

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Construção de Ponte e Urbanização na Rua Capitão Jesus - Largo da Batalha, no município de Niterói – RJ.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FOLHA

00.	CONDIÇÕES GERAIS.....	02
1.	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO...	02
2.	CANTEIRO DE OBRAS.....	03
3.	MOVIMENTO DE TERRA.....	04
4.	TRANSPORTE.....	04
5.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	04
6.	GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES	05
7.	ESTRUTURAS.....	06
8.	BASE E PAVIMENTOS.....	07
9.	FUNDAÇÕES.....	07
10.	INSTALAÇÕES,ELETRICA,HIDRAULICA,SANITARIAS E MECAICAS..	08
11.	APARELHO HIDRAULICO,ELETRICO, SANITARIO, MECANICO E ESPORTIVO	09
12.	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS.....	09
13.	CUSTOS RODOVIÁRIOS	09
14.	ILUMINAÇÃO PUBLICA.....	09
15.	PINTURAS.....	10
16.	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	11
		11/12

FONTES: ION / EMOP

00. CONDIÇÕES GERAIS:

Este memorial descritivo contém todos os procedimentos necessários para Construção de Ponte e Urbanização na Rua Capitão Jesus, no Largo da Batalha, no município de Niterói - RJ.

Localização: Rua Capitão Jesus.



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 ION.
- A firma ganhadora da licitação irá executar seus serviços conforme o projeto, com a aprovação da ION. Desta maneira, irá administrar e gerenciar tal empreendimento conforme o projeto solução.

- Para perfeita execução da obra, será necessário o preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem
- eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação mecânica num total de 794,39m².
- Perfuração rotativa com coroa de diamante, em alteração de rocha, diâmetro hwg(100mm), inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo
- Sondagem a percussão, em terreno comum, com ensaio de penetração, diâmetro 10", inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.

2. CANTEIRO DE OBRAS

Tapume de vedação ou proteção, executado com telhas Trapezoidais De Aço galvanizado, espessura de 0,5mm, estas com 2 vezes de utilização, inclusive engradamento de madeira, utilizado 2 vezes e pintura esmalte sintético na face externa.

- Da mesma forma, se faz necessárias as instalações e ligações provisórias de água, esgoto e energia elétrica, para atender as necessidades da equipe da obra em questão.
- Aluguel de banheiro químico, portátil, medindo 2,31m altura X1,56m Largura e 1,16m profundidade, inclusive instalação e retirada do equipamento, fornecimento de química desodorizante, bactericida e bacteriostática, papel higiênico e veículo próprio com unidade móvel de sucção para limpeza.
- É fundamental para a identificação social desta obra a utilização de uma placa indicativa de obra pública em questão.

3. MOVIMENTO DE TERRA:

- Será necessário a escavação manual de vala/cava em material de 1º categoria (areia, argila ou piçarra)
- Reaterro de vala/cava com pó-de-pedra, inclusive fornecimento do material e compactação manual, em becos de até 2,50m de largura, em favelas.
- Reaterro de vala/cava com pó-de-pedra, inclusive fornecimento do material e compactação manual.
- Escavação mecânica de vala escorada, em material de 1ª categoria, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento e escoramento

4. TRANSPORTE:

- Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, a velocidade média de 20KM/h, em caminhão de carroceria fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5T, considerando o caminhão equipado com guindauto de 3,5T.
-
- 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, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (desonerado).

5. SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

- Demolição manual de concreto armado compreendendo pilares, vigas e lajes, em estrutura apresentando posição especial, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.

- Transporte de materiais encosta abaixo, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga.
- Demolição de concreto armado com rompedor hidráulico adaptado a escavadeira, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.
- Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela.
- Sinalização horizontal, mecânica, com tinta termoplástica a base de resinas naturais e/ou sintéticas, em vias urbanas, aplicada com pistola(spray), conforme ABNT NBR 12935,15405 e norma dnit 100/2018-es.
- Corte mecânico com máquina fresadora, em concreto asfáltico, em áreas com interferência tipo trilhos ou tampões, com espessura até 5CM, inclusive coleta do material fresado em caminhão basculante, exclusive transporte para fora do canteiro de obra (vide família 04.005), o item inclui mão-de-obra com horário diurno.
- Lona de polietileno (lona terreiro) com espessura de 0,20MM para impermeabilização de solo, medida pela área coberta, inclusive perdas e transpasse.

6. GALERIAS, DRENOS E CONEXOS:

- Tubo de concreto armado, classe pa-2, conforme ABNT NBR 8890, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 300MM, a terra e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, inclusive fornecimento do material p/rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e acerto de fundo de valas, fornecimento e assent.
- Tubo de concreto armado, classe pa-2, conforme ABNT NBR 8890, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 400MM, a terra e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, inclusive fornecimento do material p/rejuntamento com

argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e acerto de fundo de vala, fornecimento e assent.

- Tubo de concreto armado, classe pa-2, conforme ABNT NBR 8890, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 500MM, a terra e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, inclusive fornecimento do material p/rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e acerto de fundo de vala, fornecimento e assent.
- Poco de visita de concreto armado de 1,00X1,00X1,40M, para coletor de águas pluviais de 0,40 a 0,50M de diâmetro com paredes de 0,15M de espessura e base em concreto dosado para $f_{ck}=10\text{MPa}$ e revestida com argamassa de cimento e areia, traço 1:4 em volume, degraus de ferro fundido, inclusive fornecimento de todos os materiais
- Caixa de ralo em alvenaria de tijolo maciço (7X10X20CM), em paredes de uma vez (0,20M), de (0,30X0,90X0,90), para águas pluviais, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de concreto simples $f_{ck}=10\text{MPa}$ e grelha de ferro fundido classe c-250 conforme ABNT NBR 10160

7. ESTRUTURAS:

- Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 20MPa, compreendendo apenas o fornecimento dos materiais, inclusive 5% de perdas.
- Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 30MPa, compreendendo apenas o fornecimento dos materiais, inclusive 5% de perdas aproximada de 1,00M³/h, excluindo o fornecimento dos materiais.

Lançamento de concreto em peças armadas, em condições especiais, inclusive o transporte horizontal até 20,00M

em carrinhos, colocação, adensamento e acabamento, considerando uma produção aproximada de 1,00M3/h.

- Escoramento de forma de parâmetros verticais, para altura até 1,50M, com aproveitamento de 2 vezes da madeira, inclusive retirada.
- formas e escoramento conforme itens 11.004.0022E 11.004.0035, 80KG de aço ca-50, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formas.

8. BASE E PAVIMENTOS:

- Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, importado de usina, executado em uma camada, de acordo com as instruções/especificações do contratante, compreendendo o preparo e os materiais, exclusive espalhamento, compactação (vide família 08.037) e o transporte da usina para pista
- Pavimentação intertravada de lajotas de concreto, pré-fabricadas, colorido, com espessura de 8cm, resistência a compressão de 35mpa, conforme ABNT NBR 15953, exclusive o preparo do subleito e base
- Camada de bloqueio (colchão) de areia, espalhado e comprimido manualmente, medida após compactação
- Pintura de ligação, de acordo com as "instruções para execução", do der-rj.
- Meio-fio reto de concreto simples fck=15mpa, pré-moldado, tipo der-rj, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.

9. FUNDAÇÕES:

- Estaca raiz com diâmetro de 8" para carga de 80t, injeção de argamassa de cimento e areia, com resistência de 20mpa, conforme ABNT NBR 6122, inclusive o fornecimento dos materiais (cimento, areia e aço), exclusive perfuração.
- Arrasamento de estaca raiz de 8" a 10" de diâmetro

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS:

- Coluna de pvc, de diâmetro 32MM, exclusive peças de derivação e rasgo em alvenaria, fornecimento e assentamento.
- Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramentos de fase, neutro e terra, para instalação de até 4 disjuntores sem dispositivo para chave geral, fornecimento e colocação.
- Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramentos de fase, neutro e terra, para instalação de até 8 disjuntores sem dispositivo para chave geral, fornecimento e colocação.
- Disjuntor termomagnético, bipolar, de 10 a 32A, 3KA, modelo din, tipo com fornecimento e colocação
- Chave boia, automática, de mercúrio, unipolar, fornecimento e colocação.
- Armação secundária ou rex para 3 linhas, completa, fornecimento e colocação
- Cabo de cobre flexível com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos na bitola de 4MM², 450/750V. fornecimento e colocação

- Cabo de cobre flexível com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 16MM², 0,6/1KV, fornecimento e colocação.
- Cabo de cobre flexível com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 25MM², 0,6/1KV, fornecimento e colocação
- Lâmpada de vapor de sódio de 400W-110/220V.fornecimento e colocação.
- Tubo de pvc rígido de 25MM, soldável, inclusive conexões e emendas exclusive abertura e fechamento de rasgo, fornecimento e assentamento.

11. APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS:

- Reservatório apoiado para armazenamento de água potável ou para aproveitamento de água da chuva aac, em fibra de vidro ou polietileno, com capacidade em torno de 3000L, inclusive tampa de vedação com escotilha e fixadores, conforme ABNT NBR 15527,12217 e 8220.fornecimento.
- Luminária fechada (refletor), para iluminação de quadras de esportes e afins, para lâmpada led de 100W, inclusive esta, fornecimento e colocação.
- Luminária fechada (refletor), para iluminação de quadras de esportes e afins, para lâmpada led de 50W, inclusive esta, fornecimento e colocação.

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

- Guarda-corpo de tubos de aço galvanizado soldados, formando módulos de 2,20m de comprimento e 1,00m de altura, com 3 montantes de 2" de diâmetro chumbados no concreto (exclusive este), travessa superior de 2" e travessa inferior e intermediária de 1" fornecimento e colocação.

- Corrimão simples em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/4", fixado na parede por chumbadores, fornecimento e colocação.

13. CUSTOS RODVIÁRIOS

- Remoção (carga) de terra ou entulho com retroescavadeira com caçamba de 0,76m³ em condições especiais, giro de 180°
- Pó-de-pedra, inclusive transporte para região metropolitana do rio de janeiro, fornecimento
- Aterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo argilo-arenoso. Af_08/2023.

14. ILUMINAÇÃO PÚBLICA:

- Assentamento de poste de concreto, circular, reto de 9,00M, com cabeça de concreto, exclusive fornecimento do poste e da cabeça.
- Assentamento de poste reto, de aço de 7,00 até 11,00M, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo, exclusive fornecimento do poste.
- Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 9,00M, sem sapata, fornecimento.
- Fundação simples de concreto pré-moldado, projeto rioluz, com chumbadores de aço, provido de arruelas e porcas para fixação de poste reto de aço, de 7,00 até 9,00M, exclusive o poste e chumbadores.
- Fundação especial para fixação de poste de concreto, circular, reto, de 9,00M, em terreno pantanoso ou aterrado, conforme projeto nº a4-1651-pd, rioluz, exclusive o poste necessário poste reto, de aço de 3,50 a 6,00M.

- Conjunto para aterramento de rede de b.t.(ver desenho a2-134-cp), fornecimento e instalação.
- Rede de b.t. aérea, com 3(três)condutores de cobre, exclusive fornecimento dos condutores(lance), instalação.
- Base externa para rele fotoelétrico, fornecimento.
- Rele foto eletrónico para iluminação pública, tipo fail-off, tensão de alimentação de 105V e 305V, potência da carga 1000W ou 1800VA, corrente máxima da carga 10A.corpo em policarbonato na cor azul, estabilizado ao uv; pinos em latão estanhado, devendo atender a especificação em-rioluz-66 e ansi c136.10, no que couber fornecimento.
- Rele fotoeletrico individual, com base, em ponta de braço ou poste curvo (aço ou concreto) de acordo com o padrão da rioluz, com fornecimento das ferragens de
- fixação; exclusive fornecimento do rele e base e assentamento.

15. PINTURAS:

- Pintura interna ou externa de alta classe sobre madeira nova, com esmalte alquídico brilhante ou acetinado sobre superfície preparada com material da mesma linha de fabricação, conforme item 17.017.0100, exclusive este preparo, inclusive lixamento, uma demão de tinta primaria seladora e duas demãos de acabamento.

16. DISPOSIÇÕES GERAIS:

- O projeto básico com as características descritas em anexo, visa tratar-se de obra de médio porte, isolada e sem complexidade técnica de gerenciamento e execução.

- Os serviços serão executados na forma da lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016.
- Prazo para execução dos serviços será de 12(doze) meses, a contar da data base expressa na ordem de início.
- A medição será mensal e o faturamento proporcional aos serviços executados.
- Fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra deverão ser 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%.
- Os preços unitários, utilizados neste memorial descritivo, foram obtidos no boletim mensal de preços da EMOP, cuja data base é Janeiro/2025.

