



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

PRAÇA Dr. MÁRIO RIBEIRO DA SILVA Nº 14

FONES /FAX (14) 32659530

CEP 17490-000-CNPJ 46.137.451/0001-76

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: Reestruturação Turística da Praça Dr. Mario Ribeiro da Silva, no Município de Piratininga/SP

LOCAL: Praça Dr. Mario Ribeiro da Silva – Piratininga/SP

DESCRIÇÃO:

LOTE 01

SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverá ser realizado o fornecimento, equipamentos, mão de obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados mecanicamente e manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos, troncos e raízes, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos, com diâmetro acima de 15 cm até 50 cm, medidos na altura de 1 m do solo, capim, etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem mecanizada da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm; carga mecanizada; e o transporte, interno na obra, num raio de um quilômetro.

Deverá ser realizado o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de platô; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide.

Deverá ser realizado o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessários para a execução e compactação de aterros em campo aberto, englobando os serviços: espalhamento de solo fornecido, previamente selecionado; homogeneização do solo; compactação igual ou maior que 95%, em relação ao ensaio do proctor normal, conforme exigências do projeto; o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para execução de locação de obra compreendendo locação de estacas, eixos principais, paredes, etc; com pontaletes de 3 x 3 e tábuas de 1 x 12; ambos em madeira *Erismia uncinatum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou *Qualea spp* (conhecida como Cambará).

INFRAESTRUTURA E ESTRUTURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

PRAÇA Dr. MÁRIO RIBEIRO DA SILVA Nº 14

FONES /FAX (14) 32659530

CEP 17490-000-CNPJ 46.137.451/0001-76

Os serviços em fundações serão em concreto armado estes executados em estrita observância às disposições do projeto. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente, entre outras. As brocas serão executadas a trado, com diâmetro nominal de 0,20m e profundidade tal que penetre no mínimo 1,50m em terreno de boa qualidade e que de aderência lateral, em concreto armado, $f_{ck} = 25,0\text{Mpa}$, conforme ferragens dispostas no projeto.

Tanto para a fonte, quando a casa de máquinas, deverá ser executado vigas em concreto armado, $f_{ck} = 25,0\text{Mpa}$, conforme dimensões e ferragens dispostas no projeto.

A laje de fundo da fonte será executada em concreto armado, $f_{ck} = 25,0\text{Mpa}$, armada com tela soldada dupla Q138 com espessura de 12cm, conforme projeto.

A laje será construída sobre um berço de brita com espessura de 5cm a qual deverá ser construída sobre lona preta.

Toda a fundação e laje de fundo deverá receber impermeabilização.

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme. Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

PRAÇA Dr. MÁRIO RIBEIRO DA SILVA Nº 14

FONES /FAX (14) 32659530

CEP 17490-000-CNPJ 46.137.451/0001-76

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem. Não podendo ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

ALVENARIA

Para a casa de máquinas, deverá ser realizado o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria estrutural, confeccionada em bloco vazado de concreto de 19 x 19 x 39 cm - classe A e resistência mínima de 8 MPa, classe A; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia

Para a fonte, deverá ser realizado o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para a execução de alvenaria de elevação, confeccionada em tijolo de barro maciço comum de 5,7 x 9 x 19cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia

Após a execução da alvenaria da fonte e da casa de máquinas, deverá ser realizado o fornecimento de impermeabilização flexível para moldagem no local, à base de polímeros acrílicos, com reforço têxtil, compreendendo:

a) Membrana à base de polímeros acrílicos dispersos em meio aquoso, com as características técnicas:

- Coloração branca, resistente às intempéries, a ozona, aos raios ultravioletas e a névoa salina; não necessita proteção mecânica; referência comercial Denvercrl Super da Dever Global, Vedapren Branco da Otto Baumgart, Igolflex Branco da Sika ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da norma NBR 13321 e às características técnicas acima descritas;

b) Reforço em tela têxtil, com as características:

- Tela estruturante em poliéster crua, engomada ou resinada, para impermeabilização aplicada a frio, malha de 2x2mm, gramatura mínima de 31 g/m²; referência comercial tela industrial da Ernetex, Vedatex da Vedacit ou equivalente, outro desde que atenda às características técnicas acima descritas;

REVESTIMENTOS DE PAREDE

Serão chapiscadas todas as paredes internas e externas. O chapisco será aplicado com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

PRAÇA Dr. MÁRIO RIBEIRO DA SILVA Nº 14

FONES /FAX (14) 32659530

CEP 17490-000-CNPJ 46.137.451/0001-76

Para o Emboço

- Areia Fina: Será utilizado agregado, sílico-quartzo, de grãos inertes, limpos e isentos de impurezas.
- Cal Hidratada: o procedimento deverá ser normal de utilização.
- Cimento: Deverá ser utilizado cimento “Portland” comum, dentro do prazo de validade.

Em todas as paredes da fonte, deverão ser assentados revestimento cerâmico em pastilhas de porcelana 5 x 5 cm (placas de 30 x 30 cm), alinhadas a prumo, assentados com argamassa colante, sobre emboço desgrossado, com juntas a prumo, sendo o rejuntamento com cimento branco.

Nas paredes da casa de máquinas, deverá ser realizado o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão de obra necessária para a execução do reboco

Para a borda da fonte, deverá ser realizado o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para execução de revestimento de peitoril e/ou soleira com granito boleado na espessura de 2 cm e largura até 30 cm, assentamento com argamassa colante industrializada, rejuntamento com argamassa de diversas cores e limpeza da pedra; acabamento polido, na cor preto São Gabriel

PAVIMENTAÇÃO

Para a fonte e casa de máquinas, deverá ser realizado o fornecimento de argamassa plástica com cimento e areia no traço 1:1 e a mão-de-obra necessária para a execução da regularização do piso com nata de cimento, aplicada com escova, vassoura ou rolo

No piso da fonte, deverá ser assentados revestimento cerâmico em pastilhas de porcelana 5 x 5 cm (placas de 30 x 30 cm), alinhadas a prumo, assentados com argamassa colante, sobre emboço desgrossado, com juntas a prumo, sendo o rejuntamento com cimento branco.

Na casa de máquinas o piso será em cimentado.

No entorno da fonte, será executado uma guia, confeccionada em concreto pré-fabricado para delimitação do pavimento

Para o piso do entorno da fonte, deverá ser realizado o fornecimento de blocos pré-moldados, articulados, em concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência média a compressão de 35 MPa, espessura de 8 cm, tipo retangular; areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: apiloamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de rolo compactador; assentamento dos blocos a partir de um meio-fio



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

PRAÇA Dr. MÁRIO RIBEIRO DA SILVA Nº 14

FONES /FAX (14) 32659530

CEP 17490-000-CNPJ 46.137.451/0001-76

lateral, em ângulos retos ou a 45°, em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm; execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., com blocos serrados ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação das lajotas por meio de rolo compactador, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o conseqüente intertravamento dos blocos. Remunera também preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dos pequenos espaços existentes entre os blocos e as bordas de acabamento.

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

As instalações elétricas serão executadas pela contratada de acordo com a NBR da ABNT e com as normas da Concessionária de energia Elétrica - CPFL, obedecendo ao projeto, e seguindo as orientações do responsável pela obra. Toda a instalação deverá ser entregue testada

Deverá ser executado a entrada de energia com poste padrão e todos os seus componentes inclusive disjuntores, cabos, aterramento, eletrodutos e etc.), A ligação será trifásica.

Deverá ser realizado o fornecimento de cabo constituído por: condutores de cobre nu flexível, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, isolado com composto termofixo HEPR, coberto com composto termoplástico poliolefinico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção de fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos; temperatura de 90°C em serviço contínuo.

Deverá ser realizado o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 1" 1/2", rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes ou enterradas. Deverá também realizar o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

Deverá ser realizado o fornecimento dos materiais para a execução do abrigo e cavalete constituído por: registro de gaveta amarelo de 3/4, tubo e conexões de ferro galvanizado de 3/4 para a execução do cavalete; alvenaria de tijolo de barro cozido, revestida com chapisco, emboço, reboco e pintura com tinta a cal; base em concreto simples e laje de cobertura em concreto armado, ambos com acabamento alisado a colher; porta em chapa de ferro nº 16 de 85 x 65 cm, incluindo ferragens, pintura grafite, com tratamento anticorrosivo e a mão de



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

PRAÇA Dr. MÁRIO RIBEIRO DA SILVA Nº 14

FONES /FAX (14) 32659530

CEP 17490-000-CNPJ 46.137.451/0001-76

obra necessária à execução do abrigo, instalação do cavalete, limpeza e apiloamento do terreno

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis, conforme diâmetros do projeto, inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

- a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
- b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Deverá ser realizado o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, conforme diâmetros do projeto, com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação

PINTURA

No interior da casa de máquinas, deverá ser realizado o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica acetinado fosco, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Deverá ser realizado o fornecimento de alçapão constituído por: tampa em chapa de aço nº 14 (MSG), galvanizado, com dobradura tipo diamante; requadro em cantoneira de aço galvanizado de 1 x 1 x 1/8; suporte externo em cantoneira de aço galvanizado de 1 x 1 x 1/4; dobradiças em perfis chatos de 1 x 1/4, com rebite de aço, diâmetro de 6 mm (1/4), gancho porta-cadeado em aço galvanizado, com diâmetro de 9 mm (3/8); cadeados em latão maciço com ganchos em aço temperado de 35 mm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da tampa. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

PRAÇA Dr. MÁRIO RIBEIRO DA SILVA Nº 14

FONES /FAX (14) 32659530

CEP 17490-000-CNPJ 46.137.451/0001-76

de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão, conforme recomendações do fabricante e pintura em esmalte do alçapão

Deverá ser realizado o fornecimento da escada constituída por montantes em perfis e degraus em aço galvanizado a fogo, inclusive soldagem, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação

LOTE 02

EQUIPAMENTOS PARA FONTE LUMINOSA

A Fonte Luminosa Musical será formada por 09 (nove) Bicos “Vulcano” em vertical. Cada Bico será iluminado por 02 (dois) Projetores de Luz subaquáticos Led RGB, totalizando 18 (dezoito) Projetores.

Para o tratamento da água da fonte será instalado um conjunto de filtragem, equipado com válvulas em termoplástico, garantindo maior qualidade no tratamento da água.

O Filtro, além de tirar da água as impurezas e sujeiras, executa a aspiração e a filtração de todas as partículas em suspensão. Ele movimenta a água, oxigenando-a e evitando que seja contaminada por focos de larvas e insetos transmissores de doenças.

Além do equipamento de filtragem de água, serão instalados dispositivos de retorno de água do filtro, dispositivo de aspiração de água do filtro, grelha protetora de sucção de fundo de 300 x 300 cm, fabricadas em estrutura de latão cromado e aço inox.

A Fonte Luminosa Musical terá uma casa de máquinas subterrânea, onde serão instalados os seus equipamentos de pressurização como painéis de comando e demais equipamentos de controle e regulação.

Todo o conjunto de jatos e projetores de luz serão controlados por um Pannel de comando eletroeletrônico, a) trifásico, tensão nominal de 220V, instalado em gabinete metálico auto suportável, com grau de proteção IP43, disjuntores para proteção específica dos motores, disjuntor geral com dispositivo de segurança para bloqueio da porta, contatoras e relés térmicos, relé de segurança, para rearme do comando, botão de emergência e impulso, instalado em gabinete metálico apropriado, pintado com tinta anticorrosiva, contendo todas as chaves gerais e seccionais, botoeiras, sinalizadores luminosos tipo "leds", para proteção dos conj. moto-bombas, filtros, projetores de luz subaquáticos, com controle de jatos através de sistema musical de 8 canais de som dividido por um crossover analógico.

A potência será comandada por inversores de frequência, os quais processarão os sinais analógicos enviados pela placa de análise musical para os jatos de água que evoluem conforme as notas musicais, contendo duas chaves seletoras:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

PRAÇA Dr. MÁRIO RIBEIRO DA SILVA Nº 14

FONES /FAX (14) 32659530

CEP 17490-000-CNPJ 46.137.451/0001-76

1- Manual / Automático (liga e desliga em horários programados).

2- Sequencial (as evoluções dos efeitos de água alternarão em até oito estágios diferenciados) e musical (a evolução dos efeitos de água acompanhará o sinal da música escolhida).

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para instalação dos seguintes componentes:

09 un – Fornecimento de Bico Vulcano com 230 mm de comprimento entrada de 1 1/2" e saída de água de 5/8", fabricado em latão cromado e polipropileno, com sistema de articulação, para formação de efeito d'água na vertical

18 un - Fornecimento de Projetores de luz subaquático tipo Led 12 volts, fabricado em aço inox e termoplástico com troca de cores e sistema de sincronismo.

01 un - Fornecimento de Conjunto moto-bomba, composto por um motor elétrico trifásico, tensão nominal de 220/380V e uma bomba centrífuga vedada com selo mecânico, para serviço contínuo de vazão e pressão adequadas para função.

01 un - Fornecimento de Filtro completo, fabricado em termoplástico, composto de: válvulas seletoras de 06 vias; moto-bomba monofásico 220/V, com pré-filtro.

01 un - Fornecimento de Bomba de drenagem monocelular com impulsor semiaberto, motor síncrono e blindado monofásico 220 V, IP 68 e classe de isolamento F.

02 un - Fornecimento de Grelhas de sucção protetora, fabricada em estrutura de latão e bronze cromadas, proteção dos conjuntos contra partículas sólidas de granulometria superior a 3 mm, para proteção do conjunto de moto-bomba, medindo 300x300mm.

01 un - Fornecimento de Dispositivo de Regulador de nível, fabricado em termoplástico com entrada de 1 1/2", equipado com filtro e bocal.

01 un - Fornecimento de Dispositivo de Alimentação, fabricado em termoplástico com entrada de 1.1/2", equipado com tampa e bocal.

02 un - Fornecimento de Dispositivo de Aspiração, fabricado em termoplástico com entrada de 1.1/2".

04 un - Fornecimento de Dispositivo de Retorno, fabricado em termoplástico com diâmetro de 1 1/2".



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

PRAÇA Dr. MÁRIO RIBEIRO DA SILVA Nº 14

FONES /FAX (14) 32659530

CEP 17490-000-CNPJ 46.137.451/0001-76

01 un – Fornecimento de Sistema de Som conterà: analisador Sonoro com mixer, dois alto-falantes de 300 W com caixa acústica de 12 “ sendo uma ativa e uma passiva, mesa de som com 4 canais e entrada USB.

01 un - Fornecimento de Painel de comando eletroeletrônico, trifásico, tensão nominal de 220V, instalado em gabinete metálico auto suportável, com grau de proteção IP43, disjuntores para proteção específica dos motores, disjuntor geral com dispositivo de segurança para bloqueio da porta, contadoras e relés térmicos, relé de segurança, para rearme do comando, botão de emergência e impulso, instalado em gabinete metálico apropriado, pintado com tinta anticorrosiva, contendo todas as chaves gerais e seccionais, botoeiras, sinalizadores luminosos tipo "leds", para proteção dos conj. moto-bombas, filtros, projetores de luz subaquáticos, com controle de jatos através de sistema musical de 8 canais de som dividido por um crossover analógico.

A potência será comandada por inversores de frequência, os quais processarão os sinais analógicos enviados pela placa de análise musical para os jatos de água que evoluem conforme as notas musicais, contendo duas chaves seletoras:

1- Manual / Automático (liga e desliga em horários programados).

2- Sequencial (as evoluções dos efeitos de água alternarão em até oito estágios diferenciados) e musical (a evolução dos efeitos de água acompanhará o sinal da música escolhida).

A empresa contratada deverá fornecer toda a assessoria técnica para a montagem, regulagem, testes, manutenção e start-up do sistema.

Piratininga/SP, 01 de setembro de 2.025

Responsável Técnico

Engº Civil - Otavio Cabral da Silva

Crea/SP 506.996.698-7