



OBRA: Contenção de Encosta para a Quadra da São José

<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>FOLHA</b>
1	CONDIÇÕES GERAIS.....	02
2	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO.....	02
3	CANTEIRO DE OBRA.....	03
4	MOVIMENTO DE TERRA.....	03
5	TRANSPORTE.....	03
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	04
7	GALERIAS, DRENOS E CONEXOS.....	04
8	ARGAMASSAS, INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES.....	04
9	FUNDAÇÕES.....	05
10	ESTRUTURAS.....	05
11	PINTURAS.....	06
12	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	06

## **1 - CONDIÇÕES GERAIS:**

1.1 - Trata-se da Contenção de Encosta para a Quadra da São José, no bairro Viçoso Jardim - Niterói.

1.2 - Os serviços serão executados nos padrões admitidos pela P.M.N., sem que haja perda da qualidade dos serviços.

1.3 - Os materiais deverão atender qualidade, que confira os serviços e condições de torná-los aceitáveis, a fim de garantir vida útil satisfatória.

1.4 - Completam as presentes especificações, no que couber, a norma técnica da ABNT, o código de obras do Município, as normas das companhias e concessionárias de serviços públicos, do corpo de bombeiros e dos demais órgãos competentes, conforme o caso.

## **2 - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO:**

2.1 - Para a barreira rígida - fundações, deverá ser realizada perfuração rotativa com coroa de Widia, em solo, diâmetro BX, vertical, com deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.

2.2 - Deverá ser realizada perfuração rotativa com coroa de Widia, em solo, diâmetro BX, horizontal, com deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.

2.3 - Para a barreira rígida - fundações, deverá ser realizada perfuração rotativa com coroa de Widia, em rocha sã, diâmetro BX, vertical, com deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.

2.4 - Deverá ser realizada perfuração rotativa com coroa de Diamante, em rocha sa, diâmetro BWG (60mm), com deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.

2.5 - Deverá ser realizado preparo manual do terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente com compactação manual.

2.6 - Deverá ser realizada suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 1,50m.

### **3 - CANTEIRO DE OBRA:**

3.1 - Deverá ser utilizado barracão de obra com paredes e piso de tábuas de madeira de 3ª, cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, e instalações, sendo reaproveitado 2 vezes para o canteiro avançado.

3.2 - Deverá ser utilizada cerca protetora de borda de vala ou obra, com tela plástica na cor laranja ou amarela, considerando 2 vezes de utilização, com apoios, fornecimento, colocação e retirada.

3.3 - Deverão ser fornecidas e colocadas placas de sinalização preventiva para obra na via pública, compreendendo fornecimento e pintura da placa e dos suportes de madeira.

### **4 - MOVIMENTO DE TERRA:**

4.1 - Deverá ser realizada escavação manual em material de 1ª categoria, a céu aberto, até 0,50m de profundidade.

4.2 - Deverá ser realizado reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil para as coberturas pontuais de tirantes.

### **5 - TRANSPORTES:**

5.1 - Deverá ser realizado transporte de carga de qualquer natureza, à velocidade média de 40km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t, para o bota fora.

5.2 - Deverá ser realizado transporte de carga de qualquer natureza, à velocidade média de 25km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 17t, para o bota fora e transporte interno.

5.3 - O material proveniente da limpeza, deverá ter carga e descarga mecânica, com pá-carregadeira, com 1,30m³ de capacidade, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerados para o caminhão os tempos de espera, manobra, carga e descarga e para a carregadeira os tempos de espera e operação para cargas de 50t por dia de 8h.

5.4 - Será necessário a descarga dos materiais e resíduos originários da construção civil (RCC), em locais de disposição final

autorizados e/ou licenciados a operar pelos órgãos de controle ambiental.

## **6 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES:**

6.1 - Deverá ser realizado transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos a 60,00m de distancia, com carga a pa, para o preparo, escavação manual, pilares, paredes, perfil e cabo de aço.

6.2 - Deverá ser utilizada plataforma ou passarela de madeira de 1ª, considerando-se aproveitamento da madeira 20 vezes.

6.3 - Deverá ser realizado aluguel de andaime com elementos tubulares sobre sapatas fixas.

6.4 - Deverá ser realizada montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares, considerando-se a área vertical recoberta.

6.5 - Deverá ser realizada movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela.

6.6 - Deverá ser executado corte com maçarico manual de oxiacetileno, em chapa de aço na espessura de 1/2", para a barreira.

## **7 - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS:**

7.1 - Deverá ser fornecida e colocada geomanta para revestimento de talude sujeito a erosão superficial com espessura de 10mm, flexível, tridimensional, com mais de 90% de vazios, com aço CA-50, vegetação, adubo e rega.

7.2 - Deverá ser fornecida 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, com costura.

## **8 - ARGAMASSAS, INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES:**

8.1 - Deverá ser executada injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 2 sacos/h, com fornecimento dos materiais, medido por saco de 50kg.

8.2 - Deverá ser executada para os tirantes e chumbadores, injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 0,5 sacos/h, com fornecimento dos materiais, medido por saco de 50kg.

## **9 - FUNDAÇÕES:**

9.1 - Deverá ser fornecido perfil simples "I" ou "H" sendo acima de 8" até 12", com perdas, para execução da barreira.

## **10 - ESTRUTURAS:**

10.1 - Deverá ser fornecida barra de aço CA-50, com saliência ou moessa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18.

10.2 - Deverá ser fornecido cabo de aço de 1 cordoalha de 12,7mm.

10.3 - Deverá ser fornecido cabo de aço para 5 cordoalhas de 12,7mm, com bainha de aço galvanizado.

10.4 - Deverá ser fornecido cabo de aço de 1 cordoalha de 15,2mm, para a barreira.

10.5 - Deverá ser realizado corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, com diâmetro de 8 a 12,5mm, para barreira rígida - fundações.

10.6 - Deverá ser utilizado cone de ancoragem de cabo de aço de 1 cordoalha de 15,2mm, compreendendo fornecimento do cone, de luva cone-bainha, de 2,00m de mola central e bainha, bem como as operações de protensão e injeção de cimento.

10.7 - Deverá ser utilizado para execução dos pilares e parede, concreto armado,  $F_{ck}=30\text{MPa}$ , com materiais para  $1,00\text{m}^3$  de concreto (importado de usina) adensado e colocado,  $12,00\text{m}^2$  de área moldada, formas e escoramento, 80kg de aço CA-50, **com** mão de obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formas.

10.8 - Deverá ser executado contenção de blocos soltos em encosta, com tela, para a barreira.

10.9 - Deverá ser utilizado tirante protendido, para carga de trabalho até 34t, diâmetro de 32mm, com o fornecimento da barra e bainha, proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo e tubo especial para injeção (tubo PVC 3/4" e Manchetes).

## **11 - PINTURAS:**

11.1 - Deverá ser realizada pintura interna ou externa sobre ferro, com esmalte sintético brilhante ou acetinado após lixamento, limpeza, desengorduramento, uma demão de fundo anticorrosivo, secagem rápida e duas demãos de acabamento para a barreira.

## **12 - DISPOSIÇÕES GERAIS:**

12.1 - Os serviços constantes neste memorial são isolados e sem complexidade técnica de gerenciamento e execução.

12.2 - Os serviços serão executados na forma da lei nº 8.666, de 21 de junho de 1.993, com as alterações introduzidas pela lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998.

12.3 - A medição será mensal e o faturamento proporcional aos serviços executados.

12.4 - Fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra serão completos.

12.5 - Os serviços deverão atender as normas da ABNT ou, na falta destes procedimentos que se foram necessários na forma da lei.

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

12.7 - O B.D.I. Utilizado é de 28%.

12.8 - Prazo de 04 (quatro) meses.