



**OBRA: Revitalização dos caminhos de acessos na Belarmino -
Caramujo.**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FOLHA
1	CONDIÇÕES GERAIS.....	02
2	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO CAMPO.....	02
3	CANTEIRO DE OBRA.....	02
4	MOVIMENTO DE TERRA.....	03
5	TRANSPORTES.....	03
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	03
7	GALERIAS, DRENOS E CONEXOS.....	04
8	BASES E PAVIMENTOS.....	05
9	SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS.....	05
10	ESTRUTURAS.....	05
11	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS.....	06
12	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS.....	06
13	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS.....	07
14	PINTURAS.....	07
15	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	07

1 - CONDIÇÕES GERAIS:

1.1 - Trata-se da Revitalização dos caminhos de acessos na Belarmino, localizado no bairro do Caramujo, 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 LABORATÓRIO, ESCRITÓRIO E CAMPO:

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

2.2 - Deverá ser realizado levantamento topográfico por batimetria, serviços de campo e escritório, com seções de levantamento equidistante de até 20 metros, com transporte do pessoal, com área de até 10 ha (escala 1:500).

2.3 - Deverá ser realizado marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente, para ruas, calçadas e escada.

2.4 - Deverá ser realizado projeto executivo de via para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados e 2 faixas de rolamento com largura máxima de 13m, apresentado nos padrões da contratante.

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 retirada e recolocada cerca protetora de borda de vala, para o fechamento da rua.

3.3 - Deverão ser ligados provisoriamente ponto de água, esgoto e energia elétrica, necessárias ao andamento da obra.

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 barragem de bloqueio de obra na via pública, compreendendo fornecimento, colocação e pintura dos suportes de madeira com reaproveitamento do conjunto 40 (quarenta) vezes, para o fechamento da rua.

3.6 - Deverá ser fornecida placas de sinalização de obras (aluguel), refletivas, revestidas com película refletiva grau técnico.

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.

4.2 - Deverá ser realizado aterro com material de 1ª categoria, compactado manualmente em camadas de 20cm de material apilado, proveniente de jazida distante até 10km, com escavação, carga, transporte em caminhão basculante, descarga, espalhamento e irrigação manuais.

5 - TRANSPORTES:

5.1 - A retirada de entulho de obra deverá ser com caçamba de aço tipo container com 5m³ de capacidade, com carregamento, transporte e descarregamento, com descarga em locais autorizados, para acerto do terreno e demolição.

5.2 - Deverá ser realizado transporte de andaime tubular, com sua carga e descarga, considerando-se a área de projeção vertical do andaime.

6 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

6.1 - Deverá ser realizado demolição de revestimento em argamassa de cimento e areia em parede.

6.2 - Deverá ser realizado transporte de materiais encosta acima, serviço inteiramente manual, com carga e descarga, para formas, piso cimentado/concreto, aterro muro, colchão e tela Q-61.

6.3 - Deverá ser realizado transporte de materiais encosta abaixo, serviço inteiramente manual, com carga e descarga, para demolição de concreto e escavação.

6.4 - A demolição da escada, deverá ser com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto simples, com empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.

6.5 - Deverá ser utilizada plataforma de proteção a transeuntes (para-lixo), em madeira de 1ª, em peças de 3" x 6" e 1" x 12", com 2,00m de largura, com aproveitamento da madeira 2 vezes, com a desmontagem e retirada da madeira, para escavação e acesso provisório.

6.6 - Deverá ser realizado locação de andaime com elementos tubulares sobre sapatas fixas, considerando-se a área da projeção vertical do andaime.

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

6.8 - Deverá ser realizado movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela.

6.9 - Deverão ser realizados soldas de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 2", utilizando conversor elétrico, com corte e/ou chanfro das extremidades.

6.10 - Deverá ser fornecida e colocada placa de inauguração em alumínio, medindo (0,40 x 0,60)m, com 1mm de espessura, com inscrição em plotter.

6.11 - Deverá ser utilizada lona de polietileno (lona terreiro) com espessura de 0,20mm para impermeabilização de solo, medida pela área coberta, com perdas e transpasse, para ruas, calçadas e escada.

7 - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS:

7.1 - Deverá ser realizado assentamento de tubulação de PVC, com junta elástica, para coletor de esgotos, com diâmetro nominal de 200mm, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação.

7.2 - Deverá ser fornecido e assentado calha meio-tubo circular de concreto vibrado, diâmetro interno de 400mm, com acerto de fundo de vala.

7.3 - Deverão ser executadas caixas de passagens de alvenaria de tijolo maciço (7 x 10 x 20cm), em paredes de uma vez (0,20m), de 0,40 x 0,40 x 0,60m, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, com fundo em concreto simples provido de calha interna, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com tampa de concreto armado, 15MPa, com espessura de 10cm.

7.4 - Deverá ser utilizado dreno ou barbacã em tubo de PVC, diâmetro de 4", com fornecimento do tubo e material drenante.

7.5 - Deverá ser utilizado colchão drenante, com camada de 30cm de pedra britada nº 3 e filtro de transição de manta geotêxtil, com fornecimento e colocação dos materiais.

7.6 - Deverá ser fornecido tubo PVC, conforme ABNT NBR 7362, para esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 200mm, com anel de borracha.

8 - BASES E PAVIMENTOS:

8.1 - Deverá ser executada base de brita corrida, com fornecimento dos materiais, na rua.

8.2 - Deverá ser executado na rua, meio-fio reto de concreto simples $f_{ck}=15\text{MPa}$, moldado no local, medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.

9 - SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS:

9.1 - Deverá ser utilizada camada de pó de pedra espalhada manualmente, para execução da calçada.

10 - ESTRUTURAS:

10.1 - Deverá ser realizado lançamento de concreto em peças armadas, em condições especiais, com o transporte horizontal até 20,00m em carrinhos, colocação, adensamento e acabamento, considerando uma produção aproximada de $1,00\text{m}^3/\text{h}$.

10.2 - Deverá ser utilizado concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 25MPa, com materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento, para a rua e escada.

10.3 - Deverá ser realizado escoramento de formas de paramentos verticais, para altura até 1,50m, com 30% de aproveitamento da madeira, com retirada, para execução das escadas.

10.4 - Deverão ser utilizadas formas de chapas de madeira compensada, de 14mm de espessura, resinadas, para lajes, servindo 2 vezes, e madeira auxiliar servindo 2 vezes, com fornecimento e desmoldagem.

10.5 - O muro de bloco de concreto deverá ser executado em 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 mão de obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formas.

10.6 - Deverá ser fornecida tela para estrutura de concreto armado, formada por fios de aço CA-60, com diâmetro de 5,0mm, cruzados e soldados entre si, formando malhas quadradas com espaçamento entre os fios de (10 x 10)cm, para a rua e escada.

10.7 - Deverá ser executado muro de contenção de talude, utilizando blocos de concreto especiais, medindo (0,40x0,40x0,20)m, com jardineira, sendo a montagem através de encaixe a seco (sem argamassa, concreto, pinos ou conectores).

11 - ALVENARIAS E DIVISÓRIAS:

11.1 - Deverá ser executado alvenaria de blocos de concreto 20 x 20 x 40cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traço 1:6, em paredes de 0,20m de espessura, de superfície corrida, de 3,00 a 4,5m de altura, para rua e escada.

12 - REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS:

12.1 - Deverá ser executado emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 com 1,5cm de espessura, com chapisco de cimento e areia, no traço 1:3, para rua e escada.

12.2 - Deverá ser utilizado piso cimentado impermeável, com 1,5cm de espessura, de argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 e impermeabilizante de pega normal adicionado à água da argamassa na dosagem de 1:12, alisado a colher, sobre base, ou contrapiso existente, para a rua, escada e calçada.

13 - ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS:

13.1 - Deverá ser fornecido e colocado guarda-corpo de ferro galvanizado, com módulo de 2,20m de comprimento, com dois tubos de 2" na horizontal, pilaretes de concreto com seção 20 x 20cm e 1,00m de altura, com todos os materiais e pintura.

14 - PINTURAS:

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

14.2 - Deverá ser realizada pintura com tinta látex, classificação standard, conforme ABNT NBR 15079, para exterior, com lixamentos, limpeza, uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento.

15 - DISPOSIÇÕES GERAIS:

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

15.2 - Os serviços serão executados atendendo todos os princípios que norteiam o Regulamento de Licitações e Contrato da EMUSA e em conformidade com a Lei nº 13.303/2016.

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

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

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

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

15.7 - O B.D.I. Utilizado é de 28%.

15.8 - Prazo de 12 (dozes) meses.

Os itens utilizados nesse memorial descritivo foram obtidos a partir da planilha orçamentária que utilizou os catálogos de referências oficiais (EMOP, SCO), cuja data base é MARÇO/2024.

