

MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA: ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES EM DIVERSOS LOCAIS NO CANTAGALO
– NITERÓI, RJ.**

SUMÁRIO

1. CONDIÇÕES GERAIS	2
2. SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO	2
3. CANTEIRO DE OBRAS	4
4. MOVIMENTO DE TERRA	5
5. TRANSPORTES	5
6. SERVIÇOS COMPLEMENTARES	6
7. GALERIAS, DRENOS E CONEXOS	6
8. ARGAMASSAS, INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES	7
9. SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS	7
10. FUNDAÇÕES	7
11. ESTRUTURAS	8
12. REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETOS E PISOS	9
13. CUSTOS RODOVIÁRIOS	9
14. DISPOSIÇÕES GERAIS	9



1. CONDIÇÕES GERAIS

Este memorial descritivo contém todos os procedimentos necessários para a Estabilização de Taludes no Cantagalo – Niterói/RJ.



Figura 1 – Localização – Google Earth

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

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

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

- Deverá ser realizado controle tecnológico de obras em concreto armado considerando apenas o controle do concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento dos corpos de prova, transporte até 50 km,

ensaios de resistência à compressão aos 3, 7 e 28 dias e *Slump test*, medido por m³ de concreto colocado nas formas, para canaleta da mureta;

- Deverá ser realizada perfuração rotativa com coroa de widia, em solo, diâmetro H, horizontal, com deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo, para solo grampeado, DHPs e cortinas;
- Deverá ser realizada perfuração rotativa com coroa de widia, em solo, diâmetro 6" vertical, com deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo, para estacas;
- Deverá ser realizada perfuração rotativa com coroa de widia, em solo, diâmetro 8" vertical, com deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo, para estacas;
- Deverá ser realizada perfuração rotativa com coroa de widia, em alteração de rocha, diâmetro 8" vertical, com deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo, para cortinas;
- Deverá ser realizada perfuração rotativa com coroa de widia, em rocha sã, diâmetro 8" vertical, com deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo, para cortina;
- Deverá ser executada sondagem rotativa com coroa de diamante, em alteração de rocha, diâmetro SW, com deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo, para cortinas e grampeados;
- Deverá ser executada sondagem rotativa com coroa de diamante, em rocha sã, diâmetro SW, com deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo, para cortinas e grampeados;
- Deverá ser realizado preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente;
- Deverá ser realizada mobilização e desmobilização de equipamento e equipe de sondagem e perfuração rotativa, com transporte até 50km.
- Deverá ser realizada mobilização e desmobilização de equipe e equipamento de topografia com deslocamento superior a 20km, medido por km excedente, a partir da cidade do Rio de Janeiro;

- Deverá ser realizado levantamento planialtimétrico cadastral de área urbana ou suburbana destinada a regularização fundiária, projetos viários e de infraestrutura, urbanização e assemelhados, utilizando poligonal III pac, compreendendo o detalhamento de divisas da gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres, lotes, edificações, postes, tampões com as respectivas identificações, guias, sarjetas, muros de arrimo, taludes, desenho na escala de 1:250 a 1:100 em áreas medianamente ocupadas (até 50% das quadras) em áreas de 3001 até 10000m²;
- Deverá ser realizado projeto executivo de sistema de drenagem até 20 000m², apresentado nos padrões da contratante;
- Deverá ser realizado projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, com área de projeção horizontal de 501 até 5000m², apresentado nos padrões da contratante.

3. CANTEIRO DE OBRAS

- Deverá ser utilizado tapume de vedação ou proteção executado com telhas trapezoidais de aço galvanizado, espessura de 0,5mm, estas com 4 vezes de utilização, com engradamento de madeira, utilizado 2 vezes e pintura esmalte sintético nas faces interna e externa;
- Deverá ser realizado aluguel de container (módulo metálico içável), para escritório, medindo aproximadamente 2,30m de largura, 6,00m de comprimento e 2,50m de altura, composto de chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termoacústico no forro, chassi reforçados e piso em compensado naval, com instalações elétricas;
- Deverá ser realizado aluguel de container (módulo metálico içável), para sanitário-vestiário, medindo aproximadamente 2,30m de largura, 6,00m de comprimento e 2,50m de altura, composto de chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termoacústico no forro, chassi reforçados e piso em compensado naval, com instalações elétricas e hidrossanitárias, suprido de acessórios, 7 bacias sanitárias, 2 lavatórios, 2 mictórios;
- Deverá ser instalado barracão de obra, com paredes em chapas de madeira compensada, à prova d'água, com 10mm de espessura, colagem

fenólica, piso e estrutura de madeira, cobertura com telhas onduladas de fibrocimento de 6 mm, inclusive instalações, aparelhos, esquadrias;

- Deverão ser ligados provisoriamente pontos de água, esgoto e energia elétrica, necessárias ao andamento da obra;
- Deverá ser fornecida e colocada placa de identificação de obra pública tipo BANNER / PLOTTER, constituída por lona e impressão digital, com suportes de madeira;
- Deverá ser fornecida e colocada barragem de bloqueio de obra na via pública, de acordo com a resolução da prefeitura;
- 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

- Deverá ser realizada escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, contenções, calçadas, vigas e muretas estaqueadas, caixa de passagem, escadarias e pavimentação;
- Deverá ser executada reaterro de vala/cava com material de boa qualidade para as cortinas atirantadas.

5. TRANSPORTES

- 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 8t;
- Deverá ser realizado transporte de container, com suas respectivas cargas e descargas;
- Deverá ser realizada 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;

- Deverá ser realizada disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, sendo comprovada conforme legislação pertinente.

6. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- Deverá ser realizado transporte de materiais encosta acima, serviço inteiramente manual, com carga e descarga, para grampos, sondas, compressor, cimentos e concreto armado;
- Deverá ser realizado transporte de materiais encosta abaixo, serviço inteiramente manual, com carga e descarga, para material proveniente das escavações;
- Deverá ser realizado transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 100,00m de distância, com carga a pá;
- Deverá ser utilizado andaime com elementos tubulares sobre sapatas fixas, considerando-se a área da projeção vertical, para o grampeado;
- Deverá ser utilizada passarela metálica para andaime metálico tubular, para o grampeado;
- Deverá ser realizada movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela, para o grampeado.

7. GALERIAS, DRENOS E CONEXOS

- Deverá ser executado dreno ou Barbacã em tubo de PVC, diâmetro de 4", com fornecimento do tubo e material drenante, para o solo grampeado;
- Deverá ser executado assentamento de tubulação de PVC com junta elástica, para coletor de esgoto, com diâmetro nominal de 300mm;
- Deverá ser executado caixa de passagem em alvenaria de tijolo (7x10x20cm);

- Deverá ser executado poço de visita em alvenaria blocos de concreto (20x20x40cm);
- Deverá ser executado dreno profundo em tubo plástico perfurado, com diâmetro de 4”;
- Deverá ser executado colchão drenante, com camada de 30cm de pedra britada nº 3 e filtro de transição de manta geotêxtil, com fornecimento e colocação dos materiais, para muro de contenção;
- 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;
- 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, para o grampeado.

8. ARGAMASSAS, INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES

- Deverá ser executada injeção de calda de cimento e argamassa de cimento e areia, com fornecimento dos materiais, para os grampos, tirantes e estacas.

9. SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS

- Deverá ser realizado o enchimento de cavas com um terço de terra preta vegetal e plantio de gramas e mudas nas encostas.

10. FUNDAÇÕES

- Deverá ser executada estaca raiz com diâmetro de 8” para carga de 50t, injeção de argamassa de cimento e areia, com resistência de 20Mpa, conforme ABNT NBR 6122, com o fornecimento dos materiais (cimento, areia e aço);
- Deverão ser realizados arrasamento de estaca raiz de 8” a 10” de diâmetro;

- Deverá ser executada estaca raiz com diâmetro de 6" para carga de 35t, injeção de argamassa de cimento e areia, com resistência de 20Mpa, conforme ABNT NBR 6122, com o fornecimento dos materiais (cimento, areia e aço);
- Deverão ser realizados arrasamento de estaca raiz de 4" a 6" de diâmetro.

11. ESTRUTURAS

- Deverá ser realizado corte, montagem e colocação de telas de aço CA-60 e CA-50, cruzadas e soldadas entre si, em peças de concreto, para o grampeado e projetado;
- Deverá ser utilizado concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 10MPa, com materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento para cortinas, calçadas, vigas e muretas estaqueadas, canaletas, escadarias, caixa de passagem, e pavimentação;
- 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, $12,00\text{m}^2$ de área moldada, formas e escoramento, 80kg de aço CA-50, com mão de obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formas, para mureta sobre estacas, muro de arrimo, calçada e canaleta;
- Deverá ser executado concreto projetado, aditivado com 80KG de adesivo estrutural a base de estireno butadieno (látex), para projetado;
- Deverão ser utilizados tirantes protendidos de aço CA- 50, diâmetro de 25mm (7/8"), com comprimento total maior que 15,00m, com fornecimento de materiais, proteção anticorrosiva, preparo, colocação e protensão;
- Deverá ser realizada protensão parcial e final de tirante, para carga de trabalho até 22t, diâmetro de 32mm, com o fornecimento e instalação da placa, anel de ângulo, porcas, contraporcas, luvas etc., pintura e proteção da cabeça, para a cortina;
- 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;

- Deverá ser fornecido e colocado escoramento tubular com tubos metálicos, na densidade de 5mm de tubo equipado por m³ de escoramento; para cortina atirantada.

12. REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETOS E PISOS

- Deverá ser executado pátio de concreto na espessura de 10 e traço de 1:2:3 em volume, formando quadros de 1,50x1,50m, para calçadas.

13. CUSTOS RODOVIÁRIOS

- Deverá ser fornecido areia e pó de pedra para cortinas atirantadas;
- Deverá ser executado quadra-corpo em pilares de concreto e barra de aço horizontal de 1.1/2" de aço galvanizado.

14. DISPOSIÇÕES GERAIS

- Os serviços constantes neste memorial são isolados e sem complexidade técnica de gerenciamento e execução;
- Os serviços serão executados atendendo todos os princípios que norteiam o Regulamento de Licitações e Contrato da ION e em conformidade com a Lei nº 13.303/2016;
- A medição será mensal e o faturamento proporcional aos serviços executados;
- Fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra serão completos;
- Os serviços deverão atender as normas da ABNT ou, na falta destes procedimentos que se foram 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 23%;
- Prazo de 10 (dez) meses;
- Os itens utilizados nesse memorial descritivo foram obtidos a partir da planilha orçamentária que utilizou os catálogos de referências oficiais (EMOP, SCO, SINAPI e etc.), cuja data base é **agosto/2025**.