



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMÓRIA DE CÁLCULO



CONTENÇÃO E LIMPEZA DE TALUDE NA EEEFM ZENÓBIA LEÃO

GUARAPARI - ES

2017

Thiago Muciaccia Alves
Engenheiro Civil
CREA ES-026963/D

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**Profissional
Responsável:

Eng.º Thiago Muciaccia Alves CREA ES-026963/D

GEPLAN
PLANEJAMENTO • PROJETOS • GERENCIAMENTO DE OBRAS**CONTENÇÃO E LIMPEZA DE TALUDE NA EEEFM ZENÓBIA LEÃO**

Data: 23/02/2017

OBRA CIVIL**Planilha 01****SERVIÇOS PRELIMINARES****DEMOLIÇÕES E RETIRADAS****Demolição manual de concreto armado (EMOP 05.001.033)**

Local	C (m)	L (m)	H (m)	Qtde	Total (m³)
Mourões e concreto armado	0,20	0,20	2,00	4,00	0,32
Total =					0,32

LIMPEZA DO TERRENO**Raspagem e limpeza do terreno (manual)**

Local	C (m)	L (m)			Total (m²)
Área do talude (para retirada de entulho)	50,15	9,30			466,40
Total =					466,40

Corte e destocamento de árvores com diâmetro superior a 30 cm

Local	Qtde				Total (Und)
Somente árvores que apresentam risco (à definir pela fiscalização)	6,00				6,00
Total =					6,00

INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS**TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS****Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPES**

Local	C (m)	L (m)			Total (m²)
Muro da fachada da escola	2,00	1,00			2,00
Total =					2,00

Barracão de obra para almoxarifado com área de 6.00m2, de chapa de compensado resinado 10mm e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz

Local	Área (m²)				Total (m²)
Pátio externo da escola	6,00				6,00
Total =					6,00

MOVIMENTO DE TERRA**ESCAVAÇÕES****Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade**

Local	C (m)	L (m)	H (m)		Total (m³)
Para colocação dos sacos	50,15	0,10	2,50		12,54
Total =					12,54

REATERRO E COMPACTAÇÃO**Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm**

Local	C (m)	L (m)	H (m)		Total (m³)
Para colocação dos sacos	50,15	0,10	2,50		12,54
Total =					12,54

Ensecadeira com emprego de sacos de areia

Local	C (m)	L (m)	H (m)		Total (m³)
Comprimento do talude	50,15	2,00	2,50		250,75
Total =					250,75

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**Profissional
Responsável:

Eng.º Thiago Muciaccia Alves CREA ES-026963/D

**CONTENÇÃO E LIMPEZA DE TALUDE NA EEEFM ZENÓBIA LEÃO**

Data: 23/02/2017

OBRA CIVIL**Planilha 01****TRANSPORTES****Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada**

Local	Área (m²)	Volume (m³)	H (m)	Qtde	Emp.	Total (m3)
Mourões		0,32			1,30	0,42
Limpeza do terreno (entulho)	466,40		0,04		1,30	24,25
Árvores (Ø 30 cm) Tronco	0,07		4,00	6,00	1,30	2,21
Árvores (Ø 30 cm) Copa	3,14		2,00	6,00	1,30	49,01
Total =						75,88

SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS**MUROS E FECHAMENTOS****Cerca com mourão de concreto reto H=2.5, base quadrada 10x10cm, fixado em solo a cada 3.0m, com 10 fios de arame galvanizado liso nº 10**

Local	C (m)				Total (m)
Isolamento do talude	51,15				51,15
Total =					51,15

SERVIÇOS RODOVIÁRIOS - SERVIÇOS COMPLEMENTARES (EVENTUAIS)**SINALIZAÇÃO PARA SEGURANÇA NA EXECUÇÃO DA OBRA****Cercas de isolamento cor laranja, h=1.20m, fixada em pontaletes de madeira e base em concreto a cada 3m (considerando 2 utilizações)**

Local	C (m)				Total (m)
Isolamento do talude	50,15				50,15
Total =					50,15