

 PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ SECRETARIA DE OBRAS				REFORMA CEMITÉRIO CRISTO LUZ RUA ESPANHA BAIRRO NAÇÕES UNIDAS			ORÇAMENTO FEVEREIRO/2021	
				BDI = 31,26%			MD: CT:	
OBRA: REFORMA DO CEMITÉRIO CRISTO LUZ – NAÇÕES UNIDAS. ÁREA A SER REFORMADA = 134 M² + ÁREA A CONSTRUIR: 4 M² = ÁREA TOTAL = 138 M²								
ITEM	BASES DESONERADAS	SUDECAP 09/2020 - SINAPI 12/2020 - SETOP 09/2020	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	VALOR TOTAL		
	Fonte	Código	Descrição		S/BDI	C/BDI		
<b>1 SERVIÇOS INICIAIS</b>								
1.1	SUDECAP	01.03.02	PLACA DE OBRA AFIXADA C/ PEÇAS DE MADEIRA 8X12CM EM LONA IMPRESSÃO DIGITAL – 2,00x1,50M	m²	3,60	201,44	264,41	
1.2	SETOP	ED-48436	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO	m³	0,04	90,45	118,72	
1.3	SETOP	ED-48464	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE TABUAS DE PINHO INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO	m²	76,50	11,86	15,57	
1.4	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m²	17,64	5,99	7,86	
1.5	SETOP	ED-48497	REMOÇÃO DE PORTA OU JANELA METÁLICA, INCLUSIVE AFASTAMENTO	m²	3,37	12,80	16,80	
1.6	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	un	9,00	0,82	1,08	
1.7	SETOP	ED-48470	REMOÇÃO DE METAIS COMUNS (CONDUITE, SIFÃO, REGISTRO, TORNEIRAS)	un	4,00	11,61	15,24	
1.8	SINAPI	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	un	5,00	7,92	10,40	
1.9	SETOP	ED-51133	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA CARRINHO DE MÃO DMT <= 50 M	m³	26,28	26,46	34,73	
1.10	SETOP	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA	m³	26,28	22,00	28,88	
<b>2 FUNDAÇÃO</b>								
2.1	SINAPI	97101	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA	m²	4,00	176,26	231,36	
<b>3 VEDAÇÃO</b>								
3.1	SETOP	ED-48233	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m²	10,80	46,21	60,66	
3.2	SINAPI	93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TJOLO MACIÇO	m	4,00	19,42	25,49	
<b>4 COBERTURA</b>								
4.1	SETOP	ED-48514	REMOÇÃO DE TELHA CERÂMICA COLONIAL OU FRANCESA PARA REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO	m²	134,00	15,07	19,78	
4.2	SETOP	ED-50386	RECOLOCAÇÃO DE TELHA - TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	80,00	20,12	26,41	
4.3	SETOP	ED-50364	RECOLOCAÇÃO DE TELHA - AJUDANTE DE TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	160,00	15,18	19,93	
4.4	SETOP	ED-48407	ENGRADAMENTO PARA TELHAS CERÂMICA EM MADEIRA PARAJUÍ	m²	4,00	67,75	88,93	
4.5	SETOP	ED-48420	COBERTURA EM TELHA CERÂMICA COLONIAL PLANA, 24 UNID/M2	m²	4,00	25,43	33,38	
4.6	SETOP	ED-48422	TELHA COLONIAL DE RESERVA	m²	13,40	19,19	25,19	
4.7	SETOP	ED-48400	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO EM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO	m	21,00	23,44	30,77	
<b>5 REVESTIMENTO EXTERNO E INTERNO</b>								
5.1	SETOP	ED-50552	PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, ACABAMENTO QUEIMADO, SEM JUNTA DE DILATAÇÃO	m²	4,00	27,19	35,69	
5.2	SETOP	ED-50727	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	m²	21,60	5,92	7,77	
5.3	SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTER NAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m²	10,80	16,35	21,46	
5.4	SINAPI	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANGOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	m²	10,80	27,79	36,48	
5.5	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	m²	21,60	2,19	2,87	
5.6	SETOP	ED-50498	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	21,60	8,76	11,50	
<b>6 REVISÃO HIDRÁULICA</b>								
6.1	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTAR	h	16,00	14,08	18,48	
6.2	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	16,00	19,10	25,07	
<b>7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								
7.1	SETOP	ED-50232	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	un	1,00	201,52	264,52	
7.2	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	40,00	14,60	19,16	
7.3	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	40,00	19,10	25,07	
<b>8 FORRO</b>								
8.1	SINAPI	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	m²	77,50	45,26	59,41	
<b>9 ESQUADRIAS</b>								
9.1	SETOP	ED-49601	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 70 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	un	4,00	520,28	682,92	
9.2	SETOP	ED-50983	PORTÃO DE GRADE COLOCADO COM CADEADO	m²	3,57	240,79	316,06	
9.3	SETOP	ED-50973	PORTA COMPLETA, ESTRUTURA E MARCO EM CHAPA DOBRADA - 60 X 210 CM	un	1,00	370,64	486,50	
9.4	SINAPI	72122	VIDRO FANTASIA TIPO CANELADO, ESPESSURA 4MM	m²	1,96	117,35	154,03	
<b>10 PINTURA</b>								
10.1	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	m²	413,26	6,76	8,87	
10.2	SETOP	ED-50498	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	413,26	8,76	11,50	
10.3	SINAPI	79500/002	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO, TRÊS DEMÃOS	m²	81,61	17,51	22,98	
10.4	SINAPI	84659	PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, DUAS DEMÃOS	m²	17,64	14,34	18,82	
10.5	SETOP	ED-50491	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	m²	84,06	23,60	30,96	
<b>11 ILUMINAÇÃO</b>								
11.1	SINAPI	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA)	un	1,00	106,64	139,98	
11.2	SINAPI	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	10,00	36,44	47,83	
<b>12 LOUÇAS E ACESSÓRIOS DE METAIS</b>								
12.1	SETOP	ED-50298	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACOIONAMENTO DUPLA, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO	un	5,00	421,16	552,81	
12.2	SETOP	ED-49968	REGISTRO DE PRESSÃO, TIPO BASE, ROSCAVEL 1" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 32MM/CPVC DN 28MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO POPULAR) E CANOPLA CROMADOS	un	6,00	71,63	94,02	
12.3	SETOP	ED-50330	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00	97,67	128,20	
12.4	SINAPI-I	6148	SIFÃO PLÁSTICO FLEXÍVEL SAÍDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATÓRIO, 1 X 1/2 "	un	3,00	7,65	10,04	
12.5	SETOP	ED-48168	BEBEDOURO BH-F SEM REFRIGERAÇÃO	un	1,00	234,78	308,17	
<b>13 SERVIÇOS FINAIS</b>								
13.1	SETOP	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m²	138,00	4,55	5,97	
<b>14 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>								
14.1	SETOP	ED-50392	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA (0,5% DO VALOR DA OBRA = Σ ITENS 1 A 13)	un	1,00		235,99	
14.2	TCU	AC2622/13	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (QUARTIL MÉDIO - 6,23% DO VALOR DA OBRA = Σ ITENS 1 A 13) - A SER PAGO PROPORCIONALMENTE AO PERCENTUAL EXECUTADO DA OBRA	un	1,00		2.940,42	
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>							<b>50.374,21</b>	
<b>OBSERVAÇÕES:</b>								
* ORÇAMENTO ELABORADO CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO BÁSICO FORNECIDO;								
Fábio Henrique Ferreira Teixeira Matrícula: 21473 Engenheiro Civil CREA/MG 46.551/MG 26 de Fevereiro de 2021								

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

### BDI 1

#### TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	%
		Adotado
Administração Central	AC	5,50%
Seguro e Garantia	SG	1,00%
Risco	R	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,39%
Lucro	L	7,93%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	25,00%
<b>BDI COM desoneração</b>	<b>BDI DES</b>	<b>31,26%</b>

Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
-	3,00%	4,00%	5,50%
-	0,80%	0,80%	1,00%
-	0,97%	1,27%	1,27%
-	0,59%	1,23%	1,39%
-	6,16%	7,40%	8,96%
-	3,65%	3,65%	3,65%
-	0,00%	2,50%	5,00%
-	0,00%	4,50%	4,50%
OK	20,34%	22,12%	25,00%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.