

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE DERRUBADAS

OBJETIVO

O presente memorial tem por objetivo descrever as características principais do projeto de adequação do quadro de medição em função do aumento de carga do prédio da prefeitura, UC-2144696.

LOCALIZAÇÃO

A obra em questão situa-se na Avenida Pelotas nº 595, bairro centro, na cidade de Derrubadas - RS.

TOMADA DE ENERGIA

A tomada será feita em rede RGE S/A de Baixa Tensão Trifásica, 380/220V, na configuração projetada 3x1x70+70mm²CA, a qual está sendo alimentada pelo transformador Trifásico (TRS01) projetado de 112,5kVA .

CÁLCULO DE DEMANDA

- Prefeitura Municipal (UC-2144693): Carga Instalada: 74,64KW - Carga Demanda: 61,3KVA.
 - Residência 01 (UC-2144697): Carga Instalada: 12,93KW - Carga Demandada: 9,43KVA.
 - Residência 02 (UC-5463214): Carga Instalada: 12,58KW - Carga Demandada: 9,26KVA.
- Carga Total: Instalada: 100,15KW - Demandada: 79,99KVA

RAMAL DE LIGAÇÃO CONFORME ANEXO "J do RIC BT"

Para demanda calculada entre $66 < D \leq 82$ e tensão 380/220 será utilizado ramal de ligação aéreo do tipo quadriplex 4#35mm² (Q35) conforme descrito na planta de medição.

CONDUTOR DO RAMAL DE ENTRADA

Segue conforme item 8.1.3 do RIC BT.

O condutor do ramal de entrada será 4#50mm², de cobre, têmpera mole, com isolamento em PVC 70°C (tipos BW e BWF), 450/750V e atender as exigências da NBR 6148, classe de encordoamento 2 conforme tabela da NBR NM 280 (**ANEXO W**) e protegido mecanicamente por eletroduto em toda a sua extensão. Para seção superior a 10mm² é exigido o uso de cabo; todos os condutores devem estar perfeitamente identificados. Em caso de identificação por cor, o neutro deve ser na cor azul-claro e as fases em cores distintas. Qualquer que seja o método de identificação a ser utilizado, o isolamento ou cobertura das fases não poderá ter as cores azul-claro, verde e verde-amarelo. Para utilização de condutores com mesma cor, são vedadas as cores azul-claro, verde ou verde-amarelo e deve-se empregar outra forma para identificação (anilha, fita isolante colorida, etc.).

CAIXA PARA AGRUPAMENTO DE MEDIDORES

Caixa para agrupamento de medidores não pertencente à edificação de múltiplas unidades mista com um centro de medição conforme figura "25" do RIC de BT.

DISJUNTOR GERAL DE PROTEÇÃO ANEXO "J do RIC BT"

O disjuntor geral será termomagnético sem desarme a distancia de 125A.

ELETRODUTOS

O eletroduto de entrada do ramal de ligação no poste será de PVC rígido, classe A, 50mm². Os eletrodutos, quando aparentes, devem ser fixados no mínimo em três pontos, por meio de fitas metálicas, braçadeiras.

Para o eletroduto do quadro de medição de interligação das CPs será de PVC 32mm² e 40mm² na cor preta com identificação do fabricante ou perfilado vazado. O eletroduto para o aterramento e proteção será de PVC 25mm² e o de saída da medição para as edificações de 50mm².

ATERRAMENTO E PROTEÇÃO DO CIRCUÍTO

Para proteção do circuito será utilizado condutor de 25mm², eletroduto de PVC 25mm na cor azul claro;

Para aterramento será utilizado condutor de 16mm² com eletroduto de PVC 25mm na cor verde;(para o circuito e também para o aterramento dos eletrodutos de descida da mufla).

A haste de aterramento será de aço zincado ou aço revestido de cobre de comprimento igual a 2000mm ou 2400mm. Onde o valor da resistência de aterramento não deve ser superior a 10 ohms em qual quer época do ano.

A caixa de inspeção para o aterramento e proteção de verá ter as dimensões 20x20x30, conforme planta de medição.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

A execução da obra aqui mencionada deverá obedecer todas as normas e padrões RGE, ABNT e NR10, bem como as especificações descritas neste memorial.

Todo e qualquer serviço a ser executado, que não estiver descrito no presente memorial, deverá ter o consentimento por escrito, devidamente assinado pelo responsável técnico pelo projeto, caso contrário ficará o mesmo livre de qualquer responsabilidade sobre eventuais problemas que possam surgir em virtude desses serviços.

Passo Fundo - RS 02 de Dezembro, 2013.



Eng.º Tiago Noronha Annes
CREA-RS-117.051 - D

MEMORIAL DESCRITIVO

Interessado: **Prefeitura Municipal de Derrubadas.**

Expediente Interno: **00074/14.**

Endereço: **Avenida Pelotas, 595.**

Município: **Derrubadas**

Estado: **RS**

1) OBJETIVO DA OBRA

A presente obra tem por finalidade o recondutoramento de rede de baixa tensão para atender a solicitação de um aumento de carga. A demanda total é de 79,99KVA.

2) REDE DE MÉDIA TENSÃO

A tomada de energia está localizada na rede da Rio Grande Energia S/A, sendo atendida pelo alimentador TPA11. A rede existente no local é monofásica, constituída por condutores de alumínio 04AWG, na configuração 3#04CAA.

A tensão de operação da média tensão é 23,1KV. A classe de isolamento da média tensão é 25KV.

3) REDE DE BAIXA TENSÃO

A rede de baixa tensão no local é constituída por condutores de cobre 04AWG e 06AWG, na configuração 3#04(06)CC.

A rede de baixa tensão no local será constituída por condutores de alumínio 120mm² e 70mm², na configuração 3P120(A70)mm².

4) POSTEAÇÃO

Os postes existentes são de Madeira de Eucalipto e concreto do tipo Duplo "T", os postes projetados são de concreto do tipo Tronco Cônico e concreto do tipo Duplo "T", nas alturas e cargas nominais especificadas em projeto.

5) TRANSFORMADOR

O transformador existente é trifásico, com potência de 45 KVA, secundário em 220 v e 60hz.

O transformador projetado será trifásico, com potência de 112.5 KVA, secundário em 220 v e 60hz.

6) ATERRAMENTOS

Os para-raios, neutro e a carcaça do transformador deverão ser solidamente aterrados, com arame de aço zincado 4BWG e hastes zincadas.

O condutor de aterramento deverá possuir uma profundidade mínima de 0,60m.

A resistência máxima do aterramento não deverá exceder a 25,0 ohms em qualquer época do ano.

As cercas e arames existentes ou que venham a ser construídas até a execução do presente projeto, deverão ser seccionadas e devidamente aterradas com arame de aço zincado 4BWG e hastes zincadas de 2,40m, conforme normas desta concessionária.

7) PROTEÇÕES

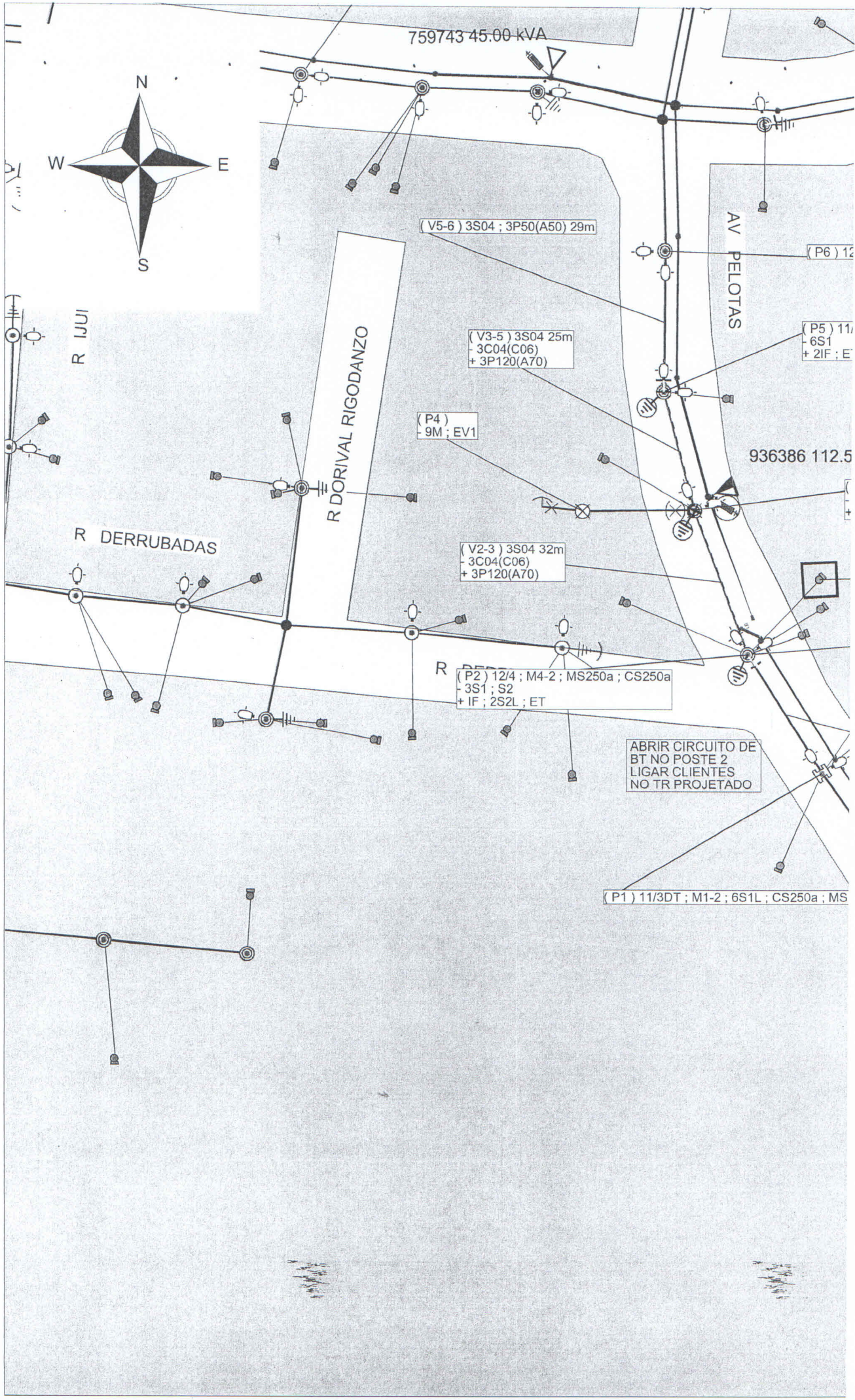
O transformador deverá ser protegido através de chaves fusíveis, Base "C" – 300A, 25KV, equipadas com elo fusível de 5H. A proteção do transformador e equipamentos a sobre tensões será efetuada através de para-raios poliméricos de 21KV – 10KA, equipados com disparador automático, do tipo detonador ou equivalente, e com sistema de neutro aterrado.

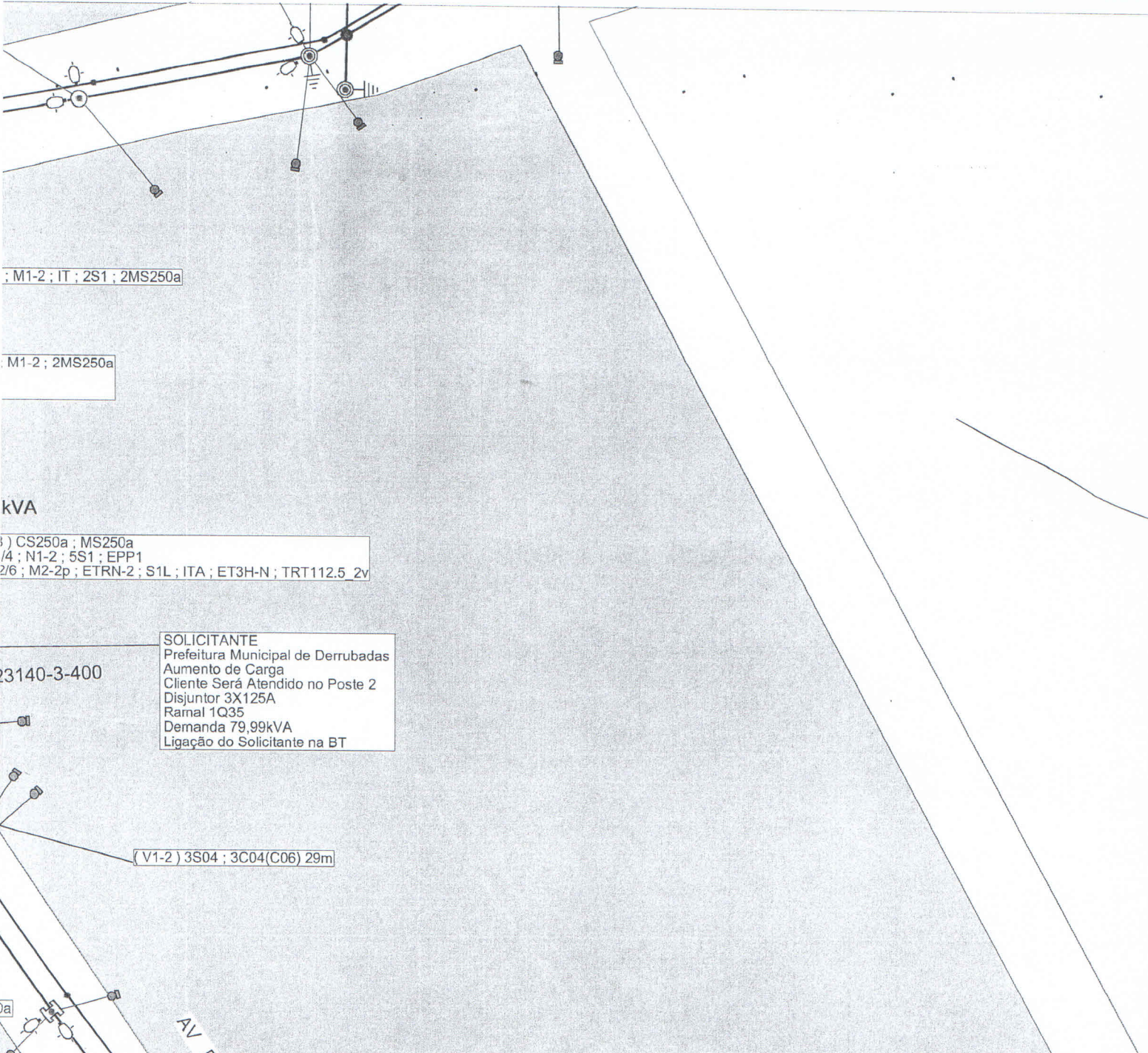
8) CONDIÇÕES GERAIS

Os serviços deverão ser executados em completa conformidade com o presente projeto, de acordo com os padrões e normas técnicas da RGE, observando-se a utilização dos equipamentos necessários e seguidas as normas de segurança.

Passo Fundo / RS, 28 de março de 2014.

Eng. Rafael Lohmann
CREA/RS 164408
RESPONSÁVEL TÉCNICO





**TESTE, ATERRE
E SINALIZE**
Preserve sua VIDA!

ATENÇÃO!
No caso de
DESENERGIZAÇÃO,
não deixe de seguir o
PROCEDIMENTO!



ATENÇÃO!
Se necessário, o cor
de ÁRVORES NATIV
só poderá ser realiza
com a LICENÇA de
ÓRGÃO AMBIENTA



Departamento de Serviços de Rede: CENTRO

Município: Derrubadas

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE DERRUBADAS

Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DE CARGA DE EDIFÍCIO

Endereço: AVENIDA PELOTAS, 595

Matheus da Silva Maciel
Eletrotécnico - Projetos
Serviço Distribuição - Centro
CREA RS 154457

Responsável Técnico:	Nome: _____	ART: _____	CREA: _____	Escala: 1:1000	Classe de isolamento: 25kV	Projetista: Matheus M.	Data: 27/03/2014	Nota: 300000298541
							AL: TPA11	Folha 1
							Projeto: 000005397414	Levantador:

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Material	Qdade	Valor Unit.	Valor Total
1	ABRAÇADEIRA AUTO-TRAVANTE 1000MM	2		
2	ABRAÇADEIRA NYLON	13		
3	ALÇA PREF DIST 50 MM2	1		
4	ALÇA PREF DIST 70 MM2 2/0AWG	2		
5	ARAME AÇO/GALV 4BWG 6,05MM	8,2		
6	ARMAÇÃO SEC 1 ESTRIBO C/ HASTE	6		
7	ARMAÇÃO SEC 2 ESTRIBO C/ HASTE	2		
8	ARRUELA AÇO QUAD 50X5MM FURO 18 MM	25		
9	CABO AÇO-FALV MR 6,4 MM (1/4) 7 FIOS	20		
10	CABO AL MULT 0,6/1KV QX120MM2 CAL	57		
11	CABO CU COBERTO 16MM2 15KV	12		
12	CHAVE FUS DIST 24,2 KV 300A 6,3 KA	3		
13	CINTA-POSTE AÇO-CAR POSTE CIRC 200MM	1		
14	CINTA-POSTE AÇO-CAR POSTE CIRC 210MM	2		
15	CINTA-POSTE AÇO-CAR POSTE CIRC 230MM	1		
16	CINTA-POSTE AÇO-CAR POSTE CIRC 270MM	5		
17	CINTA-POSTE AÇO-CAR POSTE CIRC 280MM	1		
18	COBERTURA TERMINAL-EQUIPAMENTOS	3		
19	CONECTOR CUNHA RAMAL TIPO II VERDE	7		
20	CONECTOR CUNHA RAMAL TIPO III MULTIPLO	6		
21	CONECTOR GARRA LINHA VIVA 16X70MM	3		
22	CONECTOR PAR FEND CU FIO 10-6XFIO10-6	3		
23	CONECTOR PERF T 16-70/D 6-35MM2	21		
24	CONECTOR PERF T 35-120/D35-120MM2	15		
25	CONECTOR TERM TIPO 5 AL 4/0AWG 95-120 MM2	6		
26	CONECTOR TERM TP4 1/0AWG 50MM2 CAL-70MM2	2		
27	CONECTOR TIPO CUNHA AL TIPO CN10	5		
28	CONECTOR TIPO CUNHA AL TIPO CN11	1		
29	CONECTOR TIPO CUNHA AL TIPO CN12	2		
30	CONECTOR TIPO CUNHA AL TIPO CN13	3		
31	CRUZETA MAD 2000MM	4		
32	ELO FUSIVEL DISTRIB TIPO H 5A	3		
33	ESTRIBO LIGAÇÃO	8		
34	FIO CU NU MEIO DURA 1X16MM2	1		
35	HASTE TERRA CAN ACO-GALV 2400MM PERFIL L	5		
36	ISOLADOR PILAR POLIM 15/25KV P/ CRUZETA	6		
37	ISOLADOR ROLD PORC 2 LEITOS	10		
38	LAÇO LAT DUP 04AWG CAA ISOLADOR 75/80MM	3		
39	MAO FRANC PERFILADA 993MM	2		
40	MAO FRANC PLANA FURO OBLONGO 619MM	3		
41	MASSA CALAFETADORA	0,5		
42	PARAFUSO CAB ABAUL 16X150MM	4		
43	PARAFUSO CAB ABAUL 16X45MM	4		

44	PARAFUSO CAB ABAUL 16X70MM	4		
45	PARAFUSO CAB QUAD 16X150MM RM 16X2	5		
46	PARAFUSO CAB QUAD 16X50MM RM 16X2	4		
47	PARAFUSO CAB SEXT M 12X45	8		
48	PARAFUSO CAB SEXT M 12X60	8		
49	PARAFUSO S/ CAB M16X450MM 4 PORCAS	2		
50	PARAFUSO S/ CAB M16X500MM 4 PORCAS	2		
51	PARA-RAIO DIST POLIM 10KA 21KV	3		
52	PLACA NUMERAÇÃO ADESIVA	1		
53	POSTE CONCRETO CIRCULAR 12M 600DAN	1		
54	SELA CRUZETA AÇO-GALV 94MMX110MM	4		
55	SUPORTE AÇO EQUIP POSTE CONCRETO D-240MM	1		
56	SUPORTE AÇO EQUIP POSTE CONCRETO D-255MM	1		
57	SUPORTE L CH FUSÍVEL/PARA-RAIOS DISTR	6		
58	TRAFP DST 3F 112,5 KVA 23,1 KV OVGS	1		
59	MÃO-DE-OBRA	1		

	TOTAL MATERIAL	
	TOTAL MÃO-DE-OBRA	
	VALOR TOTAL OBRA	