



Secretaria de Obras

Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.151.718/0001-80

CENTRO DE FORMAÇÃO DOS PROFESSORES E APOIO AO ALUNO

MEMORIAL DESCRITIVO

AGOSTO/2019



Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.151.718/0001-80

Secretaria de Obras

SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa de Obra

Deverá ser afixada placa de obra em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltado para a via que favoreça a melhor visualização. A placa de obra deverá seguir todos os padrões e especificações definidos no “Manual Visual de Placas de Obras” do Governo Federal e da CAIXA.

A dimensão para a placa será de 3,20m (largura) x 1,50 (altura).

Durante todo o período de obra, as placas deverão ser mantidas em bom estado de conservação.

Tapume

A obra deverá ser cercada através de tapumes com 2,20 m de altura, a fim de controlar o acesso de pessoas não autorizadas. Deverá ter portões necessários para o acesso de pessoas e de veículos da obra.

Estes tapumes terão função importante na segurança patrimonial e pessoal tanto da Contratante como da Executante, motivo pelo qual deverão ser executados com esta filosofia.

DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Todo local onde estiver prevista a demolição, a *Contratada* deverá tomar as seguintes providências:

Transportar o material oriundo das demolições para local determinado pela *Fiscalização*, ficando o transporte a cargo da *Contratada*;

Ficará a cargo da *Contratada* a carga, descarga e espalhamento para local fora do canteiro de obra, de todo entulho proveniente das demolições.

Nos locais onde está previsto demolição de pisos cerâmicos e rodapé, deverão ser tomadas as medidas de segurança cabíveis a fim de se prevenir qualquer dano nas lajes e em elementos estruturais ou não, a serem mantidos e utilizados posteriormente.

Os demais elementos como batentes de madeiras, guarda-corpos bem como qualquer outro item a ser retirado, no qual sofreram deterioração pela ação do tempo, serão retirados, armazenados e posteriormente recolhidos pela Prefeitura Municipal de Birigui.

MOVIMENTO DE TERRAS

Deverá ser executada a terraplanagem necessária, incluindo corte e aterro compensado e aterro manual com compactação mecanizada, para acerto do local previsto em projeto, a fim de se obter o melhor nivelamento evitando assim a formação poças e acúmulo de água.



Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.151.718/0001-80

Secretaria de Obras

Todo movimento de terra a fim de nivelar o terreno nas cotas fixadas no projeto deverá obedecer as normas técnicas da ABNT para tais serviços e na ausência de orientações no projeto, deverá a contratada comunicar o fiscal da contratante a fim de sanar qualquer dúvida promovendo o melhor resultado final dos serviços previsto.

O aterro deverá ser executado de modo a oferecer condições de segurança as tubulações e bom acabamento da superfície, sendo de fácil escoamento das águas superficiais e não permitindo seu posterior abatimento.

A CONTRATADA deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados para definição dos locais onde serão feitos os cortes e aterros, seguindo as cotas estipuladas no projeto. E deverá obedecer todas as especificações dos consultores de solo e responsáveis pelo projeto de fundações.

INFRA-ESTRUTURA E SUPER-ESTRUTURA

Após a locação com a marcação dos pontos, proceder a perfuração das estacas com diâmetros e profundidades apresentadas em projeto específico. As estacas deverão receber armadura específica com espaçadores para garantir o recobrimento das mesmas. Observar com muita atenção o momento do lançamento do concreto

nas estacas, pois em função da profundidade, o concreto poderá desagregar, para que isso não ocorra, será necessário o uso de mangotes e posterior concretagem.

As formas dos blocos e vigas baldrame deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrerem deslocamentos ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que por ocasião da desforma, reproduza a estrutura determinada em Projeto. Na execução de elementos de concreto armado, a ligação entre as formas externas e internas será efetuada por meio de elementos rígidos.

frouxos. As formas somente poderão ser retiradas, observando-se os prazos mínimos (NB -1).

PAREDES E PAINÉIS

A Contratada deverá observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, afim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos.

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados “ferros-cabelo” – os quais podem ser barras dobradas em fôrma de “U”, barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.



Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.151.718/0001-80

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou “argamassa expansiva” própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

As divisórias utilizadas nos boxes localizados nos sanitários deverão ser em granito cinza andorinha e serão instaladas depois da aplicação dos revestimentos cerâmicos de piso e parede, evitando o corte destas peças em nenhum dos casos, mesmo na divisória com abertura junto ao piso, não será aceito nenhum tipo de emenda na divisória, devendo esta ser formada por uma peça única de granito.

ESQUADRIAS

O fabricante deverá analisar o projeto de esquadrias apresentado, verificando as condições de execução, e apresentar sugestões e ou modificações que julgar relevantes, para avaliação da Fiscalização.

O fabricante deverá obedecer às medidas tomadas em obra.

A colocação de esquadrias deverá ser executada por profissionais qualificados para tal.

Esquadrias de Madeira

Todas as portas de madeira serão novas, lisas, com aplicação de revestimento.

As ferragens deverão ser de primeira qualidade. As dobradiças serão compatíveis com o peso das folhas de porta utilizadas em cada conjunto. As fechaduras externas deverão ter chaves do tipo quatro segredos e as internas chaves simples.

Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de

defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc.

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição. Portas com visores de vidro nos locais definidos em projeto arquitetônico deverão ter acabamento adequado, com encabeçamento, rebaixo e guarnição de madeira para a fixação dos vidros laminados.

Esquadrias Metálicas

Indicadas nos detalhes de esquadrias, as janelas serão em alumínio anodizado natural e as portas de alumínio anodizado na cor natural, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto.

Normas: EB-1968/89 - Caixilho para edificação - janela (NBR-10821), MB-1226/89.

No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis. As ligas de alumínio - considerados os requisitos de aspecto decorativo, inércia química ou resistência à corrosão e resistência mecânica



Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.151.718/0001-80

- serão selecionadas em total conformidade com os especificados nos projetos de arquitetura.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as fôrmas e meios, emendas nas peças e nos encontro dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos,

perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões.

Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores.

As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

Todas as esquadrias fornecidas à obra deverão ter embalagem de proteção em papel crepe, serão transportadas e estocadas com sarrafos de madeira entre as peças e manuseadas com o maior cuidado, uma vez que não serão aceitas esquadrias com arranhões, vestígios de pancadas ou pressões etc. A retirada da embalagem de proteção só será efetuada no momento da colocação da esquadria.

A modulação e a paginação dos caixilhos e esquadrias metálicas estão definidas no projeto executivo de arquitetura. As dimensões deverão ser sempre verificadas em obra antes de serem encomendadas para os fabricantes.

Recomendações Gerais

Todas as ferragens para as esquadrias serão inteiramente novas, em perfeitas condições de acabamento e funcionamento.

Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, etc., terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas ou qualquer outro recurso.

Para o assentamento, serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis à vista.



Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.151.718/0001-80

As ferragens, principalmente as dobradiças, deverão ser suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Para evitar escorrimento ou respingos de alguns vernizes ou tintas em ferragens não destinadas a pintura, serão adotadas as precauções recomendadas.

Guarda corpo

Deverão ser instalados empregando mão de obra qualificada utilizando-se de recursos e ferramentas apropriadas. A fixação deverá ser realizada de maneira que não se comprometa as estruturas que receberão o guarda-corpo, mantendo-se sempre o prumo, nível e todas as condições para um melhor acabamento e segurança.

Gradil e portões

Conforme especificações do projeto arquitetônico, os serviços de serralheria serão executados de acordo com as boas normas indicadas e serão confeccionadas em perfis metálicos.

O alambrado será fixado junto ao pilar metálico com grampos apropriados e padronizados pelo fabricante, enterrado e chumbado com concreto. Todos os quadros fixos ou móveis serão perfeitamente esquadrejados com ângulo bem esmerilhados e lixados de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências. Os portões metálicos deverão ser protegidos com tinta antioxidante antes da pintura definitiva.

ELEMENTOS DIVERSOS

O guarda-corpo, para as escadas internas, escadaria principal, poço de iluminação e escadas laterais, serão em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 ½" e altura de 1,30 m.

O corrimão será executado nas escadas internas, escadaria principal, rampa de acessibilidade, escadas dos fundos, escadas de emergência, e escadas do auditório (01 e 02).

VIDROS E ESPELHOS

Disposições Gerais

Não serão aceitos vidros que apresentarem defeitos de fabricação como ondulações, bolhas ou gretas, ou que não estejam bem colocados apresentando envergamento, instabilidade ou trepidações.

Vidros

Os vidros para as esquadrias comuns serão lisos, incolor, com espessura de 6 mm.



Secretaria de Obras

Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.151.718/0001-80

Espelhos

Os espelhos serão nas dimensões indicadas em projeto e serão fixados na parede com parafusos e suportes apropriados.

COBERTURA

Para a cobertura são utilizadas telhas metálicas trapezoidais e se apoiam em terças, conforme indicado em projeto. A fixação das terças é feita diretamente sobre as tesouras através de solda.

Toda a superfície metálica a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc.

A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as Normas Técnicas e obedecendo as seguintes notas gerais.

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de fundo anticorrosivo a base de cromato de zinco.

Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes.

IMPERMEABILIZAÇÃO

Será executada uma proteção mecânica de superfície com argamassa de cimento e areia com traço 1:3 com espessura de 2 cm e impermeabilização de fundações/baldrame/muros de arrimo/alicerces e revestimento em contato com o solo.

Esses elementos deverão ser impermeabilizados a fim de impedir a passagem da umidade para o interior do edifício ou de um ambiente para o outro.

As impermeabilizações deverão ser bem executadas, onde a garantia de qualidade será de responsabilidade da CONSTRUTORA/CONTRATADA. Em caso de defeitos ou imperfeições, ela deverá refazer inteiramente as impermeabilizações.

DREANAGEM

Deverão ser executados os serviços de drenagem de águas superficiais (indicadas em projeto ou em outros pontos que se fizer necessário, onde estas deverão ser encaminhadas até a galeria de águas pluviais existentes na rua.

REVESTIMENTO DE PAREDES

Externo

A parte externa receberá um chapisco de argamassa com traço 1:3, em elementos como fechamento de escadas de emergência externas, pórticos, fachada de platibandas, fachada de vigas de sacada, fachada de vigas de saguão e elevador.

O emboço ou massa única em argamassa será de traço 1:2:8.



Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.151.718/0001-80

Secretaria de Obras

Interno

A parte interna receberá um chapisco de argamassa com traço 1:3 e emboço ou massa única em argamassa será de traço 1:2:8.

Enquanto o revestimento de parede em porcelanato esmaltado será aplicado em todos os banheiros existentes, depósito, área de serviço e cozinha.

PISOS

Será feito o apicoamento de piso para o assentamento de piso sobre piso.

Os revestimentos estão estabelecidos de acordo com o projeto.

Em todos os ambientes, conforme projeto arquitetônico será executado piso porcelanato e placas cerâmicas com coloração a ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO nas dimensões pré definidas, com classificação de resistência ao tráfego apropriada, junta máxima de 2mm. Para o assentamento do porcelanato será utilizada argamassa pré-fabricada de cimento colante, especial. A fiscalização também deverá aprovar a cor dos rejuntas.

Calçada/passeio

Os serviços de calçamento devem ser precedidos de limpeza do terreno no qual será executada a calçada nas dimensões indicadas em projeto. A superfície de

fundação do calçamento deve ser devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se lisa e isenta de partículas soltas ou sulcadas e ainda, não deve apresentar solos que contenham substâncias orgânicas, e sem quaisquer problemas de infiltrações d'água ou umidade excessiva.

Segundo a Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP), devem ser empregadas ripas de madeira com 1 cm de espessura e com altura do revestimento (utilizar 12 cm altura para a ripa), ficando cravadas na base e dispostas transversalmente às guias, espaçadas de no máximo 1,50 m. Após a concretagem, as ripas ficam incorporadas no concreto, porém aparentes na superfície do passeio. Deve ser utilizada uma junta longitudinal no centro da calçada por tratar-se de calçadas com mais de 1,50 m de largura.

Antes de lançar o concreto, deve-se umedecer a base e as ripas, irrigando-as ligeiramente. O concreto é lançado no interior das formas, espalhado com uma enxada, adensado e regularizado com uma régua de madeira de comprimento aproximado de 1,50m (Figura 2). À medida que se for procedendo à regularização, as pontas de ferro que sustentam as ripas devem ir sendo retiradas.

O acabamento é feito com uma desempenadeira comum de madeira não sendo necessário fazer um alisamento da superfície. Com uma colher de pedreiro, enchem-se as falhas existentes junto às fôrmas ou removem-se os excessos.



Secretaria de Obras

Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.151.718/0001-80

A superfície concretada deve ser mantida continuamente úmida, quer irrigando-a diretamente, quer recobrimdo-a com uma camada de areia ou com sacos de cimento vazios, molhados várias vezes ao dia. A proteção com folhagem cortada também pode servir para evitar a incidência direta dos raios solares, esse tratamento deve ser indicado logo que o concreto esteja endurecido e ser mantido pelo espaço mínimo de 7 dias.

DIVERSOS

Elevadores

Deverão ser instalados 02 Elevadores Elétricos sem Casa de Máquinas com capacidade para 08 passageiros ou 600 kg, e velocidade de movimento de 60m/min, painel de comando eletrônico computadorizado microprocessado com inversor, acabamento cabine e portas em aço inox escovado

Ainda deverá acompanhar Interfone, Luz de Emergência, Alarme, Ventilador, espelho na parte superior do fundo.

PINTURAS

As pinturas internas serão iniciadas depois de autorizadas pela Fiscalização, com cuidado e perfeição, oferecendo acabamento impecável.

Todas as superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas e

preparadas para o tipo de pintura a que se destinem. Para a verificação das cores, o empreiteiro deverá preparar todas as amostras necessárias no local escolhido na obra.

Para os diversos tipos de pintura serão empregadas tintas já preparadas, e receberão no mínimo três demãos de tinta indicada.

Deverão ser obedecidas rigorosamente às instruções do fabricante para se conseguir a tonalidade desejada. Cada fase parcial de execução dos serviços de pintura deverá ficar totalmente concluída e aceita pela Fiscalização, para ser iniciada a subsequente.

Nas pinturas internas deverão ser aplicadas tintas acrílicas de 1ª linha, com acabamento final fosco, conforme marca e especificações indicadas em projeto arquitetônico.

Nas paredes externas que serão pintadas, até mesmo as que recebem textura grafiato, deverá ser feita previamente a selagem da alvenaria. As paredes externas deverão ter aplicadas texturas acrílicas tipo graffiato, na cor a ser definida pela FISCALIZAÇÃO, e somente depois deverá ser realizada a pintura nas cores indicadas em projeto e quando não, esta será definida pela FISCALIZAÇÃO. A aplicação da textura será com desempenadeira de aço inoxidável. As cores a serem pintadas e os locais estão indicados no projeto arquitetônico.



Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46.151.718/0001-80

LIMPEZA FINAL DE OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza; deverão apresentar perfeito funcionamento todas as instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações de água, esgoto, luz e força e telefone e outras, ligadas de modo definitivo.

Todo o entulho e materiais de construção excedentes serão removidos pela Construtora para fora da obra: serão lavados ou limpos convenientemente os pisos de cerâmica, cimentado, plástico e outros, bem como os azulejos, aparelhos sanitários, aço inoxidável, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos cuidadosamente os vestígios de manchas, tintas e argamassas.

Para os serviços de limpeza serão usados, além de água os produtos que a boa técnica recomenda para cada caso, como palha de aço, espátula, ácido muriático, removedor, produtos químicos, detergentes e outros.

Os pisos de plástico serão limpos com pano úmido, empregando-se produtos recomendados pelo Fabricante.

Deverá ser tomado especial cuidado no emprego de produtos e técnicas de limpeza, evitando especialmente o uso inadequado de substâncias cáusticas e corrosivas, nos locais indevidos.

Os pisos plásticos, após a limpeza recomendada, serão encerados e lustrados.

Birigui, 03 de agosto de 2019

Responsável técnico
Eng.º Saulo Januário Garcia
CREA: 5062938065

Responsável técnico
Eng.º Maurício Pereira
CREA: 0601431537

Eng.º Saulo Giampietro
Secretário de Obras

Cristiano Salmeirão
Prefeito Municipal