



MEMÓRIA DE CÁLCULO

RECONSTRUÇÃO DA COBERTURA E ADEQUAÇÃO DA ACESSIBILIDADE DO CTP (CENTRO DE TREINAMENTO PROFISSIONALIZANTE)		DATA: #####
LOCAL: RUA ITAGIBÁ DE OLIVEIRA - MURIAÉ/MG.	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI JUL/23, SETOP ABRIL/23	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 Meses		BDI 20,36%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE																																								
1	SERVIÇOS PRELIMINARES																																										
1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UN	1,00																																								
	PLACA COM DADOS DA OBRAS = 1 UN																																										
2	REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES																																										
2.1	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	45,92																																								
	<table border="1"><thead><tr><th>LOCAL</th><th>ÁREA TOTAL (M2)</th><th>INCLINAÇÃO</th><th>TAXA (%)</th><th>TOTAL (M2)</th><th>FÓRMULA</th></tr></thead><tbody><tr><td>TELHADO</td><td>1148,04</td><td>10,00%</td><td>40%</td><td>45,9216</td><td>QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL =</td><td>45,92</td><td></td></tr></tbody></table>	LOCAL	ÁREA TOTAL (M2)	INCLINAÇÃO	TAXA (%)	TOTAL (M2)	FÓRMULA	TELHADO	1148,04	10,00%	40%	45,9216	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO	TOTAL =				45,92																									
LOCAL	ÁREA TOTAL (M2)	INCLINAÇÃO	TAXA (%)	TOTAL (M2)	FÓRMULA																																						
TELHADO	1148,04	10,00%	40%	45,9216	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO																																						
TOTAL =				45,92																																							
2.2	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	114,80																																								
	<table border="1"><thead><tr><th>LOCAL</th><th>ÁREA TOTAL (M2)</th><th>INCLINAÇÃO</th><th>TOTAL (M2)</th><th>FÓRMULA</th></tr></thead><tbody><tr><td>TELHADO</td><td>1148,04</td><td>10,00%</td><td>114,804</td><td>QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO.</td></tr><tr><td colspan="3">TOTAL =</td><td>114,80</td><td></td></tr></tbody></table>	LOCAL	ÁREA TOTAL (M2)	INCLINAÇÃO	TOTAL (M2)	FÓRMULA	TELHADO	1148,04	10,00%	114,804	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO.	TOTAL =			114,80																												
LOCAL	ÁREA TOTAL (M2)	INCLINAÇÃO	TOTAL (M2)	FÓRMULA																																							
TELHADO	1148,04	10,00%	114,804	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO.																																							
TOTAL =			114,80																																								
2.3	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M3	7,49																																								
	<table border="1"><thead><tr><th>QUANTIDADE</th><th>ALTURA (M)</th><th>COMPRIMENTO (M)</th><th>ESPESSURA (CM)</th><th>VOLUME TOTAL (M3)</th><th>TOTAL (M2)</th></tr></thead><tbody><tr><td>PAREDE</td><td>1</td><td>3,15</td><td>6,5</td><td>0,15</td><td>3,07125</td><td>20,48</td></tr><tr><td>PAREDE 2 ANDAR</td><td>1</td><td>3,25</td><td>4,83</td><td>0,15</td><td>2,354625</td><td>15,70</td></tr><tr><td>LAJE</td><td>1</td><td>2,10</td><td>2,73</td><td>0,25</td><td>1,43325</td><td>5,73</td></tr><tr><td>ESCADA</td><td>1</td><td>1,10</td><td>2,86</td><td>0,20</td><td>0,6292</td><td>3,14</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL =</td><td>7,49</td><td>26,21</td></tr></tbody></table>	QUANTIDADE	ALTURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ESPESSURA (CM)	VOLUME TOTAL (M3)	TOTAL (M2)	PAREDE	1	3,15	6,5	0,15	3,07125	20,48	PAREDE 2 ANDAR	1	3,25	4,83	0,15	2,354625	15,70	LAJE	1	2,10	2,73	0,25	1,43325	5,73	ESCADA	1	1,10	2,86	0,20	0,6292	3,14	TOTAL =				7,49	26,21		
QUANTIDADE	ALTURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ESPESSURA (CM)	VOLUME TOTAL (M3)	TOTAL (M2)																																						
PAREDE	1	3,15	6,5	0,15	3,07125	20,48																																					
PAREDE 2 ANDAR	1	3,25	4,83	0,15	2,354625	15,70																																					
LAJE	1	2,10	2,73	0,25	1,43325	5,73																																					
ESCADA	1	1,10	2,86	0,20	0,6292	3,14																																					
TOTAL =				7,49	26,21																																						
2.4	REMOÇÃO MANUAL DE FOLHA DE PORTA OU JANELA DE MADEIRA OU METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M2	3,68																																								
	<table border="1"><thead><tr><th>QUANTIDADE</th><th>ALTURA (M)</th><th>LARGURA (M)</th><th>TOTAL (M2)</th><th>FÓRMULA</th></tr></thead><tbody><tr><td>PORTAS</td><td>2,00</td><td>2,10</td><td>0,80</td><td>3,68</td><td>LARGURA x ALTURA</td></tr><tr><td colspan="3">TOTAL =</td><td>3,68</td><td></td></tr></tbody></table>	QUANTIDADE	ALTURA (M)	LARGURA (M)	TOTAL (M2)	FÓRMULA	PORTAS	2,00	2,10	0,80	3,68	LARGURA x ALTURA	TOTAL =			3,68																											
QUANTIDADE	ALTURA (M)	LARGURA (M)	TOTAL (M2)	FÓRMULA																																							
PORTAS	2,00	2,10	0,80	3,68	LARGURA x ALTURA																																						
TOTAL =			3,68																																								
3	CARGA E TRANSPORTE																																										
3.1	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	44,89																																								
	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>ÁREA TOTAL (M2)</th><th>ESPESSURA (M)</th><th>EMPOLAMENTO (%)</th><th>VOLUME (M3)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>TELHA</td><td>1148,04</td><td>0,05</td><td>50%</td><td>28,7</td><td rowspan="4">ÁREA TOTAL X ESPESSURA</td></tr><tr><td>TRAMA</td><td>45,92</td><td>0,05</td><td>50%</td><td>1,14</td></tr><tr><td>RAMPA</td><td>4,87</td><td>1,1</td><td>-</td><td>5,35</td></tr><tr><td>ESCADA</td><td>3,28</td><td>2,96</td><td>-</td><td>9,70</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL =</td><td>44,89</td><td></td></tr></tbody></table>	Local	ÁREA TOTAL (M2)	ESPESSURA (M)	EMPOLAMENTO (%)	VOLUME (M3)	Fórmula	TELHA	1148,04	0,05	50%	28,7	ÁREA TOTAL X ESPESSURA	TRAMA	45,92	0,05	50%	1,14	RAMPA	4,87	1,1	-	5,35	ESCADA	3,28	2,96	-	9,70	TOTAL =				44,89										
Local	ÁREA TOTAL (M2)	ESPESSURA (M)	EMPOLAMENTO (%)	VOLUME (M3)	Fórmula																																						
TELHA	1148,04	0,05	50%	28,7	ÁREA TOTAL X ESPESSURA																																						
TRAMA	45,92	0,05	50%	1,14																																							
RAMPA	4,87	1,1	-	5,35																																							
ESCADA	3,28	2,96	-	9,70																																							
TOTAL =				44,89																																							
3.2	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	M3	44,89																																								
	Mesmo quantitativo do item 3.1																																										
3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	10,65																																								
	<table border="1"><thead><tr><th>LOCAL</th><th>PESO (KG)</th><th>TOTAL (M2)</th><th>TRANSPORTE (KM)</th><th>TOTAL (T X KM/1000)</th><th>FÓRMULA</th></tr></thead><tbody><tr><td>TELHA</td><td>16</td><td>114,80</td><td>5,8</td><td>10,65</td><td>QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO</td></tr><tr><td colspan="3">TOTAL =</td><td>10,65</td><td></td></tr></tbody></table>	LOCAL	PESO (KG)	TOTAL (M2)	TRANSPORTE (KM)	TOTAL (T X KM/1000)	FÓRMULA	TELHA	16	114,80	5,8	10,65	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO	TOTAL =			10,65																										
LOCAL	PESO (KG)	TOTAL (M2)	TRANSPORTE (KM)	TOTAL (T X KM/1000)	FÓRMULA																																						
TELHA	16	114,80	5,8	10,65	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO																																						
TOTAL =			10,65																																								
3.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	44,89																																								
	<table border="1"><thead><tr><th>LOCAL</th><th>VOLUME (M3)</th><th>FÓRMULA</th></tr></thead><tbody><tr><td>DEMOLIÇÃO</td><td>44,89</td><td>QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO</td></tr><tr><td colspan="2">TOTAL =</td><td>44,89</td></tr></tbody></table>	LOCAL	VOLUME (M3)	FÓRMULA	DEMOLIÇÃO	44,89	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO	TOTAL =		44,89																																	
LOCAL	VOLUME (M3)	FÓRMULA																																									
DEMOLIÇÃO	44,89	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO																																									
TOTAL =		44,89																																									
4	TELHADO																																										
	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	1.153,78																																								



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RECONSTRUÇÃO DA COBERTURA E ADEQUAÇÃO DA ACESSIBILIDADE DO CTP (CENTRO DE TREINAMENTO PROFISSIONALIZANTE)		DATA: #####
LOCAL: RUA ITAGIBÁ DE OLIVEIRA - MURIAÉ/MG.	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI JUL/23, SETOP ABRIL/23	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 Meses		BDI 20,36%

ITEM	DESCRIÇÃO				UNIDADE	QUANTIDADE	
4.1	LOCAL	ÁREA TOTAL (M2)	INCLINAÇÃO 10,00%	TOTAL (M2)	FÓRMULA		
	TELHADO	1148,04	1,005	1153,78	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO		
	TOTAL = 1153,78						
4.2	ENGRADAMENTO PARA TELHADO DE FIBROCIMENTO ONDULADA					M2	459,21
	LOCAL	ÁREA TOTAL (M2)	TAXA %	TOTAL (M2)	FÓRMULA		
	TELHADO	1148,04	0,40	459,21	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO		
TOTAL = 459,21							
4.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019					M2	459,22
	LOCAL	ÁREA TOTAL (M2)	TAXA %	TOTAL (M2)	FÓRMULA		
	TELHADO	1148,04	0,40	459,22	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO		
TOTAL = 459,22							
4.4	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL					M	243,78
	LOCAL	ÁREA TOTAL (M)	TOTAL (M)	FÓRMULA			
	TELHADO	243,78	243,78	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO			
TOTAL = 243,78							
4.5	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 15CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL					M	167,27
	LOCAL	ÁREA TOTAL (M)	TOTAL (M)	FÓRMULA			
	TELHADO	167,27	167,27	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO			
TOTAL = 167,27							
4.6	COLOCAÇÃO DE CUMEEIRA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL E = 0,50 MM, SIMPLES					M	141,77
	LOCAL	ÁREA TOTAL (M)	TOTAL (M)	FÓRMULA			
	TELHADO	141,77	141,77	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO			
TOTAL = 141,77							
4.7	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO), INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM					M2XMÊS	168,75
	MATERIAL	PERIMETRO (M2)	MESES (UN)	TOTAL M2XMÊS	FÓRMULA		
	TELHADO	ANDAIME	56,25	3,00	168,75	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO	
TOTAL = 168,75							
4.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA COM PISO METÁLICO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME E RODAPÉ/GUARDA-CORPO EM MADEIRA					M2	56,25
	LOCAL	ÁREA TOTAL (M2)	TOTAL M2	FÓRMULA			
	TELHADO	56,25	56,25	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO			
TOTAL = 56,25							
4.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, VENTILAÇÃO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES					M	86,40
	LOCAL	QUANTIDADE UN	COMPRIMENTO M	TOTAL M	FÓRMULA		
	TUBO/CALHA	12,00	7,20	86,4	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO		
TOTAL = 86,40							
5	PAREDE						



MEMÓRIA DE CÁLCULO

RECONSTRUÇÃO DA COBERTURA E ADEQUAÇÃO DA ACESSIBILIDADE DO CTP (CENTRO DE TREINAMENTO PROFISSIONALIZANTE)		DATA: #####
LOCAL: RUA ITAGIBÁ DE OLIVEIRA - MURIAÉ/MG.	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI JUL/23, SETOP ABRIL/23	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 Meses		BDI 20,36%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE																													
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	24,89																													
	<table border="1"><thead><tr><th colspan="6">QUANTITATIVO RETIRADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO</th></tr><tr><th>ELEMENTO</th><th>QUANTIDADE</th><th>COMPRIMENTO (M)</th><th>ALTURA (M)</th><th>TOTAL (M2)</th><th>FÓRMULA COMPRIMENTO x ALTURA</th></tr></thead><tbody><tr><td>PAREDE/ESCADA</td><td>2</td><td>2,55</td><td>3,15</td><td>16,07</td><td>2,55 x 3,15</td></tr><tr><td>PAREDE/ELEVADOR</td><td>2</td><td>1,40</td><td>3,15</td><td>8,82</td><td>1,4 x 3,15</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL =</td><td>24,89</td><td></td></tr></tbody></table>	QUANTITATIVO RETIRADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO						ELEMENTO	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	TOTAL (M2)	FÓRMULA COMPRIMENTO x ALTURA	PAREDE/ESCADA	2	2,55	3,15	16,07	2,55 x 3,15	PAREDE/ELEVADOR	2	1,40	3,15	8,82	1,4 x 3,15	TOTAL =				24,89		
QUANTITATIVO RETIRADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO																																
ELEMENTO	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	TOTAL (M2)	FÓRMULA COMPRIMENTO x ALTURA																											
PAREDE/ESCADA	2	2,55	3,15	16,07	2,55 x 3,15																											
PAREDE/ELEVADOR	2	1,40	3,15	8,82	1,4 x 3,15																											
TOTAL =				24,89																												
5.2	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:3 (CIMENTO, AREIA E PEDRISCO), APLICADO COM COLHER, ESP. 5MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	M2	59,85																													
	<table border="1"><thead><tr><th>LOCAL</th><th>QUANTIDADE (UN)</th><th>ALTURA PAREDE (M)</th><th>PERIMETRO (M)</th><th>ÁREA (M2)</th></tr></thead><tbody><tr><td>PAREDE/ESCADA</td><td>2,00</td><td>3,15</td><td>6,23</td><td>39,25</td></tr><tr><td>PAREDE/ELEVADOR</td><td>2,00</td><td>3,15</td><td>3,27</td><td>20,60</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL =</td><td>59,85</td></tr></tbody></table>	LOCAL	QUANTIDADE (UN)	ALTURA PAREDE (M)	PERIMETRO (M)	ÁREA (M2)	PAREDE/ESCADA	2,00	3,15	6,23	39,25	PAREDE/ELEVADOR	2,00	3,15	3,27	20,60	TOTAL =				59,85											
LOCAL	QUANTIDADE (UN)	ALTURA PAREDE (M)	PERIMETRO (M)	ÁREA (M2)																												
PAREDE/ESCADA	2,00	3,15	6,23	39,25																												
PAREDE/ELEVADOR	2,00	3,15	3,27	20,60																												
TOTAL =				59,85																												
5.3	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	M2	59,85																													
	<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">QUANTITATIVO IGUAL DO ITEM 5.2</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="2">TOTAL = 59,85</td></tr></tbody></table>	QUANTITATIVO IGUAL DO ITEM 5.2		TOTAL = 59,85																												
QUANTITATIVO IGUAL DO ITEM 5.2																																
TOTAL = 59,85																																
5.4	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	M2	59,85																													
	<table border="1"><thead><tr><th colspan="5">QUANTITATIVO RETIRADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO</th></tr><tr><th>LOCAL</th><th>QUANTIDADE (UN)</th><th>ALTURA PAREDE (M)</th><th>PERIMETRO (M)</th><th>ÁREA (M2)</th></tr></thead><tbody><tr><td>PAREDE/ESCADA</td><td>2,00</td><td>3,15</td><td>6,23</td><td>39,25</td></tr><tr><td>PAREDE/ELEVADOR</td><td>2,00</td><td>3,15</td><td>3,27</td><td>20,60</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL =</td><td>59,85</td></tr></tbody></table>	QUANTITATIVO RETIRADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO					LOCAL	QUANTIDADE (UN)	ALTURA PAREDE (M)	PERIMETRO (M)	ÁREA (M2)	PAREDE/ESCADA	2,00	3,15	6,23	39,25	PAREDE/ELEVADOR	2,00	3,15	3,27	20,60	TOTAL =				59,85						
QUANTITATIVO RETIRADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO																																
LOCAL	QUANTIDADE (UN)	ALTURA PAREDE (M)	PERIMETRO (M)	ÁREA (M2)																												
PAREDE/ESCADA	2,00	3,15	6,23	39,25																												
PAREDE/ELEVADOR	2,00	3,15	3,27	20,60																												
TOTAL =				59,85																												
5.5	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE MASSA CORRIDA (PVA), EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO	M2	59,85																													
	<table border="1"><thead><tr><th colspan="5">QUANTITATIVO RETIRADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO</th></tr><tr><th>LOCAL</th><th>QUANTIDADE (UN)</th><th>ALTURA PAREDE (M)</th><th>PERIMETRO (M)</th><th>ÁREA (M2)</th></tr></thead><tbody><tr><td>PAREDE/ESCADA</td><td>2,00</td><td>3,15</td><td>6,23</td><td>39,25</td></tr><tr><td>PAREDE/ELEVADOR</td><td>2,00</td><td>3,15</td><td>3,27</td><td>20,60</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL =</td><td>59,85</td></tr></tbody></table>	QUANTITATIVO RETIRADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO					LOCAL	QUANTIDADE (UN)	ALTURA PAREDE (M)	PERIMETRO (M)	ÁREA (M2)	PAREDE/ESCADA	2,00	3,15	6,23	39,25	PAREDE/ELEVADOR	2,00	3,15	3,27	20,60	TOTAL =				59,85						
QUANTITATIVO RETIRADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO																																
LOCAL	QUANTIDADE (UN)	ALTURA PAREDE (M)	PERIMETRO (M)	ÁREA (M2)																												
PAREDE/ESCADA	2,00	3,15	6,23	39,25																												
PAREDE/ELEVADOR	2,00	3,15	3,27	20,60																												
TOTAL =				59,85																												
5.6	VIDRO COMUM TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 3MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	M2	3,00																													
	<table border="1"><thead><tr><th>LOCAL</th><th>ÁREA (M2)</th></tr></thead><tbody><tr><td>VIDRO/ESCADA</td><td>3,00</td></tr><tr><td colspan="2">TOTAL = 3,00</td></tr></tbody></table> <p>QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO</p>	LOCAL	ÁREA (M2)	VIDRO/ESCADA	3,00	TOTAL = 3,00																										
LOCAL	ÁREA (M2)																															
VIDRO/ESCADA	3,00																															
TOTAL = 3,00																																
5.7	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00																													
	<table border="1"><thead><tr><th>QUANTIDADE</th><th>ALTURA (M)</th><th>LARGURA (M)</th><th>TOTAL (UN)</th><th>FÓRMULA</th></tr></thead><tbody><tr><td>PORTAS</td><td>2,10</td><td>0,80</td><td>2,00</td><td>QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL =</td><td>2,00</td></tr></tbody></table>	QUANTIDADE	ALTURA (M)	LARGURA (M)	TOTAL (UN)	FÓRMULA	PORTAS	2,10	0,80	2,00	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO	TOTAL =				2,00																
QUANTIDADE	ALTURA (M)	LARGURA (M)	TOTAL (UN)	FÓRMULA																												
PORTAS	2,10	0,80	2,00	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO																												
TOTAL =				2,00																												
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																															
6.1	ELETROCALHA LISA (100X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	M	130,00																													
	<p>Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico</p>																															
6.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 20 (3/4")	M	30,00																													
	<p>Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico</p>																															
6.3	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1")	M	110,00																													
	<p>Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico</p>																															
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM2, 70°C, 450/750V	M	800,00																													



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RECONSTRUÇÃO DA COBERTURA E ADEQUAÇÃO DA ACESSIBILIDADE DO CTP (CENTRO DE TREINAMENTO PROFISSIONALIZANTE)		DATA: #####
LOCAL: RUA ITAGIBÁ DE OLIVEIRA - MURIAÉ/MG.	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI JUL/23, SETOP ABRIL/23	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 Meses		BDI 20,36%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE																				
6.4	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico																						
6.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 36 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A	UN	1,00																				
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico																						
6.6	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 25A	UN	13,00																				
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico																						
6.7	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 100A	UN	1,00																				
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico																						
6.8	ATERRAMENTO COM HASTES COPPERWELD, DIÂMETRO DE 5/8", COMPRIMENTO DE 240CM, EXCLUSIVE CABO E CAIXA PARA ATERRAMENTO, INCLUSIVE GRAMPO PARA HASTE E INSTALAÇÃO	UN	3,00																				
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico																						
6.9	CAIXA PRÉ MOLDADA PARA ATERRAMENTO COM TAMPA DE CONCRETO 25 X 25 X 50 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E BOTA FORA	U	3,00																				
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico																						
6.10	CABO DE COBRE NU # 16 MM2, ENTERRADO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	20,00																				
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico																						
6.11	CURVA VERTICAL 1-00X50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN	2,00																				
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico																						
6.12	CRUZETA 100X50MM PARA ELETROCALHA PERFURADA METÁLICA (REF.: NOPA OU SIMILAR)	UN	5,00																				
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico																						
6.13	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "TB", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	10,00																				
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico																						
6.14	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "TB", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	3,00																				
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico																						
6.15	PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE CONDULETE	UN	10,00																				
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico																						
6.16	PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE CONDULETE	UN	3,00																				
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico																						
6.17	FORNECIMENTO DE CABO MULTIPLEXADO PARA REDE 3X1X35+35MM2	M	70,00																				
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico																						
7	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA																						
7.1	LANÇAMENTO E ESPALHAMENTO DE SOLO OU MATERIAL DE DEMOLIÇÃO EM ÁREA DE PASSEIO EXCLUSIVE APILOAMENTO	M3	1,722																				
	<table border="1"><thead><tr><th>LOCAL</th><th>VOLUME (M3)</th><th>QUANTIDADE %</th><th>FÓRMULA</th></tr></thead><tbody><tr><td>RAMPA INICIO</td><td>0,56</td><td rowspan="5">30,00</td><td rowspan="5">ALTURA X COMPRIMENTO X LARGURA</td></tr><tr><td>RAMPA INI/PERI</td><td>1,66</td></tr><tr><td>RAMPA PATAMAR</td><td>0,83</td></tr><tr><td>RAMPA FINAL</td><td>1,49</td></tr><tr><td>RAMPA ELEVADOR</td><td>1,2</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>5,74</td><td>0,30</td><td>1,722</td></tr></tbody></table>	LOCAL	VOLUME (M3)	QUANTIDADE %	FÓRMULA	RAMPA INICIO	0,56	30,00	ALTURA X COMPRIMENTO X LARGURA	RAMPA INI/PERI	1,66	RAMPA PATAMAR	0,83	RAMPA FINAL	1,49	RAMPA ELEVADOR	1,2	TOTAL =	5,74	0,30	1,722		
LOCAL	VOLUME (M3)	QUANTIDADE %	FÓRMULA																				
RAMPA INICIO	0,56	30,00	ALTURA X COMPRIMENTO X LARGURA																				
RAMPA INI/PERI	1,66																						
RAMPA PATAMAR	0,83																						
RAMPA FINAL	1,49																						
RAMPA ELEVADOR	1,2																						
TOTAL =	5,74	0,30	1,722																				



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RECONSTRUÇÃO DA COBERTURA E ADEQUAÇÃO DA ACESSIBILIDADE DO CTP (CENTRO DE TREINAMENTO PROFISSIONALIZANTE)		DATA: #####
LOCAL: RUA ITAGIBÁ DE OLIVEIRA - MURIAÉ/MG.	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI JUL/23, SETOP ABRIL/23	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 Meses		BDI 20,36%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE																										
7.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	4,018																										
	<table border="1"><thead><tr><th>LOCAL</th><th>VOLUME (M3)</th><th>QUANTIDADE %</th><th>FÓRMULA</th></tr></thead><tbody><tr><td>RAMPA INICIO</td><td>0,56</td><td rowspan="5">0,70</td><td rowspan="5">ALTURA X COMPRIMENTO X LARGURA</td></tr><tr><td>RAMPA INI/PERI</td><td>1,66</td></tr><tr><td>RAMPA PATAMAR</td><td>0,83</td></tr><tr><td>RAMPA FINAL</td><td>1,49</td></tr><tr><td>RAMPA ELEVADOR</td><td>1,2</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>5,74</td><td>0,70</td><td>4,018</td></tr></tbody></table>	LOCAL	VOLUME (M3)	QUANTIDADE %	FÓRMULA	RAMPA INICIO	0,56	0,70	ALTURA X COMPRIMENTO X LARGURA	RAMPA INI/PERI	1,66	RAMPA PATAMAR	0,83	RAMPA FINAL	1,49	RAMPA ELEVADOR	1,2	TOTAL =	5,74	0,70	4,018								
LOCAL	VOLUME (M3)	QUANTIDADE %	FÓRMULA																										
RAMPA INICIO	0,56	0,70	ALTURA X COMPRIMENTO X LARGURA																										
RAMPA INI/PERI	1,66																												
RAMPA PATAMAR	0,83																												
RAMPA FINAL	1,49																												
RAMPA ELEVADOR	1,2																												
TOTAL =	5,74	0,70	4,018																										
7.3	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	M3	2,876425																										
	<table border="1"><thead><tr><th>LOCAL</th><th>VOLUME (M3)</th><th>QUANTIDADE %</th><th>FÓRMULA</th></tr></thead><tbody><tr><td>RAMPA INICIO</td><td>0,5625</td><td rowspan="5">50,00</td><td rowspan="5">ALTURA X COMPRIMENTO X LARGURA</td></tr><tr><td>RAMPA INI/PERI</td><td>1,665</td></tr><tr><td>RAMPA PATAMAR</td><td>0,8325</td></tr><tr><td>RAMPA FINAL</td><td>1,49</td></tr><tr><td>RAMPA ELEVADOR</td><td>1,20285</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>5,75285</td><td>0,50</td><td>2,876425</td></tr></tbody></table>	LOCAL	VOLUME (M3)	QUANTIDADE %	FÓRMULA	RAMPA INICIO	0,5625	50,00	ALTURA X COMPRIMENTO X LARGURA	RAMPA INI/PERI	1,665	RAMPA PATAMAR	0,8325	RAMPA FINAL	1,49	RAMPA ELEVADOR	1,20285	TOTAL =	5,75285	0,50	2,876425								
LOCAL	VOLUME (M3)	QUANTIDADE %	FÓRMULA																										
RAMPA INICIO	0,5625	50,00	ALTURA X COMPRIMENTO X LARGURA																										
RAMPA INI/PERI	1,665																												
RAMPA PATAMAR	0,8325																												
RAMPA FINAL	1,49																												
RAMPA ELEVADOR	1,20285																												
TOTAL =	5,75285	0,50	2,876425																										
7.4	COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM PLACA VIBRATÓRIA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL	M3	4,03																										
	<table border="1"><thead><tr><th>LOCAL</th><th>VOLUME (M3)</th><th>QUANTIDADE %</th><th>FÓRMULA</th></tr></thead><tbody><tr><td>RAMPA INICIO</td><td>0,5625</td><td rowspan="5">70,00</td><td rowspan="5">ALTURA X COMPRIMENTO X LARGURA</td></tr><tr><td>RAMPA INI/PERI</td><td>1,665</td></tr><tr><td>RAMPA PATAMAR</td><td>0,8325</td></tr><tr><td>RAMPA FINAL</td><td>1,49</td></tr><tr><td>RAMPA ELEVADOR</td><td>1,20285</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>5,75285</td><td>0,70</td><td>4,026995</td></tr></tbody></table>	LOCAL	VOLUME (M3)	QUANTIDADE %	FÓRMULA	RAMPA INICIO	0,5625	70,00	ALTURA X COMPRIMENTO X LARGURA	RAMPA INI/PERI	1,665	RAMPA PATAMAR	0,8325	RAMPA FINAL	1,49	RAMPA ELEVADOR	1,20285	TOTAL =	5,75285	0,70	4,026995								
LOCAL	VOLUME (M3)	QUANTIDADE %	FÓRMULA																										
RAMPA INICIO	0,5625	70,00	ALTURA X COMPRIMENTO X LARGURA																										
RAMPA INI/PERI	1,665																												
RAMPA PATAMAR	0,8325																												
RAMPA FINAL	1,49																												
RAMPA ELEVADOR	1,20285																												
TOTAL =	5,75285	0,70	4,026995																										
8	PISO																												
8.1	PISO EM CONCRETO, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, FCK 13,5MPA, SEM ARMAÇÃO, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 8CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, SARRAFEAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	M2	22,33																										
	<table border="1"><thead><tr><th colspan="3">ÁREA RETIRADA DO PROJETO</th></tr><tr><th>LOCAL</th><th>ÁREA TOTAL (M2)</th><th>FÓRMULA</th></tr></thead><tbody><tr><td>RAMPA ENTRADA</td><td>17,81</td><td>QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO.</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>17,81</td><td></td></tr></tbody></table> <table border="1"><thead><tr><th colspan="3">QUANTITATIVO RETIRADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO</th></tr><tr><th>LOCAL</th><th>QUANTIDADE (UN)</th><th>ÁREA M2</th></tr></thead><tbody><tr><td>RAMPA DE ACESSO/ELEVADOR</td><td>1,00</td><td>4,52</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>1,00</td><td>4,52</td></tr><tr><td>SOMATÓRIO TOTAL =</td><td></td><td>22,33</td></tr></tbody></table>	ÁREA RETIRADA DO PROJETO			LOCAL	ÁREA TOTAL (M2)	FÓRMULA	RAMPA ENTRADA	17,81	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO.	TOTAL =	17,81		QUANTITATIVO RETIRADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO			LOCAL	QUANTIDADE (UN)	ÁREA M2	RAMPA DE ACESSO/ELEVADOR	1,00	4,52	TOTAL =	1,00	4,52	SOMATÓRIO TOTAL =		22,33	
ÁREA RETIRADA DO PROJETO																													
LOCAL	ÁREA TOTAL (M2)	FÓRMULA																											
RAMPA ENTRADA	17,81	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO.																											
TOTAL =	17,81																												
QUANTITATIVO RETIRADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO																													
LOCAL	QUANTIDADE (UN)	ÁREA M2																											
RAMPA DE ACESSO/ELEVADOR	1,00	4,52																											
TOTAL =	1,00	4,52																											
SOMATÓRIO TOTAL =		22,33																											
9	ACESSIBILIDADE																												
9.1	GUARDA-CORPO EXTERNO, ALTURA 130CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1", ESP. 3MM, EXCLUSIVE PINTURA	M	25,32																										
	<table border="1"><thead><tr><th colspan="4">ÁREA RETIRADA DO PROJETO</th></tr><tr><th>LOCAL</th><th>QUANTIDADE (UN)</th><th>COMPRIMENTO (M)</th><th>TOTAL (M)</th><th>FÓRMULA</th></tr></thead><tbody><tr><td>RAMPA FACHADA-DIREITA</td><td>1,00</td><td>9,41</td><td>9,41</td><td rowspan="3">QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO.</td></tr><tr><td>RAMPA FACHADA - ESQUERDA</td><td>1,00</td><td>11,60</td><td>11,60</td></tr><tr><td>CORRIMÃO 2 ANDAR</td><td>1,00</td><td>4,31</td><td>4,31</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td></td><td></td><td>25,32</td><td></td></tr></tbody></table>	ÁREA RETIRADA DO PROJETO				LOCAL	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	TOTAL (M)	FÓRMULA	RAMPA FACHADA-DIREITA	1,00	9,41	9,41	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO.	RAMPA FACHADA - ESQUERDA	1,00	11,60	11,60	CORRIMÃO 2 ANDAR	1,00	4,31	4,31	TOTAL =			25,32		
ÁREA RETIRADA DO PROJETO																													
LOCAL	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	TOTAL (M)	FÓRMULA																									
RAMPA FACHADA-DIREITA	1,00	9,41	9,41	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO.																									
RAMPA FACHADA - ESQUERDA	1,00	11,60	11,60																										
CORRIMÃO 2 ANDAR	1,00	4,31	4,31																										
TOTAL =			25,32																										
9.2	ESCADA MARINHEIRO COM GRADIL PROTETOR - D = 3/4"	M	4,00																										
	<table border="1"><thead><tr><th colspan="4">ÁREA RETIRADA DO PROJETO</th></tr><tr><th>LOCAL</th><th>QUANTIDADE (UN)</th><th>COMPRIMENTO (M)</th><th>TOTAL (M)</th><th>FÓRMULA</th></tr></thead><tbody><tr><td>SITUADA AO LADO DA ÁREA LIVRE DE ACESSO TERREO</td><td>1,00</td><td>4,00</td><td>4,00</td><td>QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO.</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td></td><td></td><td>4,00</td><td></td></tr></tbody></table>	ÁREA RETIRADA DO PROJETO				LOCAL	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	TOTAL (M)	FÓRMULA	SITUADA AO LADO DA ÁREA LIVRE DE ACESSO TERREO	1,00	4,00	4,00	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO.	TOTAL =			4,00										
ÁREA RETIRADA DO PROJETO																													
LOCAL	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	TOTAL (M)	FÓRMULA																									
SITUADA AO LADO DA ÁREA LIVRE DE ACESSO TERREO	1,00	4,00	4,00	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO.																									
TOTAL =			4,00																										



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RECONSTRUÇÃO DA COBERTURA E ADEQUAÇÃO DA ACESSIBILIDADE DO CTP (CENTRO DE TREINAMENTO PROFISSIONALIZANTE)		DATA: #####
LOCAL: RUA ITAGIBÁ DE OLIVEIRA - MURIAÉ/MG.	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI JUL/23, SETOP ABRIL/23	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 Meses		BDI 20,36%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE																	
9.3	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	UN	16,00																	
	ÁREA RETIRADA DO PROJETO																			
	<table border="1"><thead><tr><th>LOCAL</th><th>QUANTIDADE (UN)</th><th>TOTAL (UN)</th><th>FÓRMULA</th></tr></thead><tbody><tr><td>PARABOLT 3/8</td><td>16,00</td><td>16,00</td><td>QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO.</td></tr><tr><td colspan="2">TOTAL =</td><td>16,00</td><td></td></tr></tbody></table>	LOCAL	QUANTIDADE (UN)	TOTAL (UN)	FÓRMULA	PARABOLT 3/8	16,00	16,00	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO.	TOTAL =		16,00								
LOCAL	QUANTIDADE (UN)	TOTAL (UN)	FÓRMULA																	
PARABOLT 3/8	16,00	16,00	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO.																	
TOTAL =		16,00																		
9.4	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES METÁLICAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	2,17																	
	ÁREA RETIRADA DO PROJETO																			
	<table border="1"><thead><tr><th>LOCAL</th><th>ÁREA TOTAL (M2)</th><th>TOTAL (M2)</th><th>FÓRMULA</th></tr></thead><tbody><tr><td>PINTURA ESCADA MARINHEIRO</td><td>2,17</td><td>2,17</td><td>QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO.</td></tr><tr><td colspan="2">TOTAL =</td><td>2,17</td><td></td></tr></tbody></table>	LOCAL	ÁREA TOTAL (M2)	TOTAL (M2)	FÓRMULA	PINTURA ESCADA MARINHEIRO	2,17	2,17	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO.	TOTAL =		2,17								
LOCAL	ÁREA TOTAL (M2)	TOTAL (M2)	FÓRMULA																	
PINTURA ESCADA MARINHEIRO	2,17	2,17	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO.																	
TOTAL =		2,17																		
10 ENTREGA DA OBRA																				
10.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	1.169,20																	
	ÁREA RETIRADA DO PROJETO																			
	<table border="1"><thead><tr><th>LOCAL</th><th>ÁREA TOTAL (M2)</th><th>INCLINAÇÃO 10%</th><th>TOTAL (M2)</th><th>FÓRMULA</th></tr></thead><tbody><tr><td>TELHADO</td><td>1148,04</td><td>1,005</td><td>1153,78</td><td rowspan="3">QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO.</td></tr><tr><td>RAMPA/ELEVADOR</td><td>15,42</td><td>-</td><td>15,42</td></tr><tr><td colspan="2">TOTAL =</td><td>1169,20</td><td></td></tr></tbody></table>	LOCAL	ÁREA TOTAL (M2)	INCLINAÇÃO 10%	TOTAL (M2)	FÓRMULA	TELHADO	1148,04	1,005	1153,78	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO.	RAMPA/ELEVADOR	15,42	-	15,42	TOTAL =		1169,20		
LOCAL	ÁREA TOTAL (M2)	INCLINAÇÃO 10%	TOTAL (M2)	FÓRMULA																
TELHADO	1148,04	1,005	1153,78	QUANTITATIVO RETIRADO DO PROJETO.																
RAMPA/ELEVADOR	15,42	-	15,42																	
TOTAL =		1169,20																		
11 ADMINISTRAÇÃO LOCAL																				
11.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	M2	1,00																	
	<table border="1"><tr><td>30h de Engenheiro Executivo 40h de Mestre de Obras 40h de Téc. Seg. do Trabalho</td></tr></table>			30h de Engenheiro Executivo 40h de Mestre de Obras 40h de Téc. Seg. do Trabalho																
30h de Engenheiro Executivo 40h de Mestre de Obras 40h de Téc. Seg. do Trabalho																				

Mack Oliveira Salvato
Engenheiro Civil - CREA Nº 245956/D - MG

Prefeitura Municipal de Muriaé
CNPJ: 17.947.581/0001-76

Internet: www.muriae.mg.gov.br / Telefone: (32) 3696-3362
Centro Administrativo Municipal Presidente Tancredo Neves - 2º andar
Av. Maestro Sansão, nº 236 - Centro - CEP 36880-000 - Muriaé - MG