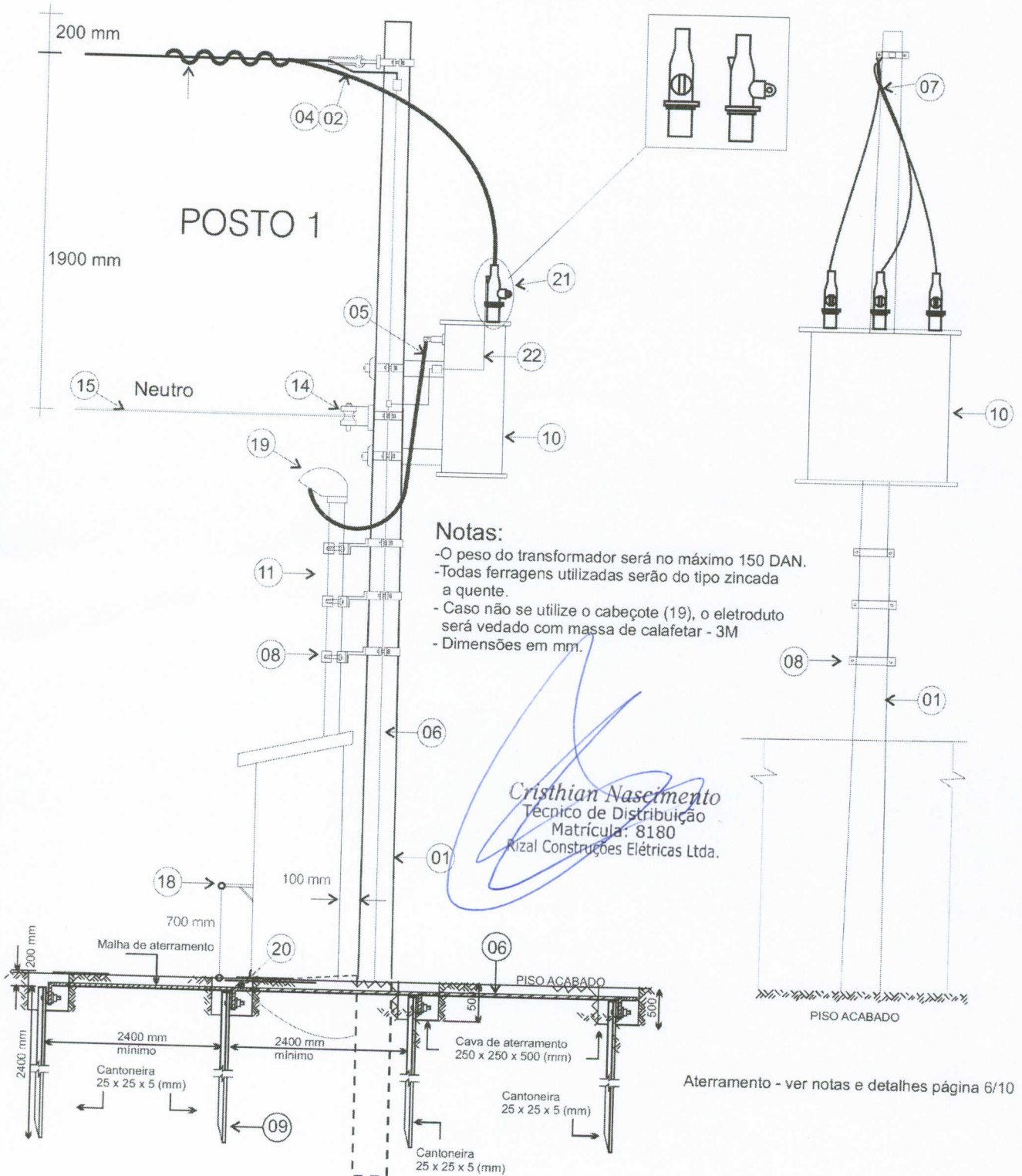
CÁLCULO DA DEMANDA

Carga Instalada Total KW	158,40	KW
Potência Total Demandada	130,45	KVA
Demanda em KW = 130,45 X 0,92	120,0	KW
Demanda a ser contratada =	120,0	KW

RT: Marcelo Vilela Pinto
 Engenheiro Eletricista
 CREA/Região: 66.740/D

Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas.
 CNPJ: 18.675.959/0001-92
 Rua Vereador Antônio Dionísio de Oliveira S/N- Vista Alegre
 Cachoeira de Minas - MG

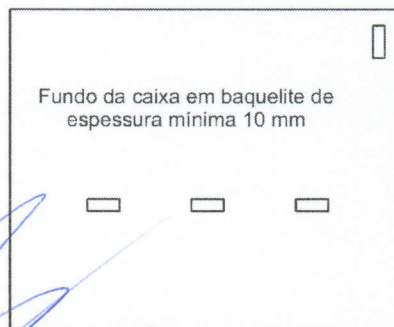
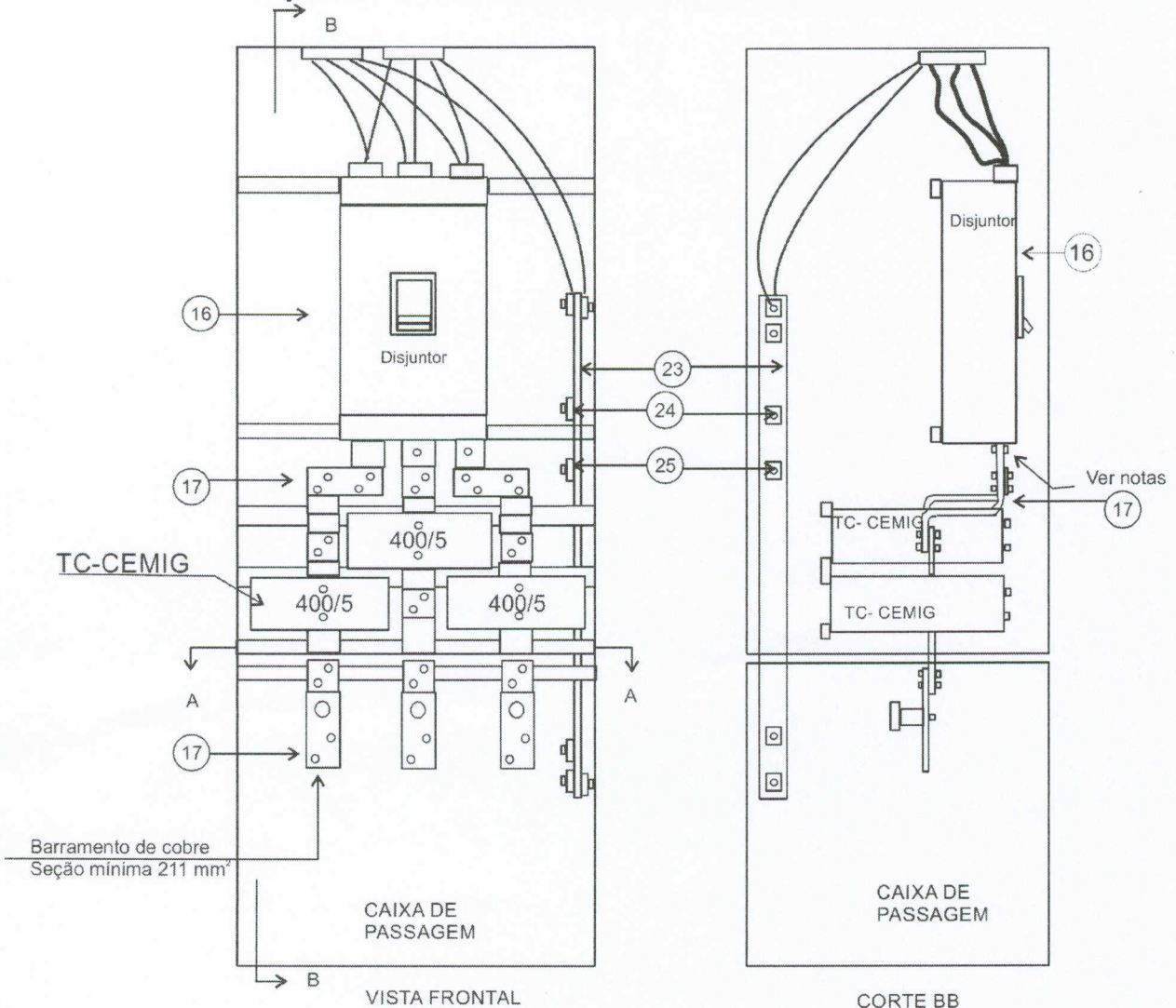
Ramal de ligação aéreo com cabo isolado - Ramal de entrada embutido
 Ramal de saída subterrâneo.



RT: Marcelo Vilela Pinto
 Engenheiro Eletricista
 CREA/Região: 66.740/D

Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas.
 CNPJ: 18.675.959/0001-92
 Rua Vereador Antônio Dionísio de Oliveira S/N- Vista Alegre
 Cachoeira de Minas - MG

Detalhe da montagem da caixa de proteção geral (CM 9)
 Disjuntor de 400 A 30KA, Transformador de corrente 400/5



- Notas
- Pontos para amostragem de tensão para medição (parafuso de máquina com uma arruela comum e uma de pressão). Para consumidor irrigante utilizar ponto superior.
 - Os bornes inferiores do disjuntor serão adequados para conectar barramentos
 - Nos pontos de conexão/emendas os barramentos serão estanhados.
 - Os barramentos deverão ser isolados (isolamento termocontrátil) preferencialmente nas cores padronizadas conforme abaixo ou todas as fases em preto com fitas coloridas identificando as respectivas fases.
 - FASE A : Vermelha
 - FASE B : Branca
 - FASE C : Marrom
 - NEUTRO : Azul

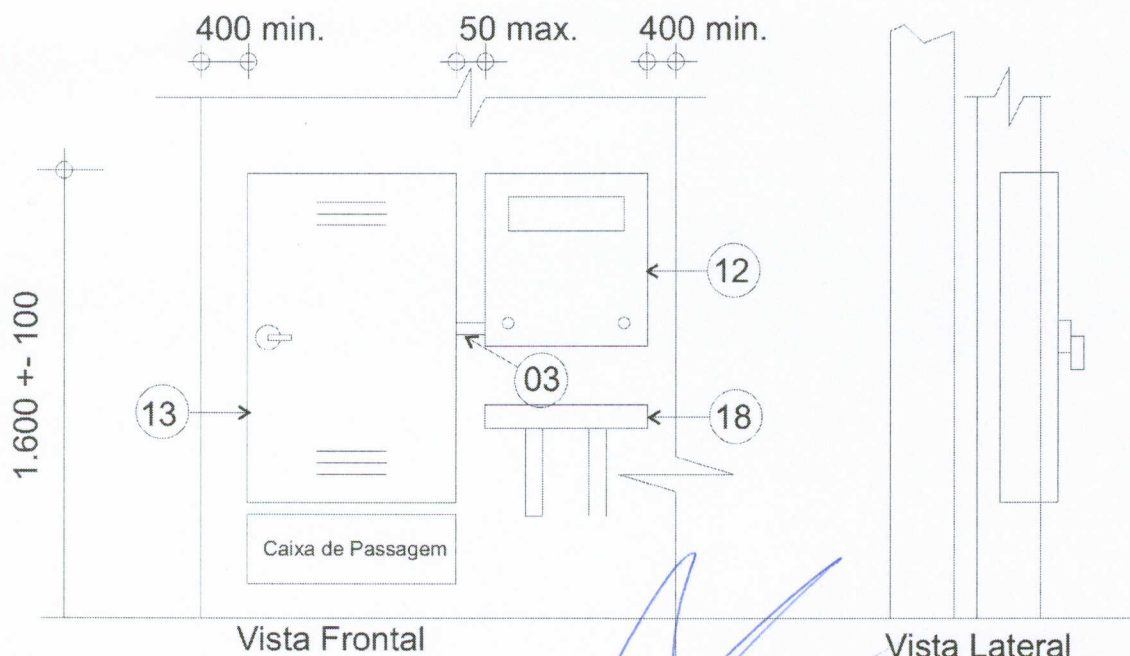
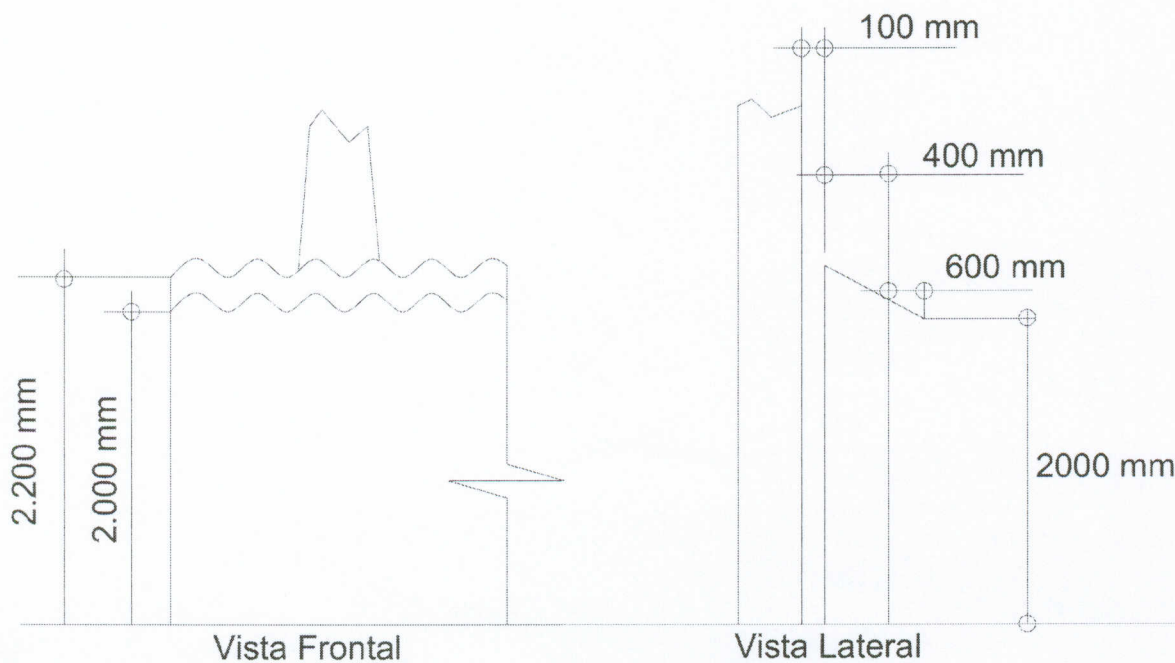
Cysthian Nascimento
 Técnico de Distribuição
 Matrícula: 8180
 Rizal Construções Elétricas Ltda.

RT: Marcelo Vilela Pinto
 Engenheiro Eletricista
 CREA/Região: 66.740/D

Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas.
 CNPJ: 18.675.959/0001-92
 Rua Vereador Antônio Dionísio de Oliveira S/N- Vista Alegre
 Cachoeira de Minas - MG



Detalhes da Mureta Sem escala - cotas em mm

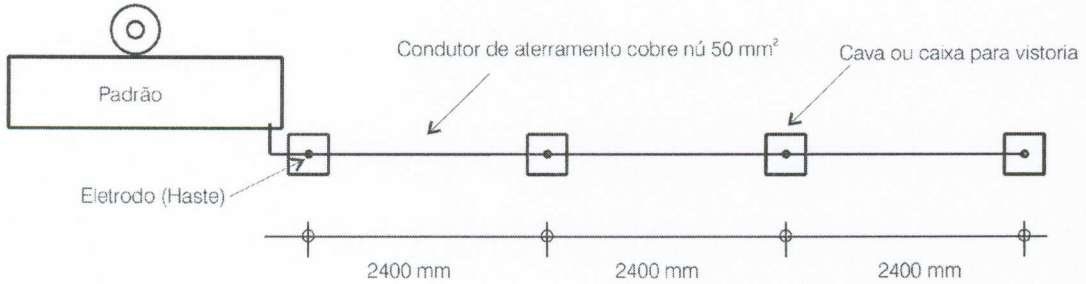


Cristhian Nascimento
Técnico de Distribuição
Matrícula: 8180
Rizal Construções Elétricas Ltda.

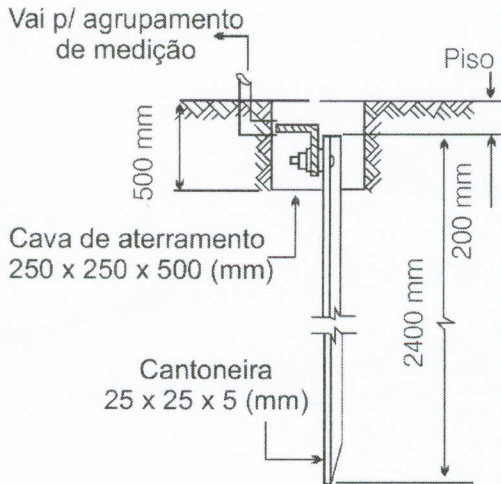
RT: Marcelo Vilela Pinto
Engenheiro Eletricista
CREA/Região: 66.740/D

Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas.
CNPJ: 18.675.959/0001-92
Rua Vereador Antônio Dionísio de Oliveira S/N- Vista Alegre
Cachoeira de Minas - MG

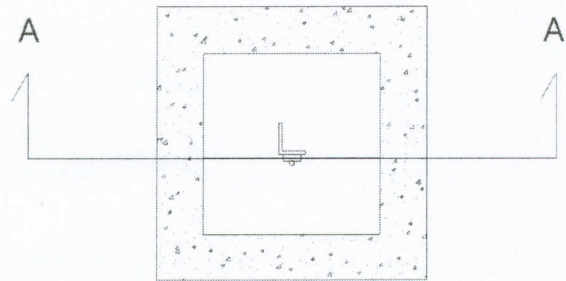
DETALHE ATERRAMENTO



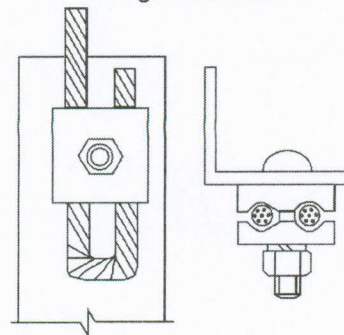
CORTE A A



PLANTA BAIXA



Prensa - fios
aço galvanizado
ou liga de cobre



Notas:

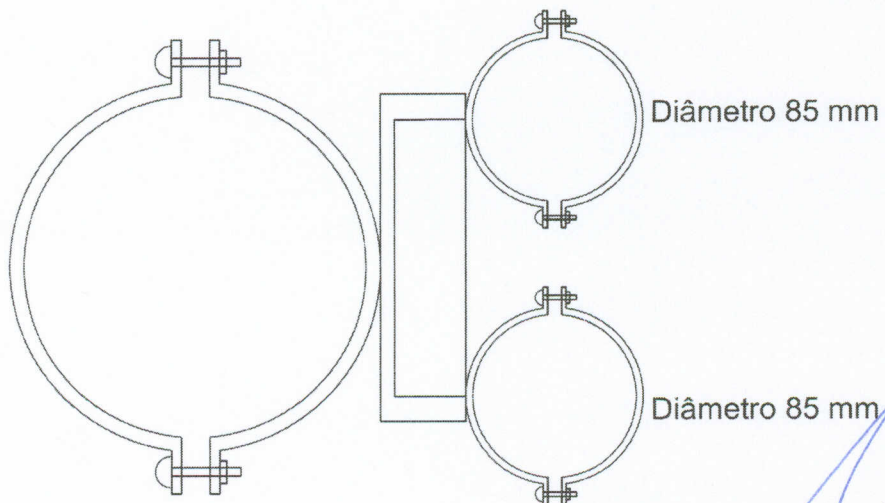
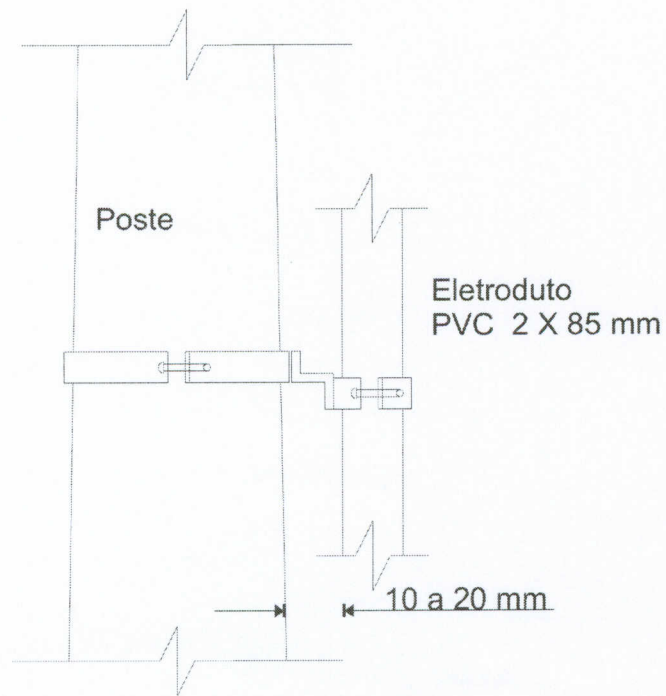
- O cabo utilizado no aterramento será de Cobre nú 50 mm²
- O máximo valor admissível para resistência de terra é 10Ω.
- O N° mínimo de hastes será 4 mas deverá ser aumentado se necessário para atingir o valor de resistência estipulado.
- As cavas serão revestidas por argamassa, tubo de PVC ou amianto, protegidas por tampa de concreto ou ferro fundido niveladas com o piso.
- Demais características técnicas do sistema de aterramento ver capítulo 4 item 6 pag.4-6 ND. 5.3
- Dimensões mínimas em milímetros

Cristhian Nascimento
Técnico de Distribuição
Matrícula: 8180
Rizal Construções Elétricas Ltda.

RT: Marcelo Vilela Pinto
Engenheiro Eletricista
CREA/Região: 66.740/D

Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas.
CNPJ: 18.675.959/0001-92
Rua Vereador Antônio Dionísio de Oliveira S/N- Vista Alegre
Cachoeira de Minas - MG

Detalhes do suporte para Eletroduto



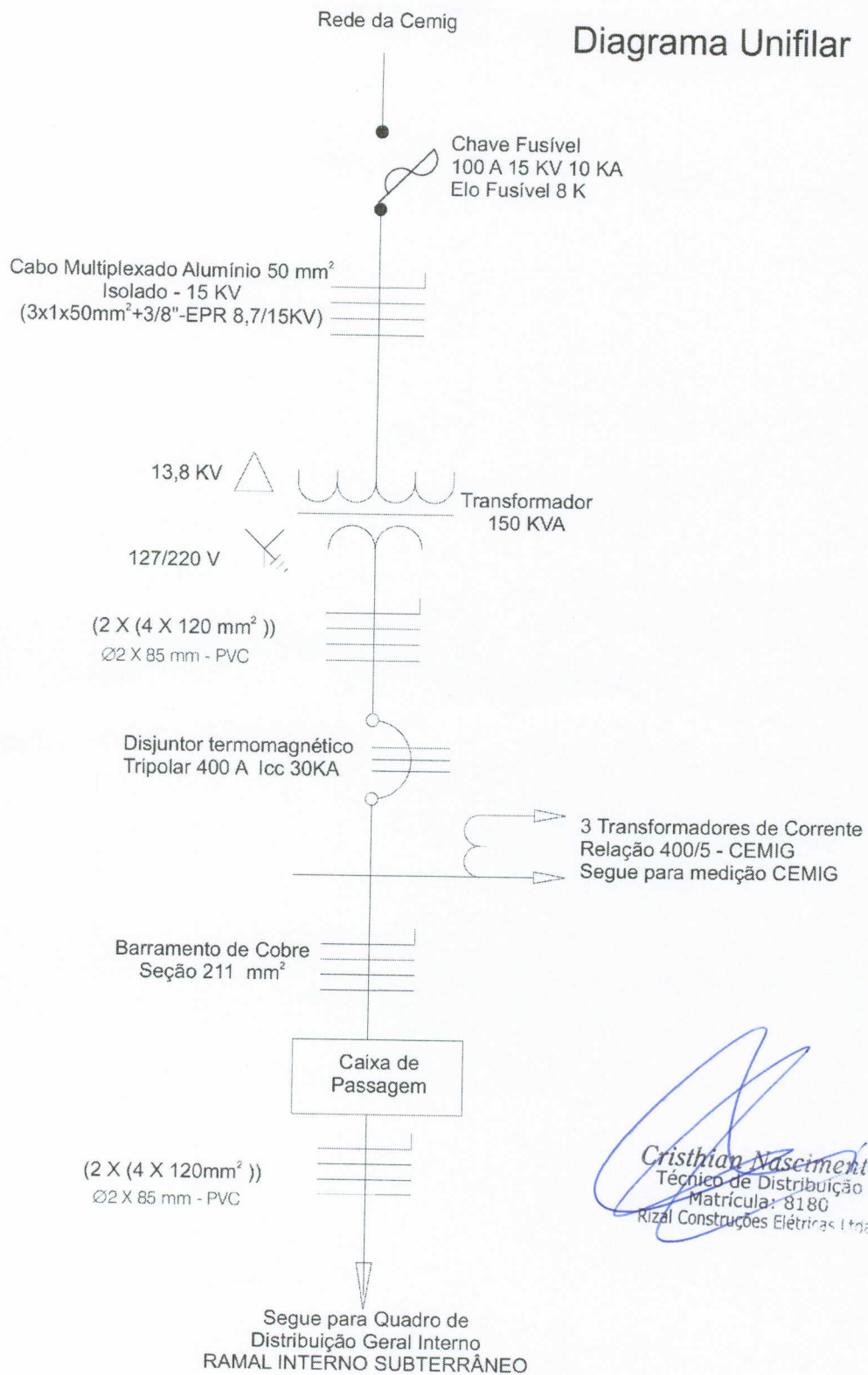
Cristhian Nascimento
Técnico de Distribuição
Matrícula: 8180
Rizal Construções Elétricas Ltda.

AA
RT: Marcelo Vilela Pinto
Engenheiro Eletricista
CREA/Região: 66.740/D

Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas.
CNPJ: 18.675.959/0001-92
Rua Vereador Antônio Dionísio de Oliveira S/N- Vista Alegre
Cachoeira de Minas - MG

[Handwritten signature]

Diagrama Unifilar



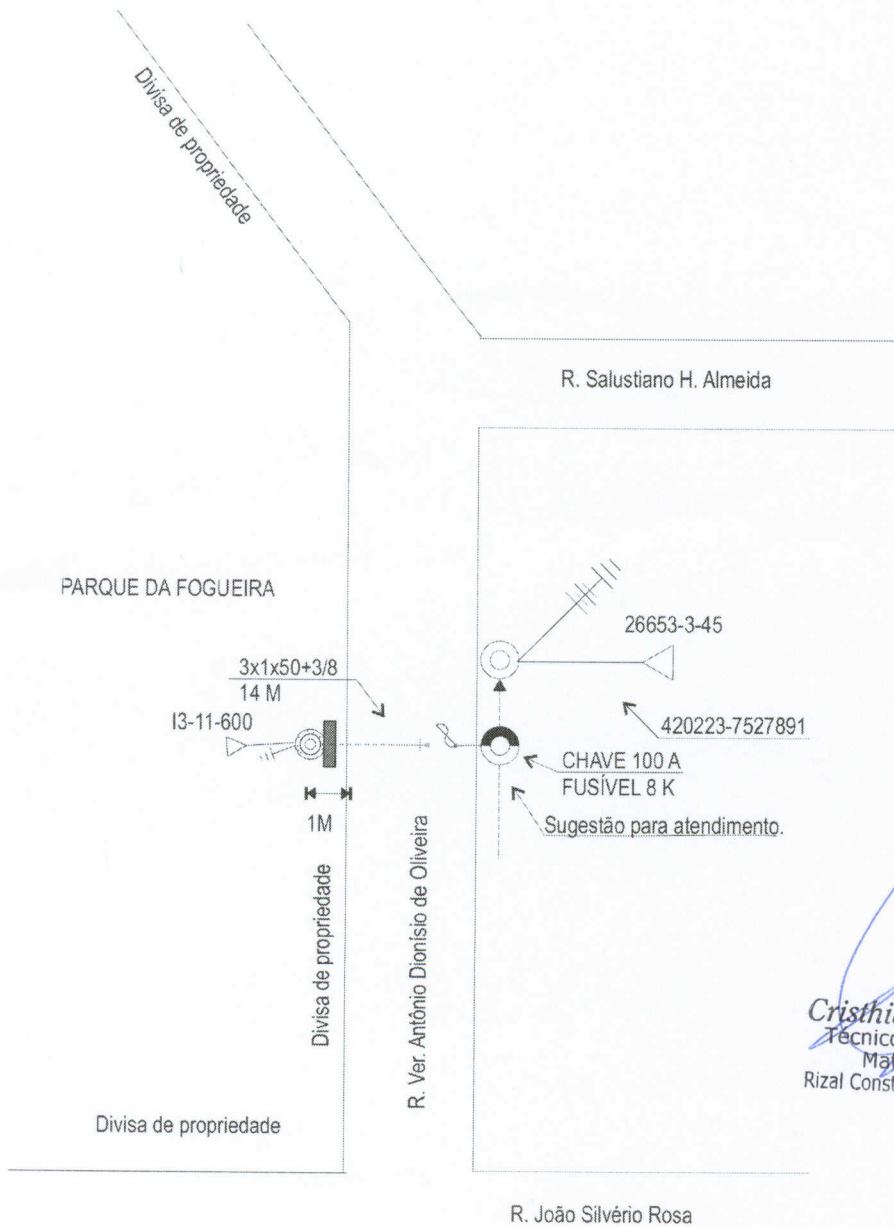
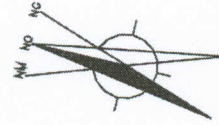
Cristhian Nascimento
Técnico de Distribuição
Matrícula: 8180
Rizal Construções Elétricas Ltda.

AA
RT: Marcelo Vilela Pinto
Engenheiro Eletricista
CREA/Região: 66.740/D

Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas.
CNPJ: 18.675.959/0001-92
Rua Vereador Antônio Dionísio de Oliveira S/N- Vista Alegre
Cachoeira de Minas - MG

[Handwritten signature]

SITUAÇÃO
(Sem Escala)



Cristhian Nascimento
Técnico de Distribuição
Matrícula: 8180
Rizal Construções Elétricas Ltda.

Notas:

- O posto será instalado a uma distância de mínima de 2,5 metros de qualquer edificação;
- O posto será instalado a uma distância de 1 metro da divisa de propriedade.

RT: Marcelo Vilela Pinto
Engenheiro Eletricista
CREA/Região: 66.740/D

Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas.
CNPJ: 18.675.959/0001-92
Rua Vereador Antônio Dionísio de Oliveira S/N- Vista Alegre
Cachoeira de Minas - MG

Legenda - Materiais

ITEM	Descrição do Material	Quantidade	Unidade	FABRICANTE
01	Poste de concreto 11 metros 600 daN (KGF) - seção circular	1	Pç	IBÉRICA
02	Olhal	1	Pç	IRL
03	Eletroduto de PVC rígido, rosqueável, NBR 6150 - 32 mm	~	m	TIGRE
04	Sapatilha	1	Pç	MECRIL
05	Cabo de cobre isolado 750 V 120 mm ²	~	m	BRASFIO
06	Cabo de cobre nu 50 mm ² - Aterramento	~	m	PIRELLI
07	Cabo de alumínio isolado 15KV 3X50 mm ² + 3/8" Mensageiro	~	m	NEXANS-FICAP
08	Suporte para 02 eletrodutos de PVC rígido - 85 mm	3	Pç	MECRIL
09	Haste de aço zincado tipo cantoneira de 2,40 m e 25x25x5 mm	4	Pç	MECRIL
10	Transformador trifásico 150 KVA 13.800 - 127/220 V Primário Delta Sec. Estrela	1	Pç	ROMAGNOLE
11	Eletroduto de PVC rígido, rosqueável, NBR 6150 - 85 mm	2	Pç	TIGRE
12	Caixa para medidor polifásico sem disjuntor CM - 4	1	Pç	EGON
13	Caixa para disjuntor, transformadores de corrente e barramentos CM - 9	1	Pç	EGON
14	Armação secundária de 1 estribo com roldana	1	Pç	IRL / GERMER
15	Condutor Neutro - 34 mm ²	~	m	ALCOA
16	Disjuntor Termomagnético Tripolar IN = 400 A - 30 KA	1	Pç	GE
17	Barramentos de cobre 211 mm ² isolamento termocontratil	~	m	PIRELLI
18	Plataforma basculante 500 X 500mm	1	Pç	SM
19	Cabeçote diâmetro 85 mm	2	Pç	TIGRE
20	Conector Térmico CA/CAA - 2AWG-Ca- 50 mm ²	~	Pç	INTELLI
21	Terminal Desconectável Reto (TDR) para 15 KV	3	Pç	PRYSMAN
22	Fio de Cobre nú, 2,5 mm ² , para aterramento do ramal de ligação/entrada	~	m	PIRELLI
23	Barramentos de cobre 211 mm ² cobre nú	~	m	PIRELLI
24	Conector para interligar o condutor de proteção 10 mm ² (cor verde ou verde amarelo de seu isolamento de fábrica) entre as caixas CM-18 e CM4	1	Pç	INTELLI
25	Conector para ser utilizado no condutor de aterramento	1	Pç	INTELLI

NOTAS:

- 1 - A Cemig fica autorizada a reproduzir cópias desse projeto para uso interno, se necessário, bem como fazer o arquivamento pelo processo que lhe for conveniente;
- 2 - As informações/detalhes não contidos neste projeto estão de acordo com a norma Cemig ND-5.3;
- 3 - A carga declarada no projeto estará disponível para conferência ;
- 4 - Projeto e Obra sem impacto ambiental;
- 5 - Esta unidade não possui geração própria;

Cristhian Nascimento
Técnico de Distribuição
Matrícula: 8180
Rizal Construções Elétricas Ltda.

TERMO DE RESPONSABILIDADE

Eu, Marcelo Vilela Pinto, Engenheiro Eletricista, CREA 66740/D, responsável técnico pelo projeto elétrico relativo a edificação situada à Rua Vereador Antônio Dionísio de Oliveira S/N, Cachoeira de Minas - MG de propriedade da Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas, declaro conhecer o disposto na Lei Federal 5194/66 de 24-12-1966, na Lei 9610/98 de 19-02-1998, e nas Resoluções, Instruções Normativas e Atos do CONFEA e do CREA-MG responsabilizando-me, única e exclusivamente, administrativamente ou judicialmente, em caso de arguição de violação dos direitos autorais.

RT: Marcelo Vilela Pinto
Engenheiro Eletricista
CREA/Região: 66.740/D

Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas.
CNPJ: 18.675.959/0001-92
Rua Vereador Antônio Dionísio de Oliveira S/N- Vista Alegre
Cachoeira de Minas - MG