


GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação - SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação - SESE/GERFE

Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)
Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL
Orçamento : 1295801 - REFORMA DA SUBESTAÇÃO NA SEDU CENTRAL

Órgão Cliente : SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

Data Base (lo) : Janeiro/2023

NOTAS PARA USO DESTA PLANILHA

- 01 A PESQUISA DE PREÇOS DOS INSUMOS USADOS NAS COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS, FOI REALIZADA PELO LABOR, NO MERCADO (DE VAREJO) DA CIDADE DE VITÓRIA - ES OU POSTO EM VITÓRIA - ES, TOMANDO-SE COMO BASE, OS VALORES MÉDIOS PARA PAGAMENTO À VISTA;
- 02 OS CUSTOS CONSTANTES DESTA PLANILHA SÃO ELABORADOS COM O OBJETIVO DE SE PARAMETRAR OS CUSTOS REFERENCIAIS MÁXIMOS ADMISSÍVEIS EM LICITAÇÃO, NÃO SENDO RECOMENDADA SUA UTILIZAÇÃO PARA CONTRATAÇÃO DIRETA OU CUJOS VALORES NÃO TENHAM SIDO SUBMETIDOS AO PROCESSO DE LICITAÇÃO;
- 03 OS VALORES CORRESPONDENTES A AQUISIÇÃO DOS MATERIAIS, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA, QUANDO NÃO EXPLICITADOS, ESTÃO INCLUÍDOS NOS PREÇOS UNITÁRIOS;
- 04 PARA A SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAL ESPECIFICADO, A COMPROVAÇÃO DA EQUIVALÊNCIA SERÁ FEITA ATRAVÉS DA ENTREGA DO MATERIAL ALTERNATIVO PARA ANÁLISE E POSICIONAMENTO DA FISCALIZAÇÃO E SOMENTE PODERÁ SER APLICADO APÓS AUTORIZAÇÃO FORMAL DO FISCAL, DEVENDO UMA CÓPIA DA AUTORIZAÇÃO SER ANEXADA AO PROCESSO DA OBRA. OS MATERIAIS ESPECIFICADOS DEVEM SER EQUIVALENTES EM DURABILIDADE, QUALIDADE E PREÇO;
- 05 OS SALÁRIOS CONSIDERADOS SÃO OS CONSTANTES DOS ACORDOS COLETIVOS DAS RESPECTIVAS CATEGORIAS;
- 06 A TAXA DE BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS (BDI) ESTÁ FIXADA EM 36,59% (TABELA 2 - 1ª FAIXA) PARA OBRAS DE EDIFICAÇÕES E 15,57% PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, CONFORME RESOLUÇÃO TC Nº 366 DE 22/11/2022. O BDI ADOTADO JÁ CONTEMPLA OS CUSTOS COM A ADMINISTRAÇÃO LOCAL, ALÉM DE OUTROS CUSTOS COMO ADMINISTRAÇÃO CENTRAL, IMPOSTOS, TRIBUTOS, CUSTOS FINANCEIROS, RISCO, GARANTIAS, SEGUROS E LUCRO;
- 07 A INCIDÊNCIA DE ENCARGOS SOCIAIS ADOTADA PARA MÃO DE OBRA É DE 157,27% PARA HORISTAS E 72,36% PARA MENSALISTAS;
- 08 OS PROCEDIMENTOS PARA LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS UTILIZADOS FORAM DO LABOR/IOPES E ESTÃO DISPONÍVEIS NO SITE WWW.IOPES.ES.GOV.BR NO LINK "FAÇA CERTO";
- 09 OS SEGUINTE ITENS NÃO SÃO CONSIDERADOS NA FORMAÇÃO DOS SERVIÇOS DESTA PLANILHA: - TRANSPORTE DE MATERIAIS EM CONDIÇÕES ESPECIAIS, PARA LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO; - TRANSPORTE DE MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA REGIÕES QUE NÃO A POSSUAM; - MONTAGEM DE ANDAIMES ESPECIAIS E SUA RETIRADA; - A PARALISAÇÃO OU SUBEMPREGO DE EQUIPAMENTOS; - A NECESSIDADE DE VIGILÂNCIA REFORÇADA; - HORÁRIOS QUE , POR LEI, OBRIGUEM A SUPLEMENTAÇÃO SALARIAL; - A ELABORAÇÃO DE DETALHAMENTO OU DE ESTUDOS ESPECIAIS
- 10 É RESPONSABILIDADE DA EMPRESA CONTRATADA A OBTENÇÃO DAS LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES NECESSÁRIAS PARA INÍCIO DA EXECUÇÃO DA INTERVENÇÃO PROPOSTA JUNTO AOS ÓRGÃOS PÚBLICOS E DEMAIS ENTIDADES;
- 11 A ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E/OU A COMPLEMENTAÇÃO/AS BUILT DE PROJETOS DEVE SEGUIR OS CONCEITOS E PROCEDIMENTOS QUE CONSTAM NAS PUBLICAÇÕES "TERMINOLOGIA DE PROJETOS" E "MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA A APRESENTAÇÃO DE PROJETOS" DO INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO - IOPES (DISPONÍVEL EM WWW.DER.ES.GOV.BR);
- 12 CADA PERÍODO INFORMADO NO CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO CORRESPONDE A 30 (TRINTA) DIAS;
- 13 TODO ENTULHO GERADO NA OBRA DEVERÁ SEGUIR O PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS CONFORME LEI 12.305/2010 (LEI ORDINÁRIA) 02/08/2010;
- 14 HAVENDO O INTERESSE DE APROVEITAMENTO POR PARTE DA SEDU, DE QUALQUER MATERIAL PROVENIENTE DE DEMOLIÇÕES E RETIRADAS, DEVERÁ SER ENTREGUE AO DIRETOR ESCOLAR OU RESPONSÁVEL PELA EDIFICAÇÃO, PARA DESTINAÇÃO DA FORMA MAIS CONVENIENTE;
- 15 CONTINUAÇÃO DA DESCRIÇÃO DO SERVIÇO 010101 DA PLANILHA 03:
- FORNECER E INSTALAR NOVA CHAVE SECCIONADORA DE MT, MODELO REF.: (BEGHIM, HRL) CHAVE SECCIONADORA DE MÉDIA TENSÃO, SEM BASE PARA FUSÍVEIS, ABERTURA E FECHAMENTO COM CARGA, COM PUNHO DE MANOBRA À ESQUERDA, TENSÃO NOMINAL 17,5KV, CORRENTE NOMINAL 400A, COM ACESSÓRIOS: BLOQUEIO MECÂNICO COM FECHADURA YALE (KIRK) APLICADO NO PUNHO DE MANOBRA, PARA IMPEDIR MANOBRA NÃO AUTORIZADA NA CHAVE, CONTATOS AUXILIARES 1 BLOCO 2NA + 1NF E PROLONGADOR DO EIXO (1 METRO) CONTENDO LUVA E MANCAL PARA EIXO CILÍNDRICO;
 - FORNECER E INSTALAR NOVA CHAVE SECCIONADORA DE MT, MODELO REF.: (REF.: BEGHIM; HRBTL) CHAVE SECCIONADORA DE MÉDIA TENSÃO, COM BASE PARA FUSÍVEIS, ABERTURA E FECHAMENTO COM CARGA, COM PUNHO DE MANOBRA À ESQUERDA, TENSÃO NOMINAL 17,5KV, CORRENTE NOMINAL 400A, COM ACESSÓRIOS: BLOQUEIO MECÂNICO COM FECHADURA YALE (KIRK) APLICADO NO PUNHO DE MANOBRA, PARA IMPEDIR MANOBRA NÃO AUTORIZADA NA CHAVE, CONTATOS AUXILIARES 1 BLOCO 2NA + 1NF E PROLONGADOR DO EIXO (1 METRO) CONTENDO LUVA E MANCAL PARA EIXO CILÍNDRICO;
 - FORNECER E INSTALAR 06 FUSÍVEIS HH, QUE DEVERÃO SER DETERMINADOS DE ACORDO COM CÁLCULO DE COORDENAÇÃO E SELETIVIDADE FORNECIDO;
 - FORNECER 06 FUSÍVEIS HH RESERVAS, QUE DEVERÃO SER DETERMINADOS DE ACORDO COM CÁLCULO DE


GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação - SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação - SESE/GERFE

Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 1295801 - REFORMA DA SUBESTAÇÃO NA SEDU CENTRAL

Órgão Cliente : SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

Data Base (lo) : Janeiro/2023

NOTAS PARA USO DESTA PLANILHA

COORDENAÇÃO E SELETIVIDADE FORNECIDO;

- FORNECER E INSTALAR BARRAMENTOS DE COBRE DE Ø 3/8";

- FORNECER E INSTALAR BUCHA DE PASSAGEM DE 15KV - USO EXTERNO E INTERNO - FIXAÇÃO EM CHAPA - 3 UNIDADES;

- FORNECER E INSTALAR 02 DISJUNTORES DE 800A NO QGBT;

- FORNECER E INSTALAR 01 DISJUNTOR DE 700A NO QGBT;

- FORNECER E INSTALAR 01 DISJUNTOR DE 600A NO QGBT;

- FORNECER E INSTALAR 01 DISJUNTORES DE 400A NO QGBT;

- SUBSTITUIR CORDOALHA DE INTERLIGAÇÃO DO DISJUNTOR GERAL AO BARRAMENTO,

- 16 ENTENDE-SE POR EXECUÇÃO DE SERVIÇO EM HORÁRIO EXTRAORDINÁRIO, AQUELE QUE ULTRAPASSA A JORNADA NORMAL FIXADA POR LEI OU CONVENÇÃO COLETIVA, A SER EXECUTADO FORA DO HORÁRIO COMERCIAL;
- 17 OS SERVIÇOS DE ELÉTRICA, INTERVENÇÕES CIVIS INTERNAS E REFORÇO ESTRUTURAL DA ALVENARIA INTERNA DA SUBESTAÇÃO DEVERÃO SER EXECUTADOS EM HORÁRIO EXTRAORDINÁRIO;
- 18 RESPONSÁVEL PELOS PREÇOS DE INSUMOS DO ORÇAMENTO E SERVIÇOS DA TABELA REFERENCIAL DE PREÇOS - ENG^a CIVIL ELIANE BREDAS CREA-ES 4356/D;
- 19 RESPONSÁVEIS PELOS QUANTITATIVOS DE OBRAS CIVIS - GUIDO MANOEL SCARDUA TAVARES - CREA-ES-010624/D - (PLANILHAS 1 E 2); RESPONSÁVEL PELOS QUANTITATIVOS DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ENG.^a ELETRICISTA VITOR DAMASCENO SALES - CREA-MG 165022/D (PLANILHA 3);
- 20 RESPONSÁVEL PELAS COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS DE BASE LOCAL, REFERENTES ÀS OBRAS CIVIS - GUIDO MANOEL SCARDUA TAVARES - CREA-ES-010624/D (PLANILHAS 1 E 2); RESPONSÁVEL PELAS COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS DE BASE LOCAL, REFERENTES ÀS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ENG. ELETRICISTA VITOR DAMASCENO SALES - CREA-MG 165022/D (PLANILHA 3).


GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação - SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação - SESE/GERFE

Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 1295801 - REFORMA DA SUBESTAÇÃO NA SEDU CENTRAL

Órgão Cliente : SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

Data Base (lo) : Janeiro/2023

Planilha : 1 - INTERVENÇÕES CIVIS

BDI : 36,59 %

Local : AVENIDA CESAR HELAL, 1111, SANTA LÚCIA, VITÓRIA/ES

Leis Sociais : 157,27 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
01	<i>SERVIÇOS PRELIMINARES</i>				
0101	<i>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</i>				
010101	Remoção de pintura antiga a óleo ou esmalte	m2	9,46	16,90	159,87
010102	Remoção de pintura antiga a óleo ou esmalte - considerando execução em horário extraordinário	m2	31,84	21,40	681,38
010103	Lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta	m2	86,5	4,69	405,69
010104	Lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta - considerando execução em horário extraordinário	m2	147,24	6,49	955,59
010105	Retirada de cobertura em telha canaleta 90	m2	55,21	10,80	596,27
Total do Item 01:					2.798,80
02	<i>CANTEIRO DE OBRAS</i>				
0201	<i>TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS</i>				
020101	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 1.0 m, padrão DER <i>Obs.: considerar dizeres e informações da placa de obra padrão SEDU</i>	m2	2	330,73	661,46
020102	Tapume em telha metálica ondulada em aço galvanizado 0.50 mm branca H=2.20 m, incl. escavação, reaterro e montagem, estrutura de madeira certificada c/ pontalões 8x8 cm e ripas 5x2 cm (Reaproveitamento 2x)	m	20	269,00	5.380,00
020103	Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra	und	1	1.768,22	1.768,22
020104	Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	ms	3	767,67	2.303,01
020105	Locação Mensal de Banheiro Portátil Hidráulico p/ Canteiro de Obras conf. NR18, 24 e 31 - 03 manutenções semanais (caixa d'água, vaso sanitário c/ descarga, lavatório, mictório, porta papel higiênico, toalha e sabonete líquido, cap. dejetos min. 600L, sistema de interligação à rede pública de esgoto), inclusive mobilização e desmobilização	und	3	3.079,94	9.239,82
020106	Rede de água incluindo tubos e conexões para alimentação e distribuição, considerando distância de alimentação aprox. a 20 m (3 utilizações)	m	20	27,25	545,00
020107	Rede de luz incluindo cabo PP 3x4 mm2, de ligação até o quadro de distribuição do canteiro, disjuntores, quadro de distrib. e disj. geral bipolar 40A, considerando dist. alimentação do cabo a aprox. 20m (3 utilizações)	m	20	35,68	713,60
020108	Fornecimento de energia p/ atendimento das demandas do canteiro de obras (pontos de luz e força), c/ utilização de gerador portátil monofásico, pot. variando de 3300 VA a 5500VA, motor a gasolina de 6 a 13 cv, incl. fornecimento de gasolina. <i>Obs.: utilização durante o período de desligamento da subestação para realização dos serviços</i>	dia	10	238,42	2.384,20
020109	Locação de andaime metálico para fachada - tipo torre (aluguel mensal)	m	48	16,28	781,44
Total do Item 02:					23.776,75
03	<i>IMPERMEABILIZAÇÃO</i>				
0301	<i>IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE</i>				
030101	Pintura impermeabilizante a 3 demãos, com emulsão de base acrílica, tipo Igoflex branco, marca de referência Sika ou equivalente	m2	33,6	63,28	2.126,21
Total do Item 03:					2.126,21
04	<i>COBERTURA</i>				
0401	<i>TELHADO</i>				
040101	Cobertura em telha termoacústica tipo telha/painel em aço galvanizado, chapa superior trapezoidal LR40 e=0.5mm, chapa inferior plana e=0.43mm, pintura de fábrica nas duas faces cor branca, inclusive acessórios de fixação e núcleo em poliuretano (PUR) ou polissocianurato (PIR), injeção contínua, e=30mm, marcas de ref. Perfilor, Dânica, Isoeste ou MBP, incl.	m2	55,21	295,18	16.296,89


GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação - SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação - SESE/GERFE

Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 1295801 - REFORMA DA SUBESTAÇÃO NA SEDU CENTRAL

Órgão Cliente : SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

Data Base (lo) : Janeiro/2023

Planilha : 1 - INTERVENÇÕES CIVIS

BDI : 36,59 %

Local : AVENIDA CESAR HELAL, 1111, SANTA LÚCIA, VITÓRIA/ES

Leis Sociais : 157,27 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
<i>çamento, apoio e segurança c/ guindaste hidráulico sobre rodas c/ lança telescópica ou equiv. e talha de corrente</i>					
Total do Item 04:					16.296,89
05	PINTURA				
0501	SOBRE PAREDES E FORROS				
050101	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos	m2	86,5	34,72	3.003,28
050102	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos - considerando execução em horário extraordinário	m2	147,24	44,91	6.612,55
0502	SOBRE MADEIRA				
050201	Pintura com imunizante, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, sobre madeira, a duas demãos	m2	39,15	27,60	1.080,54
0503	SOBRE METAL				
050301	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal	m2	9,46	34,16	323,15
050302	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal - considerando execução em horário extraordinário	m2	31,84	41,09	1.308,31
0504	SOBRE PISOS				
050401	Pintura sobre pisos, marcas de referência Novacor, Coral ou Suvinil, a duas demãos - considerando execução em horário extraordinário	m2	33,6	38,05	1.278,48
Total do Item 05:					13.606,31
06	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS				
0601	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA PÓS OBRA				
060101	Limpeza geral da obra (edificação) - considerando execução em horário extraordinário	m2	39,15	21,49	841,33
Total do Item 06:					841,33
Total da Planilha 1:					59.446,29


GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação - SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação - SESE/GERFE

Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 1295801 - REFORMA DA SUBESTAÇÃO NA SEDU CENTRAL

Órgão Cliente : SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

Data Base (lo) : Janeiro/2023

Planilha : 2 - INTERVENÇÕES CIVIS - REFORÇO ESTRUTURAL DAS BAIAS

BDI : 36,59 %

Local : AVENIDA CESAR HELAL, 1111, SANTA LÚCIA, VITÓRIA/ES

Leis Sociais : 157,27 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
01	REFORÇO METÁLICO				
0101	REFORÇO ESTRUTURAL PARA AS PAREDES INTERNAS				
010101	Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de reforço estrutural em perfil "U" simples 150x50x4.75 mm, em aço estrutural ASTM A-36, c/ o sistema de tratamento e pintura, conf. nota de planilha inclusive içamento dos perfis metálicos, apoio e segurança c/ guindaste hidráulico sobre rodas c/ lança telescópica ou equivalente e talha de corrente - Obs.: considerando execução em horário extraordinário	kg	127,84	42,42	5.422,97
010102	Fornecimento, fabricação, transporte e montagem das placas de ancoragem, dim. 280x120 mm, esp. 5/16" (7.94 mm), em aço estrutural ASTM A-36, inclusive c/ o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha Obs.: considerando execução em horário extraordinário	und	6	89,37	536,22
010103	Fornecimento, fabricação, transporte e montagem das placas de ancoragem, dim. 250x150 mm, esp. 5/16" (7.94 mm), em aço estrutural ASTM A-36, inclusive c/ o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha Obs.: considerando execução em horário extraordinário	und	2	99,74	199,48
010104	Fornecimento, fabricação, transporte e montagem das placas de ancoragem, dim. 250x70 mm, esp. 5/16" (7.94 mm), em aço estrutural ASTM A-36, inclusive c/ o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha Obs.: considerando execução em horário extraordinário	und	2	46,55	93,10
010105	Fornecimento e colocação de chumbadores químicos de ampola Ø3/8", comprimento de ancoragem 90 mm, inclusive execução de furo com broca de vídea, utilizando martetele elétrico, para ancoragem dos chumbadores químicos Obs.: considerando execução em horário extraordinário	und	20	39,62	792,40
010106	Preenchimento de vazios entre o perfil e parede existente, com argamassa Sika Grout ou equivalente, na espessura de 2 cm. Obs.: considerando execução em horário extraordinário	m2	3,9	233,24	909,64
Total do Item 01:					7.953,81
Total da Planilha 2:					7.953,81


GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação - SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação - SESE/GERFE

Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Orçamento : 1295801 - REFORMA DA SUBESTAÇÃO NA SEDU CENTRAL

Órgão Cliente : SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

Data Base (lo) : Janeiro/2023

Planilha : 3 - INTERVENÇÕES ELÉTRICAS

BDI : 36,59 %

Local : AVENIDA CESAR HELAL, 1111, SANTA LÚCIA, VITÓRIA/ES

Leis Sociais : 157,27 %

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
01	<i>SERVIÇOS DE REFORMA NA SUBESTAÇÃO</i>				
0101	<i>REFORMA NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</i>				
010101	Fornecer e instalar disjuntor de MT, modelo de Ref.: Schneider classe 17,5 kV 630/1250A frontal on board; suporte com rodas, kit motorização, caixa para relé secundário, relé de proteção (50/51/50n/51n/27/47/59) transformadores de corrente 15 kv (TC) e transformador de potência 15kv (TP); Fornecer e instalar nova chave seccionadora de MT, modelo Ref.: (Beghim, HRL) - descrição completa para o serviço - ver nota de Planilha 15	und	1	118.516,67	118.516,67
010102	Mão de obra para execução dos serviços para substituição do disjuntor geral de média tensão, substituição da chave seccionadora 01/02/03, substituição dos barramentos de média tensão, substituição das buchas de passagem de 15kv, adequação da iluminação interna, substituição dos disjuntores de baixa tensão e adequação dos QGBT'S	und	1	46.966,67	46.966,67
010103	Fornecimento de equipamentos e mão de obra para ensaios nos transformadores de potência, considerando resistência de isolamento entre as bobinas, com diagnóstico dos índices de polarização e absorção dielétrica, ensaio da resistência de enrolamento das bobinas (At Bt), ensaio da relação de transformação com graduação do Tap selecionado, ensaio de termografia antes e pós manutenção preventiva, análise de amostra do óleo isolante para análise físico químico e cromatográfica <i>o serviço é referente à 02 unidades de transformadores existentes de 225kva cada. Caso seja necessário substituição ou complementação do óleo fica como responsável a contratada de executar o serviço.</i>	und	1	12.466,67	12.466,67
010104	Fornecimento de engenharia especializada para emissão de relatório do serviço executado com os resultados de todos os testes realizados no campo, projeto dos ajustes dos reles e proteções, coordenogramas, laudo técnico com emissão de art dos serviços de engenharia realizados na subestação <i>entrega de documentação para aprovação na concessionária de energia EDP em caso de necessidade</i>	und	1	13.300,00	13.300,00

 Total do Item 01: **191.250,01**

 Total da Planilha 3: **191.250,01**

 Total Orçamento : **258.650,11**

ASSINATURAS (4)

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

VITOR DAMASCENO SALES
ENGENHEIRO ELETRICISTA - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 27/03/2023 10:30:24 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR DE PROJETOS - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 27/03/2023 10:04:23 -03:00

GUIDO MANOEL SCARDUA TAVARES
ENGENHEIRO CIVIL - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 27/03/2023 10:10:32 -03:00

GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES
ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 27/03/2023 10:23:22 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 27/03/2023 10:30:38 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por VITOR DAMASCENO SALES (ENGENHEIRO ELETRICISTA - CONTROLTEC - GERFE - SEDU - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2023-XVS2QX>