

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DISCRIMINADA
PRÉDIO HD DO TCE-RS

BDI = 29,07%
Data Base:dez/24

| Item | Referência | Discriminação | Unid | Quant | Preço unitário (R\$) | | Preço Parcial (R\$) | | Preço Total (R\$) do Serviço |
|------------|---------------|--|------|--------|----------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------------------|
| | | | | | Material | Mão-de-Obra | Material | Mão-de-Obra | |
| 1. | | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | | | |
| 1.1 | | SUBESTAÇÃO DE ENERGIA | | | | | | | |
| 1.1.1 | COMP 01 | Conjunto de Cubículos de MT, conforme Diagrama Unifilar de MT e Memorial Descritivo | cj | 1,00 | 512.491,80 | 124.366,82 | 512.491,80 | 124.366,82 | 636.858,62 |
| 1.1.2 | COMP 02 | Transformador trifásico de 500kVA, Tensão Prim.: 13,8kV e Tensão Secund.: 220/127V, a seco com IP-54, 50dB | un | 1,00 | 294.666,81 | 18.624,28 | 294.666,81 | 18.624,28 | 313.291,09 |
| 1.1.3 | COMP 03 | Caixa metálica 40x40x20cm com BEP e terminais para aterramento | cj. | 1,00 | 664,45 | 208,28 | 664,45 | 208,28 | 872,73 |
| 1.1.4 | COMP 04 | Caixa metálica para Medição em Média Tensão, com dimensões 500x580x200mm, conforme DESENHO 23 página 184 da norma NT.00002.EQTL no PADRÃO da CEEE/EQUATORIAL | un | 1,00 | 720,21 | 1.388,54 | 720,21 | 1.388,54 | 2.108,75 |
| 1.1.5 | COMP 05 | Placa indicativa "PERIGO - ALTA TENSÃO" conforme DETALHE 01 no DESENHO Nº18 página 160 da norma NT.00002.EQTL no PADRÃO da CEEE/EQUATORIAL | un | 2,00 | 38,55 | 34,72 | 77,10 | 69,44 | 146,54 |
| 1.1.6 | COMP 06 | Tapete de Borracha, com dimensões 500x500mm, e com classe de isolamento para 15kV - fornecimento e instalação | un | 4,00 | 189,38 | 10,42 | 757,52 | 41,68 | 799,20 |
| 1.1.7 | COMP 07 | Extintor de incêndio 12kg adequado para uso em eletricidade (CO2 ou com pó químico) - fornecimento e instalação | un | 1,00 | 424,67 | 31,23 | 424,67 | 31,23 | 455,90 |
| 1.1.8 | COMP 08 | Leito galvanizado à fogo largura 300mm longarinas 100x19x3000mm travessas 38x19x#16mm, com acessórios | m | 6,00 | 225,51 | 99,98 | 1.353,06 | 599,88 | 1.952,94 |
| 1.1.9 | COMP 09 | Perfílado Perfurado Galvanizado à fogo 38x38mm em barra de 6m, sem tampa, com acessórios | m | 6,00 | 52,04 | 6,60 | 312,24 | 39,60 | 351,84 |
| 1.1.10 | COMP 10 | Eletroduto F.G. à Fogo médio Ø20mm (3/4"), com acessórios | m | 3,00 | 37,80 | 8,69 | 113,40 | 26,07 | 139,47 |
| 1.1.11 | COMP 11 | Eletroduto F.G. à Fogo pesado Ø50mm (2"), com acessórios | m | 6,00 | 108,61 | 14,79 | 651,66 | 88,74 | 740,40 |
| 1.1.12 | COMP 12 | Eletroduto PVC Rígido Ø50mm (2"), a instalar embutido no piso | m | 6,00 | 34,69 | 17,15 | 208,14 | 102,90 | 311,04 |
| 1.1.13 | COMP 13 | Caixa de inspeção tipo solo em concreto Ø300mm com Tampa em ferro fundido reforçada para caixa de inspeção Ø300mm e com Haste de aterramento Cobreada Alta Camada, Ø3/4" x 2,40m (Ø 17,3mm – Efetivo) | cj. | 3,00 | 482,84 | 208,28 | 1.448,52 | 624,84 | 2.073,36 |
| 1.1.14 | COMP 14 | Condutule alumínio Ø20mm (3/4"), c/ tampa c/ um interruptor simples | un | 1,00 | 38,41 | 34,72 | 38,41 | 34,72 | 73,13 |
| 1.1.15 | COMP 15 | Condutule alumínio Ø20mm (3/4"), c/ tampa uma tomada 2P+T (20 A/250V) | un | 3,00 | 43,25 | 34,72 | 129,75 | 104,16 | 233,91 |
| 1.1.16 | COMP 16 | Condutule alumínio Ø50mm (2"), c/ tampa | un | 3,00 | 95,98 | 37,48 | 287,94 | 112,44 | 400,38 |
| 1.1.17 | COMP 17 | Luminária de Sobrepor Retangular com duas Lâmpadas TuboLed de 18W | un | 2,00 | 163,02 | 69,43 | 326,04 | 138,86 | 464,90 |
| 1.1.18 | COMP 18 | Bloco Autônomo com LEDs para iluminação de emergência | un | 2,00 | 16,04 | 11,10 | 32,08 | 22,20 | 54,28 |
| 1.1.19 | COMP 19 | Cabo de cobre 2,5mm² - Poliolefina 450/ 750V, para iluminação e tomadas | m | 30,00 | 3,36 | 2,22 | 100,80 | 66,60 | 167,40 |
| 1.1.20 | COMP 20 | Cabo de cobre 4,0mm² - EPR 0,6/1,0kV, interligar caixa de medição com novo cubículo de medição de energia. | m | 21,00 | 6,87 | 3,47 | 144,27 | 72,87 | 217,14 |
| 1.1.21 | COMP 21 | Cordoalha flexível de #25mm², com terminais para aterramento da porta | un | 2,00 | 58,20 | 34,72 | 116,40 | 69,44 | 185,84 |
| 1.1.22 | COMP 22 | Cabo de cobre nú #35mm², a instalar sobre o piso | m | 15,00 | 45,83 | 45,14 | 687,45 | 677,10 | 1.364,55 |
| 1.1.23 | COMP 35 | Cabo de cobre nú #50mm², a instalar embutido no piso (malha de aterramento) | m | 9,00 | 65,30 | 48,61 | 587,70 | 437,49 | 1.025,19 |
| 1.1.24 | COMP 23 | Cabo de cobre 35,0mm² - EPR 0,6/1,0kV, com acessórios | m | 15,00 | 34,99 | 69,43 | 524,85 | 1.041,45 | 1.566,30 |
| 1.1.25 | COMP 24 | Cabo de cobre singelo EPR/PVC - #35 mm² - classe 12/20 kV, com acessórios | m | 60,00 | 123,39 | 69,43 | 7.403,40 | 4.165,80 | 11.569,20 |
| 1.1.26 | COMP 25 | Serviço da Contratada: Remoção e instalação em nova posição dos cabos existentes de Média Tensão, partindo da caixa de piso existente para o novo conjunto de cubículos em MT, conforme indicação em planta e memorial descritivo. | cj | 1,00 | 0,00 | 7.608,03 | 0,00 | 7.608,03 | 7.608,03 |
| 1.1.27 | COMP 26 | Serviço da Contratada: Remoção e instalação em nova posição da caixa de aterramento existente, com dimensões 40x40cm contendo uma barra de cobre para aterramento principal. | cj | 1,00 | 0,00 | 1.823,11 | 0,00 | 1.823,11 | 1.823,11 |
| 1.1.28 | COMP 27 | Serviço da Contratada: Serviços Gerais de Elétrica necessários para a implantação desta nova subestação, constante na planta e memorial descritivo | cj | 1,00 | 0,00 | 46.835,57 | 0,00 | 46.835,57 | 46.835,57 |
| 1.1.29 | COMP 28 | Serviço da Contratada: Todas as tratativas junto à Concessionária de Energia, tais como: pedido de vistoria, parametrização, até a liberação e ativação da nova subestação | cj | 1,00 | 0,00 | 27.893,06 | 0,00 | 27.893,06 | 27.893,06 |
| 1.1.30 | COMP 29 | Serviço da Contratada: Limpeza e recuperação das caixas de piso e com processo de impermeabilização com revestimento interno em cimento alisado. | cj | 2,00 | 0,00 | 2.011,04 | 0,00 | 4.022,08 | 4.022,08 |
| 1.1.31 | COMP 30 | Serviço da Contratada: Remoção e descarte do transformador e cubículos existentes que não serão reaproveitados, conforme projeto. | cj | 1,00 | 0,00 | 6.474,02 | 0,00 | 6.474,02 | 6.474,02 |
| 1.1.32 | COMP 31 | Quadro com diagrama unifilar da instalação - fornecimento e instalação | un | 1,00 | 84,10 | 65,19 | 84,10 | 65,19 | 149,29 |
| 1.1.33 | COMP 32 | Terminal termoretátil de Média Tensão, isolamento extrudada 15kV em cabos de #35 mm² para uso externo | un | 4,00 | 405,28 | 246,46 | 1.621,12 | 985,84 | 2.606,96 |
| 1.1.34 | COMP 33 | Terminal termoretátil de Média Tensão, isolamento extrudada 15kV em cabos de #35 mm² para uso interno | un | 4,00 | 326,55 | 204,81 | 1.306,20 | 819,24 | 2.125,44 |
| 1.1.35 | COMP 34 | NOBREAK tipo torre com potencia 2000VA, entrada e saída com tensão 220V - fornecimento e instalação | un | 1,00 | 5.517,74 | 1.388,54 | 5.517,74 | 1.388,54 | 6.906,28 |
| 1.1.36 | SINAPI - 9335 | Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30m | m³ | 1,08 | 29,22 | 88,62 | 31,56 | 95,71 | 127,27 |
| 1.1.37 | SINAPI - 9338 | Reaterro manual de valas com compactação mecânica | m³ | 1,08 | 11,13 | 26,79 | 12,02 | 28,93 | 40,95 |
| 1.1.38 | SINAPI - 4059 | Estruturas em aço dobrado/trabalhado com escada e corrimão acabadas com pintura | kg | 854,00 | 17,17 | 5,71 | 14.663,18 | 4.876,34 | 19.539,52 |
| 1.2 | | ALIMENTADOR A PARTIR DO TRANSFORMADOR 500KVA PARA O QUADRO QGBT | | | | | | | |
| 1.2.1 | COMP 37 | Leito galvanizado à fogo largura 400mm longarinas 100x19x3000mm travessas 38x19x#16mm, com acessórios | m | 25,00 | 245,34 | 99,98 | 6.133,50 | 2.499,50 | 8.633,00 |
| 1.2.2 | COMP 52 | Tampa Duas Águas para Leito 400mm galvanizado à fogo | m | 6,00 | 169,13 | 69,43 | 1.014,78 | 416,58 | 1.431,36 |
| 1.2.3 | COMP 53 | Sistema de fixação para os leitos de 400mm sobre a laje a cada 1,5 metros de distancia utilizando perfílado perfurado galvanizado à fogo 38x38mm em barras de 500mm, com acessórios. | cj | 4,00 | 65,18 | 34,72 | 260,72 | 138,88 | 399,60 |
| 1.2.4 | COMP 54 | Cabo de cobre 95,0mm² - EPR 0,6/1,0kV, com acessórios | m | 500,00 | 95,90 | 8,89 | 47.950,00 | 4.445,00 | 52.395,00 |
| 1.2.5 | COMP 55 | Cabo de cobre 50,0mm² - EPR 0,6/1,0kV, com acessórios | m | 125,00 | 49,91 | 8,89 | 6.238,75 | 1.111,25 | 7.350,00 |
| 1.3 | | ALIMENTADORES A PARTIR DO QGBT PARA QTA DO GERADOR E PARA QDNBK (SALA NO BREAKS) | | | | | | | |
| 1.3.1 | COMP 56 | Leito galvanizado à fogo largura 500mm longarinas 100x19x3000mm travessas 38x19x#16mm, com acessórios | m | 9,00 | 265,16 | 99,98 | 2.386,44 | 899,82 | 3.286,26 |
| 1.3.2 | COMP 57 | Eletroduto Galvanizado pesado Ø80mm (3"), com acessórios | m | 3,00 | 98,57 | 24,60 | 295,71 | 73,80 | 369,51 |
| 1.3.3 | COMP 58 | Cabo de cobre 120,0mm² - EPR 0,6/1,0kV, com acessórios | m | 60,00 | 122,41 | 8,89 | 7.344,60 | 533,40 | 7.878,00 |
| 1.3.4 | COMP 59 | Cabo de cobre 70,0mm² - EPR 0,6/1,0kV, com acessórios | m | 15,00 | 72,15 | 8,89 | 1.082,25 | 133,35 | 1.215,60 |

| | | | | | | | | | |
|--------------|---------|--|----------------|----------|------------|-----------|---------------------|-------------------|---------------------|
| 1.3.5 | COMP 60 | Cabo de cobre 35,0mm ² - EPR 0,6/1,0kV, com acessórios | m | 120,00 | 34,99 | 4,85 | 4.198,80 | 582,00 | 4.780,80 |
| 1.3.6 | COMP 49 | Cabo de cobre 16,0mm ² - EPR 0,6/1,0kV, com acessórios | m | 30,00 | 16,53 | 4,17 | 495,90 | 125,10 | 621,00 |
| 1.3.7 | COMP 61 | Serviço da Contratada: Procedimentos para executar emenda nos condutores existentes com a nova fiação que parte do QGBT para o QTA do gerador. | cj | 1,00 | 0,00 | 3.891,46 | 0,00 | 3.891,46 | 3.891,46 |
| 1.4 | | QUADROS ELÉTRICOS | | | | | | | |
| 1.4.1 | COMP 36 | QGBT - Quadro Geral de Baixa Tensão - completo, conforme indicado em planta e no diagrama do projeto. | un | 1,00 | 137.459,55 | 41.656,05 | 137.459,55 | 41.656,05 | 179.115,60 |
| 1.5 | | COLUNA MONTANTE COM BUS WAY | | | | | | | |
| 1.5.1 | COMP 38 | Composição de barramentos 3F+N+T(carcaça/invól.) tipo barra colada - 1250A, com acessórios e cofres de forma atender Diagrama Unifilar de BT e Coluna Montante | cj | 1,00 | 81.676,57 | 31.015,52 | 81.676,57 | 31.015,52 | 112.692,09 |
| 1.5.2 | COMP 39 | Caixa de Proteção BW-3P1, dois disjuntores 3x70A, caixa moldada, 10kA/240V | cj | 1,00 | 15.375,06 | 208,28 | 15.375,06 | 208,28 | 15.583,34 |
| 1.5.3 | COMP 40 | Caixa de Proteção BW-4P1, dois disjuntores 3x70A, caixa moldada, 10kA/240V | cj | 1,00 | 15.375,06 | 208,28 | 15.375,06 | 208,28 | 15.583,34 |
| 1.5.4 | COMP 41 | Caixa de Proteção BW-5P1, dois disjuntores 3x70A, caixa moldada, 10kA/240V | cj | 1,00 | 15.375,06 | 208,28 | 15.375,06 | 208,28 | 15.583,34 |
| 1.5.5 | COMP 42 | Caixa de Proteção BW-6P1, dois disjuntores 3x70A, caixa moldada, 10kA/240V | cj | 1,00 | 15.375,06 | 208,28 | 15.375,06 | 208,28 | 15.583,34 |
| 1.5.6 | COMP 43 | Caixa de Proteção BW-7P1, dois disjuntores 3x70A, caixa moldada, 10kA/240V | cj | 1,00 | 15.375,06 | 208,28 | 15.375,06 | 208,28 | 15.583,34 |
| 1.5.7 | COMP 44 | Caixa de Proteção BW-8P1, dois disjuntores 3x70A, caixa moldada, 10kA/240V | cj | 1,00 | 15.375,06 | 208,28 | 15.375,06 | 208,28 | 15.583,34 |
| 1.5.8 | COMP 45 | Caixa de Proteção BW-9P1, dois disjuntores 3x70A e um disjuntor 3x40A, caixa moldada, 10kA/240V | cj | 1,00 | 15.511,58 | 277,71 | 15.511,58 | 277,71 | 15.789,29 |
| 1.6 | | COLUNA MONTANTE | | | | | | | |
| 1.6.1 | COMP 46 | Eletroduto Galvanizado pesado Ø40mm (1,1/2"), com acessórios | m | 279,00 | 51,49 | 19,59 | 14.365,71 | 5.465,61 | 19.831,32 |
| 1.6.2 | COMP 47 | Condulete alumínio Ø40mm (1,1/2"), c/ tampa cega | un | 79,00 | 63,27 | 41,46 | 4.998,33 | 3.275,34 | 8.273,67 |
| 1.6.3 | COMP 48 | Cabo de cobre 25,0mm ² - EPR 0,6/1,0kV, com acessórios | m | 140,00 | 25,12 | 4,44 | 3.516,80 | 621,60 | 4.138,40 |
| 1.6.4 | COMP 49 | Cabo de cobre 16,0mm ² - EPR 0,6/1,0kV, com acessórios | m | 1.275,00 | 16,53 | 4,17 | 21.075,75 | 5.316,75 | 26.392,50 |
| 1.6.5 | COMP 50 | Cabo de cobre 10,0mm ² - EPR 0,6/1,0kV, com acessórios | m | 245,00 | 10,60 | 3,79 | 2.597,00 | 928,55 | 3.525,55 |
| 1.6.6 | COMP 51 | Serviço da Contratada: Procedimentos para Remoção e Recolocação das Placas de Forro Modular | m ² | 58,20 | 0,00 | 68,20 | 0,00 | 3.969,24 | 3.969,24 |
| TOTAL | | | | | | | 1.298.357,69 | 364.697,28 | 1.663.054,97 |

| Eventograma | % Acumulado | Valor (R\$) |
|--------------|-------------|---------------------|
| Evento 1 | 0,8% | 13.304,44 |
| Evento 2 | 10,4% | 159.527,66 |
| Evento 3 | 31,7% | 354.535,61 |
| Evento 4 | 57,3% | 425.082,20 |
| Evento 5 | 84,1% | 445.801,03 |
| Evento 6 | 100,0% | 264.804,03 |
| Total | | 1.663.054,97 |