




- 1 - Tubo vergalhão ou barra de cobre
- 2 - Condutor de cobre nu 50mm<sup>2</sup>
- 3 - Condutor de cobre nu 25mm<sup>2</sup> (Aterramento da subestação)
- 4 - Quadro em aço carbono 400x400x200mm com relé Pextron 7104 com funções 50/51 e 50N/51N, e no break 1000 VA.
- 5 - Interruptor 1 seção e tomada 2P+T 10A hexagonal em condutele de alumínio - h=120cm
- 6 - Isolador de suspensão
- 7 - Isolador de passagem tipo externo-interno
- 8 - Isolador tipo pedestal 15kV
- 9 - Parafuso de 16mmx200mm tipo chumbador
- 10 - Olhal p/parafuso
- 11 - Gancho de suspensão com olhal
- 12 - Manilha sapatilha
- 13 - Alça preformada de distribuição
- 14 - Suporte para fixação de pára-raios
- 15 - Suporte para fixação de isolador de pedestal
- 16 - Chapa suporte p/fixação de isolador de passagem
- 17 - Pára-raios de distribuição
- 18 - Chave seccionadora tripolar tipo faca de 400 A - 15 kV.
- 19 - Chave seccionadora tripolar tipo faca fusível de 400 A - 15 kV
- 20 - Eletroduto PVC rígido rosqueável
- 21 - Caixa de inspeção para aterramento com tampa de concreto, 30X30X30cm
- 22 - Grade de Proteção com (tela zincada nº12BWG malha de 3cm x 3cm)
- 23 - Janela de ventilação (malha mínima 10 mm E máxima DE 13 mm), ver dimensões no projeto
- 24 - Extintor de incêndio CO2 - 6kg
- 25 - Disjuntor tripolar a vácuo 17,5kV - 350MVA motorizado com sinalização e Bloqueio Kirk
- 26 - Luminária para lâmpada de 100W
- 27 - Bloco autônomo de iluminação de emergência - para duas lâmpadas LED - proteção IP40 com autonomia mínima de 2 horas.
- 28 - Porta em aço ou veneziana com fechadura ou local para cadeado
- 29 - Condutor de cobre isolado
- 30 - Punho de acionamento da chave seccionadora tripolar
- 31 - Transformador de potencial (TP) 1000VA grupo de ligação 01, 13,8kV / 115-230V\*\*\*
- 32 - Tapete de borracha isolamento para 15kV, 50x50cm
- 33 - Canaleta em alv. c/ tampa removível, profundidade 30cm. Ver largura no desenho
- 34 - Transformador trifásico a seco em resina epoxi, 500kVA, primário 13,8/13,2/12,6/12,0/11,4kV secundário 220/127 V - 60 Hz Z=6% - NBI 95kV IP 00.
- 35 - Suporte para fixação de isolador de pedestal.
- 36 - Suporte para fixação de pára-raios.
- 37 - Transformador de corrente (TC) 75A-5A, 10B100

RELAÇÃO DE PENAS		
NUM.	COLOR	ESPESS.
1	7	0.10
2	7	0.20
3	7	0.25
4	7	0.35
5	7	0.30
6	7	0.40
7	7	0.20
8	8	0.10
10	10	0.15

RELATÓRIO DE PENAS			NOTAS			DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA														IFAP - MACAPÁ						
NÚM.	COLOR	ESPES.																								
1	7	0.10																								
2	7	0.20																								
3	7	0.25																								
4	7	0.35																								
5	7	0.30																								
6	7	0.40																								
7	7	0.20																								
8	8	0.10																								
10	10	0.15																								
Obs.: Durante cores devem ser plotadas o peso 0.00 e cor "Use Object Color"																										

00		B	EMISSÃO INICIAL				MMG	MMG	—	P/SL	11/06/21	
REV.	T.E.	DESCRIÇÃO						PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
REVISÕES												
T.E.		(A) PRELIMINAR		(C) PARA CONHECIMENTO		(E) PARA CONSTRUÇÃO		(G) CONFORME CONSTRUÍDO				
TIPO DE EMISSÃO		(B) PARA APROVAÇÃO		(D) PARA COTAÇÃO		(F) CONFORME COMPRADO		(H) CANCELADO				

PROJETO		Nº DO PROJETO	
UFV – IFAP – MACAPÁ		UFV	
MINIGERAÇÃO – Energia Solar PROJETO SUBESTAÇÃO PLANTA BAIXA E DETALHES		POT USINA 557,76 kWp	
Engenheiro Responsável – Patrick Ludtke CREA–MG – 190251/D		Nº CLIENTE 0346745–7	
		Nº INSTALAÇÃO —	
		FOLHA 01/02	
		REVISÃO R00	