



Estabilização de Taludes na Rua Castro Guimarães

Largo da Batalha – Niterói

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FOLHA
1	CONDIÇÕES GERAIS.....	02
2	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO.....	03
3	CANTEIRO DE OBRAS.....	05
4	MOVIMENTO DE TERRA.....	06
5	TRANSPORTES.....	07
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	07
7	GALERIAS, DRENOS E CONEXOS.....	08
8	ARGAMASSAS, INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES.....	09
9	FUNDAÇÕES.....	09
10	ESTRUTURAS.....	09
11	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS.....	10
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS.....	10
13	PINTURAS.....	11
14	APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS ESPORTIVOS.....	11
15	CUSTOS RODOVIÁRIOS.....	12
16	ILUMINAÇÃO PÚBLICA.....	12
17	REFLORESTAMENTO.....	12
18	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	13

1 – CONDIÇÕES GERAIS:

1.1 - Trata-se da Estabilização de Taludes na Rua Castro Guimarães no bairro Largo da Batalha no Município de Niterói.

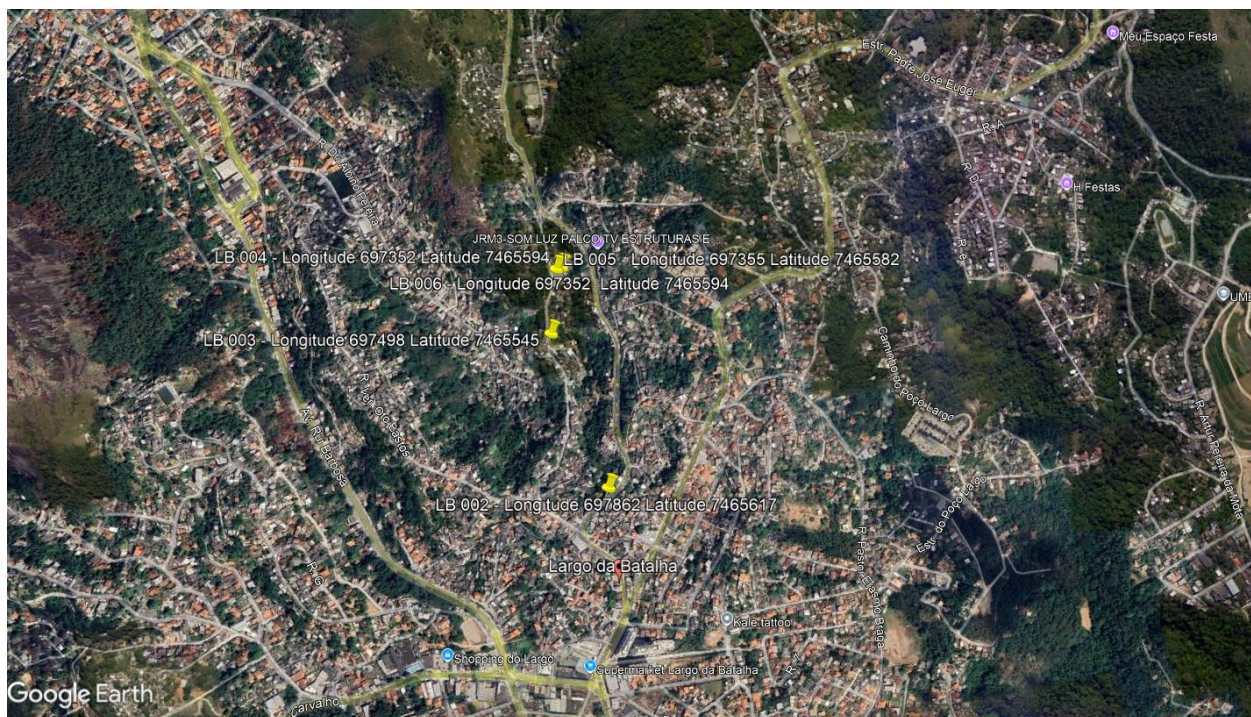


Figura 1 – Localização – Geral – Google Earth

Logradouro	Latitude	Longitude
Rua Castro Guimarães – LB 002	7465617mS	697862mE
Rua Castro Guimarães – LB 003	7465545mS	697498mE
Rua Castro Guimarães – LB 004	7465594mS	697352mE
Rua Castro Guimarães – LB 005	7465582mS	697355mE
Rua Castro Guimarães – LB 006	7465594mS	697352mE

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 executada perfuração manual de solo, a trado até 10".

2.2 - Deverá ser executado 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 3, 7 e 28 dias e "Slump test", medido por m³ de concreto colocado nas formas.

2.3 - Deverá ser executada sondagem rotativa com coroa de widia, em solo, diâmetro H, horizontal, com deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.

2.4 - Deverá ser executada perfuração rotativa com coroa de widia, em solo, diâmetro H, horizontal, com deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.

2.5 - Deverá ser executada perfuração rotativa com coroa de widia, em solo, diâmetro 8", vertical, com deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.

2.6 - Deverá ser executada 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.

2.7 - Deverá ser executada perfuração rotativa com coroa de widia, em rocha sã, diâmetro 8", vertical, com deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.

2.8 - Deverá ser executada sondagem rotativa com coroa de diamante, em alteração de rocha, diâmetro HWG (100mm) com

deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.

2.9 - Deverá ser executada sondagem rotativa com coroa de diamante, em rocha sã, diâmetro HWG (100mm) com deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.

2.10 - Deverá ser executada perfuração rotativa com coroa de diamante, em alteração de rocha, diâmetro HWG (100mm), com deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.

2.11 - Deverá ser executada perfuração rotativa com coroa de diamante, em rocha sã, diâmetro HWG (100mm), com deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.

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

2.13 - Deverá ser executado roçado em vegetação espessa com empilhamento lateral e queima dos resíduos.

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

2.15 - 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.

2.16 - Deverá ser realizada marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente.

2.17 - 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, com área de projeção horizontal inferior a 500m², apresentado em AutoCad.

2.18 - 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, com área de projeção de 501m² até 5000m², apresentado em AutoCad.

2.19 - Deverão ser realizados serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação estrutural de obras-de-arte especiais, com áreas de projeção horizontal até 1000m², apresentado nos padrões da contratante.

2.20 - Deverá ser realizada montagem e desmontagem de um conjunto de bombas (15CV) para até 70,00m de coletores.

2.21 - Deverá ser realizada cravação e retirada de uma ponteira filtrante.

2.22 - Deverá ser realizada operação e manutenção do sistema, pelo tempo corrido de emprego na obra.

2.23 - Energia consumida pelo sistema, medida pela potência instalada e pelo tempo de funcionamento.

3 - CANTEIRO DE OBRAS:

3.1 - Deverá ser executado 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, conforme projeto nº 2005/EMOP, constando de: escritório, sanitários, depósitos e torre com caixa d'água de 500ℓ, sendo reaproveitado 5 vezes.

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

3.3 - Deverá ser realizada 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 fornecida e colocada placa de identificação de obra pública tipo BANNER / PLOTTER, constituída por lona e impressão digital, com suportes de madeira.

3.5 - 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 termo-acústico no forro, chasis reforçado e piso em compensado naval, com instalações elétricas.

3.6 - Deverá ser realizado aluguel de banheiro químico, portátil, medindo 2,31m de altura x 1,56m de largura e 1,16m de profundidade, com instalação e retirada do equipamento, fornecimento de química desodorizante, bactericida e bacteriostática, papel higiênico e veículo próprio com unidade móvel de sucção para limpeza.

3.7 - Deverá ser utilizada barragem de bloqueio de obra na via pública, compreendendo fornecimento, colocação e pintura dos suportes de madeira com reaproveitamento do conjunto 40 (quarenta) vezes.

3.8 - Deverão ser utilizados semáforos para sinalização de bloqueio de obra na via pública, compreendendo fornecimento e colocação de todos os materiais necessários, com materiais elétricos, considerando 40 (quarenta) vezes o reaproveitamento da madeira.

3.9 - 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 executada escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade.

5 - TRANSPORTES:

5.1 - Deverá ser realizado transporte de container com sua respectiva carga e descarga.

5.2 - Deverá ser realizada retirada de entulho de obra com caçamba de aço tipo container com 5m³ de capacidade, com carregamento, transporte e descarregamento.

6 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

6.1 - Deverá ser executada demolição manual de concreto armado compreendendo pilares, vigas e lajes, em estrutura apresentando posição especial, com empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.

6.2 - Deverá ser executada remoção de terra ou entulho, a pá, até a distância horizontal de 5,00m.

6.3 - Deverá ser realizado transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 10,00m de distância, com carga a pá.

6.4 - Deverá ser realizado transporte de materiais encosta acima, serviço inteiramente manual, com carga e descarga.

6.5 - Deverá ser realizado transporte de materiais encosta abaixo, serviço inteiramente manual, com carga e descarga.

6.6 - Deverá ser utilizado andaime de madeira de 1ª, até 7,00m de altura, em peças de 3" x 3", 1" x 9" e 1" x 12", considerando-se o aproveitamento da madeira 3 vezes, com a desmontagem e medido pelo volume abrangido.

6.7 - Deverá ser utilizado andaime de madeira de 1ª, de 7,00 a 14,00m de altura, em peças de 3" x 3", 1" x 9" e 1" x 12", considerando-se o aproveitamento da madeira 2 vezes, com

a desmontagem e medido pelo volume abrangido, exclusive plataforma.

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

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

6.10 - Deverá ser executado esgotamento de vala medido pela potência instalada e pelo tempo de funcionamento.

6.11 - Deverá ser realizada limpeza de superfície de monumentos históricos de argamassa, ferro, bronze, mármore, granito, resina, etc.

7 - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS:

7.1 - Deverá ser executada barragem provisória ou ensecadeira, para desvio de pequenos cursos d'água, com sacos de areia empilhados, com fornecimento dos materiais, ensacamento, empilhamento e retirada.

7.2 - 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, exclusive limpeza e raspagem do terreno.

7.3 - Deverá ser utilizada 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, com fornecimento dos materiais.

9 - FUNDAÇÕES:

9.1 - Deverá ser executada estaca raiz com diâmetro de 8" para carga de 50t, injeção de argamassa de cimento e areia, com 450 a 500kg de cimento por m³, com fornecimento dos materiais (cimento, areia e aço).

9.2 - Deverá ser realizado arrasamento de estaca raiz de 8" a 10" de diâmetro.

10 - ESTRUTURAS:

10.1 - Deverá ser executado concreto projetado, aditivado com 80kg de adesivo estrutural à base de Estireno Butadieno (látex), com equipamento de ar comprimido, consumo de 355kg/m³ de cimento, aditivos e perdas por reflexão, sendo a aplicação realizada contra superfície horizontal.

10.2 - Corte, montagem e colocação de telas de aço CA-60, cruzadas e soldadas entre si, em peças de concreto

10.3 - Deverá ser executado concreto armado, fck=30MPa, com materiais para 1,00m³ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 14,00m² de área moldada, formas e escoramento, 60kg de aço CA-50, com mão de obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formas.

10.4 - Deverá ser executado tirantes protendidos de aço CA-50, diâmetro de 32mm (1 1/4"), com comprimento total até 9,00m, com fornecimento de materiais, proteção anticorrosiva, preparo, colocação e protensão.

10.5 - Deverá ser fornecida tela para estrutura de concreto armado, formada por fios de aço CA-60, com diâmetro

de 4,2mm, cruzados e soldados entre si, formando malhas quadradas com espaçamento entre os fios de (10 x 10)cm.

10.6 - Deverá ser executado tirante protendido, para carga de trabalho até 22t, diâmetro de 32mm, com o fornecimento da barra, bainha, proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo.

10.7 - Protensão parcial e final de tirante para carga de trabalho de 22t, diâmetro de 32mm, com o fornecimento e instalação da placa, anel de ângulo, porcas, contraporcas, luvas, etc, pintura e proteção da cabeça.

10.8 - Deverá ser executada grout (argamassa fluida de elevada resistência), com preparo, lançamento e fornecimento dos materiais.

11 - ALVENARIAS E DIVISÓRIAS:

11.1 - Deverão ser executadas juntas reentrantes, em alvenaria de pedra, feitas com argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:5.

11.2 - Deverá ser executada alvenaria de pedra em elevação, de uma face, feita com blocos de pedra de mão, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:3, tendo altura até 3,00m, sendo a espessura até 0,35m.

12 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS:

12.1 - Deverá ser fornecido e colocado tubo de PVC rígido de 75mm, soldável,

12.2 - Deverá ser fornecido e assentado tubo de PVC rígido de 50mm, soldável.

12.3 - Deverá ser fornecido e colocado tubo de ferro galvanizado com diâmetro de 2", com costura, para instalações diversas, enterradas, com conexões, emendas e proteção anticorrosiva.

12.4 - Deverá ser executada extensão de rede elétrica de baixa tensão, aérea, com cabo de cobre nú 10mm², em terreno plano.

13 - PINTURAS:

13.1 - Deverá ser realizada pintura interna ou externa sobre ferro galvanizado ou alumínio, usando fundo para galvanizado, com lixamento leve, limpeza, desengorduramento e duas demãos de acabamento com esmalte sintético brilhante ou acetinado.

14 - APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS:

14.1 - Deverão ser fornecidos e colocados braços para iluminação de ruas, em tubo de aço galvanizado com diâmetro de □ 25,4mm, para fixação em poste ou parede, projeção horizontal □ 1000mm, projeção vertical □ 370mm.

14.2 - Deverão ser fornecidas e colocadas luminárias fluorescente tubulares de embutir, 2 x 16W (com lâmpadas), com visor acrílico translucido, corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática branca, refletor em alumínio de alto brilho, com reator de alto fator de potência, bi-volt.

14.3 - Deverão ser fornecidos e colocados Relés fotoelétricos, para comando de iluminação externa, na tensão de 220V e carga máxima de 1.000W.

15 - CUSTOS RODOVIÁRIOS

15.1 - Deverá ser realizada limpeza manual de pontes, constando de varredura, e remoção de entulho, com afastamento lateral.

16 - ILUMINAÇÃO PÚBLICA

16.1 - Deverá ser fornecido cabo de cobre flexível de 750v, seção de 3x2,5mm².

17 - REFLORESTAMENTO

17.1 - Deverá ser realizada distribuição de mudas nativas de essências florestais.

17.2 - Deverá ser executado plantio de mudas nativas de essências florestais até 1,00m de altura.

17.3 - Deverá ser realizada abertura de cova de 30x30x30cm, em banquetas, em encostas, com marcação.

17.4 - Deverá ser executada capina de aceiro em encostas em área previamente roçada, em fase de implantação.

17.5 - Deverá ser executado plantio de grama em placas, em encostas, tipo São Carlos, Batatais ou Larga, com compra e arrancamento no local de origem, carga, transporte manual encosta acima, descarga e preparo do terreno.

17.6 - Deverá ser executado plantio e adubação de mudas em encostas, de aproximadamente 30cm de altura, tipo Pau Brasil ou similar.

17.7 - Deverá ser executada poda de espécies vegetais de alto nível de dificuldade, exclusive transporte do material resultante.

18 - DISPOSIÇÕES GERAIS:

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

18.2- 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.

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

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

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

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

18.7- O B.D.I. Utilizado é de 23%.

18.8- Catálogo de preço Emop, data base maio de 2025.

18.9- Prazo de 12 (doze) meses.

Assinado eletronicamente por:

* Thays Medeiros De Lima (***.631.517-**))

em 17/07/2025 09:39:35 com assinatura simples

Este documento é cópia do original assinado eletronicamente.

Para obter o original utilize o código QR abaixo ou acesse o endereço:

<https://eciga.niteroi.rj.gov.br/#/documento/ba08a2ee-868d-414b-a8d1-d4d7f2430197>

