

MEMORIAL DESCRITIVO

CLIENTE: MUNICIPIO DE PEDERNEIRAS

OBRA: AUMENTO DE CARGA 150 KVA, SEC.: 220 / 127 V

LOCAL: Av. Bernardino Flora Furlan, nº 1225

MUNICÍPIO: Pederneiras / SP

UC: 28219040

1. OBJETIVO:

O presente memorial tem por finalidade, descrever e especificar as instalações elétricas para atender Ao **AUMENTO DE CARGA**, com a instalação de um transformador de **150 kVA (Sec. 220 / 127 Volts)** em poste singelo de concreto.

2. ESPECIFICAÇÕES:

Esta sendo proposto um transformador de **150 KVA.**, secundário **220 / 127 V**, instalado em POSTE DE CONCRETO, para atender a carga proposta.

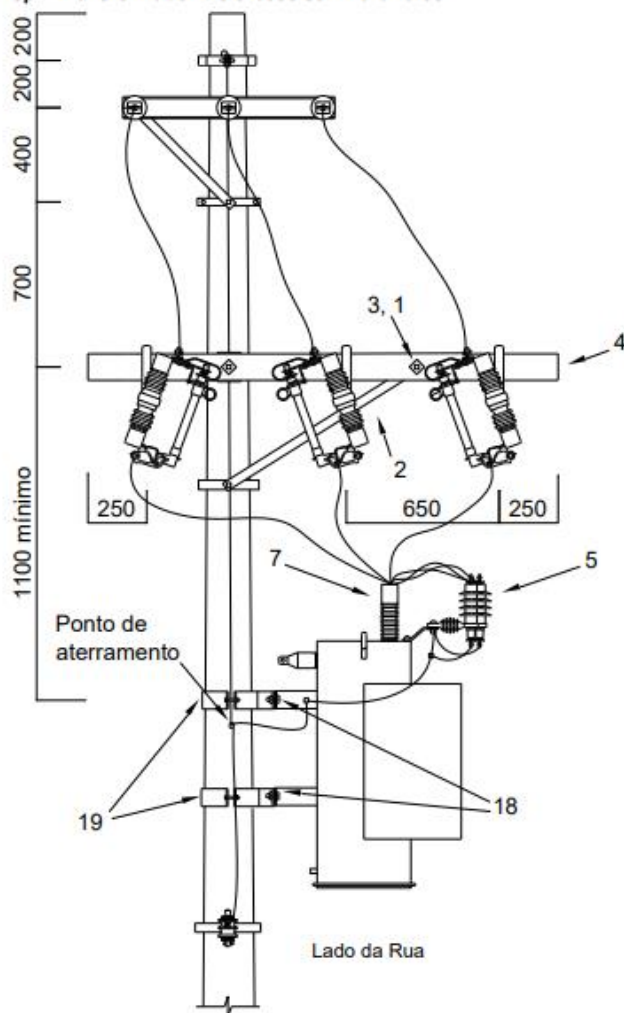
3. TOMADA DE ENERGIA:

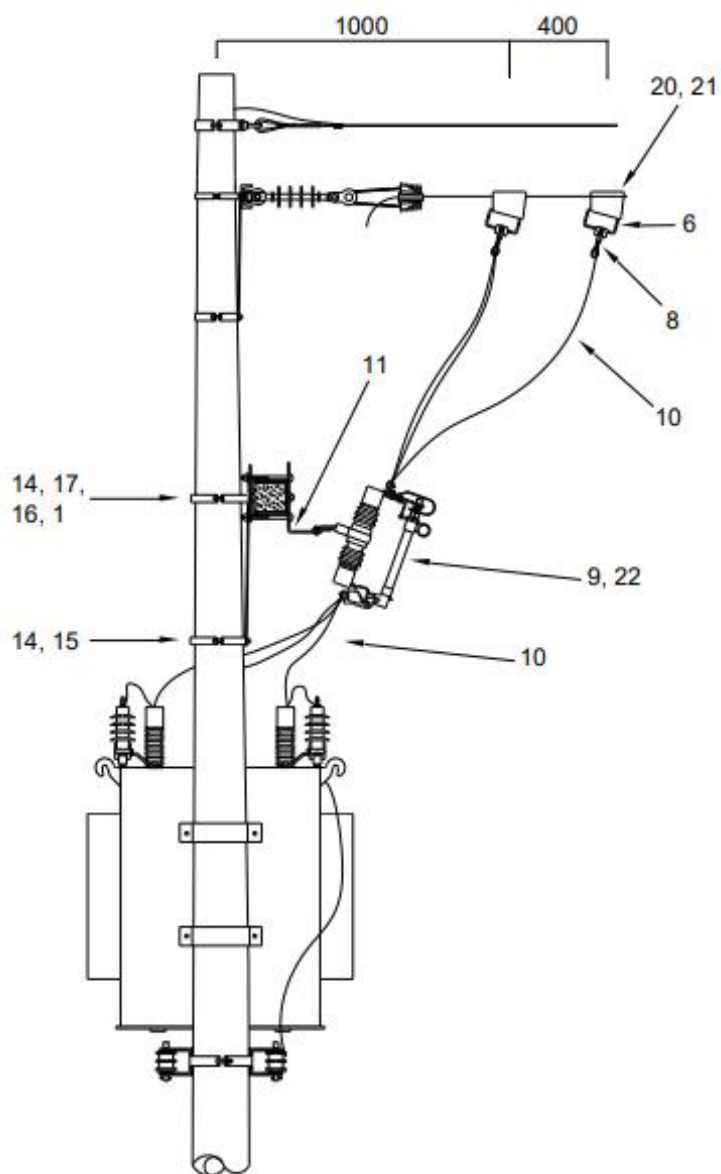
A tomada de energia elétrica em M.T. – 15 KV., da rede existente, conforme projeto em anexo.

4. POSTO DE TRANSFORMAÇÃO:

O posto de transformação, será instalado com um poste de concreto circular de **12/600 Estruturas CE3ETRMsp**, equipamentos: 3 corta circuitos load booster 300 A , 03 para-raios poliméricos 9 a 12 KV- 10 KA, **transformador Trifásico de 150 KVA – secund. 220 / 127 V.**, alimentadores na baixa tensão, chave de manobra e proteção na baixa tensão e aterramento.

6.9.2 ETRMsp – Transformador Meio-beco sem Para-raios





5. PROTEÇÃO EM MÉDIA TENSÃO:

Será instalado na CE3ETRMsp do posto de transformação em poste singelo para raios 9 à 12 kv – 10 KA - polimérico, com desarme automático, aterrado através de cabo extraflex 25 mm².

6. TRANSFORMADOR:

Com base na carga apresentada, está sendo projetado um transformador trifásico de **150 KVA – secundário 220 / 127 volts.**, com as características abaixo:

- Taps primário – 10,2 à 13,8 Kv. - Nível básico de isolação – 95 KV.

7. SECUNDÁRIO DO TRANSFORMADOR:

Considerando a demanda máxima instalada, e os condutores sendo instalados conforme a NBR 5410 e os valores máximos de queda de tensão permitidos, esta sendo proposto cabos unipolares isolação **HEPR 90°C 1 kV**, sendo **1x (3F + 1N) = 185 mm²**

O NEUTRO deverá ser Azul Claro, e o FASE deverá ser Preto

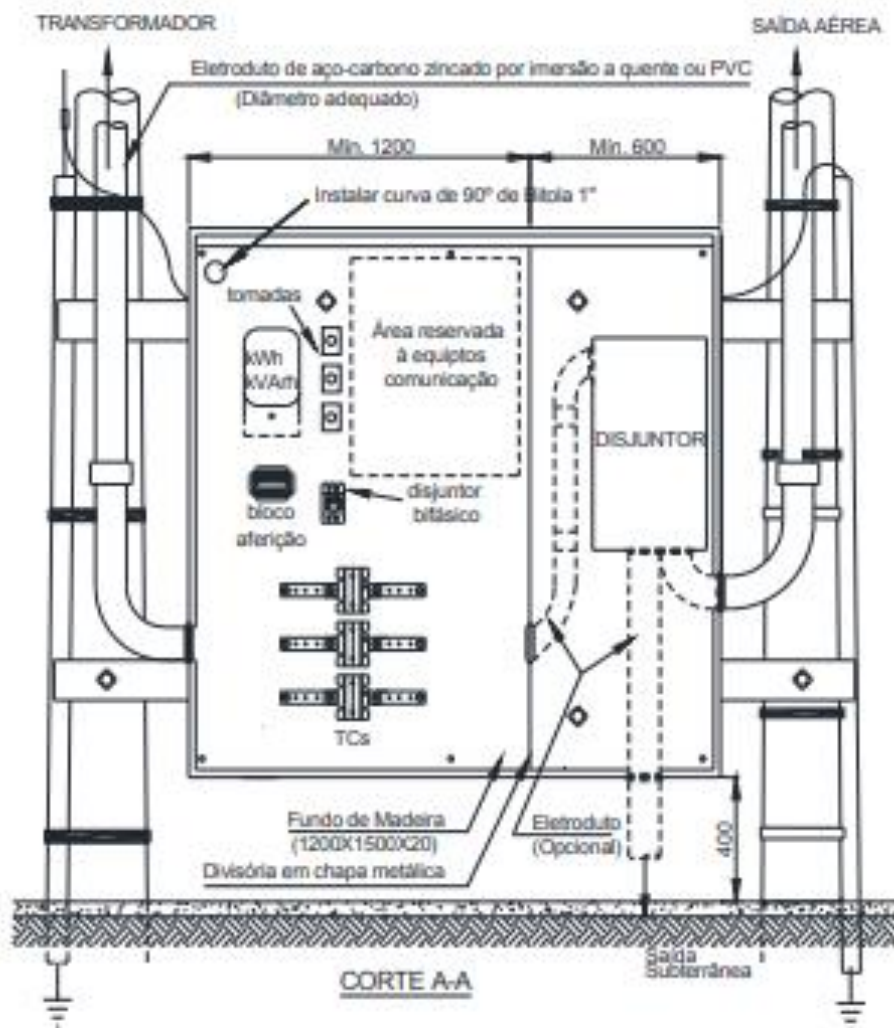
Os condutores, serão protegidos em 01 eletroduto de PVC – próprio para instalação elétrica ou metálico com diâmetro de 4 “.

8. MEDIÇÃO E PROTEÇÃO NA BAIXA TENSÃO:

Instalar uma caixa, para abrigar o conjunto de medição na medida de 1800 x 1600 x 400 mm, com 2 portas frontais, conforme desenho **24-1/3 - GED 2861**

Para proteção dos cabos secundários deverá ser instalado um **Disjuntor Tripolar de 400 A.**

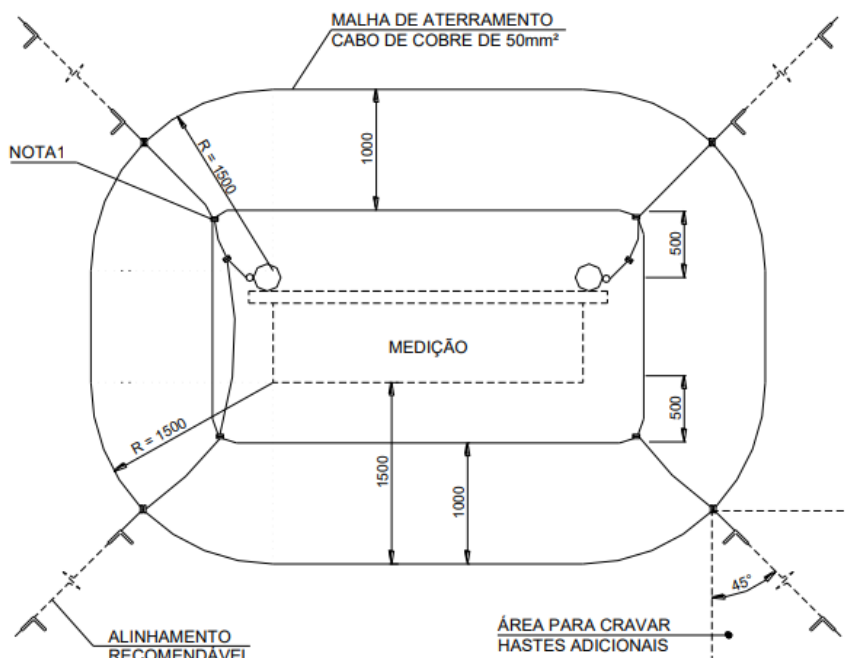
Em volta da caixa de medição, deverá ser construída uma calçada em alvenaria.



9. ATERRAMENTO

Deverá se aterrada todas as partes metálicas existente do posto de transformação e interligada, através de uma malha de aterramento que deverá ser feita com cabo de cobre nu # 50 mm², e haste cooperweld de 3m x 5/8". A resistividade do aterramento deverá ser 25 ohms em terreno seco ou 10 ohms em terreno úmido, caso não consiga, deverá ser feito módulos adicionais.

**DES.20-2/4 – POSTO DE TRANSFORMAÇÃO EM POSTE OU PLATAFORMA
MEDIÇÃO INDIRETA EM BAIXA TENSÃO - ATERRAMENTO
PLANTA**

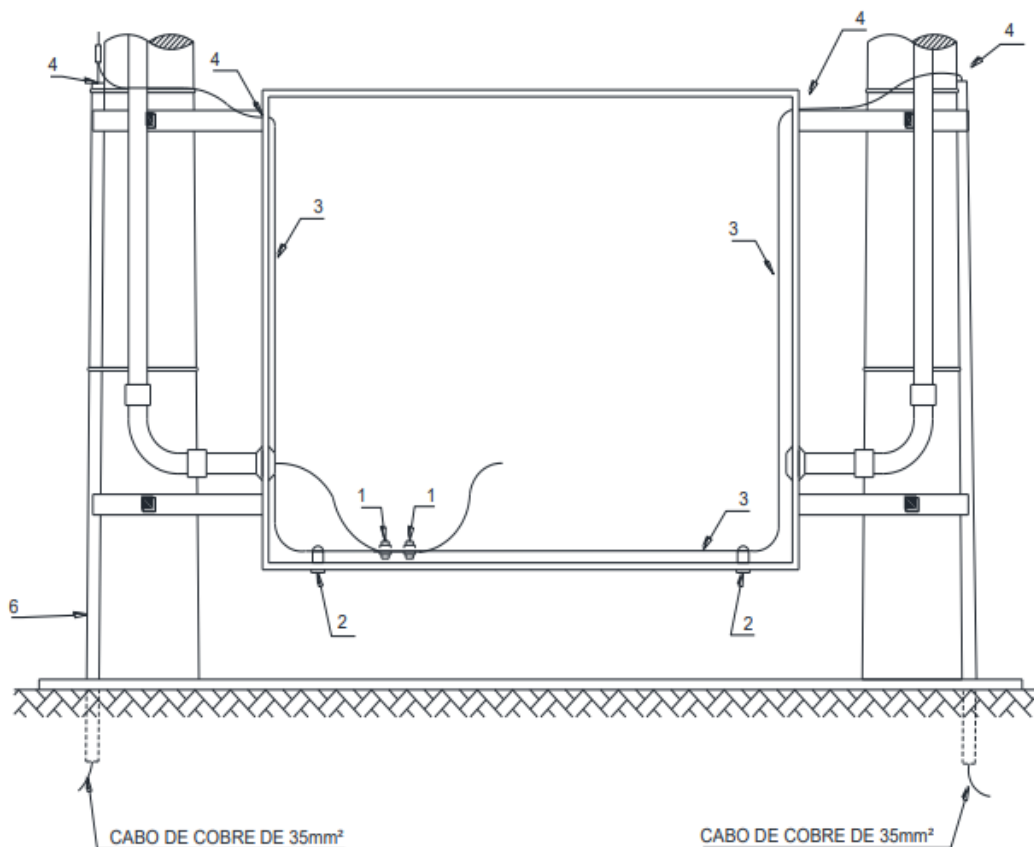


Configuração Básica

Notas:

- 1) Os condutores de descida devem ser contínuos, sem emendas e interligadas aos dois anéis a malha de terra.
- 2) A configuração básica poderá ser acrescida de 1 a 8 módulos adicionais, nas dimensões padronizadas no desenho 19.
- 3) Detalhes vide item 6.6 do documento CPFL nº 2855.

**DES.20-3/4 – POSTO DE TRANSFORMAÇÃO EM POSTE OU PLATAFORMA
MEDIÇÃO INDIRETA EM BAIXA TENSÃO - ATERRAMENTO**




DETALHE DO ATERRAMENTO DA CAIXA DE MEDIÇÃO

Notas:

- 1) Conetor parafuso fendido (o neutro não deve ser seccionado, apenas descascado para a conexão).
- 2) Conetor ou parafuso de aterramento.
- 3) Cabo de cobre de 35mm².
- 4) Massa calafetadora.
- 5) Conetor parafuso fendido ou conetor paralelo de parafuso.
- 6) Tubo ou eletroduto de PVC ou aço carbono zincado por imersão a quente interligado à malha de aterramento.

Atenciosamente



Responsável Técnico

Engº Eletricista Italo Ramos Ariede

CREA: 5068941340

(14) 9 8101 – 9880

italoariede@gmail.com

Termo de Opção Tarifária

Instalação
28219040

DATA
10/10/2023

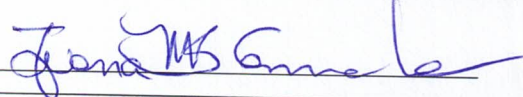
Após ter sido devidamente informado das opções disponíveis para faturamento ou mudança de grupo tarifário de que tratam os artigos 55 a 58 da RESOLUÇÃO ANEEL 414, manifesto minha opção conforme abaixo:

Opção de Tarifa	Optante Gr B Branca <input type="checkbox"/>	Optante Gr B Convencional <input type="checkbox"/>	Cativo Verde <input checked="" type="checkbox"/>	Cativo Azul <input type="checkbox"/>	Mercado Livre Verde <input type="checkbox"/> Azul <input type="checkbox"/>
Cronograma Fornecimento - Montante(s) contratado(s) por segmento em kW					
Mês (preenchimento exclusivo para demandas escalonadas de Clientes Rurais e/ou Sazonais)	Tarifa AZUL		Tarifa VERDE		
	Demanda Ponta	Demanda Fora Ponta	Demanda Única		
			112		

Dados Cadastrais da Empresa

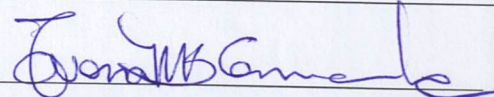
Nome / Razão Social	MUNICIPIO DE PEDERNEIRAS		CPF / CNPJ	46.189.718 / 0001 - 79	
Inscrição Estadual	ISENTO		CNAE	84.11-6-00	
Endereço da Instalação (Rua, Av - Bairro - CEP - Cidade) Av. Bernardino Flora Furlan, nº 1225, Centro, Pederneiras / SP. CEP: 17.280- 000					
End. Correspondência (Rua, Av - Bairro - CEP - Cidade) Rua Siqueira Campos, nº 64 - Sul, Centro, Pederneiras / SP. CEP: 17.280- 000					
Pessoa de contato da unidade consumidora Paulo Ferreira Tozato		E-mail ptozato@pederneiras.sp.gov.br		Telefones: Fixo / Celular (14) 99839-8354	

Assinatura:



Representante Legal Ivana maria Bertolini Camarinha		Cargo Prefeita
CPF 131.073.978-14	RG 13341244	Data de Nascimento 20/09/1966
E-mail ptozato@pederneiras.sp.gov.br		

Assinatura:



Representante Legal		Cargo
CPF	RG	Data de Nascimento
E-mail		

Assinatura:



Testemunha Paulo Ferreira Tozato		Cargo Administrativo
CPF 161.931.088 - 07	RG 22008349	Data de Nascimento 18/10/1972

RELAÇÃO DE CARGA INSTALADA

CLIENTE: MUNICIPIO DE PEDERNEIRAS

OBRA: AUMENTO DE CARGA 150 KVA, SEC.: 220 / 127 V

LOCAL: Av. Bernardino Flora Furlan, nº 1225

MUNICÍPIO: Pederneiras / SP

UC: 28219040

1. CARGAS INSTALADAS

<i>QT.</i>	<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>kW</i>	<i>FP</i>	<i>kVA</i>
50	LÂMPADAS - 150 W	7,50	0,95	7,90
08	RESISTÊNCIA ELÉTRICA 10 KW	80,00	1,00	80,00
05	AR CONDICIONADO 12.000 BTU	6,00	0,92	6,53
03	AR CONDICIONADO 60.000 BTU	18,00	0,92	19,56
40	TOMADAS DE 600 W	24,00	0,92	26,09
	TOTAL	135,50		140,08

CARGA INSTALADA TOTAL = 135,50 KW

2. DEMANDA DA INSTALAÇÃO

A Carga instalado na Empresa é de 135,50 kW

Demanda de Iluminação e Tomadas

Carga Instalada = 31,50 kW

Fator de Demanda = 1,00

Demanda Calculada = 31,50 kW

Demanda de Ar Condicionado

Carga Instalada = 24,00 kW

Fator de Demanda = 1,00

Demanda Calculada = 24,00 kW

Demanda de Resistência Elétrica

Carga Instalada = 80,00 kW

Fator de Demanda = 0,70

Demanda Calculada = 56,00 kW

Demanda Total da Entrada de Energia Elétrica

111,50 KW contratada = 112 kW


3. DIMENSIONAMENTO DO TRANSFORMADOR E BANCO DE CAPACITOR

$$\text{Fator de Potência} = 135,50 / 140,08 = 0,96$$

Devido a capacidade dos motores instalados na instalação, **NÃO** faz-se necessária a instalação de um banco de capacitores, trifásico, junto a entrada de energia elétrica.

Portanto o transformador a ser instalado deve ser de **150 kVA**, visando atender a aumentos de cargas futuros.

Atenciosamente



Responsável Técnico

Engº Eletricista Italo Ramos Ariede

CREA: 5068941340

(14) 9 8101 – 9880

italoariede@gmail.com