



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DO CANIL - CCZ (CENTRO DE CONTROLE DE ZOOSEOS)		DATA: 31/7/2023
LOCAL: BR 356, ESTRADA MURIAÉ - ERVÁLIA - DISTRITO DE VERMELHO - MURIAÉ/MG		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI MAIO/23 SETOP JAN/23 SUDECAP FEV/23 Não desonerado		() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 152 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 EUCLIPTO 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 MANUAL DE ESQUADRIA METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MARCO/ALIZAR/GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M2	119,72																																																																								
	<table border="1"><thead><tr><th>QUANT. (UN)</th><th>ALTURA (M)</th><th>COMPRIMENTO (M)</th><th>ÁREA TOTAL (M2)</th><th>FÓRMULA</th></tr></thead><tbody><tr><td>2</td><td>1,75</td><td>14,80</td><td>51,80</td><td rowspan="7">QUANT. + ALTURA X COMPRIM.</td></tr><tr><td>2</td><td>1,75</td><td>6,00</td><td>21,00</td></tr><tr><td>22</td><td>1,10</td><td>0,60</td><td>14,52</td></tr><tr><td>1</td><td>0,60</td><td>1,50</td><td>0,90</td></tr><tr><td>3</td><td>1,75</td><td>3,00</td><td>15,75</td></tr><tr><td>3</td><td>1,75</td><td>3,00</td><td>15,75</td></tr><tr><td colspan="3">TOTAL =</td><td>119,72</td></tr></tbody></table>	QUANT. (UN)	ALTURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA TOTAL (M2)	FÓRMULA	2	1,75	14,80	51,80	QUANT. + ALTURA X COMPRIM.	2	1,75	6,00	21,00	22	1,10	0,60	14,52	1	0,60	1,50	0,90	3	1,75	3,00	15,75	3	1,75	3,00	15,75	TOTAL =			119,72																																								
QUANT. (UN)	ALTURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA TOTAL (M2)	FÓRMULA																																																																							
2	1,75	14,80	51,80	QUANT. + ALTURA X COMPRIM.																																																																							
2	1,75	6,00	21,00																																																																								
22	1,10	0,60	14,52																																																																								
1	0,60	1,50	0,90																																																																								
3	1,75	3,00	15,75																																																																								
3	1,75	3,00	15,75																																																																								
TOTAL =			119,72																																																																								
2.2	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M3	11,21																																																																								
	<table border="1"><thead><tr><th>QUANTIDADE</th><th>ALTURA (M)</th><th>COMPRIMENTO (M)</th><th>ESPESSURA</th><th>VOLUME TOTAL (M3)</th><th>TOTAL (M2)</th></tr></thead><tbody><tr><td>16</td><td>1,10</td><td>1,56</td><td>0,03</td><td>0,82368</td><td>1,72</td></tr><tr><td>1</td><td>2,85</td><td>3,35</td><td>0,15</td><td>1,432125</td><td>9,55</td></tr><tr><td>6</td><td>1,10</td><td>1,66</td><td>0,03</td><td>6,05478</td><td>1,83</td></tr><tr><td>1</td><td>2,85</td><td>3,10</td><td>0,15</td><td>1,32525</td><td>8,84</td></tr><tr><td>2,00</td><td>2,10</td><td>0,80</td><td>0,15</td><td>0,50</td><td>1,68</td></tr><tr><td>2,00</td><td>0,50</td><td>0,50</td><td>0,15</td><td>0,08</td><td>0,25</td></tr><tr><td>3</td><td>0,60</td><td>1,5</td><td>0,15</td><td>0,405</td><td>0,90</td></tr><tr><td>3</td><td>1,10</td><td>3</td><td>0,03</td><td>0,297</td><td>3,30</td></tr><tr><td>3</td><td>1,10</td><td>3</td><td>0,03</td><td>0,297</td><td>3,30</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL =</td><td>11,21</td><td>24,75</td></tr><tr><td colspan="4">SOMATÓRIO TOTAL =</td><td>11,21</td><td></td></tr></tbody></table>	QUANTIDADE	ALTURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ESPESSURA	VOLUME TOTAL (M3)	TOTAL (M2)	16	1,10	1,56	0,03	0,82368	1,72	1	2,85	3,35	0,15	1,432125	9,55	6	1,10	1,66	0,03	6,05478	1,83	1	2,85	3,10	0,15	1,32525	8,84	2,00	2,10	0,80	0,15	0,50	1,68	2,00	0,50	0,50	0,15	0,08	0,25	3	0,60	1,5	0,15	0,405	0,90	3	1,10	3	0,03	0,297	3,30	3	1,10	3	0,03	0,297	3,30	TOTAL =				11,21	24,75	SOMATÓRIO TOTAL =				11,21			
QUANTIDADE	ALTURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ESPESSURA	VOLUME TOTAL (M3)	TOTAL (M2)																																																																						
16	1,10	1,56	0,03	0,82368	1,72																																																																						
1	2,85	3,35	0,15	1,432125	9,55																																																																						
6	1,10	1,66	0,03	6,05478	1,83																																																																						
1	2,85	3,10	0,15	1,32525	8,84																																																																						
2,00	2,10	0,80	0,15	0,50	1,68																																																																						
2,00	0,50	0,50	0,15	0,08	0,25																																																																						
3	0,60	1,5	0,15	0,405	0,90																																																																						
3	1,10	3	0,03	0,297	3,30																																																																						
3	1,10	3	0,03	0,297	3,30																																																																						
TOTAL =				11,21	24,75																																																																						
SOMATÓRIO TOTAL =				11,21																																																																							
2.3	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M2	220,57																																																																								
	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Largura (M)</th><th>Comprimento (M)</th><th>Área M2</th><th>QUANTIDADE UN</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>CANIL INDIVIDUAL</td><td>3,75</td><td>10,65</td><td>39,94</td><td>1</td><td rowspan="9">LARGURA X COMPRIMENTO</td></tr><tr><td>CANIL DRS</td><td>3,75</td><td>2,22</td><td>8,33</td><td>1</td></tr><tr><td>CANIL COLETIVO</td><td>3,75</td><td>5,75</td><td>21,56</td><td>1</td></tr><tr><td>CIRCULAÇÃO</td><td>2,20</td><td>25,15</td><td>55,33</td><td>1</td></tr><tr><td>ESTERILIZAÇÃO</td><td>2,03</td><td>2,22</td><td>4,51</td><td>1</td></tr><tr><td>GUARDA;DISTRIBUIÇÃO</td><td>2,03</td><td>2,22</td><td>4,51</td><td>1</td></tr><tr><td>CANIL FEM</td><td>3,00</td><td>4,80</td><td>43,20</td><td>3</td></tr><tr><td>CANIL MASC</td><td>3,00</td><td>4,80</td><td>43,20</td><td>3</td></tr><tr><td colspan="3">TOTAL =</td><td>220,57</td><td></td></tr></tbody></table>	Local	Largura (M)	Comprimento (M)	Área M2	QUANTIDADE UN	Fórmula	CANIL INDIVIDUAL	3,75	10,65	39,94	1	LARGURA X COMPRIMENTO	CANIL DRS	3,75	2,22	8,33	1	CANIL COLETIVO	3,75	5,75	21,56	1	CIRCULAÇÃO	2,20	25,15	55,33	1	ESTERILIZAÇÃO	2,03	2,22	4,51	1	GUARDA;DISTRIBUIÇÃO	2,03	2,22	4,51	1	CANIL FEM	3,00	4,80	43,20	3	CANIL MASC	3,00	4,80	43,20	3	TOTAL =			220,57																							
Local	Largura (M)	Comprimento (M)	Área M2	QUANTIDADE UN	Fórmula																																																																						
CANIL INDIVIDUAL	3,75	10,65	39,94	1	LARGURA X COMPRIMENTO																																																																						
CANIL DRS	3,75	2,22	8,33	1																																																																							
CANIL COLETIVO	3,75	5,75	21,56	1																																																																							
CIRCULAÇÃO	2,20	25,15	55,33	1																																																																							
ESTERILIZAÇÃO	2,03	2,22	4,51	1																																																																							
GUARDA;DISTRIBUIÇÃO	2,03	2,22	4,51	1																																																																							
CANIL FEM	3,00	4,80	43,20	3																																																																							
CANIL MASC	3,00	4,80	43,20	3																																																																							
TOTAL =			220,57																																																																								
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	9,68																																																																								
	<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>8,00</td><td>2,10</td><td>0,80</td><td>9,68</td><td>LARGURA x ALTURA</td></tr><tr><td colspan="3">TOTAL =</td><td>9,68</td><td></td></tr></tbody></table>	QUANTIDADE	ALTURA (M)	LARGURA (M)	TOTAL M2	FÓRMULA	8,00	2,10	0,80	9,68	LARGURA x ALTURA	TOTAL =			9,68																																																												
QUANTIDADE	ALTURA (M)	LARGURA (M)	TOTAL M2	FÓRMULA																																																																							
8,00	2,10	0,80	9,68	LARGURA x ALTURA																																																																							
TOTAL =			9,68																																																																								
2.5	REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	UN	2,00																																																																								
01 PIA LOCALIZADA NO CENTRO CIRURGICO 01 PIA LOCALIZADO NO CONSULTÓRIO VETERINÁRIO (Duas Pias conjugadas) TOTAL = 2,00																																																																											
2.6	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M2	30,36																																																																								
	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>LARGURA (M)</th><th>COMPRIMENTO (M)</th><th>Área TOTAL M2</th><th>Fórmula</th></tr></thead></table>	Local	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	Área TOTAL M2	Fórmula																																																																					
Local	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	Área TOTAL M2	Fórmula																																																																							



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DO CANIL - CCZ (CENTRO DE CONTROLE DE ZOOSE)		DATA: 31/7/2023
LOCAL: BR 356, ESTRADA MURIAÉ - ERVÁLIA - DISTRITO DE VERMELHO - MURIAÉ/MG		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI MAIO/23 SETOP JAN/23 SUDECAP FEV/23 Não desonerado		() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 152 dias		BDI 20,36%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
	CONSULTÓRIO VETERINÁRIO 3,30 4,60 15,18	ALTURA X ÁREA DE VÃO	
	CENTRO CIRÚRGICO 3,30 4,60 15,18		
	TOTAL = 30,36		

2.7	REMOÇÃO MANUAL DE ALAMBRADO METÁLICO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M2	42,30																									
	<table border="1"><thead><tr><th>QUANT. (UN)</th><th>LARGURA (M)</th><th>ALTURA (M)</th><th>ÁREA TOTAL (M2)</th><th>FÓRMULA</th></tr></thead><tbody><tr><td>16</td><td>1,00</td><td>1,20</td><td>19,20</td><td>QUANT. + ALTURA X COMPRIM.</td></tr><tr><td>3</td><td>2,20</td><td>1,75</td><td>11,55</td><td>QUANT. + ALTURA X COMPRIM.</td></tr><tr><td>3</td><td>2,20</td><td>1,75</td><td>11,55</td><td>QUANT. + ALTURA X COMPRIM.</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL = 42,30</td><td></td></tr></tbody></table>	QUANT. (UN)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	ÁREA TOTAL (M2)	FÓRMULA	16	1,00	1,20	19,20	QUANT. + ALTURA X COMPRIM.	3	2,20	1,75	11,55	QUANT. + ALTURA X COMPRIM.	3	2,20	1,75	11,55	QUANT. + ALTURA X COMPRIM.	TOTAL = 42,30						
QUANT. (UN)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	ÁREA TOTAL (M2)	FÓRMULA																								
16	1,00	1,20	19,20	QUANT. + ALTURA X COMPRIM.																								
3	2,20	1,75	11,55	QUANT. + ALTURA X COMPRIM.																								
3	2,20	1,75	11,55	QUANT. + ALTURA X COMPRIM.																								
TOTAL = 42,30																												

2.8	REMOÇÃO MANUAL DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE RASGO EM ALVENARIA, REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M2	3,17																			
	<table border="1"><thead><tr><th>QUANT. (UN)</th><th>LARGURA (M)</th><th>COMPRIMENTO (M)</th><th>ÁREA TOTAL (M2)</th><th>FÓRMULA</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>0,60</td><td>3,29</td><td>1,97</td><td rowspan="2">QUANT. + ALTURA X COMPRIM.</td></tr><tr><td>1</td><td>0,60</td><td>2,00</td><td>1,20</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL = 3,17</td><td></td></tr></tbody></table>	QUANT. (UN)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA TOTAL (M2)	FÓRMULA	1	0,60	3,29	1,97	QUANT. + ALTURA X COMPRIM.	1	0,60	2,00	1,20	TOTAL = 3,17						
QUANT. (UN)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA TOTAL (M2)	FÓRMULA																		
1	0,60	3,29	1,97	QUANT. + ALTURA X COMPRIM.																		
1	0,60	2,00	1,20																			
TOTAL = 3,17																						

3 CARGA E TRANSPORTE

3.1	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	32,41
-----	--	----	-------

	QUANTIDADE	ALTURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ESPESSURA (M)	VOLUME TOTAL (M3)	TOTAL (M2)
BAIA INDIV.	16	1,10	1,56	0,10	2,7456	1,72
PAREDE	1	1,10	3,35	0,15	0,55275	3,69
CANIL P/ ADO	6	1,10	1,66	0,10	6,1826	1,83
PAREDE ADO	2	3,00	3,10	0,15	2,79	9,30
PORTAS	2,00	2,10	0,80	0,15	0,50	1,68
PASS TRO	2,00	0,50	0,50	0,15	0,08	0,25
JANELÃO	3	2,10	1,5	0,15	1,4175	3,15
CANIL FEM	3	1,10	1,1	0,03	0,1089	1,21
CANIL MASC	3	1,10	1,1	0,03	3,0363	1,21
TOTAL = 17,41						21,61

Local	Largura (M)	Comprimento (M)	Área M2	Espessura M	Volume M3	Fórmula
CANIL INDIVIDUAL	3,75	10,65	39,94	0,1	3,994	LARGURA X COMPRIMENTO x ESPESSURA
CANIL DRS	3,75	2,22	8,33	0,1	0,833	
CANIL COLETIVO	3,75	5,75	21,57	0,1	2,157	
CIRCULAÇÃO	2,20	25,15	55,33	0,1	5,533	
ESTERILIZAÇÃO	2,03	2,22	4,51	0,1	0,451	
GUARDA;DISTRIBUIÇÃO	2,03	2,22	4,51	0,1	0,451	
TOTAL = 13,42						

Local	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA TOTAL M2	ESPESSURA M	VOLUMNE M3	Fórmula
CONSULTÓRIO VETERINÁRIO	3,30	4,60	15,18	0,04	0,6072	ÁREA TOTAL X ESPESSURA
CENTRO CIRÚRGICO	3,30	4,60	15,18	0,04	0,6072	
ESCRITÓRIO ADMINISTRATIVO	2,00	4,60	9,20	0,04	0,368	
TOTAL = 1,58						
SOMATÓRIO TOTAL = 32,41						

3.2	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	M3	32,41
Mesmo quantitativo do item 3.1			

3.3	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	32,41
Mesmo quantitativo do item 3.2			

4 INFRA E SUPERESTRUTURA

4.1	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA , ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	M2	68,06		
QUANTITATIVO RETIRADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO					
ELEMENTO	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	TOTAL (M2)	QUANTIDADE (UN)	TOTAL
CANIL / INDIVIDUAL	21,12	0,20	4,22	14	59,136
CANIL / COLETIVO	4,15	0,20	0,83	1	0,83
CANIL / MATERNIDADE	1,90	0,20	0,38	8	3,04



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DO CANIL - CCZ (CENTRO DE CONTROLE DE ZOOSES)

DATA: 31/7/2023

LOCAL: BR 356, ESTRADA MURIAÉ - ERVÁLIA - DISTRITO DE VERMELHO - MURIAÉ/MG

FORMA DE EXECUÇÃO:

REFERÊNCIA: SINAPI MAIO/23 SETOP JAN/23 SUDECAP FEV/23 Não desonerado

() DIRETA

(x) INDIRETA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 152 dias

BDI 20,36%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE																																																														
	TOTAL = 63,006																																																																
	QUANTITATIVO RETIRADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO																																																																
	<table border="1"><thead><tr><th>ELEMENTO</th><th>COMPRIMENTO (M)</th><th>LARGURA (M)</th><th>TOTAL (M2)</th><th>TOTAL</th></tr></thead><tbody><tr><td>GATIL/RECUPERAÇÃO PÓS CIRURGIA</td><td>5,61</td><td>0,90</td><td>5,05</td><td>5,049</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>TOTAL =</td><td>5,049</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>SOMATÓRIO TOTAL =</td><td>68,055</td></tr></tbody></table>	ELEMENTO	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	TOTAL (M2)	TOTAL	GATIL/RECUPERAÇÃO PÓS CIRURGIA	5,61	0,90	5,05	5,049				TOTAL =	5,049				SOMATÓRIO TOTAL =	68,055																																												
ELEMENTO	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	TOTAL (M2)	TOTAL																																																													
GATIL/RECUPERAÇÃO PÓS CIRURGIA	5,61	0,90	5,05	5,049																																																													
			TOTAL =	5,049																																																													
			SOMATÓRIO TOTAL =	68,055																																																													
4.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO	M3	0,81																																																														
	<table border="1"><thead><tr><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>14</td><td>0,0361</td><td>0,2</td><td>0,11</td><td>Quantidade x Área x Profundidade</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>TOTAL =</td><td>0,11</td></tr></tbody></table>	Quantidade (UN)	Área (M2)	Profundidade (M)	Volume Total M3	Fórmula	14	0,0361	0,2	0,11	Quantidade x Área x Profundidade				TOTAL =	0,11																																																	
Quantidade (UN)	Área (M2)	Profundidade (M)	Volume Total M3	Fórmula																																																													
14	0,0361	0,2	0,11	Quantidade x Área x Profundidade																																																													
			TOTAL =	0,11																																																													
	<table border="1"><thead><tr><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>15</td><td>0,0225</td><td>1</td><td>0,34</td><td>Quantidade x Área x Profundidade</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>TOTAL =</td><td>0,34</td></tr></tbody></table>	Quantidade (UN)	Área (M2)	Profundidade (M)	Volume Total M3	Fórmula	15	0,0225	1	0,34	Quantidade x Área x Profundidade				TOTAL =	0,34																																																	
Quantidade (UN)	Área (M2)	Profundidade (M)	Volume Total M3	Fórmula																																																													
15	0,0225	1	0,34	Quantidade x Área x Profundidade																																																													
			TOTAL =	0,34																																																													
	<table border="1"><thead><tr><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>9</td><td>0,2</td><td>0,2</td><td>0,36</td><td>Quantidade x Área x Profundidade</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>TOTAL =</td><td>0,36</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>SOMATÓRIO TOTAL =</td><td>0,81</td></tr></tbody></table>	Quantidade (UN)	Área (M2)	Profundidade (M)	Volume Total M3	Fórmula	9	0,2	0,2	0,36	Quantidade x Área x Profundidade				TOTAL =	0,36				SOMATÓRIO TOTAL =	0,81																																												
Quantidade (UN)	Área (M2)	Profundidade (M)	Volume Total M3	Fórmula																																																													
9	0,2	0,2	0,36	Quantidade x Área x Profundidade																																																													
			TOTAL =	0,36																																																													
			SOMATÓRIO TOTAL =	0,81																																																													
4.3	LAJE 8 CM MACIÇA DE CONCRETO 20MPA, COM ARMAÇÃO, FÔRMA RESINADA. ESCORAMENTO E DESFORMA	M2	11,78																																																														
	QUANTITATIVO RETIRADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO																																																																
	<table border="1"><thead><tr><th>ELEMENTO</th><th>COMPRIMENTO (M)</th><th>LARGURA (M)</th><th>TOTAL (M2)</th><th>QUANTIDADE (UN)</th><th>TOTAL</th></tr></thead><tbody><tr><td>LAJE PARA GAIOLA/ PÓS CIRURGIA</td><td>5,61</td><td>0,70</td><td>3,93</td><td>3</td><td>11,781</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>TOTAL =</td><td>3</td><td>11,781</td></tr></tbody></table>	ELEMENTO	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	TOTAL (M2)	QUANTIDADE (UN)	TOTAL	LAJE PARA GAIOLA/ PÓS CIRURGIA	5,61	0,70	3,93	3	11,781				TOTAL =	3	11,781																																														
ELEMENTO	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	TOTAL (M2)	QUANTIDADE (UN)	TOTAL																																																												
LAJE PARA GAIOLA/ PÓS CIRURGIA	5,61	0,70	3,93	3	11,781																																																												
			TOTAL =	3	11,781																																																												
5	ALVENARIA																																																																
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	80,81																																																														
	QUANTITATIVO RETIRADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO																																																																
	<table border="1"><thead><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>CANIL / INDIV</td><td>1</td><td>14,22</td><td>1,50</td><td>21,33</td><td>14,22 x 1,5</td></tr><tr><td>CANIL / DIVISORIA</td><td>1</td><td>4,15</td><td>2,10</td><td>8,72</td><td>4,15 x 2,1</td></tr><tr><td>Consu/Veter</td><td>1</td><td>2,64</td><td>7,05</td><td>18,61</td><td>2,64 x 7,05</td></tr><tr><td>cirúrgico</td><td>1</td><td>1,50</td><td>0,60</td><td>0,90</td><td>1,5 x 0,6</td></tr><tr><td>Esterilização</td><td>1</td><td>1,25</td><td>2,85</td><td>3,56</td><td>1,25 x 2,85</td></tr><tr><td>ISOLAMENTO</td><td>1</td><td>2,77</td><td>2,85</td><td>7,89</td><td>2,77 x 2,85</td></tr><tr><td>CANIL FEM</td><td>3</td><td>2,20</td><td>1,50</td><td>9,90</td><td>2,2 x 1,5</td></tr><tr><td>CANIL MASC</td><td>3</td><td>2,20</td><td>1,50</td><td>9,90</td><td>2,2 x 1,5</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>TOTAL =</td><td>80,81</td><td></td></tr></tbody></table>	ELEMENTO	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	TOTAL (M2)	FÓRMULA COMPRIMENTO x ALTURA	CANIL / INDIV	1	14,22	1,50	21,33	14,22 x 1,5	CANIL / DIVISORIA	1	4,15	2,10	8,72	4,15 x 2,1	Consu/Veter	1	2,64	7,05	18,61	2,64 x 7,05	cirúrgico	1	1,50	0,60	0,90	1,5 x 0,6	Esterilização	1	1,25	2,85	3,56	1,25 x 2,85	ISOLAMENTO	1	2,77	2,85	7,89	2,77 x 2,85	CANIL FEM	3	2,20	1,50	9,90	2,2 x 1,5	CANIL MASC	3	2,20	1,50	9,90	2,2 x 1,5				TOTAL =	80,81					
ELEMENTO	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	TOTAL (M2)	FÓRMULA COMPRIMENTO x ALTURA																																																												
CANIL / INDIV	1	14,22	1,50	21,33	14,22 x 1,5																																																												
CANIL / DIVISORIA	1	4,15	2,10	8,72	4,15 x 2,1																																																												
Consu/Veter	1	2,64	7,05	18,61	2,64 x 7,05																																																												
cirúrgico	1	1,50	0,60	0,90	1,5 x 0,6																																																												
Esterilização	1	1,25	2,85	3,56	1,25 x 2,85																																																												
ISOLAMENTO	1	2,77	2,85	7,89	2,77 x 2,85																																																												
CANIL FEM	3	2,20	1,50	9,90	2,2 x 1,5																																																												
CANIL MASC	3	2,20	1,50	9,90	2,2 x 1,5																																																												
			TOTAL =	80,81																																																													
6	VERGAS E CONTRAVERGAS																																																																
	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	6,72																																																														
6.1	<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>4,00</td><td>1,68</td><td>6,72</td><td>Quantidade x Comprimento</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>TOTAL =</td><td>6,72</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Comprimento (M)	Comprimento total (M)	Fórmula	Portas	4,00	1,68	6,72	Quantidade x Comprimento				TOTAL =	6,72																																																	
Elemento	Quantidade (UN)	Comprimento (M)	Comprimento total (M)	Fórmula																																																													
Portas	4,00	1,68	6,72	Quantidade x Comprimento																																																													
			TOTAL =	6,72																																																													
7	ESQUADRIAS																																																																
7.1	PORTA VENEZIANA EM ALUMÍNIO DE ABRIR (80X210)CM COMPLETA, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, FERRAGENS E INSTALAÇÃO	UN	8,00																																																														
	Canil Individual/cirurgia	Quantidade total de portas: 6,0 UN																																																															
	Gatil	Quantidade total de portas: 2,0 UN																																																															
7.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA BASCULANTE DE FERRO	M2	1,80																																																														
	<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>CANIL</td><td>J6</td><td>1,50</td><td>0,90</td><td>Largura x Altura</td></tr><tr><td>ISOLAMENTO</td><td>J6</td><td>1,50</td><td>0,90</td><td>Largura x Altura</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>TOTAL =</td><td>1,80</td></tr></tbody></table>	Elemento	Largura (M)	Altura (M)	Área total (M2)	Fórmula	CANIL	J6	1,50	0,90	Largura x Altura	ISOLAMENTO	J6	1,50	0,90	Largura x Altura				TOTAL =	1,80																																												
Elemento	Largura (M)	Altura (M)	Área total (M2)	Fórmula																																																													
CANIL	J6	1,50	0,90	Largura x Altura																																																													
ISOLAMENTO	J6	1,50	0,90	Largura x Altura																																																													
			TOTAL =	1,80																																																													
7.3	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	9,00																																																														
	<table border="1"><thead><tr><th>QUANT. (UN)</th><th>ALTURA (M)</th><th>COMPRIMENTO (M)</th><th>ÁREA TOTAL (M2)</th><th>FÓRMULA</th></tr></thead></table>	QUANT. (UN)	ALTURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA TOTAL (M2)	FÓRMULA																																																											
QUANT. (UN)	ALTURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA TOTAL (M2)	FÓRMULA																																																													



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DO CANIL - CCZ (CENTRO DE CONTROLE DE ZOOSE)		DATA: 31/7/2023
LOCAL: BR 356, ESTRADA MURIAÉ - ERVÁLIA - DISTRITO DE VERMELHO - MURIAÉ/MG		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI MAIO/23 SETOP JAN/23 SUDECAP FEV/23 Não desonerado		() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 152 dias		BDI 20,36%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE																																																																																																																						
	10 0,60 1,50 9,00 QUANT. + ALTURA X COMPRIM. TOTAL = 9,00																																																																																																																								
7.4	PORTÃO EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2" COM TELA FIO 12 # 1/2" <table border="1"><thead><tr><th>QUANT. (UN)</th><th>ALTURA (M)</th><th>COMPRIMENTO (M)</th><th>ÁREA TOTAL (M2)</th><th>FÓRMULA</th></tr></thead><tbody><tr><td>3</td><td>2,10</td><td>2,00</td><td>12,60</td><td>QUANT. + ALTURA X COMPRIM.</td></tr><tr><td>2</td><td>2,10</td><td>0,80</td><td>3,36</td><td>QUANT. + ALTURA X COMPRIM.</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL = 15,96</td><td></td></tr></tbody></table>	QUANT. (UN)	ALTURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA TOTAL (M2)	FÓRMULA	3	2,10	2,00	12,60	QUANT. + ALTURA X COMPRIM.	2	2,10	0,80	3,36	QUANT. + ALTURA X COMPRIM.	TOTAL = 15,96					M2	37,56																																																																																																		
QUANT. (UN)	ALTURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA TOTAL (M2)	FÓRMULA																																																																																																																					
3	2,10	2,00	12,60	QUANT. + ALTURA X COMPRIM.																																																																																																																					
2	2,10	0,80	3,36	QUANT. + ALTURA X COMPRIM.																																																																																																																					
TOTAL = 15,96																																																																																																																									
	CANIL MATER <table border="1"><thead><tr><th>QUANT. (UN)</th><th>ALTURA (M)</th><th>COMPRIMENTO (M)</th><th>ÁREA TOTAL (M2)</th><th>FÓRMULA</th></tr></thead><tbody><tr><td>6</td><td>2,40</td><td>1,50</td><td>21,60</td><td>QUANT. + ALTURA X COMPRIM.</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL = 21,60</td><td></td></tr><tr><td colspan="4">SOMATÓRIO TOTAL = 37,56</td><td></td></tr></tbody></table>	QUANT. (UN)	ALTURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA TOTAL (M2)	FÓRMULA	6	2,40	1,50	21,60	QUANT. + ALTURA X COMPRIM.	TOTAL = 21,60					SOMATÓRIO TOTAL = 37,56																																																																																																								
QUANT. (UN)	ALTURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA TOTAL (M2)	FÓRMULA																																																																																																																					
6	2,40	1,50	21,60	QUANT. + ALTURA X COMPRIM.																																																																																																																					
TOTAL = 21,60																																																																																																																									
SOMATÓRIO TOTAL = 37,56																																																																																																																									
7.5	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXILHO FIXO DE FERRO COM TELA CORRUGADA # 15 MM FIO 12 <table border="1"><thead><tr><th>QUANT. (UN)</th><th>LARGURA (M)</th><th>COMPRIMENTO (M)</th><th>ÁREA TOTAL (M2)</th><th>FÓRMULA</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>6,29</td><td>6,82</td><td>42,90</td><td>QUANT. + ALTURA X COMPRIM.</td></tr><tr><td>1</td><td>3,59</td><td>6,82</td><td>24,48</td><td>QUANT. + ALTURA X COMPRIM.</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL = 67,38</td><td></td></tr></tbody></table> <table border="1"><thead><tr><th>QUANT. (UN)</th><th>LARGURA (M)</th><th>ALTURA (M)</th><th>ÁREA TOTAL (M2)</th><th>FÓRMULA</th></tr></thead><tbody><tr><td>3</td><td>2,00</td><td>3,10</td><td>18,60</td><td>QUANT. + ALTURA X COMPRIM.</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL = 18,60</td><td></td></tr><tr><td colspan="4">SOMATÓRIO TOTAL = 85,98</td><td></td></tr></tbody></table>	QUANT. (UN)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA TOTAL (M2)	FÓRMULA	1	6,29	6,82	42,90	QUANT. + ALTURA X COMPRIM.	1	3,59	6,82	24,48	QUANT. + ALTURA X COMPRIM.	TOTAL = 67,38					QUANT. (UN)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	ÁREA TOTAL (M2)	FÓRMULA	3	2,00	3,10	18,60	QUANT. + ALTURA X COMPRIM.	TOTAL = 18,60					SOMATÓRIO TOTAL = 85,98					M2	85,98																																																																														
QUANT. (UN)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ÁREA TOTAL (M2)	FÓRMULA																																																																																																																					
1	6,29	6,82	42,90	QUANT. + ALTURA X COMPRIM.																																																																																																																					
1	3,59	6,82	24,48	QUANT. + ALTURA X COMPRIM.																																																																																																																					
TOTAL = 67,38																																																																																																																									
QUANT. (UN)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	ÁREA TOTAL (M2)	FÓRMULA																																																																																																																					
3	2,00	3,10	18,60	QUANT. + ALTURA X COMPRIM.																																																																																																																					
TOTAL = 18,60																																																																																																																									
SOMATÓRIO TOTAL = 85,98																																																																																																																									
7.6	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO BANHEIROS Quantidade total de portas: 2,0 UN COZINHA Quantidade total de portas: 1,0 UN	U	3,00																																																																																																																						
8	PISO																																																																																																																								
8.1	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM <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>CANIL INDIVIDUAL</td><td>3,75</td><td>10,65</td><td>39,94</td><td rowspan="16">Largura x Comprimento</td></tr><tr><td>CANIL DRS</td><td>3,75</td><td>2,22</td><td>8,33</td></tr><tr><td>CANIL COLETIVO</td><td>3,75</td><td>3,38</td><td>12,68</td></tr><tr><td>CIRCULAÇÃO</td><td>2,20</td><td>25,15</td><td>55,33</td></tr><tr><td>ESTERILIZAÇÃO</td><td>2,05</td><td>2,22</td><td>4,56</td></tr><tr><td>GUARDA; DISTRIBUIÇÃO</td><td>2,05</td><td>2,22</td><td>4,56</td></tr><tr><td>CENTRO CIRÚRGICO</td><td>3,30</td><td>2,22</td><td>7,33</td></tr><tr><td>CONSULTÓRIO VETERINÁRIO</td><td>3,30</td><td>4,60</td><td>15,18</td></tr><tr><td>CANIL FEM 1</td><td>3,00</td><td>4,80</td><td>14,40</td></tr><tr><td>CANIL FEM 2</td><td>3,00</td><td>4,80</td><td>14,40</td></tr><tr><td>CANIL FEM 3</td><td>3,00</td><td>4,80</td><td>14,40</td></tr><tr><td>CANIL MASC 1</td><td>3,00</td><td>4,80</td><td>14,40</td></tr><tr><td>CANIL MASC 2</td><td>3,00</td><td>4,80</td><td>14,40</td></tr><tr><td>CANIL MASC 3</td><td>3,00</td><td>4,80</td><td>14,40</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL = 234,31</td><td></td></tr></tbody></table> <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>CANIL MATERNIDADE</td><td>3,00</td><td>2,80</td><td>8,40</td><td rowspan="3">Largura x Comprimento</td></tr><tr><td>CANIL 1</td><td>3,00</td><td>2,80</td><td>8,40</td></tr><tr><td>CANIL 2</td><td>3,00</td><td>2,80</td><td>8,40</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL = 25,20</td><td></td></tr></tbody></table> <table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Largura (M)</th><th>Comprimento (M)</th><th>Área</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>GATIL</td><td>6,29</td><td>6,82</td><td>42,90</td><td rowspan="3">Largura x Comprimento</td></tr><tr><td>GATIL 2</td><td>3,59</td><td>6,82</td><td>24,49</td></tr><tr><td>GATIL 3</td><td>2,49</td><td>6,82</td><td>16,99</td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL = 84,38</td><td></td></tr><tr><td colspan="4">SOMATÓRIO TOTAL = 343,89</td><td></td></tr></tbody></table>	Local	Largura (M)	Comprimento (M)	Área M2	Fórmula	CANIL INDIVIDUAL	3,75	10,65	39,94	Largura x Comprimento	CANIL DRS	3,75	2,22	8,33	CANIL COLETIVO	3,75	3,38	12,68	CIRCULAÇÃO	2,20	25,15	55,33	ESTERILIZAÇÃO	2,05	2,22	4,56	GUARDA; DISTRIBUIÇÃO	2,05	2,22	4,56	CENTRO CIRÚRGICO	3,30	2,22	7,33	CONSULTÓRIO VETERINÁRIO	3,30	4,60	15,18	CANIL FEM 1	3,00	4,80	14,40	CANIL FEM 2	3,00	4,80	14,40	CANIL FEM 3	3,00	4,80	14,40	CANIL MASC 1	3,00	4,80	14,40	CANIL MASC 2	3,00	4,80	14,40	CANIL MASC 3	3,00	4,80	14,40	TOTAL = 234,31					Local	Largura (M)	Comprimento (M)	Área M2	Fórmula	CANIL MATERNIDADE	3,00	2,80	8,40	Largura x Comprimento	CANIL 1	3,00	2,80	8,40	CANIL 2	3,00	2,80	8,40	TOTAL = 25,20					Local	Largura (M)	Comprimento (M)	Área	Fórmula	GATIL	6,29	6,82	42,90	Largura x Comprimento	GATIL 2	3,59	6,82	24,49	GATIL 3	2,49	6,82	16,99	TOTAL = 84,38					SOMATÓRIO TOTAL = 343,89					M2	343,89
Local	Largura (M)	Comprimento (M)	Área M2	Fórmula																																																																																																																					
CANIL INDIVIDUAL	3,75	10,65	39,94	Largura x Comprimento																																																																																																																					
CANIL DRS	3,75	2,22	8,33																																																																																																																						
CANIL COLETIVO	3,75	3,38	12,68																																																																																																																						
CIRCULAÇÃO	2,20	25,15	55,33																																																																																																																						
ESTERILIZAÇÃO	2,05	2,22	4,56																																																																																																																						
GUARDA; DISTRIBUIÇÃO	2,05	2,22	4,56																																																																																																																						
CENTRO CIRÚRGICO	3,30	2,22	7,33																																																																																																																						
CONSULTÓRIO VETERINÁRIO	3,30	4,60	15,18																																																																																																																						
CANIL FEM 1	3,00	4,80	14,40																																																																																																																						
CANIL FEM 2	3,00	4,80	14,40																																																																																																																						
CANIL FEM 3	3,00	4,80	14,40																																																																																																																						
CANIL MASC 1	3,00	4,80	14,40																																																																																																																						
CANIL MASC 2	3,00	4,80	14,40																																																																																																																						
CANIL MASC 3	3,00	4,80	14,40																																																																																																																						
TOTAL = 234,31																																																																																																																									
Local	Largura (M)	Comprimento (M)	Área M2		Fórmula																																																																																																																				
CANIL MATERNIDADE	3,00	2,80	8,40	Largura x Comprimento																																																																																																																					
CANIL 1	3,00	2,80	8,40																																																																																																																						
CANIL 2	3,00	2,80	8,40																																																																																																																						
TOTAL = 25,20																																																																																																																									
Local	Largura (M)	Comprimento (M)	Área	Fórmula																																																																																																																					
GATIL	6,29	6,82	42,90	Largura x Comprimento																																																																																																																					
GATIL 2	3,59	6,82	24,49																																																																																																																						
GATIL 3	2,49	6,82	16,99																																																																																																																						
TOTAL = 84,38																																																																																																																									
SOMATÓRIO TOTAL = 343,89																																																																																																																									
8.2	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO COMERCIAL, DIMENSÃO DA PEÇA (10X20CM), PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO Quantitativo do item 8.1 343,89 M2	M2	428,27																																																																																																																						



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DO CANIL - CCZ (CENTRO DE CONTROLE DE ZOOSE)		DATA: 31/7/2023
LOCAL: BR 356, ESTRADA MURIAÉ - ERVÁLIA - DISTRITO DE VERMELHO - MURIAÉ/MG		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI MAIO/23 SETOP JAN/23 SUDECAP FEV/23 Não desonerado		() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 152 dias		BDI 20,36%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE																												
	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Largura (M)</th><th>Comprimento (M)</th><th>Área</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Gatil 1</td><td>6,29</td><td>6,82</td><td>42,90</td><td rowspan="3">Largura x Comprimento</td></tr><tr><td>Gatil 2</td><td>3,59</td><td>6,82</td><td>24,49</td></tr><tr><td>Gatil pós Cirurgia</td><td>2,49</td><td>6,82</td><td>16,99</td></tr><tr><td colspan="3">TOTAL =</td><td>84,38</td><td></td></tr><tr><td colspan="3">SOMATÓRIO TOTAL =</td><td>428,27</td><td></td></tr></tbody></table>	Local	Largura (M)	Comprimento (M)	Área	Fórmula	Gatil 1	6,29	6,82	42,90	Largura x Comprimento	Gatil 2	3,59	6,82	24,49	Gatil pós Cirurgia	2,49	6,82	16,99	TOTAL =			84,38		SOMATÓRIO TOTAL =			428,27			
Local	Largura (M)	Comprimento (M)	Área	Fórmula																											
Gatil 1	6,29	6,82	42,90	Largura x Comprimento																											
Gatil 2	3,59	6,82	24,49																												
Gatil pós Cirurgia	2,49	6,82	16,99																												
TOTAL =			84,38																												
SOMATÓRIO TOTAL =			428,27																												

8.3	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 300 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00																			
	<table border="1"><thead><tr><th>Local</th><th>Comprimento (M)</th><th>AREA (M2)</th><th>Quantidade (UN)</th><th>Fórmula</th></tr></thead><tbody><tr><td>Canil Maternidade</td><td>7,80</td><td>0,78</td><td>3,00</td><td rowspan="2">AREA x COMPRIMENTO / PELO TAMANHO DA GRELHA</td></tr><tr><td>canil Individual</td><td>21,30</td><td>2,14</td><td>3,00</td></tr><tr><td colspan="3">TOTAL =</td><td>6,00</td><td></td></tr></tbody></table>	Local	Comprimento (M)	AREA (M2)	Quantidade (UN)	Fórmula	Canil Maternidade	7,80	0,78	3,00	AREA x COMPRIMENTO / PELO TAMANHO DA GRELHA	canil Individual	21,30	2,14	3,00	TOTAL =			6,00			
Local	Comprimento (M)	AREA (M2)	Quantidade (UN)	Fórmula																		
Canil Maternidade	7,80	0,78	3,00	AREA x COMPRIMENTO / PELO TAMANHO DA GRELHA																		
canil Individual	21,30	2,14	3,00																			
TOTAL =			6,00																			

9 PAREDE

9.1	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE MASSA CORRIDA (PVA), EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO	M2	600,16
-----	---	----	--------

Local	QUANTIDADE (UN)	Altura Parede (M)	PERIMETRO (M)	Área de vão (M)	Área M2	Fórmula
CANIL INDIVIDUAL	2,00	1,50	10,65	1,68	30,27	(Altura Parede x PERIMETRO) - Área de vão
CANIL DRS	1,00	2,85	12,75	1,68	34,66	
CIRCULAÇÃO	2,00	1,50	54,70	26,88	137,22	
CANIL FEM	3,00	1,50	15,60	1,68	68,52	
CANIL MASC	3,00	1,50	15,60	1,68	68,52	
TOTAL =					339,19	
Local	QUANTIDADE (UN)	Altura Parede (M)	PERIMETRO (M)	Área de vão (M)	Área M2	Fórmula
CANIL MATERNIDADE 1	1,00	1,50	12,00	6,30	11,70	(QUANTIDADE X Altura Parede x PERIMETRO) - Área de vão
CANIL MATERNIDADE 2	1,00	1,50	12,00	6,30	11,70	
CANIL MATERNIDADE 3	1,00	1,50	12,00	6,30	11,70	
TOTAL =					35,10	
Local	QUANTIDADE (UN)	Altura Parede (M)	PERIMETRO (M)	Área de vão (M)	Área M2	Fórmula
GATIL 1	1,00	3,58	26,22	7,70	86,17	
GATIL 2	1,00	3,58	20,82	7,70	66,84	
GATIL 3	1,00	2,18	18,98	7,70	33,68	
ISOLAMENTO 1	1,00	2,77	5,82	3,48	12,64	
ISOLAMENTO 2	1,00	2,85	6,52	3,48	15,10	
ISOLAMENTO 3	1,00	2,34	6,38	3,48	11,45	
TOTAL =					225,87	
SOMATÓRIO TOTAL =					600,16	

9.2	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	M2	600,16
-----	--	----	--------

QUANTITATIVO IGUAL AO ITEM 9.1	
Quantidade total:	600,2 M2

9.3	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	453,69
-----	--	----	--------

Local	QUANTIDADE (UN)	Altura Parede (M)	PERIMETRO (M)	Área de vão (M)	Área M2	Fórmula
BAIA CANIL	8,00	1,50	7,10	7,20	78,00	(Altura Parede x PERIMETRO) - Área de vão
CANIL INDIVIDUAL	1,00	1,50	25,00	8,40	29,10	
CANIL DRS	1,00	2,85	12,75	0,60	35,74	
CIRCULAÇÃO	1,00	1,50	54,70	9,60	72,45	
ESTERILIZAÇÃO	1,00	2,85	8,55	1,70	22,67	
GUARDA; DISTRIBUIÇÃO	1,00	2,85	8,55	1,70	22,67	
CENTRO CIRÚRGICO	1,00	2,85	15,79	1,50	43,50	
CONSULTÓRIO VETERINÁRIO	1,00	2,85	15,78	3,00	41,97	
ESCRITÓRIO ADMINISTRATIVO	1,00	2,85	13,19	3,00	34,59	
TOTAL =					380,69	
Local	QUANTIDADE (UN)	Altura Parede (M)	PERIMETRO (M)	Área de vão (M)	Área M2	Fórmula
CANIL MATERNIDADE 1	1,00	1,50	12,00	1,80	16,20	(QUANTIDADE X Altura Parede x PERIMETRO) - Área de vão
CANIL MATERNIDADE 2	1,00	1,50	12,00	1,80	16,20	
CANIL MATERNIDADE 3	1,00	1,50	12,00	1,80	16,20	
TOTAL =					48,60	
Local	QUANTIDADE (UN)	Altura Parede (M)	PERIMETRO (M)	Área de vão (M)	Área M2	Fórmula
GATIL 3	1,00	1,50	18,98	4,07	24,40	
TOTAL =					24,40	
SOMATÓRIO TOTAL =					453,69	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DO CANIL - CCZ (CENTRO DE CONTROLE DE ZOOSES)		DATA: 31/7/2023
LOCAL: BR 356, ESTRADA MURIAÉ - ERVÁLIA - DISTRITO DE VERMELHO - MURIAÉ/MG		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI MAIO/23 SETOP JAN/23 SUDECAP FEV/23 Não desonerado		() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 152 dias		BDI 20,36%

ITEM	DESCRIÇÃO						UNIDADE	QUANTIDADE
9.4	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:3 (CIMENTO, AREIA E PEDRISCO), APLICADO COM COLHER, ESP. 5MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO						M2	137,04
	Local	QUANTIDADE (UN)	Altura Parede (M)	PERIMETRO (M)	Área de vão (M)	Área M2		
	CANIL FEM	3,00	1,50	15,60	1,68	68,52		
	CANIL MASC	3,00	1,50	15,60	1,68	68,52		
	TOTAL =						137,04	
9.5	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO						M2	137,04
	Local	QUANTIDADE (UN)	Altura Parede (M)	PERIMETRO (M)	Área de vão (M)	Área M2		
	CANIL FEM	3,00	1,50	15,60	1,68	68,52		
	CANIL MASC	3,00	1,50	15,60	1,68	68,52		
	TOTAL =						137,04	
10	PEÇAS E ACESSÓRIOS							
10.1	BANCADA EM AÇO INOXIDÁVEL						M2	3,65
	Local	Largura (M)	Comprimento (M)	Área M2	Fórmula			
	BANCADA APOIO CENTRO CIRÚRGICO	0,58	4,07	2,37	(Largura x Comprimento) Área			
	Local	Largura (M)	Comprimento (M)	Área M2	Fórmula			
	BANCADA PREPARO (ESTERILIZAÇÃO)	0,58	2,20	1,28	(Largura x Comprimento) Área			
TOTAL =						3,65		
10.2	BANCADA/BANCA/PIA DE AÇO INOXIDÁVEL (AISI 430) COM 2 CUBAS, COM VALVULAS, ESCORREDOR DUPLO, DE *0,55 X 2,00* M						UN	1,00
	QUANTITATIVO RETIRADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO Quantidade total = 1,0 UN							
10.3	DISPENSER PARA GEL/ÁLCOOL COM RESERVATÓRIO 800 ML						U	4,00
	QUANTITATIVO RETIRADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO Quantidade total = 4,0 UN							
10.4	DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS						U	3,00
	QUANTITATIVO RETIRADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO Quantidade total = 4,0 UN							
10.5	TORNEIRA METÁLICA HOSPITALAR, ABERTURA ALAVANCA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						UN	3,00
	QUANTITATIVO RETIRADO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO Quantidade total = 3,0 UN							
11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS							
11.1	ESGOTO							
11.1.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022						M	3,47
	Elemento	Comprimento total						
	Ligação entre ralo e ramal de Ø100	3,47 M						
TOTAL =						3,47 M		
11.1.2	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	3,84



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DO CANIL - CCZ (CENTRO DE CONTROLE DE ZOOSES)	DATA: 31/7/2023
LOCAL: BR 356, ESTRADA MURIAÉ - ERVÁLIA - DISTRITO DE VERMELHO - MURIAÉ/MG	FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI MAIO/23 SETOP JAN/23 SUDECAP FEV/23 Não desonerado	() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 152 dias	BDI 20,36%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE						
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Comprimento total</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ligação entre lavatório e ramal de Ø100</td><td>3,84 M</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>3,84 M</td></tr></tbody></table>	Elemento	Comprimento total	Ligação entre lavatório e ramal de Ø100	3,84 M	TOTAL =	3,84 M		
Elemento	Comprimento total								
Ligação entre lavatório e ramal de Ø100	3,84 M								
TOTAL =	3,84 M								
11.1.3	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO Ø 100 MM (4")	U	4,00						
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ralo</td><td>4,00</td></tr><tr><td>TOTA =</td><td>4,00 U</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Ralo	4,00	TOTA =	4,00 U		
Elemento	Quantidade (UN)								
Ralo	4,00								
TOTA =	4,00 U								
11.1.4	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	11,30						
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Extensão (M)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ramal de esgoto primário</td><td>11,30</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>11,30 M</td></tr></tbody></table>	Elemento	Extensão (M)	Ramal de esgoto primário	11,30	TOTAL =	11,30 M		
Elemento	Extensão (M)								
Ramal de esgoto primário	11,30								
TOTAL =	11,30 M								
11.1.5	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></tr></thead><tbody><tr><td>Joelho - 90°</td><td>4,00</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>4,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Joelho - 90°	4,00	TOTAL =	4,00 UN		
Elemento	Quantidade (UN)								
Joelho - 90°	4,00								
TOTAL =	4,00 UN								
11.1.6	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA 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>Curva - 90°</td><td>4,00</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>4,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Curva - 90°	4,00	TOTAL =	4,00 UN		
Elemento	Quantidade (UN)								
Curva - 90°	4,00								
TOTAL =	4,00 UN								
11.1.7	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA 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>Curva - 90°</td><td>4,00</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>4,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Curva - 90°	4,00	TOTAL =	4,00 UN		
Elemento	Quantidade (UN)								
Curva - 90°	4,00								
TOTAL =	4,00 UN								
11.1.8	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA 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>Luva - 90°</td><td>4,00</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>4,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Luva - 90°	4,00	TOTAL =	4,00 UN		
Elemento	Quantidade (UN)								
Luva - 90°	4,00								
TOTAL =	4,00 UN								
11.1.9	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	3,00						
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Junção - 100 x 50</td><td>3,00</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>3,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Junção - 100 x 50	3,00	TOTAL =	3,00 UN		
Elemento	Quantidade (UN)								
Junção - 100 x 50	3,00								
TOTAL =	3,00 UN								
11.1.10	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	5,00						
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Junção - Invertida</td><td>5,00</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>5,00</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Junção - Invertida	5,00	TOTAL =	5,00		
Elemento	Quantidade (UN)								
Junção - Invertida	5,00								
TOTAL =	5,00								



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DO CANIL - CCZ (CENTRO DE CONTROLE DE ZOOSEOS)		DATA: 31/7/2023
LOCAL: BR 356, ESTRADA MURIAÉ - ERVÁLIA - DISTRITO DE VERMELHO - MURIAÉ/MG		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI MAIO/23 SETOP JAN/23 SUDECAP FEV/23 Não desonerado		() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 152 dias		BDI 20,36%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE						
11.1.11	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00						
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Curva 90° - 100mm</td><td>3,00</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>3,00</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Curva 90° - 100mm	3,00	TOTAL =	3,00		
Elemento	Quantidade (UN)								
Curva 90° - 100mm	3,00								
TOTAL =	3,00								
11.1.12	JUNÇÃO DUPLA DE PVC, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, INSTALADA EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	UN	1,00						
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Junção Dupla- 100mm</td><td>1,00</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>1,00</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Junção Dupla- 100mm	1,00	TOTAL =	1,00		
Elemento	Quantidade (UN)								
Junção Dupla- 100mm	1,00								
TOTAL =	1,00								
11.1.13	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	5,00						
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Junção Simples- 100mm</td><td>5,00</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>5,00</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Junção Simples- 100mm	5,00	TOTAL =	5,00		
Elemento	Quantidade (UN)								
Junção Simples- 100mm	5,00								
TOTAL =	5,00								
11.1.14	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (100X100X50CM), 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</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Caixa de Inspeção	1,00	TOTAL =	1,00		
Elemento	Quantidade (UN)								
Caixa de Inspeção	1,00								
TOTAL =	1,00								
11.2	ÁGUA FRIA								
11.2.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	16,42						
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Extensão</th></tr></thead><tbody><tr><td>Tubo PVC - Soldavel 25mm</td><td>16,42</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>16,42</td></tr></tbody></table>	Elemento	Extensão	Tubo PVC - Soldavel 25mm	16,42	TOTAL =	16,42		
Elemento	Extensão								
Tubo PVC - Soldavel 25mm	16,42								
TOTAL =	16,42								
11.2.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00						
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Joelho de 90°</td><td>5,00</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>5,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Joelho de 90°	5,00	TOTAL =	5,00 UN		
Elemento	Quantidade (UN)								
Joelho de 90°	5,00								
TOTAL =	5,00 UN								
11.2.3	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL 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>TÊ de 25mm</td><td>3,00</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>3,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	TÊ de 25mm	3,00	TOTAL =	3,00 UN		
Elemento	Quantidade (UN)								
TÊ de 25mm	3,00								
TOTAL =	3,00 UN								
11.2.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00						
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Quantidade (UN)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Registro 3/4</td><td>2,00</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>2,00 UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Registro 3/4	2,00	TOTAL =	2,00 UN		
Elemento	Quantidade (UN)								
Registro 3/4	2,00								
TOTAL =	2,00 UN								
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICA								
12.1	LUMINÁRIA COMERCIAL COM ALETAS DE EMBUTIR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W-ØT9, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	UN	9,00						
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico								
12.2	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	5,00						



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DO CANIL - CCZ (CENTRO DE CONTROLE DE ZOOSES)		DATA: 31/7/2023
LOCAL: BR 356, ESTRADA MURIAÉ - ERVÁLIA - DISTRITO DE VERMELHO - MURIAÉ/MG		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI MAIO/23 SETOP JAN/23 SUDECAP FEV/23 Não desonerado	() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 152 dias		BDI 20,36%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
12.2	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico		
12.3	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
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico		
12.4	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	3,00
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico		
12.5	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	15,00
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico		
12.6	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR PARALELO, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	2,00
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico		
12.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	200,00
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico		
12.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	40,00
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico		
12.9	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	M	150,00
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico		
12.10	LUMINÁRIA PLAFON REDONDO DE VIDRO JATEADO REDONDO COMPLETA, DIÂMETRO 25 CM, PARA UMA (1) LÂMPADA LED, POTÊNCIA 15W, BULBO A65, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	UN	50,00
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico		
12.11	CONJUNTO PARA CONDULETE DE 3/4" (20MM) COM UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E PLACA DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE	UN	6,00
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico		
12.12	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 20 (3/4")	M	10,00
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico		
12.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	85,00
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico		
12.14	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico		
12.15	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico		
12.16	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico		
12.17	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11,00



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DO CANIL - CCZ (CENTRO DE CONTROLE DE ZOOSES)		DATA: 31/7/2023
LOCAL: BR 356, ESTRADA MURIAÉ - ERVÁLIA - DISTRITO DE VERMELHO - MURIAÉ/MG		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI MAIO/23 SETOP JAN/23 SUDECAP FEV/23 Não desonerado		() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 152 dias		BDI 20,36%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE																											
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico																													
12.18	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00																											
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico																													
12.19	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00																											
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico																													
12.20	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00																											
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico																													
12.21	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN	10,00																											
	Quantitativo de acordo com Projeto Elétrico																													
13 SERVIÇOS COMPLEMENTARES																														
13.1	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	26,60																											
	Comprimento total 26,90 TOTAL = 26,60 Altura com 2,30m																													
13.2	PERFIL "U" ENRIJECIDO DE ACO GALVANIZADO, DOBRADO, 150 X 60 X 20 MM, E = 3,00 MM OU 200 X 75 X 25 MM, E = 3,75 MM	KG	148,68																											
	<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>Pilar Gatil 1</td><td>4</td><td>U 200x75x25</td><td>2,1</td><td>8,85</td><td>74,34</td><td rowspan="2">Quantidade x Comprimento x Peso linear</td></tr><tr><td>Pilar Gatil 2</td><td>4</td><td>U 200x75x25</td><td>2,1</td><td>8,85</td><td>74,34</td></tr><tr><td colspan="5">TOTAL:</td><td>148,68</td><td></td></tr></tbody></table>	Elemento	Quantidade (UN)	Perfil (MM)	Comprimento (M)	Peso linear (KG/M)	Peso total (KG)	Fórmula	Pilar Gatil 1	4	U 200x75x25	2,1	8,85	74,34	Quantidade x Comprimento x Peso linear	Pilar Gatil 2	4	U 200x75x25	2,1	8,85	74,34	TOTAL:					148,68			
Elemento	Quantidade (UN)	Perfil (MM)	Comprimento (M)	Peso linear (KG/M)	Peso total (KG)	Fórmula																								
Pilar Gatil 1	4	U 200x75x25	2,1	8,85	74,34	Quantidade x Comprimento x Peso linear																								
Pilar Gatil 2	4	U 200x75x25	2,1	8,85	74,34																									
TOTAL:					148,68																									
14 ENTREGA DA OBRA																														
14.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	357,12																											
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Área (M2)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Canil</td><td>284,64</td></tr><tr><td>Canil Maternidade</td><td>72,48</td></tr><tr><td>Gatil</td><td>128,47</td></tr><tr><td colspan="2">TOTAL = 357,12</td></tr></tbody></table>	Elemento	Área (M2)	Canil	284,64	Canil Maternidade	72,48	Gatil	128,47	TOTAL = 357,12																				
Elemento	Área (M2)																													
Canil	284,64																													
Canil Maternidade	72,48																													
Gatil	128,47																													
TOTAL = 357,12																														
15 ADMINISTRAÇÃO LOCAL																														
15.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	1,00																											
	30h de Engenheiro Executivo 40h de Mestre de Obras 40h de Téc. Seg. do Trabalho																													

Mack Oliveira Salvato
Engenheiro Civil - CREA N° 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 - 2° andar
Av. Maestro Sansão, n° 236 - Centro - CEP 36880-000 - Muriaé - MG