

<b>Obra:</b> <b>UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI</b> <b>CAMPUS PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHEK - DIAMANTINA - MG</b> <b>ADEQUAÇÕES NA SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA EM ATENDIMENTO ÀS EXIGÊNCIAS DAS</b> <b>NORMAS TÉCNICAS - CAMPUS MUCURI</b>			<b>Bancos:</b> <b>SINAPI - 01/2024 - Minas Gerais</b> <b>SETOP - 08/2023 - Minas Gerais</b>		<b>Encargos sociais:</b>  <b>Não desonerado</b>	
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA DE REFERÊNCIA</b>						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTDE	P. TOTAL UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
<b>1</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA</b>					
1.1	MOB-DES-020	OBRAS ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	0,50%	R\$ 93.106,28	R\$ 465,53
<b>CUSTO TOTAL DO ITEM 01</b>						<b>R\$ 465,53</b>
<b>2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					
2.1	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88,00	R\$ 39,31	R\$ 3.459,28
<b>CUSTO TOTAL DO ITEM 02</b>						<b>R\$ 3.459,28</b>
<b>3</b>	<b>ADEQUAÇÕES - SUBESTAÇÃO - TIPO N° 02 - CAMPUS JK - DIAMANTINA</b>					
3.1	COMP-ELE-096	PAINEL MONTADO COM RELÉ MULTIFUNCIONAL DE PROTEÇÃO QUE CONTENHA AS FUNÇÕES: 25,27,59,81U,810,32,46,47,67,67N E 51V (URP-6100 DA PEXTRON OU SIMILAR) E NOBREAK SENOIDAL 1200VA - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E COMISSONAMENTO.	UN	1,00	R\$ 20.238,57	R\$ 20.238,57
3.2	COMP-ELE-064	TRANSFORMADORES DE POTENCIAL (TP) 13,8K/115 VCA, 1000VA - INCLUSO SUPORTE E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E COMISSONAMENTO	UN	3,00	R\$ 4.491,31	R\$ 13.473,93
3.3	COMP-ELE-066	BARRAMENTO DE COBRE DE MÉDIA TENSÃO 3/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	6,00	R\$ 134,81	R\$ 808,86
3.4	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2,00	R\$ 24,07	R\$ 48,14
3.5	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE ABC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	1,00	R\$ 196,09	R\$ 196,09
3.6	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	R\$ 3,75	R\$ 112,50
3.7	COMP-ELE-229	SUPORTE PARA TRANSFORMADORES TP/TC EM CAVALETE CANTONEIRA PARA INSTALAÇÃO DE ATÉ 6 UNIDADES, EM PINTURA EPOXI 80 MICRAS, PARA USO EM CABINES DE MEDIÇÃO DE ALVENARIA. DIMENSÕES APROXIMADAS DE 1,4X1,2x0,3m - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 697,61	R\$ 697,61
<b>CUSTO TOTAL DO ITEM 03</b>						<b>R\$ 35.575,70</b>
<b>4</b>	<b>TRANSFORMADOR DE ATERRAMENTO</b>					
4.1	COMP-ELE-098	SERVIÇO DE REMOÇÃO DE POSTE CONCRETO	UN	1,00	R\$ 631,50	R\$ 631,50
4.2	COMP-ELE-231	POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=13M 1000 daN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 6.698,88	R\$ 6.698,88
4.3	COMP-ELE-100	AFASTADOR DE REDE DE BAIXA TENSÃO COM CINTAS DE FIXAÇÃO EM POSTE CIRCULAR-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 560,88	R\$ 560,88
4.4	102109	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2,00	R\$ 53,37	R\$ 106,74
4.5	COMP-ELE-101	CABO DE ALUMÍNIO CA, PROTEGIDO 15KV - 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	30,00	R\$ 14,86	R\$ 445,80
4.6	COMP-ELE-097	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE ATERRAMENTO DE 112,5 KVA, (OU 100 KVA) ISOLADO A ÓLEO, CLASSE DE TENSÃO 15KV, TENSÃO: 13,8KV, X DO TRAFÓ (% NA BASE DO TRAFÓ): 4,5% - IFASE (A) REGIME PERMANENTE: 2,1 A - INEUTRO (A) REGIME PERMANENTE: 6,3 A - IFASE (A) CURTA DURAÇÃO (2s): 52 A - INEUTRO (A) CURTA DURAÇÃO (2s): 157 A - EM CONFORMIDADE COM ND5.31 E ND5.3 DA CEMIG- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 40.286,20	R\$ 40.286,20
4.7	COMP-ELE-232	CHAVE FUSÍVEL UNIPOLAR PARA REDES DE DISTRIBUIÇÃO, TENSÃO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSÍVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPTÃO SIMÉTRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPTÃO ASSIMÉTRICA 10,00 KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	R\$ 577,55	R\$ 1.732,65
4.8	101546	ISOLADOR, TIPO PINO, PARA TENSÃO 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	3,00	R\$ 31,40	R\$ 94,20
4.9	COMP-ELE-099	TERMINAL METÁLICO A PRESSÃO PARA 1 CABO DE 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	R\$ 25,38	R\$ 76,14
4.10	COMP-ELE-086	MUFLA TERMINAL PRIMÁRIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2, ISOLAÇÃO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00	R\$ 425,94	R\$ 1.277,82
4.11	101549	GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	4,00	R\$ 24,83	R\$ 99,32
4.12	COMP-ELE-233	PARA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO, TENSÃO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	R\$ 241,06	R\$ 723,18
4.13	ED-49321	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 50 (2")	M	6,00	R\$ 57,77	R\$ 346,62
4.14	COMP-ELE-194	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DIÂMETRO DE 50 MM (2")	UN	1,00	R\$ 46,15	R\$ 46,15
4.15	ED-13937	CABO DE ALUMÍNIO NU SEM ALMA 2/0 AWG 7 FIOSX3,50MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	M	20,00	R\$ 16,22	R\$ 324,40
4.16	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3,00	R\$ 162,50	R\$ 487,50
4.17	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	3,00	R\$ 44,44	R\$ 133,32
<b>CUSTO TOTAL DO ITEM 04</b>						<b>R\$ 54.071,30</b>
<b>TOTAL DA OBRA SEM BDI</b>						<b>R\$ 93.571,81</b>
<b>BDI 18,88%</b>						<b>R\$ 17.666,35</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>						<b>R\$ 111.238,16</b>

**ADEQUAÇÕES NA SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA EM ATENDIMENTO ÀS  
EXIGÊNCIAS DAS NORMAS TÉCNICAS - CAMPUS MUCURI**

**BDI DA OBRA**

**ANEXO IX - MODELO COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS CIDADE  
DE DIAMANTINA (NÃO DESONERADO)**

<b>Grupo</b>	<b>A</b>	<b>Despesas indiretas</b>	
	<b>A.1</b>	Administração central	5,29%
	<b>A.2</b>	Garantia e Seguro Contratual	0,30%
	<b>A.3</b>	Seguro de Risco de Engenharia	0,56%
	<b>A.4</b>	Outros	0,00%
<b>Total do grupo A</b>			<b>6,15%</b>
<b>Grupo</b>	<b>B</b>	<b>Bonificação</b>	
	<b>B.1</b>	Lucro	3,50%
<b>Total do grupo B</b>			<b>3,50%</b>
<b>Grupo</b>	<b>C</b>	<b>Impostos</b>	
	<b>C.1</b>	PIS	0,65%
	<b>C.2</b>	COFINS	3,00%
	<b>C.3</b>	ISS (Prefeitura de Teófilo Otoni)*	3,00%
	<b>C.4</b>	CPRB (Contribuição Previdenciária sobre Renda Bruta)	0,00%
<b>Total do grupo C</b>			<b>6,65%</b>
<b>Grupo</b>	<b>D</b>	<b>Despesas Financeiras (F)</b>	
		Despesas Financeiras (F)	1,01%
<b>Total do grupo D</b>			<b>1,01%</b>

Fórmula para o cálculo do B.D.I. ( benefícios e despesas indiretas )

$$\text{BDI} = \text{BDI} (\%) = \frac{(1+A) \times (1+F) \times (1+B)}{(1-I)} - 1 \quad \mathbf{18,88\%}$$

Leon Cândido de Oliveira

**Notas:**

- 1) Alíquota de ISS é determinado pela "Relação de Serviços" do município onde se prestará o serviço conforme art. 1º e art. 8º da Lei Complementar nº 116/2001.
- 2) Alíquota máxima de PIS é de até 1,65% conforme Lei nº 10.637/02 em consonância com o Regime de Tributação da Empresa.
- 3) A alíquota máxima de COFINS é de 3% conforme inciso XX do art. 10 da Lei nº10.833/03.

