

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE
4.0			MURO DE CONTENÇÃO		
4.1	EMOP	01.005.0001-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE COMPACTACAO	595,34	M2

Aplicação	Comprimento (m)	Largura (m)	Total (m²)
Talude	= 350,20	x 1,70	= 595,34

4.2	EMOP	03.001.0001-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	2.005,92	M3
-----	------	---------------	--	----------	----

Aplicação	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Volume (m³)
Muro A =	51,10	x 2,60	x 3,75	= 498,22
Muro B =	31,50	x 1,70	x 2,10	= 112,45
Muro C =	66,30	x 2,50	x 3,60	= 596,70
Muro D =	76,10	x 2,10	x 3,30	= 527,37
Muro E =	14,10	x 1,30	x 1,55	= 28,41
Muro F =	28,65	x 2,80	x 3,80	= 304,83
Muro G =	34,40	x 1,30	x 1,60	= 71,55
Muro H =	10,70	x 1,60	x 2,00	= 34,24
Muro I =	16,00	x 1,60	x 2,15	= 55,04
Total				= 2.228,81
Volume (m³)	2.228,81	x 90%		= 2.005,92

Obs.: Base do muro acrescido 0,50 m.

4.3	EMOP	03.001.0010-0	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA A FRIO EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	222,88	M3
-----	------	---------------	---	--------	----

Aplicação	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Volume (m³)
Muro A =	51,10	x 2,60	x 3,75	= 498,22
Muro B =	31,50	x 1,70	x 2,10	= 112,45
Muro C =	66,30	x 2,50	x 3,60	= 596,70
Muro D =	76,10	x 2,10	x 3,30	= 527,37
Muro E =	14,10	x 1,30	x 1,55	= 28,41
Muro F =	28,65	x 2,80	x 3,80	= 304,83
Muro G =	34,40	x 1,30	x 1,60	= 71,55
Muro H =	10,70	x 1,60	x 2,00	= 34,24
Muro I =	16,00	x 1,60	x 2,15	= 55,04
				2.228,81
Volume (m³)	2.228,81	x 10%		= 222,88

Obs.: Base do muro acrescido 0,50 m.

4.4	EMOP	04.006.0008-1	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL (AGREGADOS, PEDRA-DE-MAO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	1.103,16	T
-----	------	---------------	---	----------	---

Aplicação	Volume (m³)	Peso espec. (t/m³)	Total (t)
Material de 1ª categoria =	2.005,92	x 1,70	= 3.410,06
Material de 2ª categoria =	222,88	x 2,10	= 468,04
Total			= 3.878,10
Volume para reaterro =	1.632,32	x 1,70	= 2.774,94
Bota-fora			= 1.103,16

4.5	EMOP	04.005.0161-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 17T	44.269,81	T X KM
-----	------	---------------	---	-----------	--------

Aplicação	Peso (t)	DMT (Km)	Total (txkm)
Transporte conforme item 4.4 =	1.103,16	x 40,13	= 44.269,81

4.6	SCO	TC 10.05.0701	SERVIÇO DE DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAL INERTE, PROVENIENTE DE ESCAVAÇÃO EM GERAL, EM LOCAL ADEQUADO E LICENCIADO POR ÓRGÃO AMBIENTAL COMPETENTE, CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE.	1.103,16	T
-----	-----	---------------	--	----------	---

Aplicação	Total (t)
-----------	-----------

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE
			Disposição conforme item 4.4 =	1.103,16	

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE
4.7	EMOP	06.082.0050-0	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC,DIAMETRO DE 2",INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE	165,00	M

Aplicação	Quantidade (un)	Comprimento (m)	Total (m)
Muro A =	102,00 x	0,50 =	51,00
Muro C =	132,00 x	0,50 =	66,00
Muro D =	76,00 x	0,50 =	38,00
Muro F =	20,00 x	0,50 =	10,00
Total =			165,00

4.8	EMOP	06.085.0020-0	CAMADA VERTICAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA, INCLUSIVEFORNECIMENTO DO MATERIAL	187,60	M3
-----	------	---------------	---	--------	----

Aplicação	Altura (m)	Comprimento (m)	Espessura (m)	Volume (m³)
Muro A =	2,70 x	51,10 x	0,30 =	41,39
Muro C =	3,10 x	66,30 x	0,30 =	61,65
Muro D =	2,80 x	76,10 x	0,30 =	63,92
Muro F =	3,30 x	20,85 x	0,30 =	20,64
Total =				187,60

Obs.: Conforme projeto

4.9	EMOP	11.013.0110-0	CONCRETO ARMADO,FCK=30MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,80KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	352,28	M3
-----	------	---------------	--	--------	----

Aplicação	Área Lateral (m²)	Extensão (m)	Volume (m³)
Muro A =	1,3125 x	51,10 =	67,06
Muro B =	0,6000 x	31,50 =	18,90
Muro C =	1,3875 x	66,30 =	91,99
Muro D =	1,2125 x	76,10 =	92,27
Muro E =	0,4060 x	14,10 =	5,72
Muro F1 e F3 =	1,5075 x	20,85 =	31,43
Muro F2 =	1,9400 x	7,80 =	15,13
Muro G =	0,4200 x	34,40 =	14,44
Muro H =	0,5560 x	10,70 =	5,94
Muro I =	0,5880 x	16,00 =	9,40
Total =			352,28

4.10	EMOP	11.003.0020-0	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PRODUCAO,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	56,60	M3
------	------	---------------	---	-------	----

Aplicação									
Fundo dos Muros		Comprimento (m)		Largura (m)		Espessura (m)		Volume (m³)	
Muro A =		51,10	x	2,10	x	0,10	=	10,73	
Muro B =		31,50	x	1,20	x	0,10	=	3,78	
Muro C =		66,30	x	2,00	x	0,10	=	13,26	
Muro D =		76,10	x	1,60	x	0,10	=	12,17	
Muro E =		14,10	x	0,80	x	0,10	=	1,12	
Muro F1 e F3 =		20,85	x	2,30	x	0,10	=	4,79	
Muro F2 =		7,80	x	2,40	x	0,10	=	1,87	
Muro G =		34,40	x	0,80	x	0,10	=	2,75	
Muro H =		10,70	x	1,10	x	0,10	=	1,17	
Muro I =		16,00	x	1,10	x	0,10	=	1,76	
Sub-total =								53,40	
Preenchimento da canaleta									
Muro A =		51,10	x	0,30	x	0,05	=	0,76	
Muro C =		66,30	x	0,30	x	0,05	=	0,99	
Muro D =		76,10	x	0,30	x	0,05	=	1,14	
Muro F1 e F3 =		20,85	x	0,30	x	0,05	=	0,31	
Sub-total =								3,20	

4.11	EMOP	06.003.0010-0	CALHA MEIO-TUBO CIRCULAR DE CONCRETO VIBRADO,DIAMETRO INTERNO DE 300MM,INCLUSIVE ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	214,35	M
------	------	---------------	---	--------	---

Aplicação	Comprimento (m)
Muros A, C, D, F1 e F3 =	214,35

4.12	EMOP	03.010.0101-0	COMPACTACAO DE ATERRO,EM CAMADAS DE 20CM,UTILIZANDO COMPACTADOR PNEUMATICO(SAPO),INCLUSIVE COMPRESSOR	1.632,32	M3
------	------	---------------	---	----------	----

Aplicação	Volume Escavação (m³)	Volume Concreto (m³)	Volume Camada Drenante (m³)	Volume Aterro (m³)
Aterro da cortina atirantada =	2.228,80 -	408,88 -	187,60 =	1.632,32

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE
------	--------	--------	-----------	--------	---------

Obs.: Conforme projeto