



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Revitalização do Entorno da Quadra do Bairro Primavera		DATA: 15/5/2023
LOCAL: Entre a Alameda dos Ipês, Travessa das Espinhadeiras e Travessa das Murtas - Bairro Primavera		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI MAR/23 SETOP JAN/23 SUDECAP FEV/23 ORSE FEV/23 Não desonerado		() DIRETA (x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 Meses		BDI 19,63%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	ED-28427	SETOP	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
1.2	ED-50155	SETOP	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	MÊS	4,00

2 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO					
2.1	02.15.01	SUDECAP	REMOÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M	93,90

REMOÇÃO DE MEIO-FIO EXISTENTE - CONTABILIZADO PELA PLANTA DE SITUAÇÃO

2.2	ED-50701	SETOP	CAPINA MANUAL DO TERRENO, EXCLUSIVE RASTELAMENTO E QUEIMA	M2	230,14
-----	----------	-------	---	----	--------

ÁREA À OESTE DA QUADRA (PASSEIO, PISO INTERTRAVADO, ARQUIBANCADA, ESCADAS)	60,12 M2
ÁREA AO NORTE DA QUADRA (PASSEIO, ARQUIBANCADA CENTRAL, CANTEIRO)	73,90 M2
ÁREA À LESTE DA QUADRA (ESPAÇO PLAYGROUND)	47,89 M2
ÁREA À LESTE DO ESPAÇO PLAYGROUND (TALUDE)	48,23 M2
TOTAL	230,14 M2

QUANTITATIVO RETIRADO DO LEVANTAMENTO NO CAD

2.3	ED-51132	SETOP	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	11,51
-----	----------	-------	--	----	-------

ALTURA (M)	ÁREA DE MATERIAL CAPINADO (M2)	VOLUME TOTAL (M3)	FÓRMULA
0,05	230,14	11,51	ALTURA x ÁREA DE MATERIAL CAPINADO

2.4	ED-29232	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 5KM E MENOR OU IGUAL A 10KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3XKM	93,90
-----	----------	-------	---	-------	-------

DMT (KM)	VOLUME DE MATERIAL (M3)	TOTAL (M3XKM)	FÓRMULA
6,40	11,51	73,66	DMT x VOLUME DE MATERIAL

BOTA-FORA LOCALIZADO NO BAIRRO PATRIMÔNIO

3 SUPRESSÃO DE ÁRVORE					
3.1	98528	SINAPI	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M.AF_05/2018	UN	2,00

01 RAÍZ DE ÁRVORE CORTADA CONFRONTANTE COM A ALAMEDA DOS IPÊS
01 RAÍZ DE ÁRVORE CORTADA CONFRONTANTE COM A TRAESSA DAS MURTAS

3.2	ED-51132	SETOP	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	7,46
-----	----------	-------	--	----	------

DIMENSÃO RAÍZ - ALAMEDA DOS IPÊS (ESTIMATIVO)					
LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)	FÓRMULA	
1,50	1,70	2,40	6,12	LARGURA x COMPRIMENTO x ALTURA	

DIMENSÃO RAÍZ - TRAVESSA DAS MURTAS (ESTIMATIVO)					
LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)	FÓRMULA	
0,80	0,80	2,10	1,34	LARGURA x COMPRIMENTO x ALTURA	

3.3	ED-29231	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3XKM	47,74
-----	----------	-------	--	-------	-------

DMT (KM)	VOLUME DE MATERIAL (M3)	TOTAL (M3XKM)	FÓRMULA
6,40	7,46	47,74	DMT x VOLUME DE MATERIAL

4 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					
4.1	ED-51096	SETOP	COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM PLACA VIBRATÓRIA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL	M3	163,70

QUANTITATIVO RETIRADO DE ACORDO COM O PROJETO NO SOFTWARE CAD					
DEGRAUS ARQUIBANCADA					
ÁREA (M2)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)	FÓRMULA		
21,46	0,33	7,08	ÁREA x ALTURA		

NIVELAMENTO PISO ACADEMIA					
ÁREA (M2)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)	FÓRMULA		
60,22	0,10	6,02	ÁREA x ALTURA		

NIVELAMENTO PASSEIO À LESTE DA QUADRA					
ÁREA LATERAL (M2)	LARGURA (M)	VOLUME (M3)	FÓRMULA		
31,44	1,40	44,02	ÁREA LATERAL x LARGURA		

NIVELAMENTO PASSEIO AO NORTE DA QUADRA					
ÁREA LATERAL	LARGURA	VOLUME	FÓRMULA		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Revitalização do Entorno da Quadra do Bairro Primavera		DATA: 15/5/2023	
LOCAL: Entre a Alameda dos Ipês, Travessa das Espinhadeiras e Travessa das Murtas - Bairro Primavera		FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI MAR/23 SETOP JAN/23 SUDECAP FEV/23 ORSE FEV/23 Não desonerado		() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 Meses		BDI 19,63%	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		(M2)	(M)	(M3)	FÓRMULA
		70,12	1,52	106,58	ÁREA LATERAL x LARGURA

4.2	ED-51110	SETOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO	M3	13,76
-----	----------	-------	--	----	-------

ALTURA (M)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M3)	FÓRMULA
1,50	18,35	0,50	13,76	ALTURA x COMPRIMENTO x LARGURA

4.3	ED-51123	SETOP	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO	M2	130,51
-----	----------	-------	--	----	--------

REFERENTE À ÁREA PARA RECEBIMENTO DE GRAMA

4.4	100980	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	177,46
-----	--------	--------	--	----	--------

QUANTITATIVO DE ACORDO COM ITEM 4.1		
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO (ITEM 4.1)	163,70	M3
ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (ITEM 4.2)	13,76	M3

4.5	95425	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	605,69
-----	-------	--------	--	-------	--------

DMT (KM)	VOLUME DE MATERIAL (ITEM 4.1) (M3)	TOTAL (M3XKM)	FÓRMULA
3,70	163,70	605,69	DMT x VOLUME DE MATERIAL (ITEM 4.1)

JAZIDA DE MATERIAL TERROSO BR 356 KM 266

5 MUROS ESTRUTURA

5.1.1	96521	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	33,86
-------	-------	--------	---	----	-------

	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	PROFUNDIDADE (M)	VOLUME (M3)	FÓRMULA
S1-S3=S11-S16	9,00	1,00	1,00	1,05	9,45	QUANTIDADE x COMPRIMENTO x LARGURA x PROFUNDIDADE
S4-S10	7,00	1,50	1,50	1,55	24,41	
TOTAL					33,86 M3	

5.1.2	ED-51093	SETOP	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M2	24,75
-------	----------	-------	--	----	-------

	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	FÓRMULA
S1-S3=S11-S16	9,00	1,00	1,00	9,00	QUANTIDADE x COMPRIMENTO x LARGURA
S4-S10	7,00	1,50	1,50	15,75	
TOTAL				24,75 M2	

5.1.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2	24,75
-------	-------	--------	--	----	-------

	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	FÓRMULA
S1-S3=S11-S16	9,00	1,00	1,00	9,00	QUANTIDADE x COMPRIMENTO x LARGURA
S4-S10	7,00	1,50	1,50	15,75	
TOTAL				24,75 M2	

5.1.4	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	23,76
-------	-------	--------	--	----	-------

VOLUME TOTAL ESCAVADO (ITEM 5.1.1) (M3)	VOLUME TOTAL DAS SAPATAS (M3)	LASTRO (M3)	VOLUME (M3)	FÓRMULA
33,86	8,86	1,24	23,76	VOLUME TOTAL ESCAVADO (ITEM 5.1.1) - (VOLUME TOTAL DAS SAPATAS + LASTRO)

5.1.5	ED-48199	SETOP	ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 19CM, (FBK 4,5MPA), PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	59,93
-------	----------	-------	---	----	-------

MURO	ALTURA MAIOR (M)	ALTURA MENOR (M)	BASE (M)	ÁREA DE ALVENARIA (M2)	FÓRMULA
1	2,76	2,34	2,30	5,87	(ALTURA MAIOR + ALTURA MENOR) x BASE / 2
	2,31	1,89	2,30	4,83	
	1,85	1,44	2,30	3,79	
	1,40	0,98	2,30	2,74	
	0,94	0,53	2,30	1,70	
	0,49	-	2,73	0,67	
	2,84	2,65	2,30	6,32	
2,63	2,43	2,30	5,82		
2,42	2,22	2,30	5,34		



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Revitalização do Entorno da Quadra do Bairro Primavera		DATA: 15/5/2023	
LOCAL: Entre a Alameda dos Ipês, Travessa das Espinhadeiras e Travessa das Murtas - Bairro Primavera		FORMA DE EXECUÇÃO:	
REFERÊNCIA: SINAPI MAR/23 SETOP JAN/23 SUDECAP FEV/23 ORSE FEV/23 Não desonerado		() DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 Meses		BDI 19,63%	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO				UNIDADE	QUANTIDADE
	2	2,20	2,00	2,30	4,83	(ALTURA MAIOR + ALTURA MENOR) x BASE / 2		
		2,00	1,79	2,30	4,36			
		1,77	1,58	2,30	3,86			
		1,56	1,37	2,30	3,37			
		1,35	1,15	2,30	2,88			
		1,14	0,83	3,60	3,55			
		ÁREA TOTAL						59,93

5.1.6	ED-48298	SETOP	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	1.290,63
-------	----------	-------	--	----	----------

AÇO CA-60 5.0MM - ESTRUTURA DOS MUROS			
COMPRIMENTO TOTAL DAS BARRAS (M)	PESO UNITÁRIO (KG/M)	PESO TOTAL (KG)	FÓRMULA
1078,00	0,154	166,02	COMPRIMENTO TOTAL DAS BARRAS x PESO
AÇO CA-50 10.0MM - ESTRUTURA DOS MUROS			
COMPRIMENTO TOTAL DAS BARRAS (M)	PESO UNITÁRIO (KG/M)	PESO TOTAL (KG)	FÓRMULA
160,80	0,617	99,21	COMPRIMENTO TOTAL DAS BARRAS x PESO
AÇO CA-50 10.0MM - ARMAÇÃO ALVENARIA DOS MUROS			
PESO DE AÇO POR ÁREA (KG/M2)	ÁREA DE ALVENARIA DOS MUROS (5.1.5) (M2)	PESO (KG)	FÓRMULA (COEFICIENTE DE ACORDO COM ITEM SETOP ED-48214)
5,49	59,93	329,02	PESO DE AÇO POR ÁREA x ÁREA DE ALVENARIA DOS MUROS (5.1.5)
PESO TOTAL AÇO CA-50 10.0MM		428,23	KG
AÇO CA-50 12.5MM - ESTRUTURA DOS MUROS			
COMPRIMENTO TOTAL DAS BARRAS (M)	PESO UNITÁRIO (KG/M)	PESO TOTAL (KG)	FÓRMULA
723,14	0,963	696,38	COMPRIMENTO TOTAL DAS BARRAS x PESO

QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO DO MURO DE ARRIMO - PRANCHAS 01 A 05

5.1.7	ED-49798	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	18,38
-------	----------	-------	--	----	-------

QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO DO MURO DE ARRIMO - PRANCHAS 01 A 05

5.1.8	ED-49629	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	8,49
-------	----------	-------	---	----	------

PREENCHIMENTO BLOCOS DA ALVENARIA DOS MUROS			
VOLUME DE CONCRETO POR ÁREA (M3/M2)	ÁREA DE ALVENARIA DOS MUROS (5.1.5) (M2)	VOLUME TOTAL (M3)	FÓRMULA (COEFICIENTE DE ACORDO COM ITEM SETOP ED-48214)
0,14153	59,93	8,49	VOLUME DE CONCRETO POR ÁREA x ÁREA DE ALVENARIA DOS MUROS (5.1.5)

QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO DO MURO DE ARRIMO - PRANCHAS 01 A 05

5.1.9	ED-49644	SETOP	FÔRMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 10MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	144,57
-------	----------	-------	--	----	--------

QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO DO MURO DE ARRIMO - PRANCHAS 01 A 05

5.2 DRENAGEM

5.2.1	102719	SINAPI	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	M3	15,26
-------	--------	--------	---	----	-------

QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO DO MURO DE ARRIMO - PRANCHAS 01 E 05

5.2.2	102712	SINAPI	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 9 KN/M (RT - 9), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	76,08
-------	--------	--------	--	----	-------

QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO DO MURO DE ARRIMO - PRANCHAS 01 E 05

5.2.3	ED-49914	SETOP	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X40CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPAS EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UN	2,00
-------	----------	-------	--	----	------

QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO DO MURO DE ARRIMO - PRANCHAS 01 E 05

5.2.4	ED-48688	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, PERFURADO, DN 65 MM (2.1/2"), PARA DRENAGEM	M	38,00
-------	----------	-------	---	---	-------

QUANTITATIVO DE ACORDO COM PROJETO DO MURO DE ARRIMO - PRANCHAS 01 E 05

5.2.5	ED-48669	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	1,60
-------	----------	-------	--	---	------

DIRECIONAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL DAS CAIXAS DE DRENAGEM PARA A SARJETA - 80 CM PARA CADA CAIXA

5.3 REVESTIMENTO



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Revitalização do Entorno da Quadra do Bairro Primavera		DATA: 15/5/2023
LOCAL: Entre a Alameda dos Ipês, Travessa das Espinhadeiras e Travessa das Murtas - Bairro Primavera		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI MAR/23 SETOP JAN/23 SUDECAP FEV/23 ORSE FEV/23 Não desonerado		() DIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 Meses		(x) INDIRETA BDI 19,63%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE												
5.3.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	38,85												
<table border="1"><thead><tr><th>ÁREA MURO 1 (M2)</th><th>ÁREA MURO 2 (M2)</th><th>ÁREA (M2)</th><th>FÓRMULA</th></tr></thead><tbody><tr><td>16,71</td><td>22,14</td><td>38,85</td><td>ÁREA MURO 1 + ÁREA MURO 2</td></tr><tr><td colspan="4">CONFORME DETALHAMENTO DE REVESTIMENTO NAS PRANCHAS 01 E 03 DO PROJETO DO MURO DE</td></tr></tbody></table>						ÁREA MURO 1 (M2)	ÁREA MURO 2 (M2)	ÁREA (M2)	FÓRMULA	16,71	22,14	38,85	ÁREA MURO 1 + ÁREA MURO 2	CONFORME DETALHAMENTO DE REVESTIMENTO NAS PRANCHAS 01 E 03 DO PROJETO DO MURO DE			
ÁREA MURO 1 (M2)	ÁREA MURO 2 (M2)	ÁREA (M2)	FÓRMULA														
16,71	22,14	38,85	ÁREA MURO 1 + ÁREA MURO 2														
CONFORME DETALHAMENTO DE REVESTIMENTO NAS PRANCHAS 01 E 03 DO PROJETO DO MURO DE																	

5.3.2	ED-50762	SETOP	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	38,85
QUANTITATIVO DE ACORDO COM ITEM 5.3.1					

5.3.3	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	38,85
QUANTITATIVO DE ACORDO COM ITEM 5.3.1					

5.3.4	ED-50451	SETOP	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	38,85
QUANTITATIVO DE ACORDO COM ITEM 5.3.1					

6	ARQUIBANCADA				
6.1	ALVENARIA				
6.1.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2	17,53

ÁREA PARA ASSENTAMENTO DOS BLOCOS - PLANTA DE CONSTRUÇÃO E LAYOUT PRANCHA 01/01				
LOCAL	COMPRIMENTO TOTAL (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	FÓRMULA
ARQUIBANCADA CURVA	56,17	0,15	8,43	COMPRIMENTO TOTAL x LARGURA
ARQUIBANCADA LINEAR	60,63	0,15	9,10	
TOTAL			17,53	M2

6.1.2	ED-48219	SETOP	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPA, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	M2	60,86
-------	----------	-------	--	----	-------

CONFORME PLANTA DE CONSTRUÇÃO E LAYOUT PRANCHA 01/01				
LOCAL	COMPRIMENTO TOTAL (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	FÓRMULA
ARQUIBANCADA CURVA	56,17	0,63	35,39	COMPRIMENTO TOTAL x ALTURA
ARQUIBANCADA LINEAR	60,63	0,42	25,47	
TOTAL			60,86	M2

6.1.3	ED-9319	SETOP	PISO EM CONCRETO, USINADO CONVENCIONAL, FCK 15MPA, COM TELA SOLDADA NERVURADA TIPO Q-61, ACABAMENTO POLIDO EM NÍVEL ZERO, ESP. 5CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	M2	46,98
-------	---------	-------	---	----	-------

ÁREA PISO/ASSENTO NAS ARQUIBANCADAS - PLANTA DE CONSTRUÇÃO E LAYOUT PRANCHA 01/01				
LOCAL	COMPRIMENTO TOTAL (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	FÓRMULA
ARQUIBANCADA CURVA	56,17	0,56	31,46	COMPRIMENTO TOTAL x LARGURA
ARQUIBANCADA LINEAR	20,14	0,37	7,46	
TOTAL			46,98	M2

6.2	ESCADAS				
6.2.1	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	6,86

ARQUIBANCADA				
LARGURA (M)	QUANTIDADE DE DEGRAUS (UN)	PISO (M)	ÁREA (M2)	FÓRMULA
1,06	10,00	0,28	2,97	LARGURA x PISO x QUANTIDADE DE DEGRAUS

CANTEIRO				
LARGURA (M)	QUANTIDADE DE DEGRAUS (UN)	PISO (M)	ÁREA (M2)	FÓRMULA
2,95	4,00	0,33	3,89	LARGURA x PISO x QUANTIDADE DE DEGRAUS

6.3	REVESTIMENTO E PINTURA				
6.3.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	46,48

ESCALADA ARQUIBANCADA				
19 DEGRAUS NO TOTAL / 10 DEGRAUS FEITOS COM BLOCOS (PARA CONTABILIZAR ÁREA LATERAL)				
ÁREA ESPELHO = 19 UN x 1,06M LARGURA x 0,18M ALTURA = 3,62 M2				
ÁREA FACE LATERAL = 10 UN x 0,28M LARGURA x 0,18M ALTURA = 0,50 M2				
TOTAL = 3,62 M2				



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Revitalização do Entorno da Quadra do Bairro Primavera		DATA: 15/5/2023
LOCAL: Entre a Alameda dos Ipês, Travessa das Espinhadeiras e Travessa das Murtas - Bairro Primavera		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI MAR/23 SETOP JAN/23 SUDECAP FEV/23 ORSE FEV/23 Não desonerado		() DIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 Meses		(x) INDIRETA BDI 19,63%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
PISO ESCADAS					
CONFORME ITEM 6.2.1 DESTE MEMORIAL					
SOMATÓRIO DA ÁREA DO PISO DAS ESCADAS = 6,86 M2					
ESPELHO DEGRAUS ARQUIBANCADAS					
ÁREA DOS ESPELHOS = 116,8M COMPRIMENTO TOTAL x 0,28M ALTURA = 32,70 M2					
ESPELHO ESCADA CANTEIRO					
4 DEGRAUS					
ÁREA ESPELHO = 4 UN x 2,95M LARGURA x 0,28M ALTURA = 3,30 M2					
TOTAL = 3,30 M2					

6.3.2	ED-50762	SETOP	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	46,48
QUANTITATIVO DE ACORDO COM ITEM 6.3.1					

6.3.3	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	98,30
-------	--------	--------	--	----	-------

LOCAL	COMPRIMENTO TOTAL (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	FÓRMULA
ARQUIBANCADA CURVA	56,17	0,56	31,46	COMPRIMENTO TOTAL x LARGURA
	56,17	0,05	2,81	
ARQUIBANCADA LINEAR	20,14	0,37	7,46	
	40,49	0,40	8,06	
	60,63	0,05	2,03	
ALVENARIA ESCADA/ ARQUIBANCADA	ÁREA DE REVESTIMENTO (ITEM 6.3.1)		46,48	
			TOTAL	98,3 M2

7 PISO

7.1	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	128,02
-----	-------	--------	--	----	--------

QUANTITATIVO DE ACORDO COM VALORES DEFINIDOS NA PLANTA DE CONSTRUÇÃO E LAYOUT PRANCHA 01/01					
PASSEIO NO ENTORNO DA PRAÇA/QUADRA - RETIRADO DO CAD					

7.2	93679	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	104,44
-----	-------	--------	---	----	--------

QUANTITATIVO DE ACORDO COM VALORES DEFINIDOS NA PLANTA DE CONSTRUÇÃO E LAYOUT PRANCHA 01/01					
ÁREA TOTAL DO PISO DO LADO DIRETO (ACADEMIA) = 60,22 M2					
ÁREA TOTAL DO PISO DO LADO ESQUERDO = 44,22 M2					

7.3	ED-51096	SETOP	COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM PLACA VIBRATÓRIA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL	M3	23,25
-----	----------	-------	--	----	-------

PISO NAT. (M2)	PISO COLOR. (M2)	ESPES. (M)	VOLUME (M3)	FÓRMULA
128,02	104,44	0,10	23,25	PISO NAT. x PISO COLOR. x ESPES.

7.4	ED-51144	SETOP	PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA	M2	6,30
-----	----------	-------	---	----	------

QUANTITATIVO DE ACORDO COM VALORES DEFINIDOS NA PLANTA DE CONSTRUÇÃO E LAYOUT PRANCHA 01/01					
CONFORMAÇÃO DE NÍVEIS DE PISO AO LADO DO CANTEIRO = 6,30 M2					

7.5	97088	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	KG	9,32
-----	-------	--------	--	----	------

ÁREA (M2)	PESO (KG/M2)	PESO (KG)	FÓRMULA
6,30	1,48	9,32	ÁREA x PESO

8 URBANIZAÇÃO

8.1	ED-51139	SETOP	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	115,47
-----	----------	-------	---	---	--------

QUANTITATIVO DE ACORDO COM VALORES DEFINIDOS NA PLANTA DE CONSTRUÇÃO E LAYOUT PRANCHA 01/01					
MEIO-FIO NO ENTORNO DA PRAÇA/QUADRA + CANTEIRO					

9 PAISAGISMO

9.1	21.30.06	SUDECAP	GRAMA SAO CARLOS - AXONOPUS COMPRESSUS	M2	130,51
-----	----------	---------	--	----	--------

QUANTITATIVO DE ACORDO COM VALORES DEFINIDOS NA PLANTA DE CONSTRUÇÃO E LAYOUT PRANCHA 01/01					
ÁREA CANTEIRO = 8,55 M2					
ÁREA TALUDE = 121,96 M2					

9.2	98511	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	8,00
-----	-------	--------	--	----	------

QUANTITATIVO DE ACORDO COM VALORES DEFINIDOS NA PLANTA DE CONSTRUÇÃO E LAYOUT PRANCHA 01/01					
---	--	--	--	--	--



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Revitalização do Entorno da Quadra do Bairro Primavera		DATA: 15/5/2023
LOCAL: Entre a Alameda dos Ipês, Travessa das Espinhadeiras e Travessa das Murtas - Bairro Primavera		FORMA DE EXECUÇÃO:
REFERÊNCIA: SINAPI MAR/23 SETOP JAN/23 SUDECAP FEV/23 ORSE FEV/23 Não desonerado		() DIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 Meses		(x) INDIRETA BDI 19,63%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
9.3	ED-51135	SETOP	GUIA DE CORDÃO BOLEADO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, 10X10CM (ALTURA X LARGURA), INCLUSIVE UMA (1) FIADA DE BLOCO DE CONCRETO, ESP. 9CM, ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	17,13

QUANTITATIVO DE ACORDO COM VALORES DEFINIDOS NA PLANTA DE CONSTRUÇÃO E LAYOUT PRANCHA 01/01	
CIRCUNFERÊNCIA DAS GOLAS DE ÁRVORES	
GOLA 1 =	3,46 M
GOLA 2 =	3,61 M
GOLA 3 =	4,56 M
GOLA 4 =	5,50 M
TOTAL =	17,13 M

10 SERRALHERIA					
10.1	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	67,66

QUANTITATIVO DE ACORDO COM VALORES DEFINIDOS NA PLANTA DE CONSTRUÇÃO E LAYOUT PRANCHA 01/01	
CIRCUNFERÊNCIA DAS GOLAS DE ÁRVORES	
LADO ESQUERDO, ACIMA DO MURO 1 =	20,05 M
PARTE INFERIOR DA ARQUIBANCADA =	4,20 M
PARTE SUPERIOR DA ARQUIBANCADA, ACIMA DO MURO 2 =	25,30 M
ENTORNO DA ACADEMIA =	18,11 M
TOTAL Σ =	67,66 M

10.2	ED-50496	SETOP	PINTURA ESMALTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M	130,52
------	----------	-------	--	---	--------

QUANTIDADE DE TUBO DN 40MM UTILIZADO POR METRO DE GUARDA-CORPO =	0,900 M	FÓRMULA (TUBO DN 40MM + TUBO DN 50MM) x EXTENSÃO TOTAL DE GUARDA-CORPO
QUANTIDADE DE TUBO DN 50MM UTILIZADO POR METRO DE GUARDA-CORPO =	1,029 M	
EXTENSÃO TOTAL DE GUARDA-CORPO =	67,660 M	
TOTAL PARA PINTURA =	130,52 M	

11 INSTALAÇÃO ELÉTRICA					
11.1	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	26,00

QUANTITATIVO DE ACORDO COM VALORES DEFINIDOS NO PROJETO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO PRANCHA 01/01

11.2	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	450,00
------	-------	--------	---	---	--------

QUANTITATIVO DE ACORDO COM VALORES DEFINIDOS NO PROJETO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO PRANCHA 01/01

11.3	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	350,00
------	-------	--------	---	---	--------

QUANTITATIVO DE ACORDO COM VALORES DEFINIDOS NO PROJETO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO PRANCHA 01/01

11.4	91846	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	200,00
------	-------	--------	--	---	--------

QUANTITATIVO DE ACORDO COM VALORES DEFINIDOS NO PROJETO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO PRANCHA 01/01

11.5	ED-49197	SETOP	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZA" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (28X28)CM, ALTURA 40CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UN	15,00
------	----------	-------	---	----	-------

QUANTITATIVO DE ACORDO COM VALORES DEFINIDOS NO PROJETO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO PRANCHA 01/01

11.6	COMP 001	CCU	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO, DIÂMETRO SUPERIOR 60MM, DIÂMETRO DA BASE 115MM, ALTURA TOTAL 8M, COM 2 BRAÇOS DE 1,5M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO E 2 LUMINÁRIAS DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATE 137 W	UN	13,00
------	----------	-----	---	----	-------

QUANTITATIVO DE ACORDO COM VALORES DEFINIDOS NO PROJETO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO PRANCHA 01/01

12 COMPLEMENTOS					
12.1	ED-15449	SETOP	BANCO EM CONCRETO APARENTE, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 8CM, COMPRIMENTO 200CM, LARGURA 40CM, ALTURA 55CM, EXCLUSIVE FIXAÇÃO EM PISO	UN	5,00

13 ACADEMIA					
13.1	COMP 002	CCU	INSTALAÇÃO DE MULTIEXERCITADOR COM SEIS FUNÇÕES, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATIA, INCLUSIVE FUNDAÇÃO	UN	1,00

CONFORME ESPECIFICADO NO MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

13.2	COMP 003	CCU	INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INCLUSIVE FUNDAÇÃO	UN	1,00
------	----------	-----	--	----	------

CONFORME ESPECIFICADO NO MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Revitalização do Entorno da Quadra do Bairro Primavera			DATA: 15/5/2023		
LOCAL: Entre a Alameda dos Ipês, Travessa das Espinhadeiras e Travessa das Murtas - Bairro Primavera			FORMA DE EXECUÇÃO:		
REFERÊNCIA: SINAPI MAR/23 SETOP JAN/23 SUDECAP FEV/23 ORSE FEV/23 Não desonerado			()	DIRETA	(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 Meses				BDI	19,63%
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
13.3	COMP 004	CCU	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INCLUSIVE FUNDAÇÃO	UN	1,00
CONFORME ESPECIFICADO NO MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO					
13.4	103192	SINAPI	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UN	1,00
CONFORME ESPECIFICADO NO MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO					
13.5	103193	SINAPI	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UN	1,00
CONFORME ESPECIFICADO NO MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO					
13.6	103195	SINAPI	INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UN	1,00
CONFORME ESPECIFICADO NO MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO					
14 LIMPEZA FINAL					
14.1	ED-50266	SETOP	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	467,56
ÁREA TOTAL DA OBRA					

Arlan do Carmo Mendonça
Engenheiro Civil - CREA-MG 177324-D

Prefeitura Municipal de Muriaé
CNPJ: 17.947.581/0001-76

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