

**OBRA: Execução de CONTENÇÃO de Conjunto de Blocos Rochosos
na Trav. Leo Duarte - Martins Torres - Niterói**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FOLHA
1	CONDIÇÕES GERAIS.....	02
2	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO.....	02
3	CANTEIRO DE OBRA.....	03
4	MOVIMENTO DE TERRA.....	03
5	TRANSPORTES.....	04
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	04
7	ARGAMASSA, INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES.....	04
8	FUNDAÇÕES.....	04
9	ESTRUTURAS.....	05
10	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	05

1 - CONDIÇÕES GERAIS:

1.1 - Trata-se da execução de Contenção de Conjunto de Blocos Rochosos na Trav. Leo Duarte - Martins Torres, no bairro de Santa Rosa, no município de 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 - Deverá ser realizado controle tecnológico de obras em concreto armado considerando apenas o controle do concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento de corpos de prova, transporte até 50km, ensaios de resistência à compressão aos 28 dias e "Slump test", medido por m³ de concreto colocado nas formas.

2.2 - Deverá ser realizada perfuração rotativa com coroa de widia, em alteração de rocha, diâmetro 6", vertical, com deslocamento dentro do canteiro e instalação de sonda em cada furo, para a viga sobre a rampa.

2.3 - Deverá ser realizada sondagem rotativa com coroa de diamante, em rocha sã, diâmetro HWG (100mm), 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 sã, HWG (100mm), com deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo, para a tela de alta resistência e ancoragem isolada.

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

2.6 - Deverá ser realizada mobilização e desmobilização de equipamento e equipe de sondagem e perfuração rotativa, com transporte até 50km.

2.7 - Deverá ser executado levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral, em áreas de favelas, em terreno de orografia acidentada. Estão incluídos nos serviços o levantamento de soleiras e testadas das edificações.

2.8 - Deverá ser realizada mobilização e desmobilização de equipe e equipamento de topografia com deslocamento superior a 20km.

2.9 - Deverá ser executado projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, apresentado em Autocad.

3 - CANTEIRO DE OBRA:

3.1 - Deverá ser utilizado barracão de obra executado com paredes de chapas de madeira compensada, plastificada, lisa, de colagem fenólica, à prova d'água, com 10mm de espessura e piso e estrutura de madeira de 3ª, sendo a cobertura de telhas onduladas de 6mm de fibrocimento, com instalações, aparelhos, esquadrias e ferragens, constando de: escritório, sanitários, depósitos e torre com caixa d'água de 500l, sendo reaproveitado 5 vezes.

3.2 - Deverá ser executada instalação e ligação provisórias para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, com escavação.

3.3 - Deverá ser executada instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, M3 - chave 100A, carga 3kW, 20CV.

3.4 - Deverá ser instalada placa de identificação da obra pública, tipo banner/plotter, constituída por lona e impressão digital, com suportes de madeira, com dizeres alusivos ao projeto, de acordo com o modelo fornecido pela P.M.N. a ser afixada em local frontal à obra e em posição de destaque.

4 - MOVIMENTO DE TERRA:

4.1 - Deverá ser realizada escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, nas áreas da tela de alta existência e viga sobre a rampa.

5 - TRANSPORTES:

5.1 - Deverá ser retirado o entulho de obra, com caçamba de aço tipo container com 5m³ de capacidade, com carregamento, transporte e descarregamento para o material proveniente da escavação.

6 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

6.1 - Deverá ser realizado transporte de materiais encosta acima, serviço inteiramente manual, com carga e descarga para as escavações.

6.2 - Deverá ser realizado transporte de materiais encosta abaixo, serviço inteiramente manual, com carga e descarga para os tirantes 32mm e tela de alta resistência.

6.3 - Para execução da tela de alta resistência deverá ser utilizado andaime de madeira de 1ª, até 7,00m de altura, em peças de 3"x3", 1"x9" e 1"x12", considerando-se o aproveitamento da madeira 3 vezes, com uma desmontagem e medido pelo volume abrangido.

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

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

7 - ARGAMASSAS, INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES:

7.1 - Para a tela de alta resistência e ancoragem isolada, deverá ser executada injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 2 sacos/h, com um fornecimento dos materiais, medido por saco de 50kg.

8 - FUNDAÇÕES:

8.1 - Para a viga sobre a rampa deverá ser executada estaca raiz com diâmetro de 6", para carga de 35t, injeção de argamassa de cimento e areia, com 450 a 500kg de cimento por m³.

8.2 - Deverá ser executada um arrasamento de estaca raiz de 4" a 6" de diâmetro, para a viga sobre a rampa.

9 - ESTRUTURAS:

9.1 - Deverá ser executado concreto armado, $f_{ck}=25\text{MPa}$, com materiais para $1,00\text{m}^3$ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, $14,00\text{m}^2$ de área moldada, formas e escoramento, 60kg de aço CA-50, com a mão de obra para corte, dobração, montagem e colocação nas formas, para viga sobre a rampa.

9.2 - Deverá ser fornecido e colocado sistema de estabilização de taludes de rocha e/ ou solo, malha de aço com capacidade de carga longitudinal de 15 T/M, formato losangular, feita de fio de aço de tensão de escoamento de 1770Mpa, e com galvanização de zinco-alumínio, cargas até 150KN/M com cabos de contorno, para a tela de alta resistência.

9.3 - Deverá ser utilizado tirante protendido, para carga de trabalho até 22t, diâmetro de 32mm, com fornecimento da barra, bainha, proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo, para a tela de alta resistência e ancoragem isolada.

10 - DISPOSIÇÕES GERAIS:

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

10.2 - 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.

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

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

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

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

10.7 - O B.D.I. Utilizado é de 28%.

10.8 - Prazo de 02 (dois) meses.