

 Prefeitura de MAIRIPORÃ	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	OBRAS DE CONTENÇÃO DE ENCOSTAS NO MUNICÍPIO DE MAIRIPORÃ/SP - JD. PINHEIRAL - R00- LICITAÇÃO 2026	DATA : 30/01/2026			BDI : 23,60%	
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
	DESCRIÇÃO:	OBRAS DE CONTENÇÃO E DE ESTABILIZAÇÃO DE ENCOSTAS EM ÁREAS DE RISCO CLASSIFICADSA COMO R3 E R4.	CPTM	2025/09	115,48%	-	
			DER-SP	2025/07	-	-	
	LOCAL:	MAIRIPORÃ/SP	SICRO NOVO	2025/10	-	-	
			SINAPI	2025/11 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%	
	PREFEITURA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ	SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%	
			SP Educação	2025/07	122,00%	-	
	SECRETARIA:	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO	SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128.23%	-	
Composições Próprias			PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
ENDEREÇO:	ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - CENTRO, MAIRIPORÃ/SP						
TELEFONE/ E-MAIL:	(11) 4609-0909						

1.1.1. 01.20.691 LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO CADASTRAL COM ÁREAS OCUPADAS PREDOMINANTEMENTE POR COMUNIDADES - ÁREA ATÉ 20.000 M² (MÍNIMO DE 3.500 M²) (M2)

			QTD
Levantamento Planialtimétrico da área de intervenção Área CAD	137614,41	#####	137.614,41
			137.614,41

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 137.614,41

1.1.2. 01.21.110 SONDAGEM DO TERRENO À PERCUSSÃO (MÍNIMO DE 30 M) (M)

			QTD
FUROS DE SONDAGEM 15,00 UNX 30 METROS	15*30	450,00000000	450,00
			450,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 450,00

1.1.3. 01.21.010 TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE SONDAGEM (TX)

			QTD
Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de sondagem (TX)	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

1.1.4. 01.20.010 TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO (TX)

			QTD
Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de levantamento topográfico 100km	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

1.2.1. 02.006.005 (I) ENSAIOS DE LABORATÓRIO - GRANULOMETRIA (ENS.)

			QTD
ENSAIOS DE LABORATÓRIO - GRANULOMETRIA	5	5,00000000	5,00
			5,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

1.2.2. 02.006.001 (I) ENSAIOS DE LABORATÓRIO - UMIDADE NATURAL (ENS.)

			QTD
ENSAIOS DE LABORATÓRIO - UMIDADE NATURAL	5	5,00000000	5,00
			5,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

1.2.3. 02.006.002 (I) ENSAIOS DE LABORATÓRIO - LIMITE DE LIQUIDEZ (ENS.)

			QTD
ENSAIOS DE LABORATÓRIO - LIMITE DE LIQUIDEZ	5	5,00000000	5,00
			5,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

1.2.4. 02.006.004 (I) ENSAIOS DE LABORATÓRIO - COMPACTAÇÃO (ENS.)

			QTD
ENSAIOS DE LABORATÓRIO - COMPACTAÇÃO	5	5,00000000	5,00
			5,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

1.2.5. 02.006.006 (I) ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PROCTOR SIMPLES (ENS.)

			QTD
ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PROCTOR SIMPLES	5	5,00000000	5,00
			5,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

1.2.6. 20.006.002 (E) CONCRETO - ENSAIOS DE RUPTURA A COMPRESSÃO (CORPOS DE PROVA) (UN)

			QTD
CONCRETO - ENSAIOS DE RUPTURA A COMPRESSÃO (CORPOS DE PROVA)	5	5,00000000	5,00
			5,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

1.2.7. 20.006.011 (E) AÇO - ENSAIOS DE TRAÇÃO EM BARRAS (UN)

			QTD
ENSAIOS DE TRAÇÃO EM BARRAS	3	3,00000000	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

1.2.8. 20.006.012 (E) AÇO - ENSAIOS DE DOBRAMENTO EM BARRAS (UN)

			QTD
AÇO - ENSAIOS DE DOBRAMENTO EM BARRAS	3	3,00000000	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

1.2.9. 20.006.013 (E) AÇO - ENSAIOS DE VERIFICAÇÃO DE BITOLA (UN)

			QTD
AÇO - ENSAIOS DE VERIFICAÇÃO DE BITOLA	3	3,00000000	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

1.3.1. 03.009.000 (I) ESTUDO HIDROLÓGICO DE ÁREA ARRUADA (KM2)

	QTD
--	-----

ESTUDO HIDROLÓGICO DE ÁREA ARRUADA	2,00	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.3.2. 03.011.000 (I) ESTUDO HIDRÁULICO DE VIA SITUADA EM ÁREA, OBJETO DE ESTUDO HIDROLÓGICO (M)

			QTD
ESTUDO HIDRÁULICO REDE DE DRENAGEM Ø600	72,40	72,40000000	72,40
ESTUDO HIDRÁULICO REDE DE DRENAGEM Ø800	81,00	81,00000000	81,00
ESTUDO HIDRÁULICO REDE DE DRENAGEM CANALETAS	899,95	899,95000000	899,95
			1.053,35

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.053,35

1.3.3. 20.003.061 (E) PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1) (UN)

			QTD
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DA OBRA	1,00	1,00000000	1,00
PROJETO GEOTÉCNICO	5,00	5,00000000	5,00
PROJETO DE DRENAGEM	3,00	3,00000000	3,00
PROJETOS - CONTENÇÕES 1,2,3,4,5,6,7 E 8	25,00	25,00000000	25,00
PROJETOS AMBIENTAL E DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL	2,00	2,00000000	2,00
PROJETO DE AS BUIT	5,00	5,00000000	5,00
			41,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 41,00

1.3.4. 01.022.000 (I) RELATÓRIO TÉCNICO (M)

			QTD
RELATÓRIO DE CONCLUSÃO DE OBRA COM REDUÇÃO DE GRAU DE RISCO /ELIMINAÇÃO DE RISCO CONTENÇÃO 01 23,00 M	23,00	23,00000000	23,00
RELATÓRIO DE CONCLUSÃO DE OBRA COM REDUÇÃO DE GRAU DE RISCO /ELIMINAÇÃO DE RISCO CONTENÇÃO 02 28,30,00M	28,30	28,30000000	28,30
RELATÓRIO DE CONCLUSÃO DE OBRA COM REDUÇÃO DE GRAU DE RISCO /ELIMINAÇÃO DE RISCO CONTENÇÃO 03 150,00 M	150,00	150,00000000	150,00
RELATÓRIO DE CONCLUSÃO DE OBRA COM REDUÇÃO DE GRAU DE RISCO /ELIMINAÇÃO DE RISCO CONTENÇÃO 04 54,00 M	54,00	54,00000000	54,00
RELATÓRIO DE CONCLUSÃO DE OBRA COM REDUÇÃO DE GRAU DE RISCO /ELIMINAÇÃO DE RISCO CONTENÇÃO 05 10,00 M	10,00	10,00000000	10,00
RELATÓRIO DE CONCLUSÃO DE OBRA COM REDUÇÃO DE GRAU DE RISCO /ELIMINAÇÃO DE RISCO CONTENÇÃO 06 10,00 M	10,00	10,00000000	10,00
RELATÓRIO DE CONCLUSÃO DE OBRA COM REDUÇÃO DE GRAU DE RISCO /ELIMINAÇÃO DE RISCO CONTENÇÃO 07 46,40 M	46,40	46,40000000	46,40
RELATÓRIO DE CONCLUSÃO DE OBRA COM REDUÇÃO DE GRAU DE RISCO /ELIMINAÇÃO DE RISCO TALUDE 08 70,80 M	70,80	70,80000000	70,80
			392,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 392,50

1.3.5. 01.27.041 LAUDO DE CARACTERIZAÇÃO DE VEGETAÇÃO (UN)

			QTD
Laudo de caracterização de vegetação	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

2.1. 90777 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

			QTD
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA 40h/semana × 4,33semanas/mês= 173,20h/mês 7 meses de obra	173,20*7	1.212,40000000	1.212,40
			1.212,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.212,40

2.2. 90776 ENCARGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

			QTD
ENCARGADO GERAL 40h/semana × 4,33semanas/mês= 173,20h/mês 7 meses de obra	173,20*7	1.212,40000000	1.212,40
			1.212,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.212,40

2.3. 100309 TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

			QTD
TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO 40h/semana × 4,33semanas/mês= 173,20h/mês 7 meses de obra	173,20*7	1.212,40000000	1.212,40
			1.212,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.212,40

2.4. 03.022.000 (I) LOCAÇÃO DE VEÍCULO DE PASSAGEIRO TIPO VW GOL OU SIMILAR, COM MOTORISTA, INCLUINDO MANUTENÇÃO E COMBUSTÍVEL (MÍNIMO 200 H/MÊS) (H)

			QTD
LOCAÇÃO DE VEÍCULO DE PASSAGEIRO TIPO VW GOL OU SIMILAR, COM MOTORISTA, INCLUINDO MANUTENÇÃO E COMBUSTÍVEL (MÍNIMO 200 H/MÊS)	200*7	1.400,00000000	1.400,00
			1.400,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.400,00

3.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

			QTD
PLACA DE OBRA RUA AZIZI KHAIRALLA - 3,00 M x 1,50 M	3*1,50	4,50000000	4,50
PLACA DE OBRA AV.LIVIA VAL SILVA ANDRADE - 3,00 M x 1,50 M	3*1,50	4,50000000	4,50
			9,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,00

3.2. 98459 TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024 (M2)

			QTD
TAPUME LOTES VAZIOS L01	65,00*2,10	136,50000000	136,50
TAPUME LOTES VAZIOS L02	15,00*2,10	31,50000000	31,50
TAPUME LOTES VAZIOS L04	20,00+20,00*2,10	62,00000000	62,00
TAPUME LOTES VAZIOS L06	10,00*2,10	21,00000000	21,00
TAPUME LOTES VAZIOS L08	75,10*2,10	157,71000000	157,71
			408,71

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 408,71

3.3. 10.016.002 (I) SINALIZAÇÃO - ILUMINAÇÃO (M)

			QTD
SINALIZAÇÃO - ILUMINAÇÃO	300	300,00000000	300,00
			300,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 300,00

3.4. 10.018.000 (I) PROTEÇÃO PARA TERCEIROS COM TELA DE NYLON (M2)

			QTD
TELA DE PROTEÇÃO 300m x 1,50m	300*1,50	450,00000000	450,00
			450,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 450,00

4.1. 00010775 LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO) (MES)

			QTD
LOCACAO DE CONTAINER PARA ESCRITÓRIO 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M 1 unid x 7 meses de obra	1*7	7,00000000	7,00
			7,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,00

4.2. 02.02.150 LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M² (UNMES)

			QTD
LOCACAO DE CONTAINER PARA DEPOSITO 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M 1 unid x 7 meses de obra	1*7	7,00000000	7,00
			7,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,00

4.3. 02.01.180 BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB (UNMES)

			QTD
Banheiro químico modelo Standard 2 unid x 7 meses de obra	2*7	14,00000000	14,00
			14,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 14,00

4.4. 02.002.002 (I) MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE 1 EQUIPAMENTO (UN)

	QTD
--	-----

MOBILIZAÇÃO PARA CONTAINER E BANHEIRO QUIMICO= 3 EQUIPAMENTOS	3,00	3,00000000	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

4.5. 16.06.052 LOCAÇÃO MENSAL DE ESTRUTURA DE COBERTURA IMPERMEÁVEL (TENDA) INCLUSIVE MONTAGEM E FRETE. (M2)

			QTD
LOCAÇÃO DE TENDA IMPERMEÁVEL 3m x 3m xLOCAÇÃO DE TENDA IMPERMEÁVEL 3m x 3m x 7 meses (COLABORADORES) 7 MESES	(3*3)*7	63,00000000	63,00
LOCAÇÃO DE TENDA IMPERMEÁVEL 3m x 3m x 7 meses (EQUIPAMENTO)	(3*3)*7	63,00000000	63,00
			126,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 126,00

4.6. 98461 ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA DE 1000 LITROS. AF_03/2024 (UN)

			QTD
ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA 1 unid	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

4.7. 102623 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

			QTD
CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 1 unid	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

4.8. 02.01.03.220.01 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA - INSTALAÇÃO MÍNIMA (UN)

			QTD
Ligação provisória de energia elétrica 1 unid	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.1. 01.001.008 (E) LIMPEZA MANUAL GERAL INCLUSIVE REMOÇÃO DE COBERTURA VEGETAL - TRONCO ATÉ 10CM - SEM TRANSPORTE (M2)

			QTD
LIMPEZA 1 Area Cad 1771,15m²	1771,15	1.771,15000000	1.771,15
LIMPEZA 2 Area Cad 440,15m²	440,15	440,15000000	440,15
LIMPEZA 3 Area Cad 2623m²	2623,00	2.623,00000000	2.623,00
LIMPEZA 4 Area Cad 485,80m²	485,80	485,80000000	485,80
LIMPEZA 5 Area Cad 800,00m²	800,00	800,00000000	800,00
LIMPEZA 6 Area Cad 195,36m²	195,36	195,36000000	195,36

LIMPEZA 7 Area Cad 300,00m²	300,00	300,00000000	300,00
LIMPEZA 8 Area Cad 862,00m²	862,00	862,00000000	862,00
			7.477,46

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7.477,46

5.2. 06.002.000 (I) ARRANCAMENTO E REMOÇÃO DE CANALIZAÇÃO 0 > 60CM (M)

			QTD
ARRANCAMENTO DE TUBULAÇÃO CONCRETO DN 400= 45,00 M DE COMPRIMENTO	45,00	45,00000000	45,00
			45,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 45,00

5.3. 10.060.004 (E) RETIRADA DE TUBULAÇÃO DE PVC RÍGIDO - ACIMA DE 4" (M)

			QTD
RETIRADA DE TUBULAÇÃO DE PVC RÍGIDO DE ESGOTO= 60 M	60,00	60,00000000	60,00
			60,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 60,00

5.4. COM-74165334 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ E TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA (M3)

			QTD
LIMPEZA DE TERRENO 01 A 08 = 7.932,40 M² X 0,13M ESPESSURA + 30% DE EMPOLAMENTO	(7477,46*0,13)*1,30	1.263,69000000	1.263,69
REMOÇÃO DE TUBO PEAD= 45,00M DE COMPRIMENTO X 0,10M DE ESPESSURA DAS PAREDES X 1,20M DE DIÂMETRO	45,00*0,10*1,20	5,40000000	5,40
			1.269,09

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.269,09

5.5. 95875 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
TRANSPORTE DAS LIMPEZAS E DEMOLIÇÕES= 1.269,09M³ X 30KM	1269,09*30	38.072,70000000	38.072,70
			38.072,70

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 38.072,70

6.1. COMP-69677101 DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 0,15 A 0,30 M (UN)

			QTD
Destocamento de Árvore Area de Limpeza 0,05 Densidade Arvore/m²	7477,46*0,05	373,87000000	373,87
			373,87

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 373,87

6.2. COM-43666559 CORTE MANUAL DE TERRA, CARGA MANUAL, TRANSPORTE ATÉ 1KM E TAXA DE DESTINAÇÃO EM ATERRO (M3)

	QTD
--	-----

ESTABILIZAÇÃO 1 67,75x 0,50m (media) x 30% empolamento	67,75*0,50*1,30	44,04000000	44,04
ESTABILIZAÇÃO 2 116,00x 0,50m (media) x 30% empolamento	116,00*0,50*1,30	75,40000000	75,40
ESTABILIZAÇÃO 3 2623,00x 0,50m (media) x 30% empolamento	2623,00*0,50*1,30	1.704,95000000	1.704,95
ESTABILIZAÇÃO 4 800,00 x 1,00m (media) x 30% empolamento	800*0,50*1,30	520,00000000	520,00
			2.344,39

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.344,39

6.3. 04.010.000 (I) ESCAVAÇÃO MECÂNICA, CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3 (M3)

			QTD
ESTABILIZAÇÃO 5 100,00x 1,00m (media) x 30% empolamento	100,00*1,00*1,30	130,00000000	130,00
ESTABILIZAÇÃO 6 100,00 x 1,00m (media) x 30% empolamento	100,00*1,00*1,30	130,00000000	130,00
ESTABILIZAÇÃO 7 300,00 x 1,00m (media) x 30% empolamento	300,00*1,00*1,30	390,00000000	390,00
ESTABILIZAÇÃO 8 862,00 x 1,00m (media) x 30% empolamento	862,00*1,00*1,30	1.120,60000000	1.120,60
			1.770,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.770,60

6.4. 95875 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
TRANSPORTE DE MATERIAL PROVENIENTE DO CORTE MANUAL= 2.344,39 M³ X 11KM	2344,39*11	25.788,29000000	25.788,29
TRANSPORTE DO MATERIAL PROVENIENTE DO CORTE MECANIZADO= 1.770,60³ X 11KM	1770,60*11	19.476,60000000	19.476,60
			45.264,89

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 45.264,89

6.5. 98504 PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024 (M2)

			QTD
PLANTIO DE GRAMA TALUDE 1 100,00 M²	100,00	100,00000000	100,00
PLANTIO DE GRAMA TALUDE 3 600,00 M²	600,00	600,00000000	600,00
PLANTIO DE GRAMA TALUDE 4 200,00 M²	200,00	200,00000000	200,00
PLANTIO DE GRAMA TALUDE 7 280,00 M²	280,00	280,00000000	280,00
PLANTIO DE GRAMA TALUDE 8 862,00 M²	862,00	862,00000000	862,00
			2.042,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.042,00

7.1. 02.01.03.120.04 BANDEJA SALVA-VIDAS PRIMÁRIA, DE MADEIRA - COM FORRO EM CHAPA COMPENSADA - LARGURA 2,50 M (M)

			QTD
BANDEJAS SALVA VIDAS: CONTENÇÃO DE ENCOSTAS 01	50	50,00000000	50,00

INSTALAÇÃO DE BANDEJAS SALVA VIDAS: CONTENÇÃO DE ENCOSTAS 02	56,80	56,80000000	56,80
INSTALAÇÃO DE BANDEJAS SALVA VIDAS: CONTENÇÃO DE ENCOSTAS 02	56,80	56,80000000	56,80
INSTALAÇÃO DE BANDEJAS SALVA VIDAS: CONTENÇÃO DE ENCOSTAS 03=55,60M	55,60	55,60000000	55,60
			219,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 219,20

7.2. 2106233 ESCORAMENTO METÁLICO TUBULAR GALVANIZADO PARA FORMAS COM CAPACIDADE DE 3.200 A 1.600 KG POR UNIDADE - REGULÁVEL DE 1,8 A 3,0 M - UTILIZAÇÃO DE 20 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA (UN)

			QTD
ESCORAMENTO METALICO 1000 UN	1000,00	1.000,00000000	1.000,00
			1.000,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.000,00

7.3. 93961 EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 10 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 20 MM. AF_07/2024 (M)

			QTD
ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE 02 52 FUIROS 52 BARRAS DE 12 M 1,80 KG/M = (51*12)	52*12	624,00000000	624,00
ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE 03 1166 FUIROS 1166 BARRAS DE 12 M 1,80 KG/M = (1166*12)	1166*12	13.992,00000000	13.992,00
ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE 04 356 FUIROS 356 BARRAS DE 12 M 1,80 KG/M = (356*15)	356*12	4.272,00000000	4.272,00
			18.888,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 18.888,00

7.4. 2003614 DRENO SUB-HORIZONTAL - DSH 01 - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (M)

			QTD
ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE 2 Area Cad 116m² 52 Furos x L = 10m	(116,00/100)*10	11,60000000	11,60
ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE 3 Area Cad 2.623,00m² 1166 Furos x L = 10m	(2623,00/100)*10	262,30000000	262,30
ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE 4 Area Cad 800m² 356 Furos x L = 10m	(800,00/100)*10	80,00000000	80,00
ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE 5 Area Cad 100,00m² 1 Furos x L = 10m	(100,00/100)*10	10,00000000	10,00
ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE 6 Area Cad 100,00m² 1 Furos x L = 10m	(100,00/100)*10	10,00000000	10,00
			373,90

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 373,90

7.5. 91084 EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO COM ESPESSURA DE 10 CM, ARMADO COM FIBRAS DE AÇO, INCLINAÇÃO DE 90°, APLICAÇÃO CONTÍNUA, UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO COM 3 M3/H DE CAPACIDADE. AF_07/2024 (M2)

			QTD
ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE 2 Area Cad 116,00m²	116,00	116,00000000	116,00
ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE 3 Area Cad 2623,00m²	2623,00	2.623,00000000	2.623,00
ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE 4 Area Cad 800,00m²	800,00	800,00000000	800,00

		3.539,00
--	--	----------

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3.539,00

7.6. 1513943 PROTEÇÃO DE TALUDES ROCHOSOS COM TELAS METÁLICAS - RESISTÊNCIA LONGITUDINAL À TRAÇÃO DE 121 KN/M - FORNECIMENTO E POSICIONAMENTO - INCLUSIVE CABOS DE AÇO, GRAMPOS E CLIPES DE JUNÇÃO (M²)

			QTD
APLICAÇÃO DE TELA EM TALUDES ROCHOSOS= ESTIMATIVA 50M²	50	50,00000000	50,00
			50,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 50,00

7.7. 102990 CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025 (M)

			QTD
INSTALAÇÃO DE CANALETAS MEIA CANA 30CM ESTABILIZAÇÃO DE ENCOSTAS 3	344,00	344,00000000	344,00
INSTALAÇÃO DE CANALETAS MEIA CANA 30CM ESTABILIZAÇÃO DE ENCOSTAS 4	137,00	137,00000000	137,00
INSTALAÇÃO DE CANALETAS MEIA CANA 30CM ESTABILIZAÇÃO DE ENCOSTAS 6	30,00	30,00000000	30,00
INSTALAÇÃO DE CANALETAS MEIA CANA 30CM ESTABILIZAÇÃO DE ENCOSTAS 7	26,10	26,10000000	26,10
			537,10

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 537,10

7.8. 99251 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 (UN)

			QTD
CAIXAS DE PASSAGEM PARA AS CANELTAS=20,00UN	20,00	20,00000000	20,00
			20,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 20,00

8.1. 91084 EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO COM ESPESSURA DE 10 CM, ARMADO COM FIBRAS DE AÇO, INCLINAÇÃO DE 90°, APLICAÇÃO CONTÍNUA, UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO COM 3 M3/H DE CAPACIDADE. AF_07/2024 (M2)

			QTD
ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE 05 CONCRETO PROJETADO Area CAD 100m²	100	100,00000000	100,00
ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE 06 CONCRETO PROJETADO Area CAD 100m²	100	100,00000000	100,00
			200,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 200,00

9.1. 17.001.071 (E) MURO DE ARRIMO H=2,50M, COM DRENAGEM (M)

			QTD
MURO DE ARRIMO 1 C = 23,00	23,00	23,00000000	23,00
MURO DE ARRIMO 2 C = 20,00	20,00	20,00000000	20,00
MURO DE ARRIMO 3 C = 12,00	12,00	12,00000000	12,00

MURO DE ARRIMO 4 C = 14,40	14,40	14,40000000	14,40
			69,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 69,40

9.2. 101173 ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020 (M)

			QTD
MURO 1 = 23,00M ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM ESPAÇAMENTO 2,00m PROFUNDIDADE 2,50m 11 unid	11*2,50	27,50000000	27,50
MURO 2 = 20,00M ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM ESPAÇAMENTO 2,00m PROFUNDIDADE 2,50m 10 unid	10*2,50	25,00000000	25,00
MURO 3 = 12,00M ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM ESPAÇAMENTO 2,00m PROFUNDIDADE 2,50m 6 unid	6*2,50	15,00000000	15,00
MURO 4 = 14,40M ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM ESPAÇAMENTO 2,00m PROFUNDIDADE 2,50m 7 unid	7*2,50	17,50000000	17,50
			85,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 85,00

9.3. 96527 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 (M3)

			QTD
ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE CONCRETO 0,30m x 0,30m x 0,40m MURO 1 - 11 UNID MURO 2 - 10 UNID MURO 3 - 6 UNID MURO 4 - 7 UNID	(0,40*0,40*0,50)*(11+10+6+7)	2,72000000	2,72
ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME MURO 1 AO 4 COMPRIMENTO x ALTURA (0,30 m) x LARGURA (0,20 m)	(23+20+12+14,40)*0,40*0,30	8,33000000	8,33
			11,05

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,05

9.4. 96539 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

			QTD
FORMA PARA VIGA BALDRAME MURO 1 AO 4 COMPRIMENTO x ALTURA (0,40 m) x LARGURA (0,20 m) 2 LADOS	((23+20+12+14,40)*0,40)*2	55,52000000	55,52
			55,52

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 55,52

9.5. 104928 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA CORRIDA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

			QTD
FORMA PARA BLOCO DE CONCRETO 0,30m x 0,30m x 0,40m MURO 1 - 11 UNID MURO 2 - 10 UNID MURO 3 - 6 UNID MURO 4 - 7 UNID	((((0,40*0,40)*2)+((0,40*0,50)*2))*(11+10+6+7)	24,48000000	24,48

		24,48
--	--	-------

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,48

9.6. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

			QTD
LASTRO DE CONCRETO MAGRO PARA VIGA BALDRAME MURO 1 C = 23,00m x L - 0,20m	23*0,20	4,60000000	4,60
LASTRO DE CONCRETO MAGRO PARA VIGA BALDRAME MURO 2 C = 20m x L - 0,20m	20*0,20	4,00000000	4,00
LASTRO DE CONCRETO MAGRO PARA VIGA BALDRAME MURO 3 C = 12m x L - 0,20m	12*0,20	2,40000000	2,40
LASTRO DE CONCRETO MAGRO PARA VIGA BALDRAME MURO 4 C= 14,40m x L - 0,20m	14,40*0,20	2,88000000	2,88
LASTRO DE CONCRETO MAGRO PARA BLOCO DE CONCRETO 0,30 x 0,30 x 0,40m MURO 1 AO 4 - 34unid	(0,30*0,40)*34	4,08000000	4,08
			17,96

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 17,96

9.7. 0407819 ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO (KG)

			QTD
ARMAÇÃO PARA BROCA DE CONCRETO MURO 1 4 BARRAS DE Ø12,5mm, Ø10mm, Ø8mm E/OU Ø6,3mm x 0,555kg/m (média aço)	(2,50*4)*11*0,555	61,05000000	61,05
ARMAÇÃO PARA BROCA DE CONCRETO MURO 2 4 BARRAS DE Ø12,5mm, Ø10mm, Ø8mm E/OU Ø6,3mm x 0,555kg/m (média aço)	(2,50*4)*10*0,555	55,50000000	55,50
ARMAÇÃO PARA BROCA DE CONCRETO MURO 3 4 BARRAS DE Ø12,5mm, Ø10mm, Ø8mm E/OU Ø6,3mm x 0,555kg/m (média aço)	(2,50*4)*6*0,555	33,30000000	33,30
ARMAÇÃO PARA BROCA DE CONCRETO MURO 4 4 BARRAS DE Ø12,5mm, Ø10mm, Ø8mm E/OU Ø6,3mm x 0,555kg/m (média aço)	(2,50*4)*7*0,5555	38,89000000	38,89
ARMAÇÃO PARA BLOCO DE CONCRETO MURO 1 4 BARRAS C - 57,20m + 4 BARRAS C - 66,00m Ø12,5mm, Ø10mm, Ø8mm E/OU Ø6,3mm x 0,555kg/m (média aço)	(57,20+66,00)*0,555	68,38000000	68,38
ARMAÇÃO PARA BLOCO DE CONCRETO MURO 2 4 BARRAS C - 52,00m + 4 BARRAS C - 60,00m Ø12,5mm, Ø10mm, Ø8mm E/OU Ø6,3mm x 0,555kg/m (média aço)	(52,00+60,00)*0,555	62,16000000	62,16
ARMAÇÃO PARA BLOCO DE CONCRETO MURO 3 4 BARRAS C - 31,20m + 4 BARRAS C - 36,00m Ø12,5mm, Ø10mm, Ø8mm E/OU Ø6,3mm x 0,555kg/m (média aço)	(31,20+36,00)*0,555	37,30000000	37,30

ARMAÇÃO PARA BLOCO DE CONCRETO MURO 4 4 BARRAS C - 36,40m + 4 BARRAS C - 42,00m Ø12,5mm, Ø10mm, Ø8mm E/OU Ø6,3mm x 0,555kg/m (média aço)	(36,40+42,00)*0,555	43,51000000	43,51
ARMAÇÃO PARA VIGA BALDRAME MURO 1 AO 4 6 BARRAS DE Ø12,5mm, Ø10mm, Ø8mm E/OU Ø6,3mm x 0,555kg/m (média aço)	((23+20+12+14,40)*6)*0,555	231,10000000	231,10
			631,19

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 631,19

9.8. 0407820 ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO (KG)

			QTD
Aço ca-60 BROCA DE CONCRETO C barra (Muro 1 ao 4) = 97,16m Espaçamento de 0,20m Quantidade de Estribos = 485,80, C=0,30m, ø5,00, 0,154kg/m	(97,16/0,20)*0,30*0,154	22,44000000	22,44
Aço ca-60 VIGA BALDRAME C barra (Muro 1 ao 4) = 69,40m Espaçamento de 0,20m Quantidade de Estribos = 347unid, C=1,00m, ø5,00, 0,154kg/m	(69,40/0,20)*1,00*0,154	53,44000000	53,44
			75,88

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 75,88

9.9. 96557 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)

			QTD
Concreto usinado, fck = 30 MPa BLOCO DE CONCRETO 0,30m x 0,30 x 0,40 m 34 unid	(0,30*0,30*0,40)*34	1,22000000	1,22
Concreto usinado, fck = 30 MPa VIGA BALDRAME 23,00+20,00+12,00+14,40=69,40m x0,30x0,20	(0,30*0,20)*69,40	4,16000000	4,16
			5,38

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,38

9.10. 98547 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023 (M2)

			QTD
IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA VIGA BALDRAME 55,52m²	55,52	55,52000000	55,52
IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA BLOCO DE CONCRETO 24,48m²	24,48	24,48000000	24,48
			80,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 80,00

10.1.1. 102278 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 (M3)

	QTD
--	-----

REDE DE DRENAGEM DE 600mm 72,00 COMPRIMENTO X 1,50 LARGURA X 1,80 PROF MÉDIA	(72,00*1,50)*1,80	194,40000000	194,40
REDE DE DRENAGEM DE 150mm 95,80 COMPRIMENTO X 1,50 LARGURA X 1,80 PROF MÉDIA	(95,80*1,00)*1,80	172,44000000	172,44
			366,84

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 366,84

10.1.2. COM-74165334 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ E TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA (M3)

			QTD
CARGA= VOLUME ESCAVADO - VOLUME DE REATERRO + 30% DE EMPOLAMENTO= 366,84m³ - 298,71)m³ + 30% DE EMPOLAMENTO	(366,84-298,71)*1,30	88,57000000	88,57
			88,57

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 88,57

10.1.3. 95875 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
TRANSPORTE DAQ CARGA 88,57m³ X 11 KM	88,57*11	974,27000000	974,27
			974,27

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 974,27

10.1.4. 101617 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 (M2)

			QTD
FUNDO DE VALA REDE DE DRENAGEM DE 600mm 72,00 COMPRIMENTO X 1,50 LARGURA X 1,80 PROF MÉDIA	72,00*1,50	108,00000000	108,00
FUNDO DE VALA REDE DE DRENAGEM DE 150mm 95,80 COMPRIMENTO X 1,50 LARGURA X 1,80 PROF MÉDIA	95,80*1,00	95,80000000	95,80
			203,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 203,80

10.1.5. 2003849 LASTRO DE BRITA PRODUZIDA COMPACTADO COM SOQUETE VIBRATÓRIO - ESPALHAMENTO MANUAL (M³)

			QTD
FUNDO DE VALA 72,00M COMPRIMENTO X 1,50 DE LARGURA X 0,10M DE ESPESSURA DA CAMADA DE BRITA	72,00*1,50*0,10	10,80000000	10,80
FUNDO DE VALA 95,80M COMPRIMENTO X 1,00 DE LARGURA X 0,10M DE ESPESSURA DA CAMADA DE BRITA	95,80*1,00*0,10	9,58000000	9,58
			20,38

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 20,38

10.1.6. 92221 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024 (M)

			QTD
REDE DE DRENAGEM DE 600MM = 72,00M COMPRIMENTO	72,00	72,00000000	72,00
			72,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 72,00

10.1.7. 2003988 TUBO PEAD PARA DRENAGEM - D = 800 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

			QTD
TUBO PEAD CORRUGADO 800 MM 45,00 M COMPRIMENTO	45,00	45,00000000	45,00
			45,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 45,00

10.1.8. 104166 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (M)

			QTD
TUBO PVC REDE DE DRENAGEM 150 MM - 95,80 M	95,80	95,80000000	95,80
TUBO PVC REDE DE ESGOTO 150mm - 350M	350	350,00000000	350,00
			445,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 445,80

10.1.9. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)

			QTD
REATERRO TUBULAÇÃO DE 600 MM V. ESCAVADO - V. TUBO ((3,1415*0,40*0,40*167,80))*1,35 - (π X R² X COMPRIMENTO) + 35% COMPACTAÇÃO	366,84-	252,98000000	252,98
			252,98

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 252,98

10.2.1. 101802 CAIXA ENTERRADA RETENTORA DE AREIA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00 X 1,00 X 1,20 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020 (UN)

			QTD
INSTALAÇÃO DE NOVAS CAIXAS PARA DRENAGEM= 2 UN	2,00	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

10.2.2. 99257 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 (UN)

			QTD
CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA REFORMA DA REDE PRNCIPAL 2 UN	2	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

10.2.3. 97901 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020 (UN)

			QTD
CAIXAS PARA ADEQUAÇÃO DE ESGOTO 2 POR LOTES 28 LOTES	28*2	56,00000000	56,00
CAIXAS PARA ADEQUAÇÃO DE DREAGEM 2 POR LOTES 28 LOTES	28*2	56,00000000	56,00
			112,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 112,00

10.3.1. 102278 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 (M3)

			QTD
ESCAVAÇÃO BL TRIPLA= 2 UN 3,90 COMPRIMENTO X 1,20 LARGURA X 1,20 DE PROFUNDIDADE X 2 UN	((3,90*1,20)*1,20)*2	11,23000000	11,23
			11,23

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,23

10.3.2. COM-74165334 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ E TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA (M3)

			QTD
CARGA DO MATERIAL ESCAVADO = 11,23 m³ + 30% DE EMPOLAMENTO	11,23*1,30	14,60000000	14,60
			14,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 14,60

10.3.3. 95875 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
TRANSPORTE DA CARGA DO MATERIAL ESCAVADO = 14,60 m³ X 11KM	14,60*11	160,60000000	160,60
			160,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 160,60

10.3.4. 101617 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 (M2)

			QTD
PREPARO DE FUNDO DE VALA DE BL TRIPLAS COMPRIMENTO X LARGURA X 2 UN	((3,90*1,20))*2	9,36000000	9,36
			9,36

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,36

10.3.5. 2003849 LASTRO DE BRITA PRODUZIDA COMPACTADO COM SOQUETE VIBRATÓRIO - ESPALHAMENTO MANUAL (M³)

			QTD
ESCAVAÇÃO BL TRIPLA= 2 UN 3,90 COMPRIMENTO X 1,20 LARGURA X 0,10M DE ESPESURA DA CAMADA DE BRITA	3,90*1,20*0,10*2	0,94000000	0,94

		0,94
--	--	------

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,94

10.3.6. 06.022.005 (I) BOCA DE LOBO TRIPLA (UN)

			QTD
BOCA DE LOBO TRIPLA 2 UN	2,00	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

10.3.7. 06.023.003 (I) REFORMA DE BOCA DE LOBO TRIPLA (UN)

			QTD
REFORMA - 2 UN	2,00	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

10.4.1. 103926 ESCADA HIDRÁULICA, LARGURA DE 1 A 4,1 M, TIPO DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS (DAD 04, 06, 08, 10, 12, 14, 16, 18), EM CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA, LANÇADO COM BOMBA, INCLUINDO ARMAÇÃO, MATERIAIS E FÔRMAS (3 UTILIZAÇÕES). AF_08/2022 (M3)

			QTD
ESCADA HIDRAULICA 1 80 Degraus= (Comprimento/Piso) x Espelho x Piso x Largura da Escada]	(40,00/0,50)*0,40*0,50*1,20	19,20000000	19,20
VOLUME DE PAREDE 2 x(Altura da Parede x Espessura da Parede x Comprimento)	2*(1,20*0,20*40,00)	19,20000000	19,20
VOLUME DE LAJE Comprimento x Largura da Escada x Espessura da Laje	40,00*1,20*0,10	4,80000000	4,80
			43,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 43,20

11.1. 94991 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 (M3)

			QTD
EXECUÇÃO DE PASSEIO ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE 1 C = 130,62 M²X 0,15 CM ESPESSURA	(130,62)*0,15	19,59000000	19,59
			19,59

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,59

11.2. 0903845 LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO (M³)

			QTD
ÁREA TOTAL DE CALÇADAS= 130,62 M² X 0,15M DE ESPESSURA	130,62*0,15	19,59000000	19,59
			19,59

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,59

11.3. 103184 CONCRETAGEM DE ESCADAS EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2024 (M3)

	QTD
--	-----

ESCADA DE ACESSO 1= 25 M [(Comprimento/Piso) × Espelho × Piso × Largura da Escada]	(25,00/0,30)*0,18*0,30*1,20	5,40000000	5,40
ESCADA DE ACESSO 1 VOLUME DE PAREDE 2X (25,00m x 0,20m espessura x 1,00 altura	2*(25,00*0,20*1,00)	10,00000000	10,00
ESCADA DE ACESSO 1 VOLUME DE LAJE Comprimento × Largura da Escada × Espessura da Laje	(25*1,20)*0,10	3,00000000	3,00
ESCADA DE ACESSO 2 30 M [(Comprimento/Piso) × Espelho × Piso × Largura da Escada]	(30,00/0,30)*0,18*0,30*1,20	6,48000000	6,48
ESCADA DE ACESSO 2 VOLUME DE PAREDE 2X (30,00m x 0,20m espessura x 1,00 altura	2*(30,00*0,20*1,00)	12,00000000	12,00
ESCADA DE ACESSO 2 VOLUME DE LAJE Comprimento × Largura da Escada × Espessura da Laje	(30*1,20)*0,10	3,60000000	3,60
			40,48

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 40,48

12.1. 98522 ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018 (M)

			QTD
ALAMBRADO PARA FECHAMENTO DE LOTE - ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE 1 67,75 M	67,75	67,75000000	67,75
ALAMBRADO PARA FECHAMENTO DE LOTE - ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE 3,4 40,00 M	40,00	40,00000000	40,00
			107,75

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 107,75

12.2. 30.01.40.06 PLANTIO FLORESTAL DE ESPÉ.ARBÓREAS NATIVAS H<0,60 E ESPAÇ.PLANTIO DE 2,5MX2,00M (HA)

			QTD
FLORESTA EM PÉ RESOLUÇÃO SEMIL N°02 02/01/2024 - COMPENSAÇÃO DE MATA Densa (FLORESTA OMBROFILA Densa) area de limpeza 7.477,46m² x 2,5	(7477,46*2,5)/10000	1,87000000	1,87
			1,87

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,87

KÉZYA DE SOUZA GOMES
ENG. CIVIL / RESPONSÁVEL TÉCNICA
CREA N° 5069846797-SP
ART N° 2620252059858
Retificadora À 2620251554215

EDUARDO DE SOUZA MARTINS
SECRETÁRIO DE OBRAS E PLANEJAMENTO
CPF: 136.843.168-22