



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: UNIDADE DE ATENDIMENTO PSICOLÓGICO DA APAE	DATA: 5/7/2023
LOCAL: RUA NICOLAU TARANTO, 594, BAIRRO CERÂMICA, MURIAÉ - MG	FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI MAI/23 SETOP ABR/23 Não desonerado	() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias	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																																																											
1.2	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	MÊS	4,00																																																									
	DURAÇÃO DA OBRA: 4 MESES																																																											
2 REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES																																																												
	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	59,06																																																									
2.1	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Comprimento (M)</th><th>Largura (M)</th><th>Área total (M2)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>À direita da edificação existente</td><td>8,50</td><td>3,75</td><td>31,88</td><td rowspan="3">Comprimento x Largura</td></tr><tr><td>Rampa acessibilidade</td><td>1,20</td><td>3,90</td><td>4,68</td></tr><tr><td>À frente da edificação existente</td><td>15,00</td><td>1,50</td><td>22,50</td></tr><tr><td colspan="3">TOTAL:</td><td>59,06</td><td>M2</td></tr></tbody></table>	Local	Comprimento (M)	Largura (M)	Área total (M2)	Fórmula	À direita da edificação existente	8,50	3,75	31,88	Comprimento x Largura	Rampa acessibilidade	1,20	3,90	4,68	À frente da edificação existente	15,00	1,50	22,50	TOTAL:			59,06	M2																																				
Local	Comprimento (M)	Largura (M)	Área total (M2)	Fórmula																																																								
À direita da edificação existente	8,50	3,75	31,88	Comprimento x Largura																																																								
Rampa acessibilidade	1,20	3,90	4,68																																																									
À frente da edificação existente	15,00	1,50	22,50																																																									
TOTAL:			59,06	M2																																																								
3 CARGA E TRANSPORTE																																																												
	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	3,55																																																									
3.1	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Área (M2)</th><th>Espessura (M)</th><th>Volume Total (M3)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Blocos de concreto intertravado</td><td>59,06</td><td>0,06</td><td>3,55</td><td>Área x Espessura</td></tr><tr><td colspan="3">TOTAL:</td><td>3,55</td><td>M3</td></tr></tbody></table>	Elemento	Área (M2)	Espessura (M)	Volume Total (M3)	Fórmula	Blocos de concreto intertravado	59,06	0,06	3,55	Área x Espessura	TOTAL:			3,55	M3																																												
Elemento	Área (M2)	Espessura (M)	Volume Total (M3)	Fórmula																																																								
Blocos de concreto intertravado	59,06	0,06	3,55	Área x Espessura																																																								
TOTAL:			3,55	M3																																																								
	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	M3	3,55																																																									
3.2	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Área (M2)</th><th>Altura (M)</th><th>Volume Total (M3)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Blocos de concreto intertravado</td><td>59,06</td><td>0,06</td><td>3,55</td><td>Área x Altura</td></tr><tr><td colspan="3">TOTAL:</td><td>3,55</td><td>M3</td></tr></tbody></table> <p>Os blocos ficarão à disposição da APAE para reaproveitamento</p>	Elemento	Área (M2)	Altura (M)	Volume Total (M3)	Fórmula	Blocos de concreto intertravado	59,06	0,06	3,55	Área x Altura	TOTAL:			3,55	M3																																												
Elemento	Área (M2)	Altura (M)	Volume Total (M3)	Fórmula																																																								
Blocos de concreto intertravado	59,06	0,06	3,55	Área x Altura																																																								
TOTAL:			3,55	M3																																																								
4 INFRA E SUPERESTRUTURA																																																												
	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	12,29																																																									
4.1	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th><th>Área (M2)</th><th>Profundidade (M)</th><th>Volume Total (M3)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Sapatas (80x80cm)</td><td>12</td><td>0,64</td><td>1,60</td><td>12,29</td><td>Quantidade x Área x Profundidade</td></tr><tr><td colspan="3">TOTAL:</td><td>12,29</td><td>M3</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Área (M2)	Profundidade (M)	Volume Total (M3)	Fórmula	Sapatas (80x80cm)	12	0,64	1,60	12,29	Quantidade x Área x Profundidade	TOTAL:			12,29	M3																																										
Elemento	Quantidade (UN)	Área (M2)	Profundidade (M)	Volume Total (M3)	Fórmula																																																							
Sapatas (80x80cm)	12	0,64	1,60	12,29	Quantidade x Área x Profundidade																																																							
TOTAL:			12,29	M3																																																								
	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	4,37																																																									
4.2	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Comprimento (M)</th><th>Largura (M)</th><th>Altura (M)</th><th>Volume Total (M3)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>V101</td><td>10,62</td><td>0,14</td><td>0,80</td><td>1,19</td><td rowspan="9">Comprimento x Largura x Altura</td></tr><tr><td>V102</td><td>5,25</td><td>0,14</td><td>0,80</td><td>0,59</td></tr><tr><td>V103</td><td>1,86</td><td>0,14</td><td>0,80</td><td>0,21</td></tr><tr><td>V104</td><td>3,19</td><td>0,14</td><td>0,80</td><td>0,36</td></tr><tr><td>V105</td><td>4,18</td><td>0,14</td><td>0,80</td><td>0,47</td></tr><tr><td>V106</td><td>3,38</td><td>0,14</td><td>0,80</td><td>0,38</td></tr><tr><td>V107</td><td>2,83</td><td>0,14</td><td>0,80</td><td>0,32</td></tr><tr><td>V108</td><td>3,38</td><td>0,14</td><td>0,80</td><td>0,38</td></tr><tr><td>V109</td><td>4,18</td><td>0,14</td><td>0,80</td><td>0,47</td></tr><tr><td colspan="3">TOTAL:</td><td>4,37</td><td>M3</td></tr></tbody></table>	Elemento	Comprimento (M)	Largura (M)	Altura (M)	Volume Total (M3)	Fórmula	V101	10,62	0,14	0,80	1,19	Comprimento x Largura x Altura	V102	5,25	0,14	0,80	0,59	V103	1,86	0,14	0,80	0,21	V104	3,19	0,14	0,80	0,36	V105	4,18	0,14	0,80	0,47	V106	3,38	0,14	0,80	0,38	V107	2,83	0,14	0,80	0,32	V108	3,38	0,14	0,80	0,38	V109	4,18	0,14	0,80	0,47	TOTAL:			4,37	M3		
Elemento	Comprimento (M)	Largura (M)	Altura (M)	Volume Total (M3)	Fórmula																																																							
V101	10,62	0,14	0,80	1,19	Comprimento x Largura x Altura																																																							
V102	5,25	0,14	0,80	0,59																																																								
V103	1,86	0,14	0,80	0,21																																																								
V104	3,19	0,14	0,80	0,36																																																								
V105	4,18	0,14	0,80	0,47																																																								
V106	3,38	0,14	0,80	0,38																																																								
V107	2,83	0,14	0,80	0,32																																																								
V108	3,38	0,14	0,80	0,38																																																								
V109	4,18	0,14	0,80	0,47																																																								
TOTAL:			4,37	M3																																																								
	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M2	13,13																																																									
4.3	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th><th>Comprimento (M)</th><th>Largura (M)</th><th>Área total (M2)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Sapatas</td><td>12,00</td><td>0,80</td><td>0,80</td><td>7,68</td><td rowspan="2">Quantidade x Comprimento x Lagura</td></tr><tr><td>Baldrame</td><td>-</td><td>38,87</td><td>0,14</td><td>5,45</td></tr><tr><td colspan="3">TOTAL:</td><td>13,13</td><td>M2</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Comprimento (M)	Largura (M)	Área total (M2)	Fórmula	Sapatas	12,00	0,80	0,80	7,68	Quantidade x Comprimento x Lagura	Baldrame	-	38,87	0,14	5,45	TOTAL:			13,13	M2																																					
Elemento	Quantidade (UN)	Comprimento (M)	Largura (M)	Área total (M2)	Fórmula																																																							
Sapatas	12,00	0,80	0,80	7,68	Quantidade x Comprimento x Lagura																																																							
Baldrame	-	38,87	0,14	5,45																																																								
TOTAL:			13,13	M2																																																								
	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2	7,68																																																									
4.4	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th><th>Comprimento (M)</th><th>Largura (M)</th><th>Área total (M2)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Sapatas</td><td>12,00</td><td>0,80</td><td>0,80</td><td>7,68</td><td>Quantidade x Comprimento x Lagura</td></tr><tr><td colspan="3">TOTAL:</td><td>7,68</td><td>M2</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Comprimento (M)	Largura (M)	Área total (M2)	Fórmula	Sapatas	12,00	0,80	0,80	7,68	Quantidade x Comprimento x Lagura	TOTAL:			7,68	M2																																										
Elemento	Quantidade (UN)	Comprimento (M)	Largura (M)	Área total (M2)	Fórmula																																																							
Sapatas	12,00	0,80	0,80	7,68	Quantidade x Comprimento x Lagura																																																							
TOTAL:			7,68	M2																																																								
	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	8,85																																																									
4.5	QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL																																																											



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: UNIDADE DE ATENDIMENTO PSICOLÓGICO DA APAE		DATA: 5/7/2023
LOCAL: RUA NICOLAU TARANTO, 594, BAIRRO CERÂMICA, MURIAÉ - MG		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI MAI/23 SETOP ABR/23 Não desonerado		() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias		BDI 20,36%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE																							
4.6	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	11,17																							
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Volume escavado (M3)</th><th>Volume elemento (M3)</th><th>Pilar arranque (M3)</th><th>Volume total (M3)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Fundação</td><td>12,29</td><td>2,69</td><td>0,63</td><td>8,97</td><td rowspan="2">Volume escavado - Volume elemento - Pilar arranque</td></tr><tr><td>Baldrame</td><td>4,37</td><td>2,18</td><td>-</td><td>2,19</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL:</td><td>11,17 M3</td><td></td></tr></tbody></table>	Elemento	Volume escavado (M3)	Volume elemento (M3)	Pilar arranque (M3)	Volume total (M3)	Fórmula	Fundação	12,29	2,69	0,63	8,97	Volume escavado - Volume elemento - Pilar arranque	Baldrame	4,37	2,18	-	2,19	TOTAL:				11,17 M3			
	Elemento	Volume escavado (M3)	Volume elemento (M3)	Pilar arranque (M3)	Volume total (M3)	Fórmula																				
Fundação	12,29	2,69	0,63	8,97	Volume escavado - Volume elemento - Pilar arranque																					
Baldrame	4,37	2,18	-	2,19																						
TOTAL:				11,17 M3																						
4.7	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	6,18																							
	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Comprimento (M)</th><th>Largura (M)</th><th>Espessura (M)</th><th>Área Total (M3)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Área da rampa</td><td>3,60</td><td>1,20</td><td>0,08</td><td>0,35</td><td rowspan="2">Comprimento x Largura</td></tr><tr><td>Área da edificação</td><td>13,97</td><td>5,21</td><td>0,08</td><td>5,83</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL:</td><td>6,18 M3</td><td></td></tr></tbody></table>	Local	Comprimento (M)	Largura (M)	Espessura (M)	Área Total (M3)	Fórmula	Área da rampa	3,60	1,20	0,08	0,35	Comprimento x Largura	Área da edificação	13,97	5,21	0,08	5,83	TOTAL:				6,18 M3			
	Local	Comprimento (M)	Largura (M)	Espessura (M)	Área Total (M3)	Fórmula																				
Área da rampa	3,60	1,20	0,08	0,35	Comprimento x Largura																					
Área da edificação	13,97	5,21	0,08	5,83																						
TOTAL:				6,18 M3																						
4.8	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	571,00																							
	QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL																									
4.9	FÔRMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 10MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	132,20																							
	QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO ESTRUTURAL																									
4.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	36,54																							
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Face Superior (M2)</th><th>Face Lateral 1 (M2)</th><th>Face Lateral 2 (M2)</th><th>Área total (M2)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Vigas Baldrame</td><td>5,44</td><td>15,55</td><td>15,55</td><td>36,54</td><td>Face Superior + Face Lateral 1 + Face Lateral 2</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL:</td><td>36,54 M2</td><td></td></tr></tbody></table>	Elemento	Face Superior (M2)	Face Lateral 1 (M2)	Face Lateral 2 (M2)	Área total (M2)	Fórmula	Vigas Baldrame	5,44	15,55	15,55	36,54	Face Superior + Face Lateral 1 + Face Lateral 2	TOTAL:				36,54 M2								
	Elemento	Face Superior (M2)	Face Lateral 1 (M2)	Face Lateral 2 (M2)	Área total (M2)	Fórmula																				
Vigas Baldrame	5,44	15,55	15,55	36,54	Face Superior + Face Lateral 1 + Face Lateral 2																					
TOTAL:				36,54 M2																						
5 ALVENARIA																										
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	133,87																							
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Comprimento (M)</th><th>Altura (M)</th><th>Área de vãos (M2)</th><th>Área total (M2)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Alvenaria edificação</td><td>53,13</td><td>2,80</td><td>19,39</td><td>129,37</td><td>(Comprimento x Altura) - Área de vãos</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL:</td><td>129,37 M2</td><td></td></tr></tbody></table>	Elemento	Comprimento (M)	Altura (M)	Área de vãos (M2)	Área total (M2)	Fórmula	Alvenaria edificação	53,13	2,80	19,39	129,37	(Comprimento x Altura) - Área de vãos	TOTAL:				129,37 M2								
	Elemento	Comprimento (M)	Altura (M)	Área de vãos (M2)	Área total (M2)	Fórmula																				
	Alvenaria edificação	53,13	2,80	19,39	129,37	(Comprimento x Altura) - Área de vãos																				
TOTAL:				129,37 M2																						
<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Comprimento (M)</th><th>Altura (M)</th><th>Área total (M2)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Fiada para subir muro</td><td>15,00</td><td>0,30</td><td>4,50</td><td>Comprimento x Altura</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL:</td><td>4,50 M2</td><td></td></tr></tbody></table>	Elemento	Comprimento (M)	Altura (M)	Área total (M2)	Fórmula	Fiada para subir muro	15,00	0,30	4,50	Comprimento x Altura	TOTAL:				4,50 M2											
Elemento	Comprimento (M)	Altura (M)	Área total (M2)	Fórmula																						
Fiada para subir muro	15,00	0,30	4,50	Comprimento x Altura																						
TOTAL:				4,50 M2																						
5.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	3,59																							
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Comprimento (M)</th><th>Largura (M)</th><th>Altura (M)</th><th>Volume (M3)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Portas</td><td>53,13</td><td>0,15</td><td>0,4</td><td>3,19</td><td>Comprimento x Largura x Altura</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL:</td><td>3,59 M3</td><td></td></tr></tbody></table>	Elemento	Comprimento (M)	Largura (M)	Altura (M)	Volume (M3)	Fórmula	Portas	53,13	0,15	0,4	3,19	Comprimento x Largura x Altura	TOTAL:				3,59 M3								
Elemento	Comprimento (M)	Largura (M)	Altura (M)	Volume (M3)	Fórmula																					
Portas	53,13	0,15	0,4	3,19	Comprimento x Largura x Altura																					
TOTAL:				3,59 M3																						
6 VERGAS E CONTRAVERGAS																										
6.1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	8,00																							
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th><th>Comprimento (M)</th><th>Comprimento total (M)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Portas</td><td>5,00</td><td>1,30</td><td>6,50</td><td rowspan="2">Quantidade x Comprimento</td></tr><tr><td>Hall</td><td>1,00</td><td>1,50</td><td>1,50</td></tr><tr><td colspan="3">TOTAL:</td><td>8,00 M</td><td></td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Comprimento (M)	Comprimento total (M)	Fórmula	Portas	5,00	1,30	6,50	Quantidade x Comprimento	Hall	1,00	1,50	1,50	TOTAL:			8,00 M							
	Elemento	Quantidade (UN)	Comprimento (M)	Comprimento total (M)	Fórmula																					
Portas	5,00	1,30	6,50	Quantidade x Comprimento																						
Hall	1,00	1,50	1,50																							
TOTAL:			8,00 M																							
7 ESQUADRIAS																										
7.1	PORTA EM MADEIRA DE LEI ESPECIAL COMPLETA 90 X 210 CM, PARA PINTURA, PARA P.N.E., COM PROTEÇÃO INFERIOR EM LAMINADO MELAMÍNICO, INCLUSIVE FERRAGENS E MAÇANETA TIPO ALAVANCA (P2)	U	5,00																							
	Quantidade total de portas: 5,0 UN																									



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: UNIDADE DE ATENDIMENTO PSICOLÓGICO DA APAE	DATA: 5/7/2023
LOCAL: RUA NICOLAU TARANTO, 594, BAIRRO CERÂMICA, MURIAÉ - MG	FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI MAI/23 SETOP ABR/23 Não desonerado	() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias	BDI 20,36%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE																																																					
7.2	JANELA EM ALUMÍNIO MÁXIM-AR COM ALTURA DE 60CM, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, VIDRO LISO 4MM E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FERRAGENS PARA MÓDULO DE JANELA DE ALUMÍNIO MÁXIM-AR	M2	7,53																																																					
<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Largura (M)</th><th>Altura (M)</th><th>Área total (M2)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>J1</td><td>2,35</td><td>0,60</td><td>1,41</td><td rowspan="4">Largura x Altura</td></tr><tr><td>J2</td><td>3,15</td><td>0,60</td><td>1,89</td></tr><tr><td>J3</td><td>3,40</td><td>0,60</td><td>2,04</td></tr><tr><td>J4</td><td>3,65</td><td>0,60</td><td>2,19</td></tr><tr><td colspan="3">TOTAL:</td><td>7,53</td><td>M2</td></tr></tbody></table>				Elemento	Largura (M)	Altura (M)	Área total (M2)	Fórmula	J1	2,35	0,60	1,41	Largura x Altura	J2	3,15	0,60	1,89	J3	3,40	0,60	2,04	J4	3,65	0,60	2,19	TOTAL:			7,53	M2																										
Elemento	Largura (M)	Altura (M)	Área total (M2)	Fórmula																																																				
J1	2,35	0,60	1,41	Largura x Altura																																																				
J2	3,15	0,60	1,89																																																					
J3	3,40	0,60	2,04																																																					
J4	3,65	0,60	2,19																																																					
TOTAL:			7,53	M2																																																				
7.3	FERRAGENS PARA MÓDULO DE JANELA DE ALUMÍNIO MÁXIM-AR, INCLUSIVE FECHO E BRAÇO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE JANELA	UN	4,00																																																					
<table border="1"><tr><td>Quantidade total de janelas:</td><td>4,0</td><td>UN</td></tr></table>				Quantidade total de janelas:	4,0	UN																																																		
Quantidade total de janelas:	4,0	UN																																																						
8 PISO																																																								
8.1	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM	M2	63,29																																																					
<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Largura (M)</th><th>Comprimento (M)</th><th>Área (M2)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Consultório Psicológico</td><td>2,67</td><td>4,91</td><td>13,11</td><td rowspan="7">Largura x Comprimento</td></tr><tr><td>Consultório Psicológico</td><td>3,40</td><td>3,56</td><td>12,11</td></tr><tr><td>Bho. PCD M</td><td>2,41</td><td>1,50</td><td>3,62</td></tr><tr><td>Bho. PCD F</td><td>2,41</td><td>1,50</td><td>3,62</td></tr><tr><td>Hall</td><td>3,15</td><td>1,00</td><td>3,15</td></tr><tr><td>Circulação</td><td>6,70</td><td>1,20</td><td>8,04</td></tr><tr><td>Atividades coletivas</td><td>4,00</td><td>4,91</td><td>19,64</td></tr><tr><td colspan="3">TOTAL:</td><td>63,29</td><td>M2</td></tr></tbody></table>				Local	Largura (M)	Comprimento (M)	Área (M2)	Fórmula	Consultório Psicológico	2,67	4,91	13,11	Largura x Comprimento	Consultório Psicológico	3,40	3,56	12,11	Bho. PCD M	2,41	1,50	3,62	Bho. PCD F	2,41	1,50	3,62	Hall	3,15	1,00	3,15	Circulação	6,70	1,20	8,04	Atividades coletivas	4,00	4,91	19,64	TOTAL:			63,29	M2														
Local	Largura (M)	Comprimento (M)	Área (M2)	Fórmula																																																				
Consultório Psicológico	2,67	4,91	13,11	Largura x Comprimento																																																				
Consultório Psicológico	3,40	3,56	12,11																																																					
Bho. PCD M	2,41	1,50	3,62																																																					
Bho. PCD F	2,41	1,50	3,62																																																					
Hall	3,15	1,00	3,15																																																					
Circulação	6,70	1,20	8,04																																																					
Atividades coletivas	4,00	4,91	19,64																																																					
TOTAL:			63,29	M2																																																				
8.2	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	63,29																																																					
<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Largura (M)</th><th>Comprimento (M)</th><th>Área (M2)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Consultório Psicológico</td><td>2,67</td><td>4,91</td><td>13,11</td><td rowspan="7">Largura x Comprimento</td></tr><tr><td>Consultório Psicológico</td><td>3,40</td><td>3,56</td><td>12,11</td></tr><tr><td>Bho. PCD M</td><td>2,41</td><td>1,50</td><td>3,62</td></tr><tr><td>Bho. PCD F</td><td>2,41</td><td>1,50</td><td>3,62</td></tr><tr><td>Hall</td><td>3,15</td><td>1,00</td><td>3,15</td></tr><tr><td>Circulação</td><td>6,70</td><td>1,20</td><td>8,04</td></tr><tr><td>Atividades coletivas</td><td>4,00</td><td>4,91</td><td>19,64</td></tr><tr><td colspan="3">TOTAL:</td><td>63,29</td><td>M2</td></tr></tbody></table>				Local	Largura (M)	Comprimento (M)	Área (M2)	Fórmula	Consultório Psicológico	2,67	4,91	13,11	Largura x Comprimento	Consultório Psicológico	3,40	3,56	12,11	Bho. PCD M	2,41	1,50	3,62	Bho. PCD F	2,41	1,50	3,62	Hall	3,15	1,00	3,15	Circulação	6,70	1,20	8,04	Atividades coletivas	4,00	4,91	19,64	TOTAL:			63,29	M2														
Local	Largura (M)	Comprimento (M)	Área (M2)	Fórmula																																																				
Consultório Psicológico	2,67	4,91	13,11	Largura x Comprimento																																																				
Consultório Psicológico	3,40	3,56	12,11																																																					
Bho. PCD M	2,41	1,50	3,62																																																					
Bho. PCD F	2,41	1,50	3,62																																																					
Hall	3,15	1,00	3,15																																																					
Circulação	6,70	1,20	8,04																																																					
Atividades coletivas	4,00	4,91	19,64																																																					
TOTAL:			63,29	M2																																																				
9 PAREDE																																																								
9.1	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	M2	251,40																																																					
<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Altura parede (M)</th><th>Perímetro (M)</th><th>Área de vão (M2)</th><th>Área (M2)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Consultório Psicológico</td><td>3,05</td><td>15,16</td><td>3,30</td><td>42,94</td><td rowspan="9">(Altura parede x Perímetro) - Área de vão</td></tr><tr><td>Consultório Psicológico</td><td>3,05</td><td>13,92</td><td>4,08</td><td>38,38</td></tr><tr><td>Bho. PCD</td><td>3,05</td><td>7,82</td><td>2,99</td><td>20,86</td></tr><tr><td>Bho. PCD</td><td>3,05</td><td>7,82</td><td>2,99</td><td>20,86</td></tr><tr><td>Hall</td><td>3,05</td><td>8,30</td><td>8,09</td><td>17,23</td></tr><tr><td>Atividades coletivas</td><td>3,05</td><td>17,82</td><td>4,08</td><td>50,28</td></tr><tr><td>Circulação</td><td>3,05</td><td>9,40</td><td>8,09</td><td>20,59</td></tr><tr><td>Paredes externas</td><td>3,05</td><td>17,70</td><td>13,73</td><td>40,26</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL:</td><td>251,40</td><td>M2</td></tr></tbody></table>				Local	Altura parede (M)	Perímetro (M)	Área de vão (M2)	Área (M2)	Fórmula	Consultório Psicológico	3,05	15,16	3,30	42,94	(Altura parede x Perímetro) - Área de vão	Consultório Psicológico	3,05	13,92	4,08	38,38	Bho. PCD	3,05	7,82	2,99	20,86	Bho. PCD	3,05	7,82	2,99	20,86	Hall	3,05	8,30	8,09	17,23	Atividades coletivas	3,05	17,82	4,08	50,28	Circulação	3,05	9,40	8,09	20,59	Paredes externas	3,05	17,70	13,73	40,26	TOTAL:				251,40	M2
Local	Altura parede (M)	Perímetro (M)	Área de vão (M2)	Área (M2)	Fórmula																																																			
Consultório Psicológico	3,05	15,16	3,30	42,94	(Altura parede x Perímetro) - Área de vão																																																			
Consultório Psicológico	3,05	13,92	4,08	38,38																																																				
Bho. PCD	3,05	7,82	2,99	20,86																																																				
Bho. PCD	3,05	7,82	2,99	20,86																																																				
Hall	3,05	8,30	8,09	17,23																																																				
Atividades coletivas	3,05	17,82	4,08	50,28																																																				
Circulação	3,05	9,40	8,09	20,59																																																				
Paredes externas	3,05	17,70	13,73	40,26																																																				
TOTAL:				251,40		M2																																																		
9.2	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	M2	251,40																																																					
	<table border="1"><tr><td>MESMO QUANTITATIVO DO ITEM 9.1</td></tr></table>			MESMO QUANTITATIVO DO ITEM 9.1																																																				
MESMO QUANTITATIVO DO ITEM 9.1																																																								
9.3	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	M2	96,60																																																					
<table border="1"><thead><tr><th>Local (somente área superior)</th><th>Altura parede (M)</th><th>Perímetro (M)</th><th>Área de vão (M2)</th><th>Área (M2)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Consultório Psicológico</td><td>0,98</td><td>15,16</td><td>1,41</td><td>13,45</td><td rowspan="7">(Altura parede x Perímetro) - Área de vão</td></tr><tr><td>Consultório Psicológico</td><td>0,98</td><td>13,92</td><td>2,19</td><td>11,46</td></tr><tr><td>Hall</td><td>0,98</td><td>8,30</td><td>2,19</td><td>5,95</td></tr><tr><td>Atividades coletivas</td><td>0,98</td><td>17,82</td><td>2,19</td><td>15,28</td></tr><tr><td>Circulação</td><td>0,98</td><td>15,80</td><td>2,04</td><td>13,45</td></tr><tr><td>Fachada fronal</td><td>0,98</td><td>7,28</td><td>3,60</td><td>3,54</td></tr><tr><td>Fachadas laterais</td><td>3,15</td><td>10,42</td><td>3,60</td><td>29,23</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL:</td><td>92,36</td><td>M2</td></tr></tbody></table>				Local (somente área superior)	Altura parede (M)	Perímetro (M)	Área de vão (M2)	Área (M2)	Fórmula	Consultório Psicológico	0,98	15,16	1,41	13,45	(Altura parede x Perímetro) - Área de vão	Consultório Psicológico	0,98	13,92	2,19	11,46	Hall	0,98	8,30	2,19	5,95	Atividades coletivas	0,98	17,82	2,19	15,28	Circulação	0,98	15,80	2,04	13,45	Fachada fronal	0,98	7,28	3,60	3,54	Fachadas laterais	3,15	10,42	3,60	29,23	TOTAL:				92,36	M2					
Local (somente área superior)	Altura parede (M)	Perímetro (M)	Área de vão (M2)	Área (M2)	Fórmula																																																			
Consultório Psicológico	0,98	15,16	1,41	13,45	(Altura parede x Perímetro) - Área de vão																																																			
Consultório Psicológico	0,98	13,92	2,19	11,46																																																				
Hall	0,98	8,30	2,19	5,95																																																				
Atividades coletivas	0,98	17,82	2,19	15,28																																																				
Circulação	0,98	15,80	2,04	13,45																																																				
Fachada fronal	0,98	7,28	3,60	3,54																																																				
Fachadas laterais	3,15	10,42	3,60	29,23																																																				
TOTAL:				92,36	M2																																																			
<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Quantidade (UN)</th><th>Altura parede (M)</th><th>Largura (M)</th><th>Área de vão (M2)</th><th>Área (M2)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Circulação (paredes - portas)</td><td>2</td><td>3,05</td><td>1,35</td><td>4,00</td><td>4,24</td><td>(Quantidade x Altura parede x Largura) - Área de vão</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL:</td><td>4,24</td><td>M2</td></tr></tbody></table>				Local	Quantidade (UN)	Altura parede (M)	Largura (M)	Área de vão (M2)	Área (M2)	Fórmula	Circulação (paredes - portas)	2	3,05	1,35	4,00	4,24	(Quantidade x Altura parede x Largura) - Área de vão	TOTAL:				4,24	M2																																	
Local	Quantidade (UN)	Altura parede (M)	Largura (M)	Área de vão (M2)	Área (M2)	Fórmula																																																		
Circulação (paredes - portas)	2	3,05	1,35	4,00	4,24	(Quantidade x Altura parede x Largura) - Área de vão																																																		
TOTAL:				4,24	M2																																																			



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: UNIDADE DE ATENDIMENTO PSICOLÓGICO DA APAE		DATA: 5/7/2023
LOCAL: RUA NICOLAU TARANTO, 594, BAIRRO CERÂMICA, MURIAÉ - MG		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI MAI/23 SETOP ABR/23 Não desonerado		() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias		BDI 20,36%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE																																																
9.4	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE MASSA CORRIDA (PVA), EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO	M2	96,60																																																
	MESMO QUANTITATIVO DO ITEM 9.3																																																		
9.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	145,52																																																
	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Altura parede (M)</th><th>Perímetro (M)</th><th>Área de vão (M2)</th><th>Área (M2)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Consultório Psicológico</td><td>2,00</td><td>15,16</td><td>2,00</td><td>28,32</td><td rowspan="7">(Altura parede x Perímetro) - Área de vão</td></tr><tr><td>Consultório Psicológico</td><td>2,00</td><td>13,92</td><td>2,00</td><td>25,84</td></tr><tr><td>Bho. PCD</td><td>3,05</td><td>7,82</td><td>2,99</td><td>20,86</td></tr><tr><td>Bho. PCD</td><td>3,05</td><td>7,82</td><td>2,99</td><td>20,86</td></tr><tr><td>Hall</td><td>2,00</td><td>8,30</td><td>6,30</td><td>10,30</td></tr><tr><td>Atividades coletivas</td><td>2,00</td><td>17,82</td><td>2,00</td><td>33,64</td></tr><tr><td>Circulação</td><td>2,00</td><td>6,70</td><td>7,70</td><td>5,70</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL:</td><td>145,52</td><td>M2</td></tr></tbody></table>	Local	Altura parede (M)	Perímetro (M)	Área de vão (M2)	Área (M2)	Fórmula	Consultório Psicológico	2,00	15,16	2,00	28,32	(Altura parede x Perímetro) - Área de vão	Consultório Psicológico	2,00	13,92	2,00	25,84	Bho. PCD	3,05	7,82	2,99	20,86	Bho. PCD	3,05	7,82	2,99	20,86	Hall	2,00	8,30	6,30	10,30	Atividades coletivas	2,00	17,82	2,00	33,64	Circulação	2,00	6,70	7,70	5,70	TOTAL:				145,52	M2		
Local	Altura parede (M)	Perímetro (M)	Área de vão (M2)	Área (M2)	Fórmula																																														
Consultório Psicológico	2,00	15,16	2,00	28,32	(Altura parede x Perímetro) - Área de vão																																														
Consultório Psicológico	2,00	13,92	2,00	25,84																																															
Bho. PCD	3,05	7,82	2,99	20,86																																															
Bho. PCD	3,05	7,82	2,99	20,86																																															
Hall	2,00	8,30	6,30	10,30																																															
Atividades coletivas	2,00	17,82	2,00	33,64																																															
Circulação	2,00	6,70	7,70	5,70																																															
TOTAL:				145,52	M2																																														
9.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023	M2	15,29																																																
	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Altura parede (M)</th><th>Perímetro (M)</th><th>Área (M2)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Fachada Frontal</td><td>2,10</td><td>7,28</td><td>15,29</td><td>Altura parede x Perímetro</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL:</td><td>15,29</td><td>M2</td></tr></tbody></table>	Local	Altura parede (M)	Perímetro (M)	Área (M2)	Fórmula	Fachada Frontal	2,10	7,28	15,29	Altura parede x Perímetro	TOTAL:				15,29	M2																																		
Local	Altura parede (M)	Perímetro (M)	Área (M2)	Fórmula																																															
Fachada Frontal	2,10	7,28	15,29	Altura parede x Perímetro																																															
TOTAL:				15,29	M2																																														
9.7	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 7CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	M	59,68																																																
	<table border="1"><thead><tr><th>Local (somente área superior)</th><th>Perímetro (M)</th><th>Vãos (M)</th><th>Extensão (M)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Consultório Psicológico</td><td>15,16</td><td>0,90</td><td>14,26</td><td rowspan="6">Perímetro - Vãos</td></tr><tr><td>Consultório Psicológico</td><td>13,92</td><td>0,90</td><td>13,02</td></tr><tr><td>Hall</td><td>8,30</td><td>2,95</td><td>5,35</td></tr><tr><td>Atividades coletivas</td><td>17,82</td><td>0,90</td><td>16,92</td></tr><tr><td>Circulação</td><td>6,70</td><td>3,85</td><td>2,85</td></tr><tr><td>Fachada frontal</td><td>7,28</td><td></td><td>7,28</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL:</td><td>59,68</td><td>M</td></tr></tbody></table>	Local (somente área superior)	Perímetro (M)	Vãos (M)	Extensão (M)	Fórmula	Consultório Psicológico	15,16	0,90	14,26	Perímetro - Vãos	Consultório Psicológico	13,92	0,90	13,02	Hall	8,30	2,95	5,35	Atividades coletivas	17,82	0,90	16,92	Circulação	6,70	3,85	2,85	Fachada frontal	7,28		7,28	TOTAL:				59,68	M														
Local (somente área superior)	Perímetro (M)	Vãos (M)	Extensão (M)	Fórmula																																															
Consultório Psicológico	15,16	0,90	14,26	Perímetro - Vãos																																															
Consultório Psicológico	13,92	0,90	13,02																																																
Hall	8,30	2,95	5,35																																																
Atividades coletivas	17,82	0,90	16,92																																																
Circulação	6,70	3,85	2,85																																																
Fachada frontal	7,28		7,28																																																
TOTAL:				59,68	M																																														
10	FORRO E COBERTURA																																																		
10.1	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO DUPLA TERMOACÚSTICA COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ESP. 0,43MM, PREENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/ISOPOR COM ESP. 30MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	80,29																																																
	<table border="1"><thead><tr><th>Largura (M)</th><th>Comprimento (M)</th><th>Área (M2)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>5,51</td><td>14,57</td><td>80,29</td><td>Largura x Comprimento</td></tr><tr><td colspan="3">TOTAL:</td><td>80,29</td><td>M</td></tr></tbody></table>	Largura (M)	Comprimento (M)	Área (M2)	Fórmula	5,51	14,57	80,29	Largura x Comprimento	TOTAL:			80,29	M																																					
Largura (M)	Comprimento (M)	Área (M2)	Fórmula																																																
5,51	14,57	80,29	Largura x Comprimento																																																
TOTAL:			80,29	M																																															
10.2	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	M	14,57																																																
	Comprimento total: 14,57 M																																																		
	TOTAL: 14,57 M																																																		
10.3	RUFO E CONTRA-RUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	M	14,57																																																
	Comprimento total: 14,57 M																																																		
	TOTAL: 14,57 M																																																		
10.4	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_PS	M2	67,12																																																
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Largura (M)</th><th>Comprimento (M)</th><th>Área (M2)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Forro</td><td>4,91</td><td>13,67</td><td>67,12</td><td>Largura x Comprimento</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL:</td><td>67,12</td><td>M2</td></tr></tbody></table>	Elemento	Largura (M)	Comprimento (M)	Área (M2)	Fórmula	Forro	4,91	13,67	67,12	Largura x Comprimento	TOTAL:				67,12	M2																																		
Elemento	Largura (M)	Comprimento (M)	Área (M2)	Fórmula																																															
Forro	4,91	13,67	67,12	Largura x Comprimento																																															
TOTAL:				67,12	M2																																														
10.5	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	67,12																																																
	Pintura forro de gesso - quantitativo de acordo com item 10.4																																																		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: UNIDADE DE ATENDIMENTO PSICOLÓGICO DA APAE	DATA: 5/7/2023
LOCAL: RUA NICOLAU TARANTO, 594, BAIRRO CERÂMICA, MURIAÉ - MG	FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI MAI/23 SETOP ABR/23 Não desonerado	() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias	BDI 20,36%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE																																							
10.6	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO, EM AÇO, PARA TELHADO, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	KG	437,72																																							
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th><th>Perfil (MM)</th><th>Comprimento (M)</th><th>Peso linear (KG/M)</th><th>Peso total (KG)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Treliça</td><td>5</td><td>U 68x30x2</td><td>6,55</td><td>1,883</td><td>61,67</td><td rowspan="3">Quantidade x Comprimento x Peso linear</td></tr><tr><td></td><td></td><td>U 75x40x2</td><td>11,01</td><td>2,300</td><td>126,62</td></tr><tr><td>Terça</td><td>1</td><td>Ue 75x50x15</td><td>6,70</td><td>2,650</td><td>17,76</td></tr><tr><td></td><td>6</td><td></td><td>14,57</td><td>2,650</td><td>231,67</td><td></td></tr><tr><td colspan="6" style="text-align: right;">TOTAL:</td><td>437,72 KG</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Perfil (MM)	Comprimento (M)	Peso linear (KG/M)	Peso total (KG)	Fórmula	Treliça	5	U 68x30x2	6,55	1,883	61,67	Quantidade x Comprimento x Peso linear			U 75x40x2	11,01	2,300	126,62	Terça	1	Ue 75x50x15	6,70	2,650	17,76		6		14,57	2,650	231,67		TOTAL:						437,72 KG	
Elemento	Quantidade (UN)	Perfil (MM)	Comprimento (M)	Peso linear (KG/M)	Peso total (KG)	Fórmula																																				
Treliça	5	U 68x30x2	6,55	1,883	61,67	Quantidade x Comprimento x Peso linear																																				
		U 75x40x2	11,01	2,300	126,62																																					
Terça	1	Ue 75x50x15	6,70	2,650	17,76																																					
	6		14,57	2,650	231,67																																					
TOTAL:						437,72 KG																																				
10.7	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA ONDULADA, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	4,52																																							
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Altura maior (M)</th><th>Altura menor (M)</th><th>Comprimento (M)</th><th>Área (M2)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Vedação treliças (laterais)</td><td>0,60</td><td>0,22</td><td>5,50</td><td>2,26</td><td rowspan="2">Área do trapézio</td></tr><tr><td></td><td>0,60</td><td>0,22</td><td>5,50</td><td>2,26</td></tr><tr><td colspan="5" style="text-align: right;">TOTAL:</td><td>4,52 M2</td></tr></tbody></table>	Elemento	Altura maior (M)	Altura menor (M)	Comprimento (M)	Área (M2)	Fórmula	Vedação treliças (laterais)	0,60	0,22	5,50	2,26	Área do trapézio		0,60	0,22	5,50	2,26	TOTAL:					4,52 M2																		
Elemento	Altura maior (M)	Altura menor (M)	Comprimento (M)	Área (M2)	Fórmula																																					
Vedação treliças (laterais)	0,60	0,22	5,50	2,26	Área do trapézio																																					
	0,60	0,22	5,50	2,26																																						
TOTAL:					4,52 M2																																					
11 ACESSIBILIDADE																																										
11.1	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	2,40																																							
	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Quantidade (UN)</th><th>Comprimento (M)</th><th>Total (M)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Entrada área de circulação</td><td>2</td><td>1,20</td><td>2,40</td><td>Quantidade x Comprimento</td></tr><tr><td colspan="4" style="text-align: right;">TOTAL:</td><td>2,40 M</td></tr></tbody></table>	Local	Quantidade (UN)	Comprimento (M)	Total (M)	Fórmula	Entrada área de circulação	2	1,20	2,40	Quantidade x Comprimento	TOTAL:				2,40 M																										
Local	Quantidade (UN)	Comprimento (M)	Total (M)	Fórmula																																						
Entrada área de circulação	2	1,20	2,40	Quantidade x Comprimento																																						
TOTAL:				2,40 M																																						
11.2	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM, ACABAMENTO DESEMPENADO E FELTRADO, MODULAÇÃO DE 100X100CM, INCLUSIVE JUNTA PLÁSTICA	M2	6,48																																							
	<table border="1"><thead><tr><th>Rampa entrada</th><th>Altura (M)</th><th>Comprimento (M)</th><th>Área (M2)</th><th>Espessura 100mm, então multiplica-se por 2</th><th>Área (M2)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Patamar</td><td>1,50</td><td>1,20</td><td>1,80</td><td>3,60</td><td rowspan="2">Altura x Comprimento</td></tr><tr><td>Rampa</td><td>1,20</td><td>1,20</td><td>1,44</td><td>2,88</td></tr><tr><td colspan="5" style="text-align: right;">TOTAL:</td><td>6,48 M2</td></tr></tbody></table> <p>Considera-se para cálculo somente um lado da rampa</p>	Rampa entrada	Altura (M)	Comprimento (M)	Área (M2)	Espessura 100mm, então multiplica-se por 2	Área (M2)	Fórmula	Patamar	1,50	1,20	1,80	3,60	Altura x Comprimento	Rampa	1,20	1,20	1,44	2,88	TOTAL:					6,48 M2																	
Rampa entrada	Altura (M)	Comprimento (M)	Área (M2)	Espessura 100mm, então multiplica-se por 2	Área (M2)	Fórmula																																				
Patamar	1,50	1,20	1,80	3,60	Altura x Comprimento																																					
Rampa	1,20	1,20	1,44	2,88																																						
TOTAL:					6,48 M2																																					
11.3	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS	M2	4,68																																							
	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Comprimento (M)</th><th>Largura (M)</th><th>Total (M2)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Rampa de entrada</td><td>3,90</td><td>1,20</td><td>4,68</td><td>Comprimento x Largura</td></tr><tr><td colspan="4" style="text-align: right;">TOTAL:</td><td>4,68 M2</td></tr></tbody></table>	Local	Comprimento (M)	Largura (M)	Total (M2)	Fórmula	Rampa de entrada	3,90	1,20	4,68	Comprimento x Largura	TOTAL:				4,68 M2																										
Local	Comprimento (M)	Largura (M)	Total (M2)	Fórmula																																						
Rampa de entrada	3,90	1,20	4,68	Comprimento x Largura																																						
TOTAL:				4,68 M2																																						
11.4	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO	M2	1,56																																							
	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Comprimento (M)</th><th>Altura (M)</th><th>Total (M2)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Guarda-corpo</td><td>1,20</td><td>1,30</td><td>1,56</td><td>Comprimento x Altura</td></tr><tr><td colspan="4" style="text-align: right;">TOTAL:</td><td>1,56 M2</td></tr></tbody></table>	Local	Comprimento (M)	Altura (M)	Total (M2)	Fórmula	Guarda-corpo	1,20	1,30	1,56	Comprimento x Altura	TOTAL:				1,56 M2																										
Local	Comprimento (M)	Altura (M)	Total (M2)	Fórmula																																						
Guarda-corpo	1,20	1,30	1,56	Comprimento x Altura																																						
TOTAL:				1,56 M2																																						
12 PEÇAS BANHEIRO																																										
12.1	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL, ACESSÍVEL (PCR/PMR), COR BRANCA, COM INSTALAÇÃO DE SÓCULO NA BASE DA BACIA ACOMPANHANDO A PROJEÇÃO DA BASE, NÃO ULTRAPASSANDO ALTURA DE 5CM, ALTURA MÁXIMA DE 46CM (BACIA+ASSENTO), INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLA, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ASSENTO	UN	2,00																																							
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Bacia sanitária</td><td>2,00</td></tr><tr><td colspan="2" style="text-align: right;">TOTAL:</td><td>2,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Bacia sanitária	2,00	TOTAL:		2,00 UN																																		
Elemento	Quantidade (UN)																																									
Bacia sanitária	2,00																																									
TOTAL:		2,00 UN																																								
12.2	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00																																							
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Puxador para porta</td><td>4,00</td></tr><tr><td colspan="2">2 unidades para cada porta</td></tr><tr><td colspan="2" style="text-align: right;">TOTAL:</td><td>4,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Puxador para porta	4,00	2 unidades para cada porta		TOTAL:		4,00 UN																																
Elemento	Quantidade (UN)																																									
Puxador para porta	4,00																																									
2 unidades para cada porta																																										
TOTAL:		4,00 UN																																								
12.3	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 120CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	2,00																																							
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Barra de apoio</td><td>2,00</td></tr><tr><td colspan="2" style="text-align: right;">TOTAL:</td><td>2,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Barra de apoio	2,00	TOTAL:		2,00 UN																																		
Elemento	Quantidade (UN)																																									
Barra de apoio	2,00																																									
TOTAL:		2,00 UN																																								
12.4	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 70CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	2,00																																							
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Barra de apoio</td><td>2,00</td></tr><tr><td colspan="2" style="text-align: right;">TOTAL:</td><td>2,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Barra de apoio	2,00	TOTAL:		2,00 UN																																		
Elemento	Quantidade (UN)																																									
Barra de apoio	2,00																																									
TOTAL:		2,00 UN																																								



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: UNIDADE DE ATENDIMENTO PSICOLÓGICO DA APAE	DATA: 5/7/2023
LOCAL: RUA NICOLAU TARANTO, 594, BAIRRO CERÂMICA, MURIAÉ - MG	FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI MAI/23 SETOP ABR/23 Não desonerado	() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias	BDI 20,36%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE													
12.5	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	2,00													
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Barra de apoio</td><td>2,00</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>2,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Barra de apoio	2,00	TOTAL:	2,00 UN									
Elemento	Quantidade (UN)															
Barra de apoio	2,00															
TOTAL:	2,00 UN															
12.6	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO PARA LAVATÓRIO DE CANTO, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	2,00													
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Barra de apoio</td><td>2,00</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>2,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Barra de apoio	2,00	TOTAL:	2,00 UN									
Elemento	Quantidade (UN)															
Barra de apoio	2,00															
TOTAL:	2,00 UN															
12.7	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00													
	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Consultório Psicológico</td><td>1,00</td></tr><tr><td>Consultório Psicológico</td><td>1,00</td></tr><tr><td>Bho. PCD</td><td>1,00</td></tr><tr><td>Bho. PCD</td><td>1,00</td></tr><tr><td>Atividades coletivas</td><td>1,00</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>5,00 UN</td></tr></tbody></table>	Local	Quantidade (UN)	Consultório Psicológico	1,00	Consultório Psicológico	1,00	Bho. PCD	1,00	Bho. PCD	1,00	Atividades coletivas	1,00	TOTAL:	5,00 UN	
Local	Quantidade (UN)															
Consultório Psicológico	1,00															
Consultório Psicológico	1,00															
Bho. PCD	1,00															
Bho. PCD	1,00															
Atividades coletivas	1,00															
TOTAL:	5,00 UN															
12.8	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	U	2,00													
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Dispenser papel</td><td>2,00</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>2,00 U</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Dispenser papel	2,00	TOTAL:	2,00 U									
Elemento	Quantidade (UN)															
Dispenser papel	2,00															
TOTAL:	2,00 U															
12.9	DISPENSER PARA GEL/ÁLCOOL COM RESERVATORIO 800 ML	U	5,00													
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Saboneteira</td><td>5,00</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>5,00 U</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Saboneteira	5,00	TOTAL:	5,00 U									
Elemento	Quantidade (UN)															
Saboneteira	5,00															
TOTAL:	5,00 U															
12.10	DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS	U	5,00													
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Dispenser papel</td><td>5,00</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>5,00 U</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Dispenser papel	5,00	TOTAL:	5,00 U									
Elemento	Quantidade (UN)															
Dispenser papel	5,00															
TOTAL:	5,00 U															
12.11	ESPELHO CRISTAL, DIMENSÃO (40X60)CM, COM ESP. 4MM, EM ACABAMENTO LAPIDADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSO TIPO FINESSON, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00													
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Espelho</td><td>2,00</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>2,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Espelho	2,00	TOTAL:	2,00 UN									
Elemento	Quantidade (UN)															
Espelho	2,00															
TOTAL:	2,00 UN															
13	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS															
13.1	PLUVIAL															
13.1.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	8,40													
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Comprimento (M)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Captação calha</td><td>8,40</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>8,40 M</td></tr></tbody></table>	Elemento	Comprimento (M)	Captação calha	8,40	TOTAL:	8,40 M									
Elemento	Comprimento (M)															
Captação calha	8,40															
TOTAL:	8,40 M															
13.1.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	3,00													
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Instalação pluvial</td><td>3,00</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>3,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Instalação pluvial	3,00	TOTAL:	3,00 UN									
Elemento	Quantidade (UN)															
Instalação pluvial	3,00															
TOTAL:	3,00 UN															
13.2	ESGOTO															
13.2.1	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00													
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Lavatórios</td><td>5,00</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>5,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Lavatórios	5,00	TOTAL:	5,00 UN									
Elemento	Quantidade (UN)															
Lavatórios	5,00															
TOTAL:	5,00 UN															
13.2.2	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA 150 X 150 X 50 MM	UN	2,00													
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Caixa Sifonada</td><td>2,00</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>2,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Caixa Sifonada	2,00	TOTAL:	2,00 UN									
Elemento	Quantidade (UN)															
Caixa Sifonada	2,00															
TOTAL:	2,00 UN															



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: UNIDADE DE ATENDIMENTO PSICOLÓGICO DA APAE	DATA: 5/7/2023
LOCAL: RUA NICOLAU TARANTO, 594, BAIRRO CERÂMICA, MURIAÉ - MG	FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI MAI/23 SETOP ABR/23 Não desonerado	() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias	BDI 20,36%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE								
13.2.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	11,60								
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Comprimento total</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>Ligação esgoto lavatórios até as caixas sifonada</td><td>11,60</td><td>M</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>11,60</td><td>M</td></tr></tbody></table>	Elemento	Comprimento total		Ligação esgoto lavatórios até as caixas sifonada	11,60	M	TOTAL:	11,60	M	
Elemento	Comprimento total										
Ligação esgoto lavatórios até as caixas sifonada	11,60	M									
TOTAL:	11,60	M									
13.2.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1,40								
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Comprimento total</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>Ligação entre caixa sifonada e ramal de Ø100</td><td>1,40</td><td>M</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>1,40</td><td>M</td></tr></tbody></table>	Elemento	Comprimento total		Ligação entre caixa sifonada e ramal de Ø100	1,40	M	TOTAL:	1,40	M	
Elemento	Comprimento total										
Ligação entre caixa sifonada e ramal de Ø100	1,40	M									
TOTAL:	1,40	M									
13.2.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	10,00								
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Extensão (M)</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>Ramal de ventilação</td><td>10,00</td><td>M</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>10,00</td><td>M</td></tr></tbody></table>	Elemento	Extensão (M)		Ramal de ventilação	10,00	M	TOTAL:	10,00	M	
Elemento	Extensão (M)										
Ramal de ventilação	10,00	M									
TOTAL:	10,00	M									
13.2.6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	10,40								
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Extensão (M)</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>Ramal de esgoto primário</td><td>10,40</td><td>M</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>10,40</td><td>M</td></tr></tbody></table>	Elemento	Extensão (M)		Ramal de esgoto primário	10,40	M	TOTAL:	10,40	M	
Elemento	Extensão (M)										
Ramal de esgoto primário	10,40	M									
TOTAL:	10,40	M									
13.2.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10,00								
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>Joelho - 90°</td><td>10,00</td><td>UN</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>10,00</td><td>UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)		Joelho - 90°	10,00	UN	TOTAL:	10,00	UN	
Elemento	Quantidade (UN)										
Joelho - 90°	10,00	UN									
TOTAL:	10,00	UN									
13.2.8	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00								
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>Joelho - 45°</td><td>2,00</td><td>UN</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>2,00</td><td>UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)		Joelho - 45°	2,00	UN	TOTAL:	2,00	UN	
Elemento	Quantidade (UN)										
Joelho - 45°	2,00	UN									
TOTAL:	2,00	UN									
13.2.9	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00								
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>Tê 40mm</td><td>6,00</td><td>UN</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>6,00</td><td>UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)		Tê 40mm	6,00	UN	TOTAL:	6,00	UN	
Elemento	Quantidade (UN)										
Tê 40mm	6,00	UN									
TOTAL:	6,00	UN									
13.2.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00								
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>Joelho - 90°</td><td>4,00</td><td>UN</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>4,00</td><td>UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)		Joelho - 90°	4,00	UN	TOTAL:	4,00	UN	
Elemento	Quantidade (UN)										
Joelho - 90°	4,00	UN									
TOTAL:	4,00	UN									
13.2.11	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00								
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>Ligação entre ramal primário e tubo ventilação</td><td>2,00</td><td>UN</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>2,00</td><td>UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)		Ligação entre ramal primário e tubo ventilação	2,00	UN	TOTAL:	2,00	UN	
Elemento	Quantidade (UN)										
Ligação entre ramal primário e tubo ventilação	2,00	UN									
TOTAL:	2,00	UN									
13.2.12	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00								
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>Junção - Invertida</td><td>2,00</td><td>UN</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>2,00</td><td>UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)		Junção - Invertida	2,00	UN	TOTAL:	2,00	UN	
Elemento	Quantidade (UN)										
Junção - Invertida	2,00	UN									
TOTAL:	2,00	UN									
13.2.13	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00								
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>Junção simples</td><td>1,00</td><td>UN</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>1,00</td><td>UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)		Junção simples	1,00	UN	TOTAL:	1,00	UN	
Elemento	Quantidade (UN)										
Junção simples	1,00	UN									
TOTAL:	1,00	UN									
13.2.14	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00								
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>Joelho 45</td><td>2,00</td><td>UN</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>2,00</td><td>UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)		Joelho 45	2,00	UN	TOTAL:	2,00	UN	
Elemento	Quantidade (UN)										
Joelho 45	2,00	UN									
TOTAL:	2,00	UN									



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: UNIDADE DE ATENDIMENTO PSICOLÓGICO DA APAE		DATA: 5/7/2023
LOCAL: RUA NICOLAU TARANTO, 594, BAIRRO CERÂMICA, MURIAÉ - MG		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI MAI/23 SETOP ABR/23 Não desonerado		() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias		BDI 20,36%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE					
13.2.15	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00					
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Bucha - Redução</td><td>2,00</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>2,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Bucha - Redução	2,00	TOTAL:	2,00 UN	
Elemento	Quantidade (UN)							
Bucha - Redução	2,00							
TOTAL:	2,00 UN							
13.2.16	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (30X30X30CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UN	1,00					
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Caixa de Inspeção</td><td>1,00</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>1,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Caixa de Inspeção	1,00	TOTAL:	1,00 UN	
Elemento	Quantidade (UN)							
Caixa de Inspeção	1,00							
TOTAL:	1,00 UN							
13.3 ÁGUA FRIA								
13.3.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	20,00					
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Extensão</th></tr></thead><tbody><tr><td>Tubo PVC - Soldavel 25mm</td><td>20,00</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>20,00 M</td></tr></tbody></table>	Elemento	Extensão	Tubo PVC - Soldavel 25mm	20,00	TOTAL:	20,00 M	
Elemento	Extensão							
Tubo PVC - Soldavel 25mm	20,00							
TOTAL:	20,00 M							
13.3.2	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00					
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Joelho 45°</td><td>4,00</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>4,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Joelho 45°	4,00	TOTAL:	4,00 UN	
Elemento	Quantidade (UN)							
Joelho 45°	4,00							
TOTAL:	4,00 UN							
13.3.3	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00					
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Joelho redução</td><td>7,00</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>7,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Joelho redução	7,00	TOTAL:	7,00 UN	
Elemento	Quantidade (UN)							
Joelho redução	7,00							
TOTAL:	7,00 UN							
13.3.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00					
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Joelho 25mm</td><td>10,00</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>10,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Joelho 25mm	10,00	TOTAL:	10,00 UN	
Elemento	Quantidade (UN)							
Joelho 25mm	10,00							
TOTAL:	10,00 UN							
13.3.5	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00					
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Tê redução PVC</td><td>2,00</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>2,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Tê redução PVC	2,00	TOTAL:	2,00 UN	
Elemento	Quantidade (UN)							
Tê redução PVC	2,00							
TOTAL:	2,00 UN							
13.3.6	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00					
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Tê Normal</td><td>6,00</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>6,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Tê Normal	6,00	TOTAL:	6,00 UN	
Elemento	Quantidade (UN)							
Tê Normal	6,00							
TOTAL:	6,00 UN							
13.4 DRENO AR-CONDICIONADO								
13.4.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	12,00					
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Dreno ar-condicionado</td><td>12,00</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>12,00 M</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Dreno ar-condicionado	12,00	TOTAL:	12,00 M	
Elemento	Quantidade (UN)							
Dreno ar-condicionado	12,00							
TOTAL:	12,00 M							
13.4.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	6,00					
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Joelho 90°</td><td>6,00</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>6,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Joelho 90°	6,00	TOTAL:	6,00 UN	
Elemento	Quantidade (UN)							
Joelho 90°	6,00							
TOTAL:	6,00 UN							
13.4.3	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00					
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ligação dreno ao esgoto</td><td>3,00</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>3,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Ligação dreno ao esgoto	3,00	TOTAL:	3,00 UN	
Elemento	Quantidade (UN)							
Ligação dreno ao esgoto	3,00							
TOTAL:	3,00 UN							



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: UNIDADE DE ATENDIMENTO PSICOLÓGICO DA APAE		DATA: 5/7/2023
LOCAL: RUA NICOLAU TARANTO, 594, BAIRRO CERÂMICA, MURIAÉ - MG		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI MAI/23 SETOP ABR/23 Não desonerado		() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias		BDI 20,36%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE					
13.4.4	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00					
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ligação dreno ao esgoto</td><td>3,00</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>3,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Ligação dreno ao esgoto	3,00	TOTAL:	3,00 UN	
Elemento	Quantidade (UN)							
Ligação dreno ao esgoto	3,00							
TOTAL:	3,00 UN							
13.4.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00					
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Joelho 45°</td><td>2,00</td></tr><tr><td>TOTAL:</td><td>2,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Joelho 45°	2,00	TOTAL:	2,00 UN	
Elemento	Quantidade (UN)							
Joelho 45°	2,00							
TOTAL:	2,00 UN							
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICA							
14.1	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	6,00					
	<input type="text" value="Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico"/>							
14.2	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	13,00					
	<input type="text" value="Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico"/>							
14.3	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00					
	<input type="text" value="Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico"/>							
14.4	LUMINÁRIA COMERCIAL COM ALETAS DE EMBUTIR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W-Ø8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	UN	14,00					
	<input type="text" value="Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico"/>							
14.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	120,00					
	<input type="text" value="Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico"/>							
14.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	60,00					
	<input type="text" value="Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico"/>							
14.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	300,00					
	<input type="text" value="Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico"/>							
14.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	32,00					
	<input type="text" value="Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico"/>							
14.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	90,00					
	<input type="text" value="Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico"/>							
14.10	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00					
	<input type="text" value="Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico"/>							
14.11	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00					
	<input type="text" value="Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico"/>							
14.12	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00					
	<input type="text" value="Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico"/>							
14.13	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 70A	UN	1,00					
	<input type="text" value="Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico"/>							
14.14	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	100,00					
	<input type="text" value="Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico"/>							



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: UNIDADE DE ATENDIMENTO PSICOLÓGICO DA APAE		DATA: 5/7/2023
LOCAL: RUA NICOLAU TARANTO, 594, BAIRRO CERÂMICA, MURIAÉ - MG		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI MAI/23 SETOP ABR/23 Não desonerado		() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias		BDI 20,36%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
14.15	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico	UN	1,00
15 ENTREGA DA OBRA			
15.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA Elemento Área (M2) Área total da obra 72,79 TOTAL: 72,79 M2	M2	72,79
16 ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
16.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA 35h de Engenheiro Executivo 40h de Mestre de Obras 40h de Téc. Seg. do Trabalho	UN	1,00

Glaucio Aziz Turetta Resgala
Engenheiro Civil - CREA N° 362503MG

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 - 2° andar
Av. Maestro Sansão, n° 236 - Centro - CEP 36880-000 - Muriaé - MG