

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE, ESCADARIA, REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAISAGISMO PARA LIGAÇÃO DA FÉ ITITIÇA COM FRANCISCO JULIÃO NO CALIXTO MORRO DO CÉU - NITERÓI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FOLHA
00.	CONDIÇÕES GERAIS.....	02
1.	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO..	02, 03
2.	CANTEIRO DE OBRAS.....	03
4.	TRANSPORTE.....	03
5.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	04
6.	GALERIAS, DRENOS E CONEXOS.....	04
7.	BASES E PAVIMENTOS.....	04, 05
8.	SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS.....	05
9.	FUNDAÇÕES.....	05
10.	ESTRUTURAS.....	05, 06
11.	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS.....	06
12.	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS e PISOS.....	06
13.	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO.....	06
14.	INST. ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANIT.....	07
15.	PINTURAS.....	07
16.	ILUMINAÇÃO PÚBLICA.....	07

FONTES: EMUSA / EMOP

Marlon Felipe de Siqueira
Mat. 02223
EMUSA



00. CONDIÇÕES GERAIS:

Este memorial descritivo contém todos os procedimentos técnicos de engenharia e geologia necessários para execução da construção de ponte, escadaria, rede de águas pluviais e paisagismo para ligação da fé Ititioca com Francisco Julião no Calixto Morro do Céu - Niterói - RJ.

As especificações estão de acordo com as normas técnicas da ABNT, o código de obras do município e os procedimentos que forem necessários na forma de lei.

1. SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO:

- Com o decorrer da obra se houver necessidade de alguma mudança no projeto inicial, acarretando a feitura de um "As built", este deverá ser devidamente documentado, e ter o aval da fiscalização da Emusa.
- Será realizado um Controle tecnológico de qualidade nas armaduras de aço.
- Será realizado um Controle tecnológico de qualidade no concreto armado.
- Deverá ser realizado sondagem no local do tipo spt, para uma perfeita investigação geotécnica.
- Projeto estrutural de engenharia de obra-de-arte especial (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado.
- Projeto de drenagem para o córrego presente no local.
- Para que seja possível efetuar ou facilitar a obra em questão, faremos um preparo de terreno, acerto, raspagem até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente. Este procedimento na realidade é o início da obra propriamente.
- A firma ganhadora desta licitação deverá executar projetos básicos de arquitetura.
- A firma ganhadora da licitação irá executar seus serviços conforme o projeto desenvolvido e aprovado



pela Emusa. Desta maneira irá administrar e organizar todos os serviços pertinentes a este projeto solução.

2. CANTEIRO DE OBRAS:

- Deverá ser construído um barracão de obras executado com paredes de chapas de madeira compensada, inclusive instalações, aparelhos, esquadrias, conforme projeto nº 2005/EMOP, constando de: escritório, sanitários e depósitos.
- Com a finalidade de atender as necessidades básicas e higiênicas dos funcionários desta obra, serão executadas instalações provisórias de água e esgoto e energia elétrica.
- Para uma perfeita identificação social de uma obra pública, será instalada uma placa de identificação de obra pública, inclusive pintura e suportes de madeira. Fornecimento e colocação.

3. MOVIMENTO DE TERRA:

- Será realizado Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), nas respectivas profundidades: 1,50m, 3,00m, 4,50m, 5,00m.

4. TRANSPORTE:

- Será necessária Locação de caçamba de aço tipo container com 5m³ de capacidade, para retirada de entulho de obra, inclusive carregamento, transporte e descarregamento. E também a disposição final dos matérias.

Marlon Felipe de Siqueira
Mat. 02223
EMUSA

5. SERVIÇOS COMPLEMENTARES:



- Deverá ser realizado transporte de materiais encosta acima, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga.
- Para o piso de concreto deverá ser executada a colocação de uma lona terreiro em toda a sua extensão

6. GALERIAS, DRENOS E CONEXOS:

- Deverá ser utilizado poço de visita de concreto armado de 1,00 x 1,00 x 1,40m, com medidas de caixa 1,30 x 1,30 x 1,40m, com diâmetro do coletor de 0,80m com paredes de 0,15m de espessura e base em concreto dosado para $f_{ck}=10\text{Mpa}$.
- Deverá ser instalado caixa de passagem 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, inclusive tampa de concreto armado, 15MPa, com espessura de 10cm.

7. BASES E PAVIMENTOS

- Ocorrerá a colocação de uma sub-base de pó de pedra, com 30,00cm de espessura na canaleta de drenagem e 10,00cm no piso de concreto, inclusive espalhamento, irrigação, compactação e fornecimento do material.
- Deverá ser executado pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 6cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente.

Marlon Felipe de Siqueira
Mat. 00223
EMUSA



- Para um perfeito acabamento do calçamento, área de vivência, playground e no perímetro gramado deverá ser executado um meio-fio tipo tento de concreto em torno de 0,17m

8. SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS:

- Nas áreas previstas no projeto ocorrerá o plantio de grama em placas, tipo são carlos, Plantio de árvores até 2,00m de altura e espécies vegetais, com altura de (0,15m a 0,40m), bem como, o aterro com terra preta e a capina dessas áreas para que seja possível o plantio das árvores e o perfeito paisagismo do local.
- Na área de vivência deverá ser instalado quatro mesas de concreto armado, com 4 bancos conforme projeto do cehab, e dois brinquedos no playground sendo um balanço e um escorrega.

9. FUNDAÇÕES:

- Será utilizada estaca raiz com diâmetro de 4" para carga de 10t, injeção de argamassa de cimento e areia, com 450 a 500kg de cimento por M³, inclusive o fornecimento dos materiais (cimento, areia e aço), exclusive perfuração para execução da estaca para o pontilhão.

10. ESTRUTURAS:

- Será utilizado concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 10MPa, compreendendo apenas o fornecimento dos materiais, inclusive 5% de perdas.
- Deverá ser utilizado Concreto armado, fck=25MPa, incluindo materiais para 1,00m³ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 14,00m² de área moldada, formas e escoramento conforme itens 11.004.0022 e 11.004.0035, 60kg de aço CA-50, inclusive mão de obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formas.



- Deverá ser utilizado Concreto armado, $fck=30MPa$, incluindo materiais para $1,00m^3$ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, $14,00m^2$ de área moldada, formas e escoramento conforme itens 11.004.0022 e 11.004.0035, 60kg de aço CA-50, inclusive mão de obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formas.
- Deverá ser utilizada junta de dilatação e vedação, para obras-de-arte, movimentos de -15 a $+25mm$, inclusive lábios poliméricos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO. O custo não inclui: corte e remoção do pavimento, apicoamento da laje, formas e concretagem dos berços.
- Será utilizada Pré-laje com painel treliçado, maciça, para vão de $5,20$ a $6,20m$, para tráfego pesado, capeamento de $25cm$ de espessura, $fck=35MPa$, carga permanente de $7,50kN/m^2$, inclusive armação negativa e positiva adicional. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO para execução do pontilhão.

11. ALVENARIA E DIVISÓRIAS.

- Deverá utilizada alvenaria de blocos de concreto $15 \times 20 \times 40cm$, assentes com argamassa de cimento e areia, no traço $1:8$, em paredes de $0,15m$ de espessura, de superfície corrida, até $3,00m$ de altura e medida pela área real para execução do canteiros.

12. REVESTIMENTOS DE PAREDES TETOS E PISOS

- Será executado o emboço com argamassa de cimento e areia, no traço $1:1,5$ com $1,5cm$ de espessura, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço $1:3$, com $9mm$ de espessura.

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



- Deverá ser instalado 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, inclusive todos os materiais e pintura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.

14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS:

- Para executar a instalação elétrica será utilizado cabo de cobre com isolação sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar, 1 x 6mm², isolamento 0,6 / 1kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO
- Para executar a instalação elétrica será utilizado eletroduto de PVC rígido rosqueável de 1", exclusive luvas, curvas, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO.

15. PINTURAS

- Deverá ser realizada a pintura com tinta látex, classificação standard (NBR 15079), para exterior, inclusive lixamentos, limpeza, uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento.

16. ILUMINAÇÃO PÚBLICA:

- Para a perfeita iluminação do local serão fornecidos e instalados postes de aço, reto, cônico contínuo ou escalonado, altura de 6,00m, também será colocado o Núcleo de fixação p/ luminárias, aterramento específico para postes de aço, luminária LRJ- para lâmpada de vapor sódio ou multivapor, conector perfurante, relé temporizado, lâmpada de multivapor metálico, reator aéreo para lâmpada vs/mvm 150W e projetores equipados com lâmpadas de descarga.

O B.D.I. Utilizado é de 22%.

O código da planilha é FIL0219.

Marlon Felipe de Siqueira
Mat. 02223
EMUSA