

## MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONTENÇÕES DE ENCOSTA NA RUA FRANCISCO DA COSTA MENEZES, ACIMA DA UNIDADE MÉDICO DE FAMÍLIA (MV002) E NA RUA FRANCISCO DA COSTA MENEZES (MV003), MARAVISTA, NITERÓI – RJ.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FOLHA
00.	CONDIÇÕES GERAIS.....	2
01.	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO.....	3/4
02.	CANTEIRO DE OBRAS.....	4
03.	MOVIMENTO DE TERRA.....	4/5
04.	TRANSPORTES.....	5
05.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	5
06.	GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES.....	5
07.	BASES E PAVIMENTOS.....	6
08.	ESTRUTURAS.....	6
09.	REVESTIMENTOS E PAREDES, PISOS E TETOS.....	6/7
10.	PREÇOS RODOVIÁRIOS.....	7
11.	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	7

FONTES: EMOP

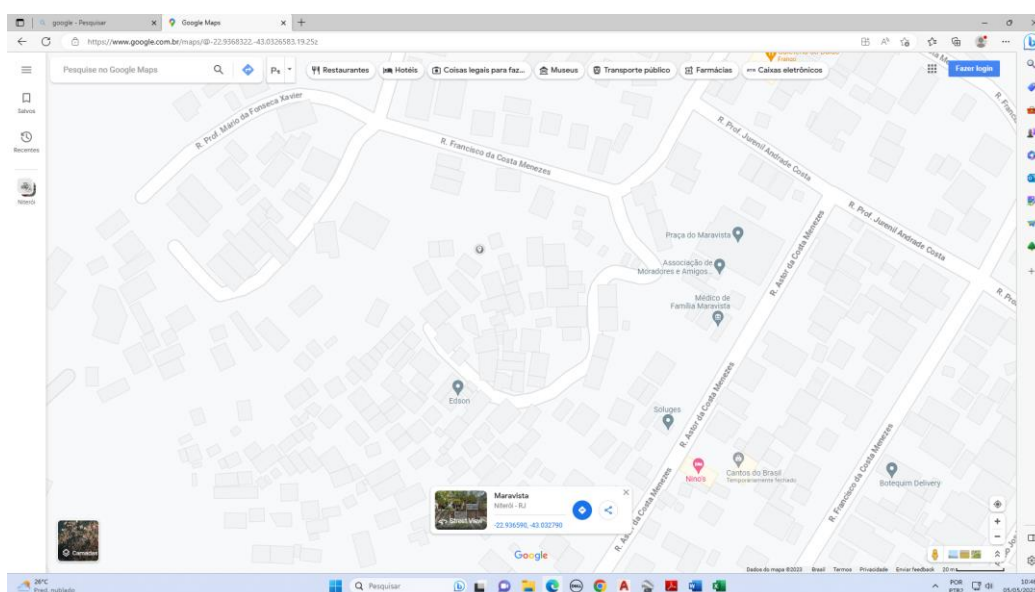
## 00. CONDIÇÕES GERAIS:

O presente memorial descritivo relata todos os procedimentos necessários para a execução de contenções para estabilização de talude e drenagem nos locais descritos abaixo, situados no bairro Maravista em Niterói:

1. MV002 - Rua Francisco da Costa Menezes, acima da Unidade Médico de Família no Morro da Luz;
2. MV003 - Rua Francisco da Costa Menezes.



## LOCALIZAÇÃO



<https://goo.gl/maps/c19Y1a8QhUACauYd7>

## RESUMO DOS SERVIÇOS

CONTENÇÃO DE ENCOSTA		Bairro:		MARAVISTA		CEP:		24342-420	
<b>RESUMO DOS SERVIÇOS</b>									
8,00painéis	x	10,00m	x	4,00m	=	320,00m <sup>2</sup>	==>	CORTINA ATIRANTADA 1	
		80,00m	x	4,00m	=	320,00m <sup>2</sup>	==>	SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO	
		80,00m	x	1,50m	=	120,00m <sup>2</sup>	==>	CALÇADA	
		80,00m	x	15,00m	=	1.200,00m <sup>2</sup>	==>	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA + TELA DE REFORÇO	
		50,00m	x	40,00m	=	2.000,00m <sup>2</sup>	==>	BIOMANTA	
		50,00m	x	0,60m	=	30,00m <sup>2</sup>	==>	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm	
		15,00m	x	1,20m	=	18,00m <sup>2</sup>	==>	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	
		65,00m					==>	CANALETA (30x30cm)	
		10,00m					==>	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)	
		3,00un					==>	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	
		80,00m					==>	GUARDA-CORPO	
		20,00m	x	1,50m	=	30,00m <sup>2</sup>	==>	ESCADARIA	

CONTENÇÃO DE ENCOSTA		Bairro:		MARAVISTA		CEP:		24342-410	
<b>RESUMO DOS SERVIÇOS</b>									
11,00un	x	10,00m	x	3,80m	=	418,00m <sup>2</sup>	==>	CORTINA ATIRANTADA 1	
		110,00m	x	4,00m	=	440,00m <sup>2</sup>	==>	SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO	
		110,00m	x	2,00m	=	220,00m <sup>2</sup>	==>	ACESSO EM CONCRETO ARMADO	
		20,00m	x	10,00m	=	200,00m <sup>2</sup>	==>	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA	
		75,00m	x	35,00m	=	2.625,00m <sup>2</sup>	==>	BIOMANTA	
		25,00m	x	0,60m	=	15,00m <sup>2</sup>	==>	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm	
		15,00m	x	1,20m	=	18,00m <sup>2</sup>	==>	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	
						20,00m	==>	CANALETA (30x30cm)	
		28,00m	+	36,00m	=	64,00m	==>	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)	
						4,00un	==>	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	
		90,00m					==>	GUARDA-CORPO	
		30,00m	x	1,50m	=	45,00m <sup>2</sup>	==>	ESCADARIA EM CONCRETO ARMADO	

### 01. SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO

Deverão ser executadas sondagens a percussão em terreno comum, com ensaio de penetração, diâmetro 3", inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. Levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral executado em áreas de favelas, em terrenos de topografia acidentada. Incluindo levantamento de soleiras e testadas das edificações. Além disso, compreende-se a mobilização e desmobilização de equipe e equipamento de topografia e sondagem.

Deverão ser executados perfurações horizontais em solo, alteração de rocha e rocha para os tirantes da cortina atirantada.

Deverão ser executados perfurações verticais de 6" e 8", em solo, alteração de rocha e rocha para as estacas da descida d'água, da viga estaqueada e da cortina atirantada.

Será necessário preparo manual do terreno, compreendendo eventuais acertos e raspagem até 0,30m de profundidade e afastamento do material excedente, exclusive compactação.

Além disso, deverá ser executado o projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais em concreto armado e/ou pretendido ou estrutura de aço, com área de projeção horizontal de 501 até 5.000m<sup>2</sup>, para os dispositivos de drenagem.

As especificações devem respeitar as normas técnicas da ABNT, o código de obras do município e os procedimentos que forem necessários na forma da lei. Já o orçamento foi elaborado conforme o Sistema EMOP - Empresa de Obras Públicas de custos unitários.

A Firma ganhadora da licitação fica responsável por administrar e gerenciar a obra em questão.

## **02. CANTEIRO DE OBRAS**

Deverá ser executado tapume de obra para vedação ou proteção, executado em tábuas de madeira de 3ª categoria de 1"x9" e 1"x12" pregadas em peças de madeira de 3ª de 3"x3" verticais a cada 1,50 m, exclusive pintura.

Aluguel de container tipo escritório (depósito), tipo escritório com WC e tipo sanitário-vestiário, todos medindo 2,20 m de largura, 6,20 m de comprimento 2,50 m de altura.

Deverá, também, ser instalado galpão aberto medindo 10,00m x 6,00m para oficinas e depósitos de canteiro de obras, estruturado em madeira de lei, cobertura de telhas de cimento sem amianto onduladas, de 6 mm de espessura, piso cimentado e preparo de terreno.

Deverão ser realizadas instalações e ligações provisórias para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logradouro público. Além da instalação de ligação provisória de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para o canteiro de obra, exclusive o fornecimento do medidor.

Será instalada placa de identificação da obra, tipo banner/plotter, constituída por lona e impressão digital, inclusive suporte de madeira e placa de sinalização preventiva. Fornecimento e colocação.

Será instalada barragem de bloqueio de obra na via pública, de acordo com a resolução da Prefeitura-RJ, compreendendo fornecimento, colocação e pintura dos suportes de madeira com reaproveitamento do conjunto 40 vezes.

## **03. MOVIMENTO DE TERRA**

Deverá ser realizada a escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria, até 3,00 m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.

Executar reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil, exclusive material.

#### **04. TRANSPORTES**

Deverá ser realizado o transporte de container, contendo carga e descarga. Além disso, deverá ser efetuada a retirada de material escavado e da limpeza do terreno com a utilização de caçamba, incluindo carga, transporte e descarga em locais autorizados e/ou licenciados.

#### **05. SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Será executado transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 60,00 m de distância, inclusive carga a pá. Transporte de materiais encosta acima e encosta abaixo, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga.

Transporte de materiais encosta acima, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga.

Será utilizado andaime de madeira, até 7,00 m de altura, em peças de 3"x3", 1"x9" e 1"x12", considerando-se o aproveitamento da madeira 3 vezes inclusive a desmontagem e medido pelo volume abrangido exclusive plataforma.

Será utilizada, também, plataforma ou passarela de madeira, considerando-se aproveitamento da madeira 20 vezes, exclusive andaime ou outro suporte e movimentação. Inclusive movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela.

#### **06. GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES**

Execução de drenos secos em tubo de PVC, diâmetro 4", inclusive fornecimento do tubo e material drenante na cortina atirantada.

Será necessário uso da geomanta para revestimento de talude sujeito a erosão superficial com espessura de 10 mm, flexível, tridimensional, com mais de 90% de vazios, inclusive aço CA-50, vegetação, adubo e rega, exclusive limpeza e raspagem do terreno, fornecimento e colocação. Junto com tela de reforço com malha metálica hexagonal de dupla torção de zinco-alumínio com diâmetro 2,70mm, revestida de pvc com diâmetro de 0,40mm, inclusive costura, colocação e fornecimento.

## **07. FUNDAÇÃO**

Execução de estaca raiz com diâmetros de 6" e 8" para carga de 35t e 50t, respectivamente, injeção de argamassa de cimento e areia, com resistência de 20MPa, conforme ABNT NBR 6122, inclusive o fornecimento dos materiais (cimento, areia e aço), exclusive perfuração. Incluindo o arrasamento das estacas.

## **08. ESTRUTURAS**

Executar concreto dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 10 Mpa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento como camada de assentamento para os dispositivos de drenagem.

Executar concreto armado com  $f_{ck} = 25$  MPa, incluindo materiais para 1,00 m<sup>3</sup> de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 12,00m<sup>2</sup> de área moldada, formas e escoramento, 80 kg de aço CA-50, inclusive mão de obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formas para os dispositivos de drenagem.

Executar concreto projetado, na face dos solo grampeado, aditivado com 80,00 kg de adesivo estrutural a base de estireno butadieno (latex), inclusive equipamento de ar comprimido, consumo de 355 kg/m<sup>3</sup> de cimento, aditivos e perdas por reflexão, sendo a aplicação realizada contra superfície vertical ou horizontal superior, e a medicação feita pelo concreto aplicado. Com colocação de tela para estrutura de concreto armado, formado por fios de aço CA-60 e diâmetro de 4,20 mm cruzados e soldados entre si formando malhas quadradas de 10X10 cm.

Tirante protendido, para carga de trabalho ate 22t, diâmetro de 32mm, inclusive o fornecimento da barra, bainha, proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo, exclusive luvas, placas, porcas e contraporcas, etc, perfuração e injeção, incluindo a protensão parcial e final.

Aluguel, montagem e desmontagem de escoramento tubular com tubos metálicos, na densidade de 5,00m de tubo equipado por m<sup>3</sup> de escoramento, pago pelo volume deste e pelo tempo necessário, desde a entrega do material na obra, na ocasião apropriada ate sua carga, para devolução, logo que desnecessária.

## **09. REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETOS E PISOS**

Pátio de concreto com 10,00 cm de espessura, no traço de 1:2:3 em volume, formando quadros de 1,50 x 1,50 m e sarrafos de madeira incorporados, exclusive preparo do terreno no acabamento dos bueiros.

## **10. PREÇOS RODOVIÁRIOS**

Uso de areia para preenchimento do filtro drenante no tardo da cortina atirantada e do pó-de-pedra para reaterro da cortina atirantada, inclusive transporte, para região metropolitana do Rio de Janeiro, fornecimento.

Execução de guarda-corpo em pilares de concreto e barra de aço horizontais de 1.1/2" de aço galvanizado.

## **11. DISPOSIÇÕES GERAIS**

O projeto com as características descritas em anexo, define uma obra de pequeno porte, isolada e com média complexidade técnica de gerenciamento e execução.

Os serviços serão executados na forma da lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com as alterações introduzidas pela lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998.

Os prazos para as execuções dos serviços serão de 8 (oito) meses a contar da data base expressa na Ordem de Início.

As medições serão mensais e o faturamento proporcional aos serviços executados.

O fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra deverão ser completos.

Os serviços deverão atender as normas da ABNT ou, na falta destas, outros procedimentos que são necessários na forma da lei.

Todas as despesas com mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, materiais e serviços, ou providências que sejam necessárias, ficarão por conta da empresa contratada.

O B.D.I. Utilizado é de 25%, desonerado.

Os preços unitários, utilizados neste memorial descritivo, foram obtidos no boletim mensal de preços da EMOP, cuja data base é OUTUBRO/23.

