



PREFEITURA MUNICIPAL DE INIMUTABA/MG

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE INIMUTABA/MG		DATA: 14/06/2023																													
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA URBANA E DE EVENTOS		PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 DIAS																													
LOCAL: RUA RAIMUNDO COSTA CHAVES, INIMUTABA/MG																															
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.																												
LOTE 01 - PAVIMENTAÇÃO																															
1	PAVIMENTAÇÃO EM TSD																														
1.1	TERRAPLANAGEM																														
1.1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DA VEGETAÇÃO	M²	3324,78																												
	<table border="1"> <tr><td>ESPAÇO</td><td>Área (m²)</td></tr> <tr><td>ÁREA DESTINADA A EVENTOS</td><td>3324,78</td></tr> <tr><td>TOTAL</td><td>3324,78</td></tr> </table>	ESPAÇO	Área (m²)	ÁREA DESTINADA A EVENTOS	3324,78	TOTAL	3324,78																								
ESPAÇO	Área (m²)																														
ÁREA DESTINADA A EVENTOS	3324,78																														
TOTAL	3324,78																														
1.2.2	ATERRO DE TERRENO	M³	167,06																												
	<table border="1"> <tr><td>ÁREA DE REATERRO</td><td>Área (m²)</td><td>Espessura (m)</td><td>Volume (m³)</td></tr> <tr><td>ÁREA 01</td><td>113,82</td><td>0,5</td><td>56,91</td></tr> <tr><td>ÁREA 02</td><td>220,29</td><td>0,5</td><td>110,15</td></tr> <tr><td>TOTAL</td><td></td><td></td><td>167,06</td></tr> </table>	ÁREA DE REATERRO	Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)	ÁREA 01	113,82	0,5	56,91	ÁREA 02	220,29	0,5	110,15	TOTAL			167,06														
ÁREA DE REATERRO	Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)																												
ÁREA 01	113,82	0,5	56,91																												
ÁREA 02	220,29	0,5	110,15																												
TOTAL			167,06																												
1.1.3	AQUISIÇÃO MATERIAL DE REATERRO, INCLUSIVE CARGA	M³	167,06																												
	<table border="1"> <tr><td>ÁREA DE REATERRO</td><td>Área (m²)</td><td>Espessura (m)</td><td>Volume (m³)</td></tr> <tr><td>ÁREA 01</td><td>113,82</td><td>0,5</td><td>56,91</td></tr> <tr><td>ÁREA 02</td><td>220,29</td><td>0,5</td><td>110,145</td></tr> <tr><td>TOTAL</td><td></td><td></td><td>167,06</td></tr> </table>	ÁREA DE REATERRO	Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)	ÁREA 01	113,82	0,5	56,91	ÁREA 02	220,29	0,5	110,145	TOTAL			167,06														
ÁREA DE REATERRO	Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)																												
ÁREA 01	113,82	0,5	56,91																												
ÁREA 02	220,29	0,5	110,145																												
TOTAL			167,06																												
1.1.4	TRANSPORTE DO MATERIAL DE ATERRO, INCLUSIVE DESCARGA	M³xKM	1.085,86																												
	<table border="1"> <tr><td>ÁREA DE REATERRO</td><td>Área (m²)</td><td>Espessura (m)</td><td>Volume (m³)</td><td>Coef. Empolamento</td><td>DMT (KM)</td><td>M³xKm</td></tr> <tr><td>ÁREA 01</td><td>113,82</td><td>0,5</td><td>56,91</td><td>0,30</td><td>5</td><td>369,92</td></tr> <tr><td>ÁREA 02</td><td>220,29</td><td>0,5</td><td>110,145</td><td>0,30</td><td>5</td><td>715,94</td></tr> <tr><td>TOTAL</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1085,86</td></tr> </table>	ÁREA DE REATERRO	Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)	Coef. Empolamento	DMT (KM)	M³xKm	ÁREA 01	113,82	0,5	56,91	0,30	5	369,92	ÁREA 02	220,29	0,5	110,145	0,30	5	715,94	TOTAL						1085,86		
ÁREA DE REATERRO	Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)	Coef. Empolamento	DMT (KM)	M³xKm																									
ÁREA 01	113,82	0,5	56,91	0,30	5	369,92																									
ÁREA 02	220,29	0,5	110,145	0,30	5	715,94																									
TOTAL						1085,86																									
1.1.5	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO	M²	3.324,78																												
	<table border="1"> <tr><td>RUA</td><td>Área (m²)</td></tr> <tr><td>ÁREA DESTINADA A EVENTOS</td><td>3324,78</td></tr> <tr><td>TOTAL</td><td>3324,78</td></tr> </table>	RUA	Área (m²)	ÁREA DESTINADA A EVENTOS	3324,78	TOTAL	3324,78																								
RUA	Área (m²)																														
ÁREA DESTINADA A EVENTOS	3324,78																														
TOTAL	3324,78																														
1.1.6	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE	M³	664,96																												
	<table border="1"> <tr><td>RUA</td><td>Área (m²)</td><td>Espessura (m)</td><td>Volume (m³)</td></tr> <tr><td>ÁREA DESTINADA A EVENTOS</td><td>3324,78</td><td>0,20</td><td>664,96</td></tr> <tr><td>TOTAL</td><td></td><td></td><td>664,96</td></tr> </table>	RUA	Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)	ÁREA DESTINADA A EVENTOS	3324,78	0,20	664,96	TOTAL			664,96																		
RUA	Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)																												
ÁREA DESTINADA A EVENTOS	3324,78	0,20	664,96																												
TOTAL			664,96																												
1.2	PAVIMENTAÇÃO EM TSD																														
1.2.1	IMPRIMAÇÃO DE BASE	M²	3.324,78																												
	<table border="1"> <tr><td>RUA</td><td>Área</td></tr> <tr><td>ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EM TSD</td><td>3.324,78</td></tr> <tr><td>TOTAL</td><td>3.324,78</td></tr> </table>	RUA	Área	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EM TSD	3.324,78	TOTAL	3.324,78																								
RUA	Área																														
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EM TSD	3.324,78																														
TOTAL	3.324,78																														
1.2.2	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD	M²	3.324,78																												
	<table border="1"> <tr><td>RUA</td><td>Área</td></tr> <tr><td>ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EM TSD</td><td>3.324,78</td></tr> <tr><td>TOTAL</td><td>3.324,78</td></tr> </table>	RUA	Área	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EM TSD	3.324,78	TOTAL	3.324,78																								
RUA	Área																														
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EM TSD	3.324,78																														
TOTAL	3.324,78																														
1.2.3	TRANSPORTE DO MATERIAL DE IMPRIMAÇÃO - CM-30	tonxkm	690,22																												
	<table border="1"> <tr><td>ÁREA (M²)</td><td>ÍNDICE CM-30 (TONxM²)</td><td>TON</td><td>DMT (KM)</td><td>TONxKM</td></tr> <tr><td>3.324,78</td><td>0,0012</td><td>3,9897360</td><td>173</td><td>690,22</td></tr> </table>	ÁREA (M²)	ÍNDICE CM-30 (TONxM²)	TON	DMT (KM)	TONxKM	3.324,78	0,0012	3,9897360	173	690,22		BETIM- INIMUTABA /MG DMT = 173 KM																		
ÁREA (M²)	ÍNDICE CM-30 (TONxM²)	TON	DMT (KM)	TONxKM																											
3.324,78	0,0012	3,9897360	173	690,22																											
1.2.4	TRANSPORTE DO RR-2C, PARA MISTURA DO TSD	tonxkm	1.380,45																												
	<table border="1"> <tr><td>ÁREA (M²)</td><td>ÍNDICE RR-2C - TSD (TON/M²)</td><td>TON</td><td>DMT (KM)</td><td>TONxKM</td></tr> <tr><td>3.324,78</td><td>0,0024</td><td>7,98</td><td>173</td><td>1.380,45</td></tr> </table>	ÁREA (M²)	ÍNDICE RR-2C - TSD (TON/M²)	TON	DMT (KM)	TONxKM	3.324,78	0,0024	7,98	173	1.380,45		BETIM- INIMUTABA /MG DMT = 173 KM																		
ÁREA (M²)	ÍNDICE RR-2C - TSD (TON/M²)	TON	DMT (KM)	TONxKM																											
3.324,78	0,0024	7,98	173	1.380,45																											
1.2.5	TRANSPORTE DE BRITA	m³xkm	1.113,64																												
	<table border="1"> <tr><td colspan="3">AGREGADO BRITA PARA TSD</td></tr> <tr><td>ÁREA (M²)</td><td>BRITA M³/M²</td><td>BRITA M³</td></tr> <tr><td>3.324,78</td><td>0,0223</td><td>74,24</td></tr> <tr><td>BRITA M³</td><td>DMT (KM)</td><td>M³xKM</td></tr> <tr><td>74,24</td><td>15,00</td><td>1.113,64</td></tr> </table>	AGREGADO BRITA PARA TSD			ÁREA (M²)	BRITA M³/M²	BRITA M³	3.324,78	0,0223	74,24	BRITA M³	DMT (KM)	M³xKM	74,24	15,00	1.113,64		CURVELO- INIMUTABA /MG DMT = 15 KM													
AGREGADO BRITA PARA TSD																															
ÁREA (M²)	BRITA M³/M²	BRITA M³																													
3.324,78	0,0223	74,24																													
BRITA M³	DMT (KM)	M³xKM																													
74,24	15,00	1.113,64																													
LOTE 02 - CONSTRUÇÃO																															
1	INSTALAÇÕES INICIAIS DE OBRA																														
1.1.1	PLACA DE OBRA	UN	1 01 unidade																												
2	SERVIÇOS INICIAIS DA OBRA																														
2.1	REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES																														
2.1.1	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO OU BLOCO DE CONCRETO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M²	27,95																												
2.1.2	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO	M²	3,45																												
2.1.3	REMOÇÃO MANUAL DE ALAMBRADO METÁLICO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M²	146,52																												
2.1.4	REMOÇÃO MANUAL DE CERCA METÁLICA (2,90X0,58 M), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M²	127,49																												
2.1.5	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M²	56,26																												
2.1.6	CORTE DE ÁRVORE COM MOTOSERRA, DIÂMETRO DO TRONCO DE QUINZE (15) CENTÍMETROS ATÉ TRINTA (30) CENTÍMETROS, EXCLUSIVE DESTOCAMENTO E AFASTAMENTO	Unid.	26,00																												
2.2	RESTAURAÇÕES - CORETO																														
2.2.1	REMOÇÃO MANUAL DE TELHA CERÂMICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO, LIMPEZA E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M²	13,91																												
2.2.2	ENGRADAMENTO PARA TELHAS CERÂMICA EM MADEIRA PARAJUÍ (Substituição das peças danificadas na proporção de 35 %)	M²	4,88																												
2.2.3	COBERTURA EM TELHA CERÂMICA COLONIAL PLANA, 24 UNID/M2 (Execução de cobertura na proporção de 35 %)	M²	4,87																												
2.2.4	RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA PLANA EM COBERTURA	M²	9,04																												
2.2.5	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX ACRÍLICO) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	M²	14,92																												
2.2.6	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA CORRIDA (PVA)	M²	14,92																												
2.2.7	PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE FUNDO NIVELADOR E MASSA A ÓLEO	M²	14,92																												
2.2.8	PEÇAS DE MADEIRA EM PARAJUÍ 12 X 8 CM, APARELHADAS E TRABALHADAS CONFORME AS PEÇAS EXISTENTES NO LOCAL	M	8,00																												
3	RECAPEAMENTO DA QUADRA																														
3.1	APICAMENTO DE PISO CIMENTADO - PROFUNDIDADE ATÉ 1 CM	M²	546,63																												
3.2	PISO EM CONCRETO, PREPARADO EM OBRA COM BETONIERA, FCk 10MPa, SEM ARMAÇÃO, ACABAMENTO SARRAFEADO, ESP. 5CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, SARRAFEAMENTO E JUNTA DE DILATAÇÃO.	M²	546,63																												
4	MURO DE DIVISA																														
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M²	3,78																												

4.2	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO	M²	7,56	(2,10*1,8)*2= 7,56 M²
4.3	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M²	7,56	(2,10*1,8)*2= 7,56 M²
4.4	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVELY SELADOR ACRILICO E MASSA ACRILICA/CORRIDA (PVA)	M²	25,70	(2,1*1,8)*(12,18*1,8)
5	BANCOS DE CONCRETO			
5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	M³	0,72	15*(3*(0,2*0,4*0,2))=0,72 M³
5.2	APLOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA	M²	3,60	15*(3*(0,2*0,4))= 3,60 M²
5.3	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEGS)	M²	10,80	(3*(0,6*0,4))*15= 10,80 M²
5.4	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVELY ESCORAMENTO	M²	9,90	15*((0,4*2)+(2,9*2))*0,1= 9,90 M²
5.5	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,23MM A 5,0MM)	KG	49,13	15*(2,90,15)*0,1= 49,13 KG
5.6	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	KG	56,70	15*(3*2,9)*0,395*1,1= 56,70 KG
5.7	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M³	0,87	(15*(2,9*0,4)*0,05)= 0,87m³
5.8	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO	M²	28,80	((3*(0,6*0,4))*15)*2+(15*3*2*(0,4*0,2))
5.9	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M²	28,80	((3*(0,6*0,4))*15)*2+(15*3*2*(0,4*0,2))
5.10	TRATAMENTO EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE, INCLUSIVE RASPAGEM, ESTUCAGEM E POLIMENTO COM DUAS (2) DEMÃOS DE RESINA ACRILICA	M²	17,40	15*(2,9*0,4)= 17,40 M²
6	ARQUIBANCADA			
6.1	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE TERRENO COM PLACA VIBRATORIA, EXCLUSIVELY DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO	M²	92,94	(30,98*0,75)*4
6.2	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVELY TRANSPORTE E RETIRADA DO	M³	0,77	30,98*0,10*0,25
6.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVELY RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL	M³	12,31	(30,98*0,25*0,75)+(30,98*0,4*0,25)+(30,98*0,2*0,55)
6.4	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATORIA	M³	0,77	30,98*0,25*0,1
6.5	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEGS)	M²	18,59	30,98*0,6
6.6	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM	M²	131,54	(30,98*0,85)*4
6.7	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO	M²	12,39	30,98*0,4
6.8	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M²	12,39	30,98*0,4
7	PAISAGISMO			
7.1	PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS	Unid.	50,00	50 unidades
7.2	FORNECIMENTO DE ARBUSTO CAMARÁ COM ALTURA MÍNIMA DE 15CM, EXCLUSIVELY PLANTIO	Unid.	50,00	50 unidades
7.3	PLANTIO E PREPARO DE COVAS PARA ÁRVORES COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, DIMENSÕES (80X60X60)CM, EXCLUSIVELY FORNECIMENTO DAS MUDAS	Unid.	22,00	22 unidades
7.4	FORNECIMENTO DE ÁRVORE IPÊ-AMARELO COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVELY PLANTIO	Unid.	22,00	22 unidades
7.5	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS	m²	334,74	(132,79+65,34+56,02+27,84)*(7+32,76+25,8+15,93+31,3+19,08)*0,4
8	PORTAL DE ENTRADA			
8.1	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVELY TRANSPORTE E RETIRADA DO	M³	0,46	2*(0,4*0,4*1,45)
8.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	M³	1,54	2*(0,8*0,8*1,2)
8.3	APLOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATORIA, EXCLUSIVELY ESCAVAÇÃO	M²	1,28	2*(0,8*0,8)
8.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M²	0,06	2*(0,8*0,8)*0,05
8.5	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	KG	60,67	((2*(10*0,95))+(2*6*4))*0,617*1,1
8.6	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,23MM A 5,0MM)	KG	9,59	(2*(4,25*15))*0,154*1,1
8.7	FORMAS PLANAS DE MADEIRA DE PINHO DE 3" (EXECUÇÃO, INCLUINDO DESFORMA, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M²	12,96	((0,4)*4,05)*2
8.8	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	1,55	(2*(0,8*0,8)*2)+(2*0,4*0,4*0,05)
8.9	PREPARAÇÃO PARA PINTURA (LÁTEX/ACRILICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRILICO	M²	9,76	2*(4*0,4*3,05)
8.10	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVELY SELADOR ACRILICO E MASSA ACRILICA/CORRIDA (PVA)	M²	9,76	2*(4*0,4*3,05)
8.11	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA EM AÇO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO, PINTURA DA ESTRUTURA LETREIRO, CONFORME PROJETO	KG	359,71	Perfis metálicos U enrijecido: (2*8,77)*15,91+(2*6,4)*4,92+(2*2)*4,42
9	PASSEIO DE CONCRETO, PISO INTERTRAVADO E GUIA DE JARDIM			
9.1	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE TERRENO COM PLACA VIBRATORIA, EXCLUSIVELY DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO	M²	728,44	CONFORME PROJETO ÁREA DE PASSEIOS = 65,04 M² CONFORME PROJETO NTERTRAVADO = 663,40 M²
9.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, ESPESURA 6CM, FCK 35MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E COLCHÃO DE ASSENTAMENTO COM ESPESURA 6 CM, NAS CORES CONCRETO, AMARELO E VERMELHO.	M²	663,40	CONFORME PROJETO= 663,40 M²
9.3	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM	M²	65,04	CONFORME PROJETO ÁREA DE PASSEIOS = 65,04 M²
9.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	M³	4,87	((12,63+11,63+9,21)+(1,85*2)*3)+(8,32*2)*3,73+(6,11*2)+11,29+(5,08)+(8,89+1,1+23,83)
9.5	APLOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATORIA, EXCLUSIVELY ESCAVAÇÃO	M²	16,26	((12,63+11,63+9,21)+(1,85*2)*3)+(8,32*2)*3,73+(6,11*2)+11,29+(5,08)+(8,89+1,1+23,83)
9.6	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M³	4,87	((12,63+11,63+9,21)+(1,85*2)*3)+(8,32*2)*3,73+(6,11*2)+11,29+(5,08)+(8,89+1,1+23,83))*0,3*0,1= 4,87 M³
10	JARDINEIRA			
10.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL)	M³	5,27	((7+32,76+25,8+15,93*31,3+19,08)*0,2*0,1)*2
10.2	APLOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA	M²	13,19	((7+32,76+25,8+15,93*31,3+19,08))*0,1
10.3	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M²	105,50	((7+32,76+25,8+15,93*31,3+19,08)*0,4
10.4	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO	M²	105,50	((7+32,76+25,8+15,93*31,3+19,08)*0,4
10.5	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M²	105,50	((7+32,76+25,8+15,93*31,3+19,08)*0,4
11	Iluminação Geral			
11.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL)	M³	15,00	300*0,1*0,5
11.2	APLOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA	M²	30,00	300*0,1
11.3	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIOXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 10 MM2, 90°C.	M	1000,00	1000 metros
11.4	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 50 MM (2")	M	300,00	300 metros
11.5	POSTE TELEFÔNICO RETO, H = 9,00 M EM AÇO GALVANIZADO, (LIVRE)	Un	16,00	16 Unidades
11.6	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_09/2020	Un	34,00	(12*2)+(10*1)
11.7	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2020	Un	34,00	(13*2)+(14*1)
11.8	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZA" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (28X29)CM, ALTURA 40CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APLOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL, ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	Un	6,00	06 Unidades
11.9	CAIXA PARA MEDIÇÃO, TIPO CM-14, COM VISOR DO LEITOR PARA VIA PÚBLICA (LVP), DIMENSÕES CONFORME PADRÃO CEMIG, EXCLUSIVELY DISJUNTOR, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	Un	1,00	01 Unidade
11.10	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 15 A	Un	3,00	03 Unidades
12	Instalações Hidrosanitárias- Geral			
12.1	Água Fria			
12.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	M³	2,00	40*(0,1*0,5)
12.1.2	APLOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATORIA, EXCLUSIVELY ESCAVAÇÃO	M²	4,00	40*0,1
12.1.3	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	40,00	40 metros
12.1.4	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Un	1,00	01 Unidade
12.2	Esgoto			
12.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	M³	5,25	(15+55)*(0,15*0,5)
12.2.2	APLOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATORIA, EXCLUSIVELY ESCAVAÇÃO	M²	10,50	(15+55)*(0,15)
12.2.3	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	15,00	15 metros
12.2.4	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 75 MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	55,00	55 metros
12.2.5	CAIXA DE ESSOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (30X30X60CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL, ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	Un	5,00	05 unidades
13	GRADIL METÁLICA			
13.1	GRADIL INSL G4 PINTADO 4,00MM - MALHA 5X20CM X 1,53M ALTURA - INCLUSO POSTE 40X60MM X 1,25MM CHUMB, VERDE H: 2,00M C/TAMPA, FIXADOR POLIAMIDA VERDE, PARAFUSO EM AÇO INOX AISI 304 - M6X40MM, FORNECIMENTO DE MATERIAL	M	132,00	((7+32,76+25,8+15,93*31,3+19,08))= 132
13.2	MÃO DE OBRA DE INSTALAÇÃO DE CERCAAMENTO - 132 METROS LINEARES - GRADIL H: 1,53 - BASE CHUMBADA	SERVICÓ	1,00	((7+32,76+25,8+15,93*31,3+19,08))= 132 metros
14	MURETA EXTERNA			
14.1	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO (RECOMPOSIÇÃO DE 30% DO	M²	78,79	262,63*0,3
14.2	PREPARAÇÃO PARA PINTURA (LÁTEX/ACRILICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRILICO	M²	262,63	((0,58*0,4+0,58*2,9)*0,2)+(0,58*0,4*2)+(3,3*0,87*2))*37
14.3	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVELY SELADOR ACRILICO E MASSA ACRILICA/CORRIDA (PVA)	M²	262,63	((0,58*0,4+0,58*2,9)*0,2)+(0,58*0,4*2)+(3,3*0,87*2))*37
14.4	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO CONFORME PROJETO	M	301,60	(30*2,9*3)+(7*2,9*2)
14.5	PINTURA ESMALTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M	301,60	(30*2,9*3)+(7*2,9*2)

INIMUTABA-MG, 26 DE JUNHO DE 2023

Athanase Leon Papaspyrou Saint'Yves
Alepsy Engenharia e Consultoria Ltda.
CREAMG:292.433

Emersom Danuzzi
Prefeito Municipal