

MEMORIAL DESCRITIVO

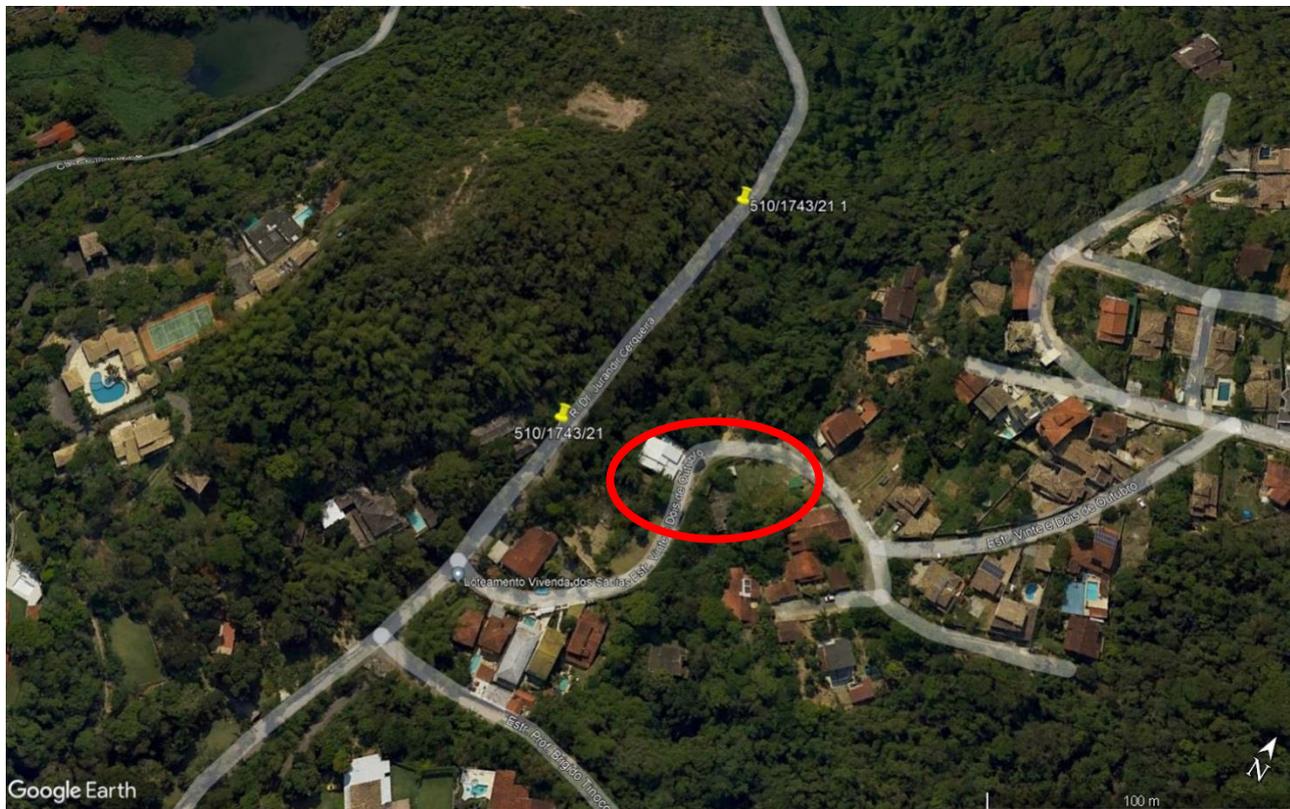
OBRA: CONTENÇÃO DE ENCOSTA NA ESTRADA PROFESSOR BRÍGIDO TINOCO, 455
VILA PROGRESSO - NITERÓI – RJ. CEP: 24.322-446

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | FOLHA | |
|------|--|-------|--|
| 00. | CONDIÇÕES GERAIS..... | 2 | |
| 1. | SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO..... | 3 | |
| 2. | CANTEIRO DE OBRAS..... | 4 | |
| 3. | MOVIMENTO DE TERRA..... | 4 | |
| 4. | TRANSPORTES..... | 4 | |
| 5. | SERVIÇOS COMPLEMENTARES..... | 5 | |
| 6. | GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES..... | 5 | |
| 7. | ARGAMASSAS, INJÇÕES E CONSOLIDAÇÕES..... | 5 | |
| 8. | BASES E PAVIMENTOS..... | 5 | |
| 9. | FUNDAÇÕES..... | 6 | |
| 10. | ESTRUTURAS..... | 6 | |
| 11. | PREÇOS RODOVIÁRIOS..... | 6 | |
| 12. | DISPOSIÇÕES GERAIS..... | 7 | |

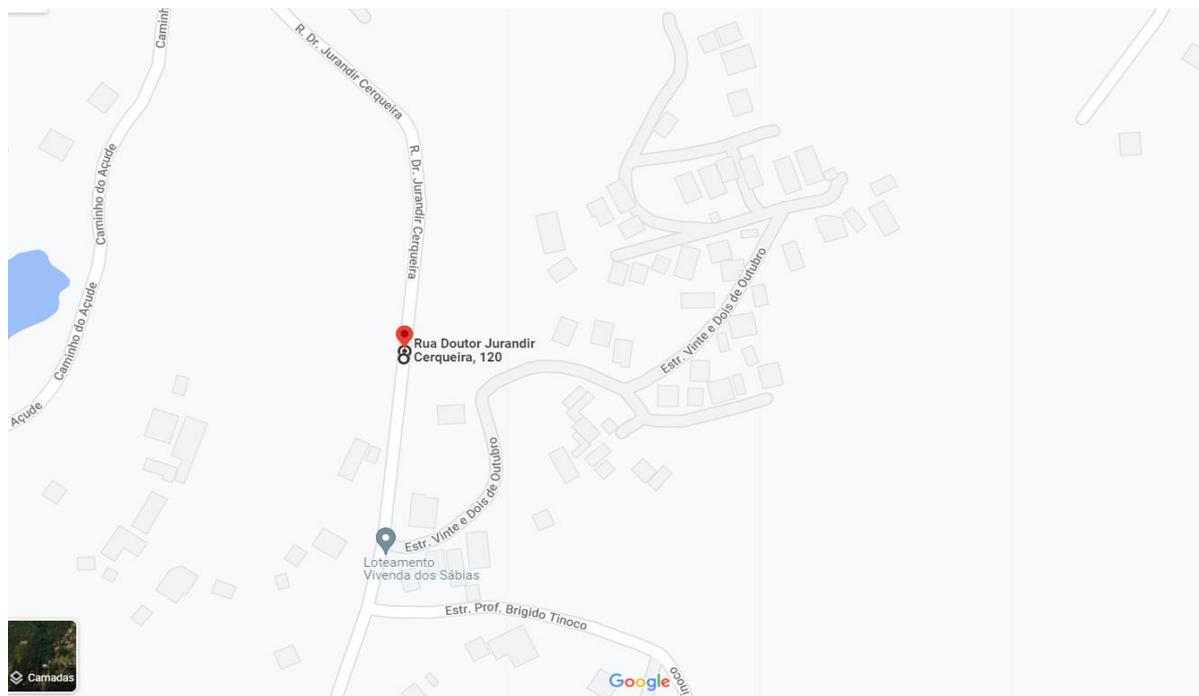
FONTES: EMOP

00. CONDIÇÕES GERAIS:

O presente memorial descritivo relata todos os procedimentos necessários para a execução de contenção e drenagem para estabilização de talude no intuito de proteger a rua Dr. Jurandir Cerqueira. O local está localizado na Estrada Professor Brígido, 455 – Vila Progresso - Niterói – RJ.



LOCALIZAÇÃO



<https://www.google.com.br/maps/@-22.9038876,-43.036564,18z?hl=pt-BR>

RESUMO DOS SERVIÇOS

| | | | | | | | | | | |
|----------|---|--------|---|---------|---|-------|---|----------------------|----|--|
| 7 painel | x | 12,00m | = | 84,00m | x | 4,00m | = | 336,00m ² | => | CORTINA ATIRANTADA 1 (PONTO 1) |
| 2 painel | x | 12,00m | = | 24,00m | x | 4,00m | = | 96,00m ² | => | CORTINA ATIRANTADA 2 (PONTO 2) |
| 1 painel | x | 6,00m | = | 6,00m | x | 8,00m | = | 48,00m ² | => | CORTINA ATIRANTADA 3 (PONTO 2) |
| | | | | 84,00m | x | 3,00m | = | 252,00m ² | => | GEOMANTA 1 (PONTO 1) |
| | | | | 30,00m | x | 3,00m | = | 90,00m ² | => | GEOMANTA 2 (PONTO 2) |
| | | | | 84,00m | | | | | => | TENTO (PONTO 1) |
| | | | | 30,00m | | | | | => | TENTO (PONTO 2) |
| | | | | 10,00m | | | | | => | DESCIDA D'ÁGUA 1 (40x40cm) (PONTO 1) |
| | | | | 10,00m | | | | | => | DESCIDA D'ÁGUA 2 (40x40cm) (PONTO 2) |
| | | | | | | | | 1,73m ³ | => | DISSIPADOR (PONTO 2) |
| | | | | 8,00m | x | 3,50m | = | 28,00m ² | => | PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO |
| | | | | 114,00m | x | 2 | = | 228,00m | => | MEIO-FIO |
| | | | | | | | | 8,00m | => | BUEIRO 60CM + TUNEL LINER NÃO DESTRUTIVO |
| | | | | | | | | 1,00un | => | POÇO DE VISITA (2m x 2m x 6m) |

1. SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO:

Deverá ser realizado o controle tecnológico do 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 a compressão aos 3, 7 e 28 dias e slump test, medido por m³ e concreto colocado nas formas.

Deverá ser realizada a perfuração rotativa com coroa de Widia em solo, e com coroa de Diamante em alteração de rocha e rocha sã, horizontal, para colocação dos tirantes da cortina atirantada e grampos do solo grampeado.

Deverá ser realizado a perfuração rotativa com coroa de Widia em solo, na vertical, no diâmetro de 6" para as estacas da descida d'água e viga estaqueada.

Deverá ser realizado a perfuração rotativa com coroa de Widia em solo, em alteração de rocha e rocha sã, na vertical, no diâmetro de 8" para execução das estacas da cortina atirantada.

Deverá ser executada sondagem a percussão, em terreno comum, com ensaio de penetração, diâmetro 3". Incluindo deslocamento dentro do canteiro de obras e instalação de sonda em cada furo. Mobilização e desmobilização de equipamento e equipe de sondagem e perfuração rotativa.

Também deverá ser executados serviços de preparo manual de terreno, compreendendo eventuais acertos de até 0,30m de profundidade, além de roçado de vegetação espreça, com empilhamento lateral e queima de resíduos.

Além disso, deverá ser executado o projeto estrutural final de engenharia de obras-de-artes especiais em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, com área de projeção horizontal.

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.

2. CANTEIRO DE OBRAS:

A obra necessitará de tapume de vedação, executado em tábuas de madeira para proteção os pedestres e automóveis que passar perto da área de execução da obra.

Será necessário aluguel de container para depósito e tipo sanitário-vestiário, ambos medindo 2,20 m de largura, 6,20 m de comprimento 2,50 m de altura, chapas aço c/ nervuras trapezoidais, isolamento termo-acústico forro, chassis reforçados e piso compensado naval, inclusive instalação elétrica. Além dos citados acima, o sanitário-vestiário possui instalação hidro-sanitária, acessórios, 4 vasos sanitário e 1 lavatório, 1 mictório e 4 chuveiros. Exclusive suas cargas e descargas.

Deverão ser realizadas instalação 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.

Será instalada placa de identificação da obra, 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.

3. MOVIMENTO DE TERRA:

Deverá ser executada escavação manual vala/cava em material de 1ª categoria entre 0,00m e 3,00m de profundidade para preparo do terreno que irá receber a cortina atirantada, descida d'água e caixas de passagem.

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

4. TRANSPORTES:

Deverá ser realizado o transporte de container tipo depósito e tipo sanitário-vestiário, inclusive suas cargas e descargas.

Além disso, deverá ser efetuada a retirada de material escavado e da limpeza do terreno com a utilização de caçamba tipo container com capacidade de 5 m³, inclusive carregamento, transporte e descarregamento. Inclusive taxa para descarga em locais autorizados e/ou licenciados.

5. 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. Além de transporte de materiais encosta acima e encosta abaixo para uma distância de 10,00 m, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga.

Será utilizado andaime de madeira de 1ª categoria, até 7,00m de altura, em peças de 3"x3", 1"x9" e 1"x12", plataforma ou passarela de madeira de 1ª categoria além da movimentação vertical ou horizontal de ambas.

6. GALERIAS, DRENOS E CONEXOS:

Serão colocados poços de visita de concreto armado com medidas internas de 2,00 m x 2,00 m x 6,00 m e diâmetro da galeria de 1,50 m tendo o concreto das paredes, fundo e tampa 400kg e roda base, calha e banquetas 300kg de cimento por m³, sendo as paredes, calha e a banquetas revestidas com argamassa, exclusive tampão de ferro fundido.

Também serão adicionados drenos/barbacã em tubo de PVC com 4" de diâmetro, inclusive fornecimento do tubo e material drenante, usado para drenagem da cortina atirantada.

Deverá ser colocado geocomposto para drenagem, formado por geomanta tridimensional para execução de solo grampeado.

7. ARGAMASSAS, INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES:

Será utilizada injeção de calda de cimento, inclusive fornecimento dos materiais, para fixação dos tirantes da cortina atirantada e grampos do solo grampeado.

E injeção de argamassa de cimento e areia, com resistência de 20MPa, utilizando bomba de argamassa com unidade misturadora e bombadora acopladas, com capacidade de 900 a 4800L de mistura seca, destinada a execução das fundações (estacas), inclusive o fornecimento de materiais para fixação das estacas da cortina atirantada e decidas d'água.

8. BASES E PAVIMENTOS:

Será executada pavimentação com paralelepípedos sobre o colchão de pó de pedra e rejuntamento com argamassa de cimento e areia. Além de meio fio de concreto usinado 15MPa, moldado IN LOCO.

9. FUNDAÇÕES:

Será executada estaca raiz com diâmetro de 6" para carga de 35,00 t, incluindo injeção com resistência de 20MPa e arrasamento para execução da fundação da descida d'água.

Também será executada estaca raiz com diâmetro de 8" para carga de 50,00 t, incluindo injeção com resistência de 20MPa e arrasamento para execução da fundação da cortina atiranda.

10. ESTRUTURAS:

Deverá executar concreto dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 10 MPa, para base da cortina atirantada, descida d'água e bueiro.

Para execução de concreto armado com $f_{ck} = 25$ MPa, incluindo materiais para 1,00 m³ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 12,00m² de área moldada, formas e escoramento, 80kg de aço CA-50, para execução da cortina atirantada, descida d'água e dissipador.

Serão necessárias barras de aço CA-50 com diâmetro acima de 12,50mm para grampos do solo grampeado verde, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação.

Serão colocados tirantes protendidos para carga de trabalho de até 22 t, diâmetro de 32mm, inclusive o fornecimento da barra e bainha, proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo, exclusive luvas, placas, porcas e contra porcas, etc, perfuração e injeção. Incluindo sua protensão parcial e final para execução da cortina atirantada.

Deverá ser executado serviço de escoramento tubular com tubos metálicos, na densidade de 5,00m de tubo equipado por m³ de escoramento, pago pelo volume deste e pelo tempo necessário, desde a entrega do material na obra, na ocasião apropriada até a sua carga para a devolução, logo que necessária, incluindo montagem e desmontagem de escoramento para auxiliar na execução da contenção.

11. PREÇOS RODOVIÁRIOS

Execução de dissipador de energia em pedra argamassada, inclusive materiais de escavação, medido por volume de pedra argamassada no dissipador e fundo de poço de visita.

Bueiro simples tubular, de concreto simples (PS-1), diâmetro de 0,60 m, assente em berço de concreto ciclópico, com altura de reaterro de 0,80 m.

Tunnel liner para processo não destrutivo, circular, constituído de chapas galvanizadas com espessura de 2,70 mm, diâmetro de 1,20 m, parafusos, porcas e ferramentas necessárias.

Execução de transporte e fornecimento de materiais do tipo areia e pó de pedra para região metropolitana do Rio de Janeiro a ser utilizado como filtro de areia e aterro, respectivamente, na cortina atirantada.

12. 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.

O prazo para a execução dos serviços será de 6 (seis) 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 junho/2023.