ANEXO IV - LISTA DE MATERIAIS CABINE DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO - SEM MÃO DE OBRA					
Item	Material	Descrição	Função	Unid.	Total
1	Equipamentos e Materiais Elétricos				
1.1	Eletromecânico				
1.1.1	Eletroduto de Aço Galvanizado 4"	Eletroduto de Aço Galvanizado 4". 3m.	Encaminhamento dos cabos de MT.	Un.	3
1.1.2	Curva 90° de Aço Galvanizado 4"	Curva 90° de Aço Galvanizado 4".	Encaminhamento dos cabos de MT.	Un.	5
1.1.3	Extintor de Incêndio tipo ABC	Extintor de Incêndio tipo ABC. 6kg + suporte	Proteção contra incêndio.	Un.	1
1.1.4	Tapete de Borracha Isolante 15 kV	Tapete de Borracha Isolante 15 kV.	Proteção contra choque elétrico.	Un.	3
1.1.5	Caixa de Inspeção MT	Caixa de Inspeção com tampa e aro articulados em ferro fundido. 810x910x1100 mm.	Encaminhamento dos cabos de MT.	Un.	3
1.1.6	Mufla Unipolar Classe 15 kV, Uso Interna	Mufla Unipolar Classe 15 kV, Uso Interna.	Conexão dos cabos MT.	Un.	6
1.1.7	Abraçadeira para mufla	Abraçadeira para mufla	Fixação da Mufla MT.	Un.	6
1.1.8	Suporte para Mufla	Suporte cantoneira "L" 38x38x4,8 mm, Compr. 1,40 m	Fixação da Mufla MT.	Un.	2
1.1.9	Barramento em Vergalhão de Cobre Seção 1/2"	Barramento em Vergalhão de Cobre Seção 1/2".	Fornecimento e Instalação.	m	40
1.1.10	Eletroduto de Aço Galvanizado Aparente 1.1/4"	Eletroduto de Aço Galvanizado Aparente 1.1/4". 3 m.	Encaminhamento dos cabos Auxiliares e comunicação.	Un.	11
1.1.11	Eletroduto de Aço Galvanizado Aparente 1"	Eletroduto de Aço Galvanizado Aparente 1". 3 m.	Encaminhamento dos cabos de comando de proteção.	Un.	5
1.1.12	Condulete C	Condulete tipo C 1.1/4" com tampa para derivação	Caixa de derivação.	Un.	5
1.1.13	Condulete Múltiplo X	Condulete tipo múltiplo X 1.1/4" com tampa para derivação	Caixa de derivação.	Un.	4
1.1.14	Unidut curvo sem rosca	Unidut curvo sem rosca de aço galvanizado aparente de 1.1/4"	Para execução das curvas dos eletrodutos	Un.	12
1.1.15	Condulete Múltiplo L	Condulete tipo múltiplo L 1" com tampa para derivação	Caixa de derivação.	Un.	6
1.1.16	Caixa de passagem 1"	Caixa de passagem 150x120x65mm. Tipo condulete	Caixa de passagem do cavalete de medição.	Un.	1
1.1.17	Ponto de Tomada	Condulete tipo C 1.1/4" com Tomada 20a	Ponto de energia.	Un.	3
1.1.18	Ponto de Tomada + Interruptor	Condulete tipo C 1.1/4" com Tomada 10a + 1 Interruptor Simples	Ponto de interruptor e energia.	Un.	1
1.1.19	Ponto de Luz interno	Luminária tubular LED 15W	Iluminação da subestação.	Un.	2
1.1.20	Quadro Medidor DME	490x570x280mm	Medição da energia pela consessionária.	Un.	1

1.1.21	Quadro de Proteção	Quadro com relé de proteção secundária - 500x600x270mm	Quadro para os circuitos de Proteção da subestação.	Un.	1
1.1.22	Isolador Pedestal 15 kV	Isolador Pedestal 15 kV.	Conexão dos cabos MT.	Un.	12
1.1.23	Suporte para Isolador Pedestal	Suporte para Isolador Pedestal.	Suporte isolador.	Un.	4
1.1.24	Bucha de Passagem Interna - Interna - 15 kV	Bucha de Passagem Interna - Interna - 15 kV com tirante de 5/8".	Conexão dos cabos MT.	Un.	12
1.1.25	Chapa Metálica para Bucha de Passagem	Chapa Metálica, 1100x400 mm e espessura 5 mm.	Suporte Bucha de passagem interna	Un.	2
1.1.26	Chave Seccionadora Tripolar Seca, 15 kV, 400 A, Comando Simultâneo	Chave Seccionadora Tripolar Seca, 15kV, 400 A, Comando Simultâneo.	Proteção da subestação.	Un.	2
1.1.27	Punho de Acionamento da Chave Seccionadora	Punho de Acionamento da Chave Seccionadora com bloqueio Kirk	Proteção da subestação.	Un.	2
1.1.28	Transformador de Corrente - 15 kV	RTC: 250:5. 10B50. 15 kV. Proteção.	Medição e proteção da subestação.	Un.	9
1.1.29	Transformador de Potencial - 15 kV	Tensão Primária: 13,8/ v3 kV. Tensão Secundária: 115/ v3 V. 500 VA. RTP: 120. 0,6P75. Proteção.	Medição e proteção da subestação.	Un.	9
1.1.30	Disjuntor a Vácuo MT	Disjuntor a Vácuo, 650 A, 250 MVA, 15kV.	Proteção da subestação.	Un.	1
1.1.31	Placa de Sinalização	Placa de Sinalização com os dizeres: "Perigo Alta Tensão". 30 x 20 cm.	Sinalização da Subestação.	Un.	5
1.1.32	Armação em cantoneira 38x38x4,8 mm com painel em tela de arame zincado n°12 BWG, com malha de 3x3 cm	Armação em cantoneira 38x38x4,8 mm com painel em tela de arame zincado n°12 BWG, com malha de 3x3 cm.	Fornecimento e Instalação.	m²	40
1.1.33	Suporte para TC/TP	Suporte para TC/TP. Cavalete Padrão DME.	Suporte dos medidores.	Un.	1
1.2	Estrutura de Transição				
1.2.1	Poste Concreto Armado	Poste Concreto Armado DT 12m	Suporte e sustentação da rede aérea.	Un.	1
1.2.2	Cruzeta de Concreto Tipo “T”	Cruzeta de Concreto Tipo “T” 2000mm. + conjunto de parafusos para fixação no poste.	Suporte e sustentação da rede aérea.	Un.	5
1.2.3	Mufla externa 15kV - 25mm.	Mufla externa de média tensão 15KV - 25mm	Conexão com a transformador MT.	Un.	4
1.2.4	Chave Seccionadora Monopolar	Chave Seccionadora monopolar com elo Fusível - 15 kV	Seccionamento e manobra da rede MT aérea	Un.	3
1.2.5	Para-raios	Para-raios Óxido de Zinco 12 kV, 10 kA	Proteção contra descargas atmosféricas e surtos de tensão na rede aérea.	Un.	3
1.2.6	Alça Pré-formada distribuição de 50mm²	Alça Pré-formada distribuição para cabo de 50mm²	Sustentação da rede aérea.	Un.	14

1.2.7	Isolador suspensão polimérico 15kV	Isolador suspensão polimérico 15kV	Proteção da rede aérea	Un.	20
1.2.8	Eletroduto de aço galvanizado 4"	Eletroduto de aço galvanizado de diâmetro 4" para condutor até 50 mm². 6 m.	Encaminhamento dos cabos MT.	Un.	1
1.2.9	Curva 90° de aço de 4"	Curva 90° de aço de 4".	Encaminhamento dos cabos MT.	Un.	2
1.2.10	Cinta de Aço galvanizado	Cinta de Aço galvanizada para poste	Fixação dos eletrodutos com o poste	Un.	7
1.2.11	Gancho olhal	Gancho olhal	Sustentação da rede aérea.	Un.	3

CASSIANO PIRES VILAS BOAS:08310182678

Assinado de forma digital por CASSIANO PIRES VILAS BOAS:08310182678
Dados: 2024.07.03 10:21:47 -03'00'