Composições Analíticas com Preço Unitário
ADEQUAÇÃO NA SALA DE RAIO-X PARA INSTALAÇÃO DE NOVO APARELHO

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Minas Gerais
SETOP - 04/2026 - Minas Gerais

B.D.I.
22,88%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CMU-25	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	%	1,0000000	1.534,95	1.534,95
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	45,0000000	34,11	1.534,95
				MO sem LS => 1.206,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.206,90
				Valor do BDI => 351,19			Valor com BDI =>	1.886,14

3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CMU-22	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM, DIMENSÃO (30X30)CM, EM PVC, TIPO DE SOBREPOR, COM TAMPA CEGA, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM ALVENARIA	ED-	un	1,0000000	215,63	215,63
Composição Auxiliar	ED-50362	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-	hora	0,4526749	28,04	12,69
Insumo	00043102	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 300 X 300 X *100* MM	Material	UN	1,0000000	200,78	200,78
Insumo	MATED-34309	SETOP	BUCHA DE NYLON (DIÂMETRO NOMINAL: 6MM|COMPRIMENTO DA BUCHA: 30MM|DIÂMETRO DO PARAFUSO: 3,5-4,8MM)	Material	un	4,0000000	0,13	0,52
Insumo	MATED-4383	SETOP	PARAFUSO (ROSCA: AUTOATARRAXANTE|CABEÇA: PANELA FENDA|COMPRIMENTO: 38MM|DIÂMETRO: 4,2MM)	Material	un	4,0000000	0,41	1,64
				MO sem LS => 9,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,39
				Valor do BDI => 49,33			Valor com BDI =>	264,96

3.2.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CMU-23	Próprio	QUADRO DE FORÇA E COMANDO EXCLUSIVO PARA EQUIPAMENTO DE RAIO-X ALTUS DR 150 kV / 64 kW / 86 kVA, REDE DE ENTRADA 220 V TRIFÁSICA, COMPLETO, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE GABINETE METÁLICO, DISJUNTORES, CONTATOR, RELÉ , SINALEIRO, BOTOEIRAS, BOTÕES DE EMERGÊNCIA, BARRAMENTOS DE NEUTRO E TERRA, BORNES , TRILHOS, CANALETAS, FIAÇÃO INTERNA, TERMINAIS, IDENTIFICAÇÃO, CONEXÕES, ACESSÓRIOS, FIXAÇÃO, TESTES E COMISSIONAMENTO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UNID	1,0000000	13.522,32	13.522,32
Composição Auxiliar	ED-34495	SETOP	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	ED-	un	2,0000000	222,21	444,42
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	16,0000000	28,03	448,48

Composição Auxiliar	ED-34473	SETOP	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	ED-	un	1,0000000	52,66	52,66
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	16,0000000	34,11	545,76
Insumo	00012359	SINAPI	RELE TERMICO BIMETAL PARA USO EM MOTORES TRIFASICOS, TENSAO 380 V, POTENCIA ATE 15 CV, CORRENTE NOMINAL MAXIMA 22 A	Material	UN	1,0000000	158,89	158,89
Insumo	00045535	SINAPI	BORNE CONECTOR EM BARRA DE POLIETILENO PARA CABOS ATE 25 MM2 COM 12 FUROS	Material	UN	8,0000000	14,01	112,08
Insumo	00039468	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	Material	UN	4,0000000	199,50	798,00
Insumo	00011864	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	Material	UN	4,0000000	42,42	169,68
Insumo	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	1,0000000	770,69	770,69
Insumo	00002388	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 10 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA 415 V	Material	UN	1,0000000	72,65	72,65
Insumo	00000979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	12,0000000	18,84	226,08
Insumo	1863	Próprio	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (IDR/DR), TETRAPOLAR, In = 80 A, IΔn = 30 mA, CLASSE B	Material	UNID	1,0000000	8.941,00	8.941,00
Insumo	MATED-34416	SETOP	TERMINAL ELÉTRICO (TIPO: ILHÓS|MATERIAL: COBRE ESTANHADO|BITOLA: 25MM2)	Material	un	50,0000000	0,67	33,50
Insumo	00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	25,0000000	1,83	45,75
Insumo	00045539	SINAPI	BOTAO DE EMERGENCIA TIPO COGUMELO, COR VERMELHA	Material	UN	1,0000000	48,31	48,31
Insumo	00001543	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 A 25 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	Material	UN	5,0000000	36,63	183,15
Insumo	MATED-17645	SETOP	CANALETA PARA PASSAGEM DE CABOS (MATERIAL: PVC|MEDIDAS: 30X30MM|TIPO: RECORTE ABERTO)	Material	m	5,0000000	13,84	69,20
Insumo	MATED-17644	SETOP	TRILHO PARA FIXAÇÃO DE DISJUNTORES (MATERIAL: AÇO|MEDIDAS: 35X7,5MM|TIPO: PERFURADO|PADRÃO: DIN)	Material	m	10,0000000	9,70	97,00
Insumo	00045541	SINAPI	BOTAO DUPLO LIGA/DESLIGA PULSADOR, CORES VERDE E VERMELHO	Material	UN	1,0000000	28,90	28,90
Insumo	00000980	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	4,0000000	13,19	52,76
Insumo	00000982	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	6,0000000	6,90	41,40
Insumo	MATED-17521	SETOP	QUADRO DE COMANDO (MEDIDAS: 40X30X20CM|MATERIAL: CHAPA METÁLICA|FECHOS: 1|TIPO: SOBREPOR)	Material	un	1,0000000	181,96	181,96
				MO sem LS =>	811,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	811,21
				Valor do BDI =>	3.093,90			Valor com BDI =>	16.616,22

4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	CMU-26	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA UPS/NOBREAK 1 KVA (900W) COM TELA LCD PARA MONITORAMENTO, SENOIDAL, DUPLA CONVERSÃO, TENSÃO DE ENTRA E SAÍDA 220V, FP 95%, DISTORÇÃO DA TENSÃO DE SAÍDA <5%, FREQUENCIA DE SAÍDA SINCRONIZADA COM A REDE 47-52 HZ PARA 50 HZ NOMINAL, 57-63 HZ PARA 60 HZ NOMINAL	1608		und	1,0000000	2.590,57	2.590,57

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Composição	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000				48,94	24,47

Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
Custo horário total de mão de obra	**24,47**
Custo horário total de execução	**24,47**
Produção de equipe	**1**
Custo unitário de execução	**24,47**
Custo do FIC	**0**
Custo do FIT	**0**

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	1861	Próprio	NOBREAK TORRE, 1KVA, SENOIDAL, DUPLA CONVERSÃO, 1 KVA, 900W, 220 V	1,0000000	UNID			2.566,10	2.566,10

Custo unitário total de material	**2566,1**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Custo total de transporte	**0**

MO sem LS =>	24,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,47
Valor do BDI =>	592,72			Valor com BDI =>	3.183,29

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CMU-27	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE AUTOTRANSFORMADOR TRIFÁSICO, 40 KVA, TENSÃO DE ENTRADA 220 V E TENSÃO DE SAÍDA 380 V, 60 HZ, COM ISOLAMENTO E GRAU DE PROTEÇÃO IP23,ISOLAMENTO 1,1 KV, CONFORME DETERMINADO PELO FORNECEDOR DO APARELHO RAIO-X	65	UN	1,0000000	5.170,03	5.170,03
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,0000000	48,94	244,70
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,0000000	28,03	140,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,0000000	34,11	170,55
Insumo	1862	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE AUTOTRANSFORMADOR TRIFÁSICO, 40 KVA, TENSÃO DE ENTRADA 220 V E TENSÃO DE SAÍDA 380 V, 60 HZ, COM ISOLAMENTO E GRAU DE PROTEÇÃO IP23, ISOLAMENTO 1,1 KV, CONFORME DETERMINADO PELO FORNECEDOR DO APARELHO RAIO-X	Material	unid.	1,0000000	4.614,63	4.614,63

MO sem LS =>	446,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	446,05
Valor do BDI =>	1.182,90			Valor com BDI =>	6.352,93

Composições Auxiliares

Total sem BDI	**70.116,83**
Total do BDI	**16.038,93**
Total Geral	**86.155,76**

ROGER ANTONIO DE ABREU:01799904628

Assinado de forma digital por ROGER ANTONIO DE ABREU:01799904628
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=27808144000125, ou=Videoconferencia, ou=Certificado PF A1, cn=ROGER ANTONIO DE ABREU:01799904628
Versão do Adobe Acrobat Reader: 2026.002.21931

Roger Antônio de Abreu
Setor de Engenharia