

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

1 – OBJETIVO DA OBRA

Estas especificações referem-se ao projeto elétrico para a Deslocamento de rede de Média tensão TR 150kVA, para atender com Energia Elétrica o lixão da cidade de Passo Fundo, cuja atividade destinada é a reciclagem, tendo como interessado a **Prefeitura Municipal de Passo Fundo, CNPJ: 87.612.537/0001-90**, e objetiva complementar as informações necessárias à execução do mesmo.

2 – LOCALIZAÇÃO

A obra a ser construída está situada na localidade de São João da Bela Vista, no interior do município de Passo Fundo/RS. Medidor de referência 5006829.

3 – TOMADA DE ENERGIA

A tomada de energia será feita na rede existente da COPREL, em Média Tensão através da estrutura primária do tipo N3(P), com tensão nominal de operação de 13,8kV.

4 – CARACTERÍSTICA DA REDE BT

4.1 – Característica da rede BT Existente

A rede de baixa tensão existente é composta por condutor de alumínio nu com alma de aço e 4AWG, na configuração 3#4(4)CAA. Serão retirados 128m de rede de baixa tensão na configuração 3#4(4)CAA.

5 – CARACTERÍSTICA DA REDE MT

5.1 – Característica da rede MT Existente

A rede de média tensão existente é composta por condutor de alumínio nu com alma de aço 2/0 e 4AWG, nas configurações 3#2/0CAA e 3#4CAA. Serão retirados 31m de rede de média tensão na configuração 3#4CAA.

5.2 – Característica da rede MT Projetada

A rede de média tensão projetada será composta por condutor de alumínio nu com alma de aço 4 AWG, na configuração 3#4CAA. Serão necessário a instalação de 14m de rede de MT.

6 – CÁLCULO DE DEMANDA

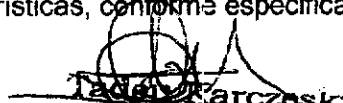
Não será alterada a demanda, a penas deslocada a subestação existente.

7 – TRANSFORMADOR EXISTENTE

O transformador existente é trifásico com potência nominal de 150kVA classe de isolamento 15kV, frequência de operação de 60Hz, impedância de 4,5%, tensão primária 13,8kV e secundário de 380/220V.

O transformador existente, será deslocado para a parte superior da laje da subestação projetada, mantendo a mesmas características, conforme especificado nas plantas.

Dionathan Zancon


Roberto Marcowski
Diretor Presidente
CODEPAS

Os cabos isolados de baixa tensão serão de 1 x 120mm² para os condutores fase e 1 x 70mm² para o condutor neutro, ambos do tipo PVC/10kV, que serão instalados por um eletroduto de 4" até o disjuntor de 225A-380V que será fixado em uma caixa metálica (60x35x40cm) dentro da subestação.

8 - CÁLCULO DA CORRENTE DE CURTO-CIRCUITO (Método simplificado)

O nível de curto circuito na Baixa Tensão considerando um transformador de 150kVA, tendo em vista a impedância e considerando a barra de Média Tensão infinita.

Simbologia:

I_n = Corrente nominal do transformador

I_{cc} = Corrente de curto-circuito

$Z\%$ = Impedância do transformador

$$I_{cc} = \frac{I_n \times 100}{Z\%}$$

$$I_{cc} = \frac{228 \times 100}{4,5\%}$$

$$I_{cc} = 5066,66 = 5,07\text{kA}$$

Será utilizado um disjuntor de **225A-380V-25kA**.

9 - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO E MANOBRA

A proteção dos transformadores contra sobre-tensão será feita através de pára-raios polimérico 12kV - 10kA equipados com disparador automático, tipo detonador ou equivalente, e com sistema de neutro aterrado.

A proteção do transformador contra sobre correntes será feita através de chaves fusíveis tipo Base 'C' - 300A - 15kV, equipadas com elos 10K, instaladas no poste da tomada de energia, conforme representado em planta.

10 - CABINA DE ALVENARIA

A cabina de medição/subestação será construída em alvenaria, com tijolo maciço com paredes de 25cm, nas vigas de sustentação será utilizado ferro 3/8" com estribos de 5mm², colocados a cada 15cm. Na laje será utilizado ferro 6mm², formando uma malha de 12cm. A cabina deverá ser rebocada e pintada a parte interna na cor branca.

11 - MEDIÇÃO

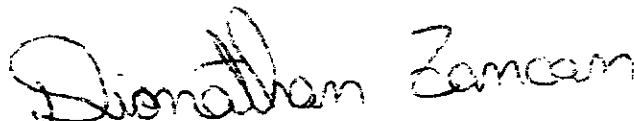
A medição será do tipo indireta em baixa tensão, abrigada no interior da cabina da subestação conforme o detalhe especificado na planta. Será utilizado transformador de corrente com a relação 300/5A.

12 - ATERRAMENTO

Os pára-raios com seus respectivos barramentos, a carcaça e neutro do transformador bem como todas as partes metálicas da subestação serão conectados a terra com condutor de cobre nu 50mm².

A resistência do aterramento deverá ser de no máximo 10 ohms em qualquer época do ano.


Tadeu Hincseski
Diretor Presidente
CODEPAS



13 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

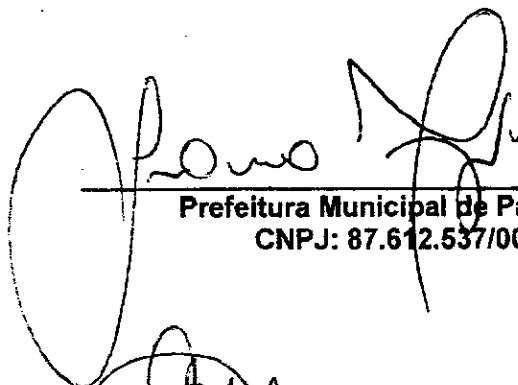
Os materiais a serem empregados na execução do presente projeto deverão ser de primeira qualidade, e conforme especificações e normas da ABNT.

Os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto, seguindo especificações e normas da padronização brasileira, com técnica e acabamento esmerado.


Passo Fundo, 29 de janeiro de 2015.



Engº. Dionathan Zancan
CREA/RS - 195866



Prefeitura Municipal de Passo Fundo
CNPJ: 87.612.537/0001-90



Tadeu Karczeski
Diretor Presidente
CODEPAS

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Descrição	Qtd	VI Unitário	VI. Total
TUBO MANG CORR CANAFLEX 4"		330	
CABO RIGIDO/FLEX 0,6/1KV 1X 120,00		24	
CABO RIGIDO/FLEX 0,6/1KV 1X 120,00		8	
CABO RIGIDO/FLEX 0,6/1KV 1X 95,00		430	
CABO RIGIDO/FLEX 0,6/1KV 1X 70,00		150	
CABO RIGIDO/FLEX 0,6/1KV 1X 70,00		3	
REDE CABO NU COB 50 MM 1/0 AWG		14	
CABO RIGIDO/FLEX 0,6/1KV 1X 16,00		330	
CABO RIGIDO/FLEX 0,6/1KV 1X 16,00		110	
CABO RIGIDO/FLEX 0,6/1KV 1X 10,00		630	
CABO RIGIDO/FLEX 0,6/1KV 1X 10,00		1670	
CABO PP 3 X 4,00 mm CORFIO		300	
CABO PP 2 X 1,50 mm CORFIO		150	
CABO FLEX 2,50 MM CORFIO		30	
CAIXA MED HORO SAZ BT 85X120 *90		1	
CD FER EXT 16 DIN C/ BARRAMENTO		1	
CD PVC EXT 03/4 DISJ*TIGRE		1	
DISJ GE E X 32A*6KA ENTRADA		1	
DISJ GE 3 X 50A 6KA PADRAO RGE		2	
DISJ GE 3 X 70A CURVA C 6KA 220 V		1	
DISJ TRI G SEM BOBINA 225A		1	
CURVA ALUM PESADA 4"CABECOTE		1	
ELETRODUTO ZINC FOGO 4"		6	
CURVA GALV PESADA 4"		2	
LUVA ZINCADA LEVE 4"		1	
ISOLADOR PLAST 36 X 36 C/ PREGO		10	
PARAFUSO AA 4,8 X 50,0		10	
BUCHA NYLON 10 MM		10	
ARRUELA ALUMINIO 4"		2	
BUCHA ALUMINIO 4"		2	
ELETRODUTO PVC TIGRE 1"		8	
ELETRODUTO PVC TIGRE 3/4"		55	
CURVA PVC TIGRE LONGA 3/4"		8	
CURVA PVC LONA 1"		1	
LUVA PVC TIGRE 1"		10	
LUVA PVC TIGRE 3/4"		65	
BUCHA ALUMINIO 3/4"		1	
ARRUELA ALUMINIO 3/4"		1	
CONECTOR FENDIDO 16 MM		8	
CONECTOR FENDIDO 95 MM		3	
TERM SAPATA 50,0MM		10	
TERM SAPATA 95,0MM		10	
TERM SAPATA 120,0MM		9	
DISJ GE 1 X 20A CURVA C		10	
CAIXA PLT INSPECAO ATERRAM RED		6	
REDE HASTE COOPERW 2,40M 1/2"***		6	
REDE HASTE COOPERW CONECT RE		6	
ELETRODUTO ZINC FOGO 3/4"		3	
CURVA ZINCADA LEVE 3/4"		3	
LUVA ZINCADA LEVE 3/4"		6	
CURVA PVC TIGRE 180 GRAUS 3/4"		1	
CURVA PVC TIGRE LONGA 3/4"		1	
REDE CINTA GALV PERF 1,0MT ESTR		40	

PARAFUSO MAQUINA ¼ X 1/2"	10
.PORCA SEXT 1/4"	10
BRAÇADEIRA SOBENHAL 3/4" C/CHA	50
BRAÇADEIRA COMUM U 4"	36
BUCHA NYLON 6 MM	100
PARAFUSO AA 3,9 X 32,0	100
BRAÇADEIRA COMUM U 3/4"	3
BRAÇADEIRA COMUM U 1"	2
LUVA PVC TIGRE 3/4"	60
LUVA PVC TIGRE 1"	10
BRAÇADEIRA SOBENHAL 1" C/CHAV	10
PARAFUSO MAQUINA ¼ X 1/2"	40
.PORCA SEXT 1/4"	40
CONDULETE FORJA 3/4"C S/T S/ROS	2
CONDULETE FORJA 3/4"E S/T S/ROS	2
CONDULETE FORJA 3/4"T S/T S/ROS	1
ELETRODUTO PVC TIGRE 4"	11
LUVA PVC TIGRE 4"	24
CURVA PVC TIGRE LONGA 4"	4
LUMIN G TARTARUGA PINTA C/VD-B	1
LAMPADA PL KIT 20/23/25W ESPIRAL	1
PEZZI TOM EMB S/PL LUMIBRAS/PIS	2
PEZZI INTER EMB 1TS RET S/PL *1000	1
LUMIN D PROJET OLIVO PE400/400W	10
LAMPADA VAP 400W TUBUL	10
REATOR D VAP MET 400W EXT AFP	10
FOTO CELULA SEM BASE	5
FOTO CELULA BASE	5
FITA AUTO FUSÃO 10 M	4
FITA ISOLANTE 20 M	4
DIV. ISOLADOR PORCELAN	1
DIV. PARA RAIOS POLIMERI	1
DIV. PARAFUSO MAQ.M16	1
REDE ARRUELA QUADR FUTO 18 58	2
DIV. ISOLADOR 15KV	3
DIV. PINO PILAR	1
DIV. CONJ. TELAS OTIS P/P	1
DIV. PORTA 80X2. 10 PADRÃO	1
DIV. JANELA 80X60 PADRÃO	2
DIV. ESACADA TIPO MARINH	1
ARAME QUEIMADO	3
AREIÃO	2
AREITA SANTA MARIA	2
BRITA	2
CHAPA COMPENSADO COLA BRANCA	5
CIMENTO 50KG	20
FERRO 5mm	12
FERRO 3/8	18
GUIA 15X2,70M	4
MALHA DE FERRO 2X3X15X15 4.2	2
MASSA FINA	6
PREGO 17X27	2
RIPA 1X7X5,40	6

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TABUA 25X5,40	8
TIJOLO 6 FUROAS 24 CM	1300
TIJOLO 6 FUROS MEIO	100
VARA EUCALIPTO 3M	8
VEDA REBOCO 5 LT	1