



Secretaria de Obras

Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.151.718/0001-80

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA DE UMA PRAÇA
LOCAL: PRAÇA RAUL CARDOSO
ENDEREÇO: PRAÇA RAUL CARDOSO
BAIRRO: JARDIM PÉROLA
CIDADE: BIRIGUI – SP

1- SERVIÇOS PRELIMINARES

Será instalado placa para identificação da obra, constituída por chapa em aço galvanizado nº22, dimensões de 2,40 x 1,20 m, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; fundo em chapa de aço galvanizado, espessura de 0,75mm; requadro e estrutura metálica; marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Placas de Obras da CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, em sua versão mais recente. A placa será fixada com pontaletes em quarubarana ("Erismaucinatum"), cimento e areia.

O canteiro de obras contará com um Sanitário e Vestiário, contendo um vaso sanitário, um mictório, lavatório, um chuveiro e ambiente para vestuário. Um Escritório com dimensões de 2,00 x 2,00 m. Um Refeitório com área de 10,00 m² para 8 funcionários. Um Depósito, com dimensões de 3,00 x 2,60 m. Os canteiros serão confeccionados em chapa de madeira compensada, além de um escritório para administração e um depósito para armazenamento de equipamentos e insumos.

2- ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Todos os serviços serão coordenados por engenheiro ou na falta deste, um mestre de obras que deverá estar presente no local para atender os técnicos da Prefeitura Municipal de Birigui em eventuais visitas que possam ocorrer.

Todas as atividades, ocorrências e serviços executados no dia deverão constar em Diário de Obras assinado pelo profissional responsável pela coordenação, sendo disponibilizada uma cópia sempre que solicitada pelo corpo técnico da Prefeitura Municipal de Birigui.

3 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

O Canteiro de Obras deve ser projetado e executado levando-se em consideração as proporções e características das obras. Na escolha do local para instalação do Canteiro de Obras deve-se levar em conta os seguintes fatores:

- condições de acesso;
- distância ao escritório central;
- distância ao local das obras e aos centros fornecedores de mão-de-obra e materiais;
- redes de energia elétrica, de água e de esgoto;
- meios de comunicação disponíveis.



Secretaria de Obras

Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.151.718/0001-80

O local escolhido e o projeto das instalações do Canteiro de Obras deverão ser aprovados pela Fiscalização antes do início dos trabalhos, quando o Construtor deverá apresentar uma planta geral com as seguintes indicações:

- acessos existentes e localizações do terreno;
- suprimento de água, energia e telefone;
- esgotamento sanitário previsto;
- dimensões e locação das edificações e áreas a serem utilizadas para o Canteiro de Obras

O escritório da obra deverá conter instalações para a Fiscalização, sendo de responsabilidade do Construtor, o fornecimento do mobiliário, a limpeza do local e a reposição do material de consumo.

Caberá ao Construtor, a responsabilidade da obtenção do terreno para o Canteiro de Obras, mobilização, limpeza inicial do terreno, locação, manutenção da área e dos acessos e desmobilização do Canteiro de Obras, deixando a área em condições idênticas à encontrada anteriormente sem que isto venha acarretar ônus à Contratante.

Opcionalmente, a critério da Fiscalização, o Construtor poderá alugar um imóvel que poderá ser utilizado como Canteiro de Obras, desde que mantenha, no mínimo, as áreas e instalações necessárias previstas para a obra

Após a conclusão da obra, o Construtor deverá retirar do local, às suas expensas, todo o pessoal, materiais, equipamentos e quaisquer sucatas e detritos provenientes da obra, deixando a área completamente limpa, de forma a restabelecer o bom aspecto local.

As edificações serão demolidas, salvo indicação em contrário da Fiscalização. O expurgo será transportado pelo Construtor, para local apropriado e aprovado pela Fiscalização, sem ônus para a Contratante.

Os materiais remanescentes das unidades do Canteiro de Obras, após a desmontagem, serão de propriedade da Contratante, devendo ser removidos, sem ônus para esta, até o local indicado pela Fiscalização.

4- DEMOLIÇÕES

Serão retirados os pisos do tipo Pedra Portuguesa (Petit Pavé) em partes especificadas em projeto arquitetônico.

Serão retiradas as peças de academia ao ar livre existentes no local.

Serão demolidas e substituídas as guias de concreto que perfazem os jardins da praça, conforme indicado no projeto arquitetônico

Todo o entulho gerado deverá ser removido em caçamba metálica.

5- PISO EXISTENTE - GUIAS INTERNAS E ACESSIBILIDADE



Secretaria de Obras

Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.151.718/0001-80

Deverão ser executadas guias em elementos pré-moldados retos e curvos em concreto, ao longo de toda a extensão das circulações da praça, conforme apontadas em projeto arquitetônico.

As Guias serão pintadas em tinta acrílica antimoho em massa de cor branca, aplicadas em duas demãos.

Antes do início dos trabalhos, deverão ser tomadas as providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas.

O Piso Tátil Direcional deve ser instalado no sentido do deslocamento das pessoas. O contraste tátil e o contraste visual da sinalização direcional consistem em relevos lineares, regularmente dispostos, conforme detalhado em projeto arquitetônico. Quanto a colocação do piso tátil de alerta deverá tomar a precaução de executar de modo que fique nivelado com o piso.

6-PISO A EXECUTAR - GUIAS INTERNAS, PAVIMENTO INTERTRAVADO E ACESSIBILIDADE

Depois da retirada do piso existente, será feita a regularização do solo, retirada de terra e compactação mecanizada da mesma.

Uma camada de 5 cm de areia será executada e sobre esta será assentado pavimentação em blocos retangulares de concreto fck= 35 Mpa de dimensões 20 x 10cm, deverá ser respeitada a paginação de piso e suas cores detalhadas em projeto arquitetônico.

As guias pré-fabricadas de concreto serão instaladas nos locais onde houve demolição das guias antigas. As guias de concreto serão assentadas em valas sobre concreto magro e terão as dimensões de 100x15x13x20cm. Entre as peças será executado o rejunte com argamassa de cimento e areia. As guias deverão ser pintadas após a conclusão do assentamento.

Nas rampas serão executados piso em concreto de Fck maior ou igual a 20 Mpa, traço 1:3:5 (cimento/ areia/ brita), espessura 5cm, com acabamento desempenado liso. As rampas de concreto terão acabamento liso isento de reentrâncias, “cantos vivos” ou qualquer outro defeito que possa causar ferimentos. Deverão ser fixados com todos os seus componentes previstos, nas condições de instalação indicadas pelo fabricante e de acordo com as Normas, devendo ser submetido às verificações de exame visual, para evitar falhas, trincas, fissuras, bolhas, espaçamentos ou outros defeitos. Cada rampa deverá contar com uma faixa em ladrilho hidráulico do tipo alerta de 2cm de espessura que deverá ser concretado junto com a rampa, mantendo a superfície em relevo no mesmo nível da rampa terminada.

7- PETPLACE E PLAYGROUND

7.1.- Fechamento de gradil



Secretaria de Obras

Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.151.718/0001-80

Os principais pontos dos alambrados serão locados conforme disposição em projeto. A fundação do alambrado deverá ser composta por brocas de concreto e vigas baldrame.

As valas das vigas baldrame serão escavadas manualmente e terão dimensões de 40x35cm (largura x profundidade).

As brocas serão escavadas manualmente com auxílio de trado, com 20cm de diâmetro e 1,30m de profundidade. Cada broca será armada com 4,00 (quatro) barras de aço CA-50 de 5/16" (8mm), mantendo 15cm de cada barra ancorada na viga baldrame.

O fundo das valas será preparado com lançamento e espalhamento de uma camada com 3cm de espessura de brita nº 0. Duas tábuas de madeira serrada de 2,5cm de espessura serão dispostas paralelamente a 20cm de distância entre si para servir de forma. Os lados internos das tábuas serão pintados com desmoldante. Pontaletes e sarrafos de madeira deverão ser presos às tábuas com pregos de aço polido com cabeça 17 x 24 (2 ¼ x 11) e pregos de aço polido de cabeça dupla 17 x 27 (2 ½ x 11) de forma a impedir o empenamento das formas devido a concretagem da viga baldrame. A armadura da fundação será composta por 4,00 (quatro) barras de aço CA-50 5/16" (8mm) corridos, dispostas uma em cada vértice da viga, obedecendo ao encobrimento de 3cm de concreto. Os estribos serão de aço CA-60 de 5mm, deverão ter dimensões de 14x24cm (largura x altura) e dobras de 5cm, dispostos a uma distância de 30cm entre si. As formas de madeira serão preenchidas com concreto usinado de resistência C20, vibrado e acabado. Após a cura do concreto, as formas serão desmontadas e sobre a superfície exposta da viga baldrame serão aplicadas duas demãos de tinta asfáltica.

O alambrado será composto por tela de arame galvanizado 12 ou 14 BWG, malha quadrada 5x5cm, estruturada em tubos de aço galvanizado classe leve, com costura, diâmetro de 2" (50mm). Os montantes do alambrado deverão ter 2,10m de altura e serão espaçados a uma distância média de 2,15m entre seus eixos. A base de cada montante deverá ser soldada a uma chapa de aço grossa de espessura ¼" de 10x10cm, chumbada na fundação por meio de 4 parafusos de ¼" x 40mm. Uma porta de 90x205cm será instalada conforme projeto, possuirá a mesma composição do alambrado e será fixada aos montantes por meio de 3 (três) dobradiças de aço.

7.2. Tubos de concreto semi enterrados

Os túneis serão compostos por tubos de concreto armado classe PA-1, diâmetro de 80cm, serão assentados conforme projeto. Cada tubo receberá pintura aplicada manualmente com tinta acrílica em duas demãos em toda a superfície exposta.

O slalom será composto por pequenos tubos de concreto de diâmetro de 16cm e 1,30m de altura serão confeccionados em formas circulares de chapa de madeira resinada e armadas com uma barra de aço CA-50 de 5/16" (10mm) com 124cm de comprimento disposta no centro do tubo. A forma será preenchida com concreto colorido fck= 20Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento branco/areia média/brita nº 1) com adição de pigmento em pó para



Secretaria de Obras

Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.151.718/0001-80

argamassas na proporção de 2% de pigmento para cada kg de cimento. A proporção de pigmento poderá ser aumentada conforme a necessidade, até o limite de 7%.

7.3. Plataformas de concreto circulares

Para cada plataforma de concreto, será escavada uma vala de mesmo diâmetro e 5cm de profundidade. A vala será preenchida por lastro de concreto impermeabilizado traço 1:3 (cimento/areia) com 5cm de espessura.

As formas serão confeccionadas em chapas de madeira resinada, reservando-se ao uso de formas apenas na parte externa nos casos das plataformas de R=50cm e as demais utilizarão formas tanto na parte externa quanto na parte interna. Todas as plataformas serão armadas com duas telas de aço Q-92 de malha 15x15cm, sendo uma no lastro impermeabilizado e outra na laje superior. As plataformas de R=38cm e R=25cm também receberão reforços nas paredes laterais compostos de 4 barras de aço CA-50 de 5/16" (8mm) ancorados 15cm na laje superior, com adição de estribos circulares de aço CA-50 de 5mm dispostos de acordo com o projeto.

Cada plataforma será preenchida com concreto colorido fck= 20Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento branco/areia média/brita nº 1) com adição de pigmento em pó para argamassas na proporção de 2% de pigmento para cada kg de cimento. A proporção de pigmento poderá ser aumentada conforme a necessidade, até o limite de 7%.

7.4. Equipamentos recreativos

Um centro de atividades, uma gangorra dupla e um balanço duplo em madeira rústica e um gira-gira em ferro serão instalados no local, chumbados em brocas de concreto. O gira-gira deverá ser composto de aço com assentos em madeira e capacidade para 8 lugares.

7.5. Piso de areia

Será escavada mecanicamente uma vala com 20cm de profundidade em toda a área indicada em projeto destinada ao Playground. A área deverá ser previamente limpa com a retirada de vegetação de forma mecanizada.

A vala será preenchida com lastro de areia com espessura de 15cm.

7.6. Plantio de grama

Em toda a área destinada ao petplace – vide projeto arquitetônico – deverá ser plantada grama em placas, do tipo batatais, de acordo com a orientação da equipe de projetos da PMB.



Secretaria de Obras

Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.151.718/0001-80

8. ACADEMIA AO AR LIVRE

Serão fornecidos e instalados os seguintes equipamentos, todos confeccionados em tubos de aço carbono pintados com pintura eletrostática, chumbados em broca de concreto $f_{ck} = 25\text{Mpa}$, de aproximadamente 50cm de profundidade, escavadas manualmente no solo:

- Remada (PCD) = 1,00 unidade;
- Giro vertical com diagonal dupla (PCD) = 2,00 unidades;
- Rotação diagonal dupla, aparelho triplo = 1,00 unidade;
- Simulador de Caminhada triplo = 2,00 unidades;
- Alongador com 3 alturas (PCD) = 1,00 unidade;
- Alongador com três alturas = 1,00 unidade;

9. BEBEDOUROS

Será escavada uma vala de 80x170cm com 5cm de profundidade no local indicado em projeto. Formas em tábuas de madeira serrada de 2,5cm serão posicionadas para moldar uma base retangular de 60x150cm. Os lados internos das tábuas serão pintados com desmoldante. Pontaletes e sarrafos de madeira deverão ser presos às tábuas com pregos de aço polido com cabeça 17 x 24 (2 ¼ x 11) de forma a impedir o empenamento das formas devido a concretagem da base. As formas serão preenchidas com lastro de concreto impermeabilizado traço 1:3 (cimento/areia) com 5cm de espessura e uma camada de 5cm de concreto $f_{ck} = 20\text{Mpa}$ desempenado. Uma tela de aço Q-92 de malha 15x15cm será disposta no lastro com previsão de 4 (quatro) barras de aço CA-50 de 3/8" (10mm) como arranques dos pilaretes da alvenaria do bebedouro. Cada arranque deverá estar 30cm ancorado na base. A base do bebedouro dos animais será composta por base de concreto $f_{ck} = 20\text{Mpa}$ desempenado com 5cm de espessura, sem armação.

A alvenaria dos bebedouros será executada em blocos de concreto de 9x19x39cm, assentados com argamassa de assentamento. Um pilarete será executado em cada lado da alvenaria, utilizando-se os furos dos blocos como formas para a passagem de 2 (duas) barras de aço CA-50 de 3/8" (10mm) devidamente ancoradas em 30cm na base e 15cm na cinta superior, conforme detalhamento. Cada um dos furos armados será preenchido com graúte $f_{gk} = 20\text{Mpa}$ traço 1:0,04:1,6:1,9 (cimento/cal/areia grossa/brita nº 0). Duas cintas serão executadas com bloco canaleta e armadas com 1 (uma) barra de aço CA-50 de 3/8" (10mm) ancoradas em 15cm nos pilaretes, sendo uma intermediária e outra na parte superior da alvenaria. As cintas serão preenchidas com graúte de mesmo traço dos pilaretes.



Secretaria de Obras

Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.151.718/0001-80

O fundo da cuba do bebedouro superior será executado em laje maciça de 10cm armada com tela de aço Q-92 e 4 (quatro) barras CA-50 de 3/8" (10mm) ancoradas em 11cm na cinta intermediária. A laje será preenchida com concreto Fck= 20Mpa.

Toda a superfície de alvenaria receberá chapisco aplicado manualmente em argamassa traço 1:3 (cimento e areia) e sobre esta será executado reboco em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia). Sobre o reboco será executado revestimento em placas cerâmicas esmaltadas de 10x10cm assentadas com argamassa colante e rejunte cimentício. As cores das pastilhas deverão obedecer ao indicado em projeto.

Deverá ser executada instalação de água fria e drenagem conforme projeto. Cada cuba contará com uma torneira antivandalismo de 3/4" com acabamento cromado.

10. BANCOS DE CONCRETO

Serão construídos bancos contínuos em concreto, sem encosto, nos locais especificados em projeto arquitetônico.

11- SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Toda a superfície de piso deverá ser limpa com vassoura antes da obra ser entregue. O entulho deverá ser depositado em caçambas devidamente locadas para despejo em local adequado.

Birigui, 16 de julho de 2020.

PEDRO PALUDETTO SILVEIRA
Arquiteto e Urbanista
CAU: A69106-2

Engº ALEXANDRE J. S. LASILA
Secretário Adjunto de Obras

Engº SAULO GIAMPIETRO
Secretário de Obras