



MUNICÍPIO DE DESTERRO DO MELO

CNPJ 18.094.813/0001-53

Av Silvério Augusto de Melo 158, Fábrica, Desterro do Melo - MG- CEP 36235-000

Telef.: (32) 3336-1123

Site: www.desterrodomelo.mg.gov.br

ANEXO III MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONVENIENTE: DESTERRO DO MELO-MG	
OBJETO: CALÇAMENTO DE VIAS RURAIS	
LOCAL: MORRO DO JOÃO SAPO, TITO II, MORRO DO JOILSON E DO FÉLIX	DATA: 22/04/2025
REFERÊNCIA: SINAPI-MG 03/2025, SICOR-MG 01/2025	FORMA DE EXECUÇÃO:
R. T. RAMON VINICIUS RAMOS - ENGº. CIVIL CREAMG Nº254076/D	(X) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 (QUATRO) MESES	BDI 21,51%

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA
1.0			MORRO DO JOÃO SAPO			
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	m²	2,88	= 1,2 x 2,4
1.2			DRENAGEM			
	95565	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	m²	6,00	=6
1.2.1	92219	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	m	12,35	=12,35
1.2.2	90100	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A	m³	13,76	=(6+12,35)*1,0*0,75= CXPROFXLARG
1.2.3	104734	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	11,79	=ITEM 1.2.2 - TUBO= (6+12,35)*1*0,75- (3,14*0,2*0,2*12,35+3,14*0,15*0,15*6)
1.2.4	94273	SINAPI	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	289,64	=4,84+4,32+1,94+1,62+7,30+17,29+16,84+15,52+16,24+4,17+4,22+8,34+8,34+4,99+4,92+20,57+20,82+13,55+1,92+8,01+2,45+6,5+5,07+5,77+4,15+5,03+5,09+5,10+11,01+11,81+27,18+14,72
1.2.5	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	m	276,92	=289,64-(4,84+4,32+1,94+1,62)
1.2.6	001	COMPOSIÇÃO	CAIXA DE CAPTÇÃO DE DRENAGEM	un	1,00	1
1.2.7	002	COMPOSIÇÃO	TAMPA DE CONCRETO 1X1 PARA CAIXA DE DRENAGEM	un	1,00	1
1.2.8	101801	SINAPI	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 1,00. AF_12/2020	un	1,00	1
1.2.9	103928	SINAPI	BACIA DE DISSIPAÇÃO, TIPO BACIA EM PEDRA DE MÃO ARGAMASSADA (DES 01, 02, 03, 04), LANÇADO MANUALMENTE, INCLUINDO MATERIAIS E FÓRMAS (2 UTILIZAÇÕES). AF_08/2022	m³	0,10	=(0,8*0,6*0,2)=CXLXSPESXQTIDADE
1.2.10	ED-48539	SETOP	ALA DE REDE TUBULAR DN 500, EXCLUSIVE BOTA FORA	un	1,00	1
1.3			PAVIMENTAÇÃO			
1.3.1	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF_07/2020	m³xkm	3.724,03	Transporte de pedras + areia + pó de pedra = espessura do material x area² de pavimentação x km da jazida até 30 km,=(0,08+0,06+0,02)*(775,84)*30
1.3.2	95427	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF_07/2020	m³xkm	1.675,81	Transporte de pedras + areia + pó de pedra = espessura do material x area² de pavimentação x km da jazida excendete a 30km,=(0,08+0,06+0,02)*(775,84)*13,5
1.3.3	101170	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	m²	775,84	=AREA SOFTWARE = 775,84
1.3.4	94277	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	m	24,35	=6+6+12,35
2			MORRO DO JOILSON			
2.1			DRENAGEM			
2.1.1	92219	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	m	14,00	=2 X 7
2.1.2	90100	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO	m³	11,20	=14*1,0*0,8= CXPROFXLARG
2.1.3	104734	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	9,44	=ITEM 2.1.2 - TUBO= 14*1,0*0,8-(3,14*0,2*0,2*14)



MUNICÍPIO DE DESTERRO DO MELO

CNPJ 18.094.813/0001-53

Av Silvério Augusto de Melo 158, Fábrica, Desterro do Melo - MG- CEP 36235-000

Telef.: (32) 3336-1123

Site: www.desterrodomelo.mg.gov.br

ANEXO III MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONVENIENTE: DESTERRO DO MELO-MG	
OBJETO: CALÇAMENTO DE VIAS RURAIS	
LOCAL: MORRO DO JOÃO SAPO, TITO II, MORRO DO JOILSON E DO FÉLIX	DATA: 22/04/2025
REFERÊNCIA: SINAPI-MG 03/2025, SICOR-MG 01/2025	FORMA DE EXECUÇÃO:
R. T. RAMON VINICIUS RAMOS - ENGº. CIVIL CREAMG Nº254076/D	(X) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 (QUATRO) MESES	BDI 21,51%

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA
2.1.4	94273	SINAPI	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	585,12	$= (3,53 + 5,03 + 7,49 + 20,63 + 22,78 + 3,33 + 13,26 + 18,92 + 15,34 + 12,19 + 8,52 + 10,91 + 37,35 + 29,94 + 19,46 + 12,70 + 23,92 + 18,55 + 8,71) * 2$
2.1.5	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	m	581,79	= ITEM 2.1.4 - 3,33
2.1.6	101801	SINAPI	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 1,00. AF_12/2020	un	4,00	= 4
2.1.7	103928	SINAPI	BACIA DE DISSIPAÇÃO, TIPO BACIA EM PEDRA DE MÃO ARGAMASSADA (DES 01, 02, 03, 04), LANÇADO MANUALMENTE, INCLUINDO MATERIAIS E FÓRMAS (2 UTILIZAÇÕES). AF_08/2022	m³	0,19	$= (0,8 * 0,6 * 0,2) * 2 = \text{CXLXESPESXQTIDADE}$
2.1.8	ED-48539	SETOP	ALA DE REDE TUBULAR DN 500, EXCLUSIVE BOTA FORA	un	2,00	2
2.2			PAVIMENTAÇÃO			
2.2.1	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³xkm	7.071,94	Transporte de pedras + areia + pó de pedra = espessura do material x área² de pavimentação x km da jazida até 30 km, $= (0,08 + 0,06 + 0,02) * (1473,32) * 30$
2.2.2	95427	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³xkm	3.818,85	Transporte de pedras + areia + pó de pedra = espessura do material x área² de pavimentação x km da jazida excendete a 30km, $= (0,08 + 0,06 + 0,02) * (1473,32) * 16,2$
2.2.3	101170	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	m²	1.473,32	= ÁREA SOFTWARE = 1473,32
2.2.4	94277	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	m	12,00	= 6+6
3			MORRO DO FELIX			
3.1			DRENAGEM			
3.1.1	94273	SINAPI	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	249,68	$= (17,82 + 22,83 + 38,68 + 23,91 + 14,49 + 2,57 + 3 + 1,54) * 2$
3.1.2	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	m	240,60	= Meio fio - $(3 + 1,54) * 2$
3.1.3	103928	SINAPI	BACIA DE DISSIPAÇÃO, TIPO BACIA EM PEDRA DE MÃO ARGAMASSADA (DES 01, 02, 03, 04), LANÇADO MANUALMENTE, INCLUINDO MATERIAIS E FÓRMAS (2 UTILIZAÇÕES). AF_08/2022	m³	0,19	$= 0,8 * 0,6 * 0,2 * 2$
3.2			PAVIMENTAÇÃO		97,504	
3.2.1	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³xkm	2.982,14	Transporte de pedras + areia + pó de pedra = espessura do material x área² de pavimentação x km da jazida até 30 km, $= (0,08 + 0,06 + 0,02) * (621,28) * 30$
3.2.2	95427	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³xkm	1.630,24	Transporte de pedras + areia + pó de pedra = espessura do material x área² de pavimentação x km da jazida excendete a 30km, $= (0,08 + 0,06 + 0,02) * (621,28) * 16,2$
3.2.3	101170	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	m²	621,28	= área software = 621,28
3.2.4	94277	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	m	11,38	= 5,38+6
4			MORRO DO TITO PART. II			
4.1			DRENAGEM			
4.1.1	92219	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	m	6,00	= 6
4.1.2	90100	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	4,80	$= 0,8 * 1,0 * 6$



MUNICÍPIO DE DESTERRO DO MELO

CNPJ 18.094.813/0001-53

Av Silvério Augusto de Melo 158, Fábrica, Desterro do Melo - MG- CEP 36235-000

Telef.: (32) 3336-1123

Site: www.desterrodomelo.mg.gov.br

ANEXO III MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONVENIENTE: DESTERRO DO MELO-MG	
OBJETO: CALÇAMENTO DE VIAS RURAIS	
LOCAL: MORRO DO JOÃO SAPO, TITO II, MORRO DO JOILSON E DO FÉLIX	DATA: 22/04/2025
REFERÊNCIA: SINAPI-MG 03/2025, SICOR-MG 01/2025	FORMA DE EXECUÇÃO:
R. T. RAMON VINICIUS RAMOS - ENGº. CIVIL CREAMG Nº254076/D	(X) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 (QUATRO) MESES	BDI 21,51%

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA
4.1.3	104734	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	4,05	=item anterior - tubo =0,8*1*6-3,14*0,2*0,2*6
4.1.4	94273	SINAPI	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	462,44	=(3,60+7,95+3,96+29,82+3,15+8,17+8,49+8,20+11,51+14,07+16,63+14,10+20,47+2,47+3,63+2,47+27,68+44,85)*2
4.1.5	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	m	453,87	= meio fio - (2,47+3,63+2,47)
4.1.6	102666	SINAPI	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	m	88,37	=4,96+12,34+16,07+9,22+45,78
4.1.7	001	COMPOSIÇÃO	CAIXA DE CAPTÇÃO DE DRENAGEM	un	2,00	2
4.1.8	002	COMPOSIÇÃO	TAMPA DE CONCRETO 1X1 PARA CAIXA DE DRENAGEM	un	2,00	2
4.1.9	101801	SINAPI	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 1,00. AF_12/2020	un	1,00	1
4.1.10	103928	SINAPI	BACIA DE DISSIPACÃO, TIPO BACIA EM PEDRA DE MÃO ARGAMASSADA (DES 01, 02, 03, 04), LANÇADO MANUALMENTE, INCLUINDO MATERIAIS E FÔRMAS (2 UTILIZAÇÕES). AF_08/2022	m³	0,19	=0,8*0,6*0,2*2
4.1.11	ED-48539	SETOP	ALA DE REDE TUBULAR DN 500, EXCLUSIVE BOTA FORA	un	0,19	2
4.2			PAVIMENTAÇÃO			
4.2.1	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³xkm	5.626,42	Transporte de pedras + areia + pó de pedra = espessura do material x area² de pavimentação x km da jazida até 30 km, = (0,08+0,06+ 0,02)*(1172,17)*30
4.2.2	95427	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³xkm	3.488,38	Transporte de pedras + areia + pó de pedra = espessura do material x area² de pavimentação x km da jazida excendete a 30km, =(0,08+0,06+0,02)*(1473,32)*16,2
4.2.3	101170	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	m²	1.172,17	=1172,17
4.2.4	94277	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	m	10,00	=6+4+

Ramon Vinicius Ramos

R. T. Prefeitura Municipal de Desterro do Melo-MG

CREAMG Nº254076/D

Edimar Coelho da Silva

Prefeito Municipal de Desterro do Melo-MG