

MEMÓRIA DE CÁLCULO																	
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QNT.	Nº GERAL	Nº FACES/PEÇAS	PESO NOMINAL (KG/M)	PERÍMETRO	COMP.	LARGURA	ALTURA	DESCONTOS	RAIO	PESO TOTAL (KG)	ÁREA (M²)	ÁREA (M²) POLYLINES	VOLUME (M³)	LOCAIS E DETALHES
ITEM A - PRAÇA 21 DE ABRIL																	
SERVIÇOS PRELIMINARES																	
1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m²	2,88						2,40	1,20				2,88			PLACA DE 2,40X1,20, PADRÃO DO MUNICÍPIO
2	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	62,96				19,69										PERÍMETRO DO JARDIM 04, CONFORME PROJETO
							16,15									PERÍMETRO DO JARDIM 05, CONFORME PROJETO	
							4,24									PERÍMETRO DO JARDIM 06, DESCONTANDO O MEIO FIO EXISTENTE E MURO AOS FUNDOS	
							22,88									PERÍMETRO DO JARDIM 07, DESCONTANDO O MEIO FIO EXISTENTE	
DEMOLIÇÃO / REMOÇÃO																	
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	405,59												220,19		PISO EXISTENTE NA PRAÇA
															3,82		ESCADA EXISTENTE, CANTO SUPERIOR
															5,08		ESQUERDO DO PROJETO
															3,90		ESCADA EXISTENTE, CANTO INFERIOR
															3,93		ESQUERDO DO PROJETO
															168,67		ESCADA EXISTENTE, CANTO SUPERIOR DIREITO DO PROJETO
4	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO OU BLOCO DE CONCRETO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m³	1,94				15,55		0,25	0,50						1,94	CALÇADA PÚBLICA CONTÍGUA AO TERRENO
5	REMOÇÃO MANUAL DE GUIA DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m	98,01					18,83									MURETA CONTÍGUA AO JARDIM 05 EXISTENTE
								21,28									GUIAS EXISTENTES CONTÍGUAS AO JARDIM 01
								17,30									GUIAS EXISTENTES CONTÍGUAS AO JARDIM 04
								15,78									GUIAS EXISTENTES CONTÍGUAS AO JARDIM 06
								24,82									GUIAS EXISTENTES CONTÍGUAS AO JARDIM 07
6	CORTE DE ÁRVORE COM MOTOSSERRA, DIÂMETRO DO TRONCO ACIMA DE TRINTA (30) CENTÍMETROS ATÉ CINQUENTA (50) CENTÍMETROS, EXCLUSIVE DESTOCAMENTO E AFASTAMENTO	Unid.	1,00	1													GUIAS EXISTENTES CONTÍGUAS AO JARDIM 08
7	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ CINQUENTA (50) METROS	m²	189,07												24,51		01 ÁRVORE A SER SUPRIMIDA, CONFORME PROJETO
															7,35		JARDIM 01
															7,47		JARDIM 02
															31,18		JARDIM 03
															17,35		JARDIM 04
															33,81		JARDIM 05
															4,51		JARDIM 06
															62,89		JARDIM 07
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA																	
8	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO	m³	1,81													1,81	VOLUME DE ESCAVAÇÃO CONFORME TABELA CORTE/ATERRO REVIT
9	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA	m³	154,86													154,86	VOLUME DE ATERRO CONFORME TABELA CORTE/ATERRO REVIT
MURO DE ARRIMO																	
10	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m³	2,68					26,95	0,20	0,20						1,08	TRECHO 01 - ARRIMO / BALDRAME SEÇÃO DE 20x20cm
								4,53	0,20	0,20					0,18	TRECHO 02 - ARRIMO / BALDRAME SEÇÃO DE 20x20cm	
								23,52	0,20	0,20					0,94	TRECHO 03 - ARRIMO / BALDRAME SEÇÃO DE 20x20cm	
								11,97	0,20	0,20					0,48	TRECHO 04 - ARRIMO / BALDRAME SEÇÃO DE 20x20cm	
								26,95	0,20				5,39			TRECHO 01 - ARRIMO / BALDRAME SEÇÃO DE 20x20cm	

MEMÓRIA DE CÁLCULO																	
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QNT.	Nº GERAL	Nº FACES/PEÇAS	PESO NOMINAL (KG/M)	PERÍMETRO	COMP.	LARGURA	ALTURA	DESCONTOS	RAIO	PESO TOTAL (KG)	ÁREA (M²)	ÁREA (M²) POLYLINES	VOLUME (M³)	LOCAIS E DETALHES
11	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m²	13,39					4,53	0,20					0,91			TRECHO 02 - ARRIMO / BALDRAME SEÇÃO DE 20x20cm
								23,52	0,20					4,70			TRECHO 03 - ARRIMO / BALDRAME SEÇÃO DE 20x20cm
								11,97	0,20					2,39			TRECHO 04 - ARRIMO / BALDRAME SEÇÃO DE 20x20cm
12	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	171,91	4		0,245		26,95					26,41				ARMAÇÃO CA50 4X DN6.3 - ARRIMO TRECHO 01 - BALDRAME
				4		0,245		4,53					4,44				ARMAÇÃO CA50 4X DN6.3 - ARRIMO TRECHO 02 - BALDRAME
				4		0,245		23,52					23,05				ARMAÇÃO CA50 4X DN6.3 - ARRIMO TRECHO 03 - BALDRAME
				4		0,245		11,97					11,73				ARMAÇÃO CA50 4X DN6.3 - ARRIMO TRECHO 04 - BALDRAME
				135		0,245				1,15			38,04				ARMAÇÃO VERTICAL CA50 DN6.3 - ARRIMO TRECHO 01, ESPAÇAMENTO DE 20CM
				23		0,245				0,65			3,66				ARMAÇÃO VERTICAL CA50 DN6.3 - ARRIMO TRECHO 02, ESPAÇAMENTO DE 20CM
				118		0,245				0,46			13,30				ARMAÇÃO VERTICAL CA50 DN6.3 - ARRIMO TRECHO 03, ESPAÇAMENTO DE 20CM
				15		0,245				0,55			2,02				ARMAÇÃO VERTICAL CA50 DN6.3 - ARRIMO TRECHO 03, ESPAÇAMENTO DE 20CM - SOMENTE TRECHO NA LATERAL DA ESCADA
				5		0,245		26,95					33,01				ARMAÇÃO HORIZONTAL CA50 DN6.3 - ARRIMO TRECHO 01 - CONSIDERANDO ALTURA MÉDIA E ESPAÇAMENTO DE 20CM
				3		0,245		4,53					3,33				ARMAÇÃO HORIZONTAL CA50 DN6.3 - ARRIMO TRECHO 02 - CONSIDERANDO ALTURA MÉDIA E ESPAÇAMENTO DE 20CM
				2		0,245		23,52					11,52				ARMAÇÃO HORIZONTAL CA50 DN6.3 - ARRIMO TRECHO 03 - CONSIDERANDO ALTURA MÉDIA E ESPAÇAMENTO DE 20CM
				2		0,245		2,85					1,40				ARMAÇÃO HORIZONTAL CA50 DN6.3 - ARRIMO TRECHO 03 - CONSIDERANDO ALTURA MÉDIA E ESPAÇAMENTO DE 20CM - SOMENTE ESCADA
13	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	29,57	135		0,154		0,66					13,72				ESTRIBO VIGA BALDRAME - TRECHO 01 EM AÇO CA60 DN5.0, 0,66M POR ESTRIBO E ESPAÇAMENTO DE 20CM
				23		0,154		0,66					2,34				ESTRIBO VIGA BALDRAME - TRECHO 02 EM AÇO CA60 DN5.0, 0,66M POR ESTRIBO E ESPAÇAMENTO DE 20CM
				118		0,154		0,66					11,99				ESTRIBO VIGA BALDRAME - TRECHO 03 EM AÇO CA60 DN5.0, 0,66M POR ESTRIBO E ESPAÇAMENTO DE 20CM
				15		0,154		0,66					1,52				ESTRIBO VIGA BALDRAME - TRECHO 04 EM AÇO CA60 DN5.0, 0,66M POR ESTRIBO E ESPAÇAMENTO DE 20CM
14	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m³	2,68					26,95	0,20	0,20						1,08	MESMO QUE O VOLUME DE ESCAVAÇÃO - TRECHO 01
								4,53	0,20	0,20						0,18	MESMO QUE O VOLUME DE ESCAVAÇÃO - TRECHO 02
								23,52	0,20	0,20						0,94	MESMO QUE O VOLUME DE ESCAVAÇÃO - TRECHO 03
								11,97	0,20	0,20						0,48	MESMO QUE O VOLUME DE ESCAVAÇÃO - TRECHO 04
15	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPA , ESP. 19CM, PARA	m²	34,76					26,95		0,95				25,60			MURO DE ARRIMO - TRECHO 01 - ALTURA MÉDIA
								4,53		0,45				2,04			MURO DE ARRIMO - TRECHO 02 - ALTURA MÉDIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO																		
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QNT.	Nº GERAL	Nº FACES/PEÇAS	PESO NOMINAL (KG/M)	PERÍMETRO	COMP.	LARGURA	ALTURA	DESCONTOS	RAIO	PESO TOTAL (KG)	ÁREA (M²)	ÁREA (M²) POLYLINES	VOLUME (M³)	LOCAIS E DETALHES	
15	REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	m	24,10					23,52		0,26				6,12			MURO DE ARRIMO - TRECHO 03 - ALTURA MÉDIA	
								2,85		0,35				1,00			MURO DE ARRIMO - TRECHO 04 - ALTURA MÉDIA	
PISOS																		
16	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	m	73,08				4,23										GUIAS CONTÍGUAS AO JARDIM 01	
							22,56										GUIAS CONTÍGUAS AO JARDIM 02	
							9,68											GUIAS CONTÍGUAS AO JARDIM 03
							20,08											GUIAS CONTÍGUAS AO JARDIM 04
							16,53											
17	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PISO INTERTRAVADO, TIPO RETANGULAR, ESP. 6CM, COM FCK DE 35MPa, INCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA, ESP. 6CM, PARA ASSENTAMENTO, COMPACTAÇÃO MECANIZADA, CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DE PISO INTERTRAVADO	m²	360,04												183,77		ÁREA DA PRAÇA	
														3,82			ACESSO SUPERIOR ESQUERDO	
														3,78			ACESSO INFERIOR ESQUERDO	
														168,67			CALÇADA PÚBLICA CONTÍGUA AO TERRENO	
18	ESCADA DE CONCRETO 20 MPa, APARENTE, ESPELHO = 15 A 18 CM, ARMAÇÃO, FÔRMA PLASTIFICADA, ESCORAMENTO E DESFORMA	m³	2,60						2,00						0,76	1,52	ESCADA SITUADA NO CANTO SUPERIOR DIREITO, ÁREA CONFORME SEÇÃO TRANSVERSAL REVIT	
								2,00						0,54	1,08	ESCADA SITUADA NO CANTO INFERIOR DIREITO, ÁREA CONFORME SEÇÃO TRANSVERSAL REVIT		
19	REVESTIMENTO DE PISO COM PEDRA MIRACEMA NA COR CINZA, PEÇAS COM 11,5X23CM, ESP. 1CM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL DE REVESTIMENTO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA E REJUNTAMENTO	m²	21,00	13				0,28	2,00					7,28			ESCADA SUPERIOR DIREITA, PISOS COM 28CM * 2,00M DE LARGURA * 13 DEGRAUS	
				13					2,00	0,18				4,68			ESCADA SUPERIOR DIREITA, ESPELHOS COM 18CM * 2,00M DE LARGURA * 13 DEGRAUS	
				7				0,28	2,00					3,92			ESCADA INFERIOR DIREITA, PISOS COM 28CM * 2,00M DE LARGURA * 7 DEGRAUS	
				7					2,00	0,18				2,52			ESCADA INFERIOR DIREITA, ESPELHOS COM 18CM * 2,00M DE LARGURA * 7 DEGRAUS	
															2,60			ESCADA INFERIOR ESQUERDA, PATAMARES
REVESTIMENTOS E PINTURA																		
20	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m²	25,86					15,90		0,95				15,11			TRECHO 01 - ARRIMO / FACES EXTERNAS DOS CÍRCULOS CONTÍGUOS ÀS ÁRVORES E TRECHO NO JARDIM 06	
								4,53		0,45				2,04			MURO DE ARRIMO - TRECHO 02 - ALTURA MÉDIA	
								6,72		0,12				0,81			MURO DE ARRIMO - TRECHO 02 - FACES VOLTADAS P/ ESCADA	
								23,52		0,26				6,12			MURO DE ARRIMO - TRECHO 03 - ALTURA MÉDIA	
								6,54		0,12				0,78			MURO DE ARRIMO - TRECHO 03 - FACES VOLTADAS P/ ESCADA	
								2,85		0,35				1,00			MURO DE ARRIMO - TRECHO 04 - ALTURA MÉDIA	
21	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 25MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m²	25,86											25,86			MESMO QUE A ÁREA DE CHAPISCO	
22	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m²	25,86											25,86			MESMO QUE A ÁREA DE REBOCO	
23	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	25,86											25,86			MESMO QUE A ÁREA DE SELADOR ACRÍLICO	
24	CAIAÇÃO MANUAL, TRÊS DEMÃOS (EXECUÇÃO, INCLUI FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DA CAL HIDRATADA PARA	m²	54,13					73,08	0,33					24,12			GUIAS DE MEIO-FIO A SEREM ACRESCIDAS, CONSIDERANDO MEDIDA DO TOPO (13CM) + 2X ALTURA (2X 10CM)	

MEMÓRIA DE CÁLCULO																	
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QNT.	Nº GERAL	Nº FACES/PEÇAS	PESO NOMINAL (KG/M)	PERÍMETRO	COMP.	LARGURA	ALTURA	DESCONTOS	RAIO	PESO TOTAL (KG)	ÁREA (M²)	ÁREA (M²) POLYLINES	VOLUME (M³)	LOCAIS E DETALHES
24	FORNECIMENTO E AFIXAÇÃO DA GRELHA TAPADA PARA CAIAÇÃO)	m	34,18					107,18	0,28					30,01			GUIA DE MEIO-FIO EXISTENTE, CONSIDERANDO MEDIDA DO TOPO (13CM) +1X ALTURA (15CM)
PAISAGISMO																	
25	PLANTIO E PREPARO DE COVAS PARA ÁRVORES COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, DIMENSÕES (60X60X60)CM, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DAS MUDAS	Unid.	1,00	1													UMA ÁRVORE, CONFORME PROJETO
26	FORNECIMENTO DE PALMEIRA JERIVÁ COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	Unid.	1,00	1													UMA ÁRVORE, CONFORME PROJETO
27	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS	m²	207,86												4,70		ÁREA DE PLANTIO DO JARDIM 01
														31,32		ÁREA DE PLANTIO DO JARDIM 02	
														74,29		ÁREA DE PLANTIO DO JARDIM 03	
														20,25		ÁREA DE PLANTIO DO JARDIM 04	
														14,58		ÁREA DE PLANTIO DO JARDIM 05	
														5,38		ÁREA DE PLANTIO DO JARDIM 06	
														57,34		ÁREA DE PLANTIO DO JARDIM 07	
MOBILIÁRIO URBANO E ILUMINAÇÃO																	
28	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	Unid.	26,00	26													26 UNIDADES, DUAS POR ÁRVORE CONFORME PROJETO
29	POSTE DE AÇO GALVANIZADO, ALTURA LIVRE MÍNIMA DE 6M, COM 2 REFLETORES DE LED, POTÊNCIA DE 200W CADA, INCLUSIVE FIAÇÃO, SUPORTE E FUNDAÇÃO	Unid.	3,00	3													03 UNIDADES CONFORME PROJETO
30	BANCO EM CONCRETO APARENTE, TIPO-2, PADRÃO SEE-MG, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 5CM, COMPRIMENTO 150CM, LARGURA 40CM, ALTURA 45CM, INCLUSIVE CORTE NO PISO PARA FIXAÇÃO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPA	Unid.	8,00	8													08 UNIDADES CONFORME PROJETO
31	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM PISO COM MONTANTE VERTICAL, DIÂMETRO DE 1.1/2", INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	m	12,60					8,56									ESCADA SUPERIOR DIREITA, 2X CORRIMÃOS DE 4,28M
								4,04								ESCADA INFERIOR DIREITA, 2X CORRIMÃOS DE 2,02M	
ENTREGA DE OBRA																	
32	PLACA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, DIMENSÃO (60X40)CM, PARA INAUGURAÇÃO, INCLUSIVE FIXAÇÃO	Unid.	1,00	1													UMA UNIDADE
33	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m²	371,23												371,23		ÁREA DA CALÇADA CONTÍGUA À PRAÇA + ÁREA DO PATAMAR DA PRAÇA + ÁREA DOS DOIS ACESSOS + ÁREA DAS DUAS ESCADAS
ITEM B - PRAÇA 13 DE MAIO																	
SERVIÇOS PRELIMINARES																	
34	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m²	2,88						2,40	1,20				2,88			PLACA DE 2,40X1,20, PADRÃO DO MUNICÍPIO
35	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	96,02				87,52										PERÍMETRO DO PATAMAR PRINCIPAL DA PRAÇA, CONFORME PROJETO
							8,50									LATERAIS DA ESCADA A SER ACRESCIDA	
DEMOLIÇÃO / REMOÇÃO																	
36	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	261,48												61,79		PATAMAR EXISTENTE DA PRAÇA
														199,69		CALÇADA PÚBLICA CONTÍGUA AO TERRENO	
37	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO OU BLOCO DE CONCRETO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO	m³	0,67					2,40	0,08	0,30						0,06	MURETA EM ALVENARIA ONDE SERÁ EXECUTADA ESCADA
								2,40	0,08	0,30				0,06			
								2,40	0,24	0,95				0,55			
38	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO (BANCOS)	m³	2,00													2,00	BANCOS EXISTENTES, 10 UNIDADES, VOLUME ESTIMADO POR BANCO DE 0,20 m³

MEMÓRIA DE CÁLCULO																	
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QNT.	Nº GERAL	Nº FACES/PEÇAS	PESO NOMINAL (KG/M)	PERÍMETRO	COMP.	LARGURA	ALTURA	DESCONTOS	RAIO	PESO TOTAL (KG)	ÁREA (M²)	ÁREA (M²) POLYLINES	VOLUME (M³)	LOCAIS E DETALHES
39	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REBOCO OU EMBOÇO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m²	57,99												57,99		MURETA VOLTADA PARA A RUA CAPITÃO PAULINO/AVENIDA PITANGUI, ÁREA CONFORME REVIT
40	REMOÇÃO MANUAL DE GUIA DE MEIO-FIO PRE-MOLDADA EM CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m	35,15					2,61									ACESSO A SER ABERTO
								32,54								GUIAS DE MEIO-FIO CONTÍGUAS À PRAÇA EXISTENTE	
41	REMOÇÃO MANUAL DE EQUIPAMENTOS DE ACADEMIA AO AR LIVRE COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO ATÉ 50M E EMPILHAMENTO DO MATERIAL DEMOLIDO	Unid.	7,00	7													06 EQUIPAMENTOS + 01 PLACA CONFORME PROJETO
42	CORTE DE ÁRVORE COM MOTOSSERRA, DIÂMETRO DO TRONCO ACIMA DE TRINTA (30) CENTÍMETROS ATÉ CINQUENTA (50) CENTÍMETROS, EXCLUSIVE DESTOCAMENTO E AFASTAMENTO	Unid.	1,00	1													UMA ÁRVORE A SER SUPRIMIDA, CONFORME PROJETO
43	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ CINQUENTA (50) METROS	m²	601,22												542,84		JARDIM PRINCIPAL
														37,16		JARDIM SECUNDÁRIO	
														0,97		CANTEIRO	
														1,52		CANTEIRO	
														13,77		CANTEIRO	
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA																	
44	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO	m³	5,81													5,81	VOLUME DE ESCAVAÇÃO CONFORME TABELA CORTE/ATERRO REVIT
45	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA	m³	74,82													74,82	VOLUME DE ATERRO CONFORME TABELA CORTE/ATERRO REVIT
MURO DE ARRIMO																	
46	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m³	1,20					21,39	0,20	0,20						0,86	TRECHO CONTIGUO AO PATAMAR SECUNDÁRIO DA PRAÇA
								8,50	0,20	0,20					0,34	LATERAIS DA ESCADA A SER ACRESCIDA	
47	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m²	5,98					21,39	0,20					4,28			TRECHO CONTIGUO AO PATAMAR SECUNDÁRIO DA PRAÇA
								8,50	0,20					1,70		LATERAIS DA ESCADA A SER ACRESCIDA	
48	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	62,73	4		0,245		21,39					20,96				ARMAÇÃO CA50 4X DN6.3 - ARRIMO TRECHO PRAÇA - BALDRAME
				4		0,245		8,50				8,33				ARMAÇÃO CA50 4X DN6.3 - ARRIMO TRECHO ESCADA - BALDRAME	
				107		0,245				0,40		10,49				ARMAÇÃO VERTICAL CA50 DN6.3 - ARRIMO TRECHO PRAÇA, ESPAÇAMENTO DE 20CM	
				43		0,245				0,89		9,38				ARMAÇÃO VERTICAL CA50 DN6.3 - ARRIMO TRECHO ESCADA, ESPAÇAMENTO DE 20CM	
				1		0,245		21,39				5,24				ARMAÇÃO HORIZONTAL CA50 DN6.3 - ARRIMO TRECHO 03 - CONSIDERANDO ALTURA MÉDIA E ESPAÇAMENTO DE 20CM	
				4		0,245		8,50				8,33				ARMAÇÃO HORIZONTAL CA50 DN6.3 - ARRIMO TRECHO 03 - CONSIDERANDO ALTURA MÉDIA E ESPAÇAMENTO DE 20CM - SOMENTE ESCADA	
49	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	15,25	107		0,154		0,66					10,88				ESTRIBO VIGA BALDRAME - TRECHO PRAÇA EM AÇO CA60 DN5.0, 0.66M POR ESTRIBO E ESPAÇAMENTO DE 20CM
				43		0,154		0,66				4,37				ESTRIBO VIGA BALDRAME - TRECHO ESCADA EM AÇO CA60 DN5.0, 0.66M POR ESTRIBO E ESPAÇAMENTO DE 20CM	
50	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m³	1,20					21,39	0,20	0,20						0,86	TRECHO CONTIGUO AO PATAMAR SECUNDÁRIO DA PRAÇA
								8,50	0,20	0,20					0,34	LATERAIS DA ESCADA A SER ACRESCIDA	

MEMÓRIA DE CÁLCULO																	
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QNT.	Nº GERAL	Nº FACES/PEÇAS	PESO NOMINAL (KG/M)	PERÍMETRO	COMP.	LARGURA	ALTURA	DESCONTOS	RAIO	PESO TOTAL (KG)	ÁREA (M²)	ÁREA (M²) POLYLINES	VOLUME (M³)	LOCAIS E DETALHES
51	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPA , ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	m²	10,15					21,39		0,20				4,28			MURO DE ARRIMO - TRECHO PRAÇA - ALTURA MÉDIA
								8,50		0,69				5,87			MURO DE ARRIMO - TRECHO ESCADA - ALTURA MÉDIA
PISOS																	
52	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	m	48,13					48,13									GUIAS A SEREM ASSENTADAS CONTÍGUAS AO PATAMAR PRINCIPAL DA PRAÇA
53	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PISO INTERTRAVADO, TIPO RETANGULAR, ESP. 6CM, COM FCK DE 35MPA, INCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA, ESP. 6CM, PARA ASSENTAMENTO, COMPACTAÇÃO MECANIZADA, CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DE PISO INTERTRAVADO	m²	422,90												192,42		PATAMAR PRINCIPAL DA PRAÇA
														30,79		PATAMAR SECUNDÁRIO	
														199,69		CALÇADA PÚBLICA CONTÍGUA AO TERRENO	
54	ESCADA DE CONCRETO 20 MPa, APARENTE, ESPELHO = 15 A 18 CM, ARMAÇÃO, FÔRMA PLASTIFICADA, ESCORAMENTO E DESFORMA	m³	1,56						2,00						0,78	1,56	ESCADA DE ACESSO AO PATAMAR PRINCIPAL DA PRAÇA
55	REVESTIMENTO DE PISO COM PEDRA MIRACEMA NA COR CINZA, PEÇAS COM 11,5X23CM, ESP. 1CM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL DE REVESTIMENTO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA E REJUNTAMENTO	m²	23,28	11				0,28	2,00					6,16			ESCADA PRINCIPAL, PISOS COM 28CM * 2,00M DE LARGURA * 11 DEGRAUS
				11				2,00	0,18				3,96			ESCADA PRINCIPAL, ESPELHOS COM 18CM * 2,00M DE LARGURA * 11 DEGRAUS	
				8			0,353	1,88				5,31			ESCADA SECUNDÁRIA, PISOS COM 35,3CM * 1,88M DE LARGURA * 7 DEGRAUS		
				8				1,88	0,1875				2,82			ESCADA SECUNDÁRIA, ESPELHOS COM 18,75CM * 1,88M DE LARGURA * 8 DEGRAUS	
												2,34			PATAMARES ESCADA PRINCIPAL		
												2,69			PATAMAR ESCADA SECUNDÁRIA		
REVESTIMENTOS E PINTURA																	
56	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m²	10,15					21,39		0,20				4,28			MURO DE ARRIMO - TRECHO PRAÇA - ALTURA MÉDIA / FACE EXTERNA
								8,50		0,69				5,87			MURO DE ARRIMO - TRECHO ESCADA - ALTURA MÉDIA / FACE EXTERNA
57	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 25MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m²	10,15											10,15			MESMO QUE A ÁREA DE CHAPISCO
58	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 40MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO (PREENCHIMENTO)	m²	57,99											57,99			MESMO QUE A ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE REBOCO PARA PREENCHIMENTO
59	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	m²	29,74												29,74		ÁREA DAS MURETAS EXISTENTES, CONFORME MEMÓRIA DE CÁLCULO REVIT
60	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m²	97,88											10,15			MESMO QUE A ÁREA DE CHAPISCO/REBOCO DOS MUROS ACRESCIDOS
													57,99			MESMO QUE A ÁREA DE PREENCHIMENTO DE REBOCO DAS MURETAS EXISTENTES	
													29,74			MESMO QUE A ÁREA DE LIXAMENTO DAS MURETAS EXISTENTES	
61	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	97,88											97,88			MESMO QUE A ÁREA DE SELADOR ACRÍLICO
62	CAIAÇÃO MANUAL, TRÊS DEMÃOS (EXECUÇÃO, INCLUI FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DA CAL HIDRATADA PARA CAIAÇÃO)	m²	77,87					48,13	0,33					15,88			GUIAS DE MEIO-FIO A SEREM ACRESCIDAS, CONSIDERANDO MEDIDA DO TOPO (13CM) + 2X
								221,41	0,28					61,99			GUIA DE MEIO-FIO EXISTENTE, CONSIDERANDO MEDIDA DO TOPO (13CM) +1X A L TURA (15CM)
PAISAGISMO																	

MEMÓRIA DE CÁLCULO																	
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QNT.	Nº GERAL	Nº FACES/PEÇAS	PESO NOMINAL (KG/M)	PERÍMETRO	COMP.	LARGURA	ALTURA	DESCONTOS	RAIO	PESO TOTAL (KG)	ÁREA (M²)	ÁREA (M²) POLYLINES	VOLUME (M³)	LOCAIS E DETALHES
63	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS	m²	415,19													72,59	JARDIM 01
															58,01	JARDIM 02	
															263,94	JARDIM 03	
															0,97	CANTEIRO	
															1,52	CANTEIRO	
															4,71	CANTEIRO	
															8,49	CANTEIRO	
															4,96	CANTEIRO	
MOBILIÁRIO URBANO E ILUMINAÇÃO																	
64	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	Unid.	26,00	26													26 UNIDADES, DUAS POR ÁRVORE CONFORME PROJETO
65	POSTE DE AÇO GALVANIZADO, ALTURA LIVRE MÍNIMA DE 6M, COM 2 REFLETORES DE LED, POTÊNCIA DE 200W CADA, INCLUSIVE FIAÇÃO, SUPORTE E FUNDAÇÃO	Unid.	7,00	7													07 UNIDADES CONFORME PROJETO
66	BANCO EM CONCRETO APARENTE, TIPO-2, PADRÃO SEE-MG, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 5CM, COMPRIMENTO 150CM, LARGURA 40CM, ALTURA 45CM, INCLUSIVE CORTE NO PISO PARA FIXAÇÃO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPA	Unid.	7,00	7													07 UNIDADES CONFORME PROJETO
67	BANCO EM ALVENARIA, SEM ENCOSTO, COM DIÂMETRO EXTERNO DE 2,30M, PROFUNDIDADE DE 40CM, ALTURA DE 45CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO NO PISO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA (FCK=15MPA), INCLUSIVE APLICAÇÃO DE CHAPISCO (TRAÇO 1:3, ESP. 5MM), REBOCO (TRAÇO 1:2:8, ESP. 25MM), UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO E DUAS DEMÃOS DE PINTURA ACRÍLICA, INCLUSIVE TAMPO PARA ASSENTO COM CONCRETO DESEMPENADO, ESP. 20MM E REATERRO DO VÃO ENTRE AS ALVENARIAS	Unid.	2,00	2													02 UNIDADES CONFORME PROJETO
68	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM PISO COM MONTANTE VERTICAL, DIÂMETRO DE 1.1/2", INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	m	13,42					7,22									ESCADA PRINCIPAL, 2X CORRIMÃOS DE 3,61M
								6,20								ESCADA SECUNDÁRIA, 2X CORRIMÃOS DE 3,10M	
69	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ACADEMIA AO AR LIVRE, FIXADOS COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK DE 15MPA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	Unid.	7,00	7													06 EQUIPAMENTOS + 01 PLACA CONFORME PROJETO
ENTREGA DE OBRA																	
70	PLACA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, DIMENSÃO (60X40)CM, PARA INAUGURAÇÃO, INCLUSIVE FIXAÇÃO	Unid.	1,00	1													UMA UNIDADE
71	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m²	439,40												439,40		ÁREA DA CALÇADA CONTÍGUA À PRAÇA + ÁREA DOS PATAMARES DA PRAÇA + ÁREA DAS ESCADAS

FLAVIO LUCAS
GRECO
SANTOS:844595066
53

Assinado de forma digital
por FLAVIO LUCAS GRECO
SANTOS:84459506653
Dados: 2026.09.30 11:17:08
-03'00'