



## MEMORIAL DESCRITIVO

### REVITALIZAÇÃO DE CAMPO E VESTIÁRIO DO SALINAS EM JURUJUBA (FLAMENGUINHO) - NITERÓI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FOLHA
00.	CONDIÇÕES GERAIS.....	02
1.	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO..	02
2.	CANTEIRO DE OBRAS.....	02,03
3.	MOVIMENTO DE TERRA.....	03
4.	TRANSPORTES.....	03,
5.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	04,
6.	GALERIAS, DRENOS E CONEXOS.....	04
7.	BASES E PAVIMENTOS.....	05
8.	SERVIÇO DE PARQUES E JARDINS.....	5,6,7
9.	ESTRUTURAS.....	07
10.	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS.....	07,08
11.	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO.....	08
12.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS.....	09
13.	COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES..	10,11
14.	PINTURAS.....	,12
15.	APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS.....	12,13
16.	ILUMINAÇÃO PÚBLICA.....	13
17.	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	13,14
18.		

FONTES: EMUSA / EMOP



## **00. CONDIÇÕES GERAIS:**

Este memorial descritivo contém todos os procedimentos técnicos de engenharia e geologia necessários para execução da OBRA DE REVITALIZAÇÃO DE CAMPO E VESTIÁRIO DO SALINAS EM JURUJUBA (FLAMENGUINHO) - NITERÓI.

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.

## **01. 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.
- 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.
- Carecerá de preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação manual.

## **02. CANTEIRO DE OBRAS:**

- Será feito o preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação manual.



- Será construído um barracão de obra executado com paredes de chapas de madeira compensada, plastificada, lisa, de colagem fenólica, à prova d'água, de 2,44 x 1,22m e 9mm de espessura e piso e estrutura de madeira de 3ª, sendo a cobertura de telhas onduladas de 6mm de fibrocimento, exclusive pintura e ligações provisórias, inclusive 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.
- 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.
- Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura e suportes de madeira.

### **03.MOVIMENTO DE TERRA:**

- Necessitará de escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.

### **04.TRANSPORTES:**

- Será realizada o transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 50km/h, em caminhão de carroceria fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t.
- Necessitará de retirada de entulho de obra com caçamba de aço tipo container com 5m<sup>3</sup> de capacidade, inclusive carregamento, transporte e descarregamento. Custo por unidade de caçamba e inclui a taxa para descarga em locais autorizados.



- Será necessário transporte de andaime tubular, considerando-se a área de projeção vertical do andaime, exclusive carga, descarga e tempo de espera do caminhão.
- Será realizada a carga e descarga manual de andaime tubular, inclusive tempo de espera do caminhão, considerando-se a área de projeção vertical.

#### **05.SERVIÇOS COMPLEMENTARES:**

- Deverá ser feita a demolição manual de concreto simples inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.
- Necessitará de demolição manual de concreto armado compreendendo pilares, vigas e lajes, em estrutura apresentando posição especial, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.
- Necessitará de demolição de revestimento em argamassa de cimento e areia em parede.
- Necessitará de demolição de revestimento em azulejos, cerâmicas ou mármore em parede, exclusive a camada de assentamento.
- Necessitará de demolição de argamassa de assentamento de azulejo, cerâmica ou mármore em parede, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.
- Demolição de piso de ladrilho com respectiva camada de argamassa de assentamento, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.
- Será feito a remoção de cobertura em telhas de fibrocimento convencional, ondulada, inclusive madeiramento, medido o conjunto pela área real de cobertura.
- Remoção cuidadosa de camada de proteção de impermeabilização.



- Arrancamento de aparelhos de iluminação, inclusive lâmpadas.
- Arrancamento de aparelhos sanitários.
- Arrancamento de grades, gradis, alambrados, cercas e portões.
- Carecerá de percussão com batidas leves, sem retirada do material solto.
- Levantamento de tampão de rua, utilizando conjunto de anéis metálicos suplementares, exclusive cerca protetora.
- Será instalado 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, inclusive a desmontagem e medido pelo volume abrangido, exclusive plataforma.
- Plataforma ou passarela de madeira de 1ª, considerando-se aproveitamento da madeira 20 vezes, exclusive andaime ou outro suporte e movimentação (vide item 05.008.0008).
- Montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares, considerando-se a área vertical recoberta.
- Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela.
- Lona de polietileno (lona terreiro) com espessura de 0,20mm para impermeabilização de solo, medida pela área coberta, inclusive perdas e transpasse.



## **06. GALERIAS, DRENOS E CONEXOS:**

- Deverá ser feito o assentamento de tubulação de PVC rígido, com junta elástica, com diâmetro nominal de 50mm, compreendendo carga e descarga, acerto de fundo de vala, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo considerando material da própria escavação e teste hidrostático, exclusive tubo e junta elástica.
- Deverá ser feito o assentamento de tampão de ferro fundido, tipo circular, para tampão de ferro fundido, circular, de 0,60m de diâmetro, até 225kg, assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, exclusive o tampão.
- Caixa de inspeção, executada com conexões cerâmicas com diâmetro de 100mm, inclusive base, caixa de proteção e tampa em concreto, conforme padrão CEDAE. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO.
- Será instalado o tubo de queda em PVC, com diâmetro de 100mm, e desnível de até 1,00m, para poços de visita de esgoto sanitário, conforme padrão CEDAE. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO.
- Será instalado a caixa de areia de concreto armado de 1,00 x 1,00 x 1,80m, para coletor de águas pluviais de 0,40m de diâmetro com paredes de 0,15m de espessura, sendo a base em concreto dosado para fck=10MPa e revestida de argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, degraus de ferro fundido, inclusive fornecimento de todos os materiais.
- Será instalado o poço de visita, de anéis de concreto pré-moldados, para esgotos sanitários, segundo especificações da CEDAE, inclusive degraus, exclusive tampão de ferro fundido, com profundidade de 0,60m.
- Será executada uma valeta drenante de 0,50m de largura e 0,70m de profundidade, preenchida até 0,30m com pedra britada, incluindo reaterro.
- Será instalado um tubo PVC (NBR-7362), para esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 100mm, inclusive anel de borracha. FORNECIMENTO.



- Será instalado uma curva de PVC para rede de esgoto (NBR 10569), de 45°, PB, com diâmetro nominal de 100mm, inclusive anel de borracha. FORNECIMENTO.
- Será instalado uma curva de PVC para rede de esgoto (NBR 10569), de 90°, PB, com diâmetro nominal de 100mm, inclusive anel de borracha. FORNECIMENTO.
- Será instalado uma junção de PVC para rede de esgoto (NBR 10569), de 45°, BBB, com diâmetro nominal de 100mm, inclusive anéis de borracha. FORNECIMENTO.
- Será instalado um Plug de PVC para rede de esgoto (NBR 10569), com diâmetro nominal de 100mm. FORNECIMENTO.
- Será instalado um Tê de PVC - PBA, com três bolsas de junta elástica, diâmetro nominal de 50mm. FORNECIMENTO.

#### **07. BASES E PAVIMENTOS:**

- Será utilizada a sub-base de pó de pedra, inclusive espalhamento, irrigação, compactação e fornecimento do material.
- Será feito o levantamento e reassentamento de meio-fio.
- Deverá ser executado Estrutura de proteção contra quedas, balaustradas em aço inox 316 L/PE de acordo com norma A-270, sendo o tubo estrutural externo de 2'', com parede de espessura de 1,50mm, com três barras horizontais internas com tubos de 1.1/2'', com parede de 1,50mm de espessura, sendo altura máxima da estrutura de proteção com 1,00m, em módulos de 1,88m. Fornecimento e Colocação.



#### **08. SERVIÇO DE PARQUES E JARDINS:**

- Deverá ser instalada grama sintética Européia, em rolos, com fios de 28mm de comprimento, na cor verde, inclusive mão de obra especializada para execução de serviços, fornecimento e instalação de faixas de grama sintética branca para as demarcações do campo, regularização com areia adequada e transporte do material até o local dos serviços. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.
- Será necessário ser feito o nivelamento e compactação de áreas ensaibradas
- Necessitará de instalação de Alambrado com 7,5m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (2,00 x 1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.

#### **09. ESTRUTURAS:**

- Concreto armado, fck=20MPa, incluindo materiais para 1,00m<sup>3</sup> de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 14,00m<sup>2</sup> 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.

#### **10. - REVESTIMENTOS PISOS, PAREDES E TETOS:**

- Deverá ser realizado o emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 com 2,0cm de espessura, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3, com 9mm de espessura.
- Serão instalado revestimento de paredes com azulejo branco 15 x 15cm, qualidade extra, assentes com nata



de cimento comum, tendo juntas corridas com 2mm, rejuntadas com pasta de cimento branco, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3 e emboço com argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3 com espessura 2,5cm.

- Será instalado forro de PVC em régua de 200mm de largura, espessura igual ou superior a 8mm, encaixados entre si.
- Revestimento de piso, com ladrilhos cerâmicos esmaltados, com medidas em torno de 30x30cm e 8,5mm de espessura, destinados a carga pesada, com resistência a abrasão P.E.I.-III, assentes em superfície em osso, com nata sobre a argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3, rejuntamento com cimento branco e corante (assentes em superfície em osso, com argamassa colante e rejuntamento pronto).
- Soleira de mármore branco clássico, de 3x15cm, com 2 polimentos, assente como em 13.345.0015.
- Peitoril em granito cinza andorinha, espessura de 2cm, largura 15 a 18cm, assentado com nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3 e rejuntamento com cimento branco.

#### **11. ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS:**

- Necessitará de Porta de ferro de tamanho normal, até 1,00m de largura, contorno em barras de 1.1/4" x 5/16", guarnição em cantoneira de 1.1/2" x 1/8", inferiormente, almofada de chapa nº 16, nos dois lados com 60cm de altura, na parte superior, postigo móvel para vidro, grade de barras de 5/8", utilizando dobradiças tipo gonzo, exclusive fechadura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO (com as seguintes ferragens: 3 dobradiças de 3" x 4" de ferro galvanizado com pino, bolas e anéis de latão.).
- Necessitará de Porta de chapa de ferro galvanizado nº 18 enquadrada em estrutura de tubos de ferro galvanizado de 1.1/2", com 2,50 a 3,00m de altura e área de 6,00 a 9,00m<sup>2</sup>, em 2 folhas, inclusive fecho para colocação de cadeado, exclusive este. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.



- Necessitará de Portão de uma folha, medindo 1,00 x 2,00m, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubo de ferro galvanizado com diâmetro interno de 2" por barra de 1" x 1/8", formando quadros de 1,00 x 1,00m, montantes em ferro galvanizado com diâmetro interno de 2", chumbados em blocos de concreto, exclusive estes e a fechadura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.
- Necessitará de Basculante de ferro de 0,50 x 0,50m em cantoneira de 3/4" x 1/8", com uma balsa em cantoneira de 5/8" x 1/8", com alavanca de comando com punho cromado. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.
- Necessitará de Janela basculante em aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 básculas, medindo 0,60 x 0,80m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos (um superior e um inferior), e 2 partes laterais fixas sem divisões, exclusive vidro. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.
- Necessitará de Vidro plano transparente comum, com 6mm de espessura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.
- Necessitará de Porta de madeira de lei em compensado, de 70 x 210 x 3cm, folheada nas 2 faces, exclusive ferragens, aduela e alizares. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.

## **12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS:**

- Assentamento de chuveiro (exclusive fornecimento do aparelho), exclusive materiais necessários e braço cromado.
- Assentamento de vaso sanitário sifonado (exclusive fornecimento do aparelho), inclusive materiais necessários.
- Instalação e assentamento de mictório (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 3,00m de tubo de PVC de 25mm, 1,50m de tubos de PVC de 40mm e 50mm, cada, conexões e ralo sifonado de PVC com 100 x 100 x 50mm, com tampa cega.



- Instalação e assentamento de caixa de descarga elevada (exclusive fornecimento da caixa), compreendendo: 2,00m de tubo de PVC de 25mm, conexões e montagem.
- Será instalado Ralo seco (simples) de PVC (100 x 53) x 40mm, com grelha, compreendendo: efluente de 40mm soldável em PVC com 2,00m de extensão e ligação ao ralo sifonado. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO.
- Instalação e assentamento de pia com 1 cuba (exclusive o fornecimento do aparelho e isolamento), compreendendo: 6,00m de tubo de cobre de 22mm, soldas e conexões.
- Será instalado Fio de cobre com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 2,5mm<sup>2</sup>, 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.
- Será instalado Fio de cobre com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 6mm<sup>2</sup>, 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.
- Será instalado Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 1,5mm<sup>2</sup>, 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.
- Será instalado Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 16mm<sup>2</sup>, 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.
- Será instalado Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 25mm<sup>2</sup>, 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.
- Deverá ser colocado Lâmpada de vapor metálico de 400W-220V, bulbo ovóide. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.
- Deverá ser colocado Lâmpada LED, tubular, HF 1200mm, T5, 26W, fluxo luminoso em torno de 3900lm.



### **13. COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES:**

- Serão instalada Cobertura em telhas onduladas de cimento, sem amianto, reforçado com fios sintéticos (CRFS), com espessura de 8mm, exclusive madeiramento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.
- Será colocado Cumeeira normal de cimento, sem amianto, reforçado com fios sintéticos (CRFS), para telhas onduladas de 1,10m de largura e espessura de 5, 6 e 8mm, inclusive acessórios de fixação e vedação. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.
- Será instalada Calha de beiral, semi-circular de PVC, DN 125, exclusive condutores (vide item 16.004.0055). FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.
- Deverá ser feita a Impermeabilização com membrana de asfalto elastomérico em solução, aplicada a frio, considerado o consumo de 0,40kg/m<sup>2</sup> do primer em uma demão e 4kg/m<sup>2</sup> de asfalto recomendado, com reforço de uma tela industrial de poliéster, malha de 2x2mm.

### **14. PINTURAS:**

- Será realizado Pintura com tinta acrílica, antifungo / bactericida, para ambientes internos e externos propensos a umidade e vapores, em duas demãos, sobre selador acrílico e duas demãos de massa acrílica, inclusive limpeza e lixamento.

### **15. APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS:**

- Deverá ser instalado lavatório de louça branca tipo popular, sem ladrão, com medidas em torno de 47 x 35cm, inclusive acessórios de fixação. Ferragens em metal cromado: sifão 1680 de 1" x 1.1/4", torneira de pressão 1193 de 1/2" e válvula de escoamento 1600. Rabicho em PVC. FORNECIMENTO.



- Será instalado Mictório de louça branca com sifão integrado e medidas em torno de 33x28x53cm. Ferragens em metal cromado: registro de pressão 1416 de 1/2" e tubo de ligação de 1/2". Fornecimento.
- Será instalado Vaso sanitário de louça branca, tipo médio luxo, com caixa acoplada, inclusive rabicho cromado de 40cm, com saída de 1/2", bolsa de ligação e acessórios de fixação. Fornecimento.
- Será instalado Assento sanitário de plástico, tipo popular. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.
- Será instalado Chuveiro plástico, branco, inclusive braço. FORNECIMENTO.
- Será instalado Luminária fechada, para iluminação de ruas, avenidas e praças, na forma ovóide, corpo refletor estampado em chapa de alumínio, refrator prismático em vidro boro-silicato, para lâmpada: mista até 500W, vapor de mercúrio, vapor de sódio ou vapor metálico até 400W, inclusive 20,00m de fio 2,5mm<sup>2</sup>, exclusive lâmpada e reator. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO
- Será instalado Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, esmaltada, completa, equipada com reator eletrônico de alto fator de potência (AFP=0,92) e lâmpada fluorescente de 1 x 16W. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.
- Será instalado Baliza de futebol de campo, tamanho oficial (7,32m x 2,44m), exclusive rede, em tubos de ferro galvanizado de 4", com pintura de base e 2 demãos de acabamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.
- Será instalado Reator para lâmpada de vapor sódio de 400W, 220V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.
- Será instalado Relé fotoelétrico, para comando de iluminação externa, na tensão de 220V e carga máxima de 1.000W. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.



#### **16. ILUMINAÇÃO PÚBLICA:**

- Retirada de projetor, instalado em teto, piso, parede ou poste.
- Será instalado Caixa hand-hole em alvenaria de tijolos maciços de 7x10x20cm, padrão rioluz, com dimensões de 0,40x0,40x0,60m, exclusive escavação, reaterro e tampão. Fornecimento e assentamento.

#### **17. DISPOSIÇÕES GERAIS:**

- O projeto básico de arquitetura com as características descritas em anexo, refere-se à obra com complexidade técnica moderada de execução e gerenciamento.
- Os serviços serão executados na forma da lei n° 13.303, de 30 de junho de 2016.
- O prazo para execução dos serviços será de 07 (meses), a contar da data base expressa na Ordem de Início.
- A medição será mensal 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 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 empresa sejam necessárias, ficarão por conta contratada.
- Data base ABRIL 2024
- O B.D.I. Utilizado é de 25%.

