



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA.....: Execução de Serviços de Engenharia para Execução de Moradias com o Programa Minha Casa Minha Vida – FNHIS SUB 50.

LOCAL..... : Rua Antonio Carriel de Lima – Bairro Quilombo - Apiaí – SP.

INTERESSADO.: Prefeitura do Município de Apiaí

FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA

- Verificação e Ajuste:

As formas devem ser construídas de acordo com as dimensões e detalhes da viga especificados no projeto, garantindo a precisão e o alinhamento correto.

- Limpeza:

As formas devem ser limpas e isentas de materiais soltos, sujeira e resíduos que possam comprometer a aderência do concreto.

- Lubrificação:

Aplicar um desmoldante nas formas para facilitar a remoção após a concretagem.

- Escoramento:

O escoramento deve ser dimensionado e instalado corretamente para suportar o peso do concreto fresco e garantir a estabilidade da forma.

- Preparação da Armadura:

- Montagem:

A armadura deve ser montada seguindo o projeto, com a correta disposição das barras de aço, espaçamento adequado e posicionamento dos estribos.

- Amarração:

As barras devem ser amarradas firmemente com arame recozido, utilizando um espaçamento máximo de 50 cm entre os pontos de amarração.

- Verificação:

Verificar se a armadura está limpa, livre de ferrugem, óleo ou qualquer material que possa prejudicar a aderência com o concreto.

- Recobrimento:

Assegurar o recobrimento adequado do aço com concreto, conforme especificado no projeto, utilizando espaçadores de plástico ou outros materiais apropriados.

- Concretagem:

- Lançamento:

O concreto deve ser lançado na forma de maneira contínua, evitando acúmulo excessivo



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ 46.634.242/0001-38

em um único ponto e garantindo a distribuição uniforme.

- **Compactação:**

Compactar o concreto utilizando vibradores de imersão, garantindo a eliminação de vazios e o preenchimento completo da forma.

Acabamento:

Após a compactação, realizar o acabamento da superfície, utilizando sarrafos e desempenadeiras para garantir um nível e superfície uniformes.

- **Cura do Concreto:**

- **Proteção:**

Proteger a superfície do concreto contra perda rápida de umidade, utilizando lona plástica, cura química ou outros métodos.

- **Umidade:**

Manter a superfície do concreto úmida por um período mínimo de 7 dias, utilizando água ou outros métodos de cura úmida.

- **Desforma e Retirada do Escoramento:**

- **Tempo:**

A retirada da forma e do escoramento só pode ser feita após o concreto atingir a resistência necessária, conforme especificado no projeto e normas técnicas.

Cuidados:

Realizar a desforma e retirada do escoramento com cuidado para evitar danos à estrutura e garantir a segurança da operação.

- **Inspeção:**

- **Verificação:**

Após a concretagem e cura, a estrutura deve ser inspecionada para garantir que não haja defeitos, fissuras ou outras anomalias.

- **Correções:**

Caso sejam encontrados defeitos, devem ser tomadas as medidas corretivas necessárias para garantir a qualidade e segurança da estrutura.

Importante:

É fundamental seguir as normas técnicas e projetos específicos para cada obra, como a ABNT NBR 6118 para projeto e execução de estruturas de concreto armado.

A escolha do tipo e traço do concreto, bem como a especificação dos materiais, devem ser feitas com base nas características da estrutura e nas condições do ambiente, não podendo ser inferior a 20Mpa para estes elementos.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ 46.634.242/0001-38

A execução da obra deve ser acompanhada por profissionais qualificados e experientes, garantindo a segurança e a qualidade do trabalho.

VEDAÇÃO:

ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO:

A alvenaria será executada nas paredes externas e internas será de bloco de concreto comum.

- **Preparação:**

Limpar o local, remover resíduos e garantir que a área esteja nivelada.

- **Marcação:**

Fazer a marcação da alvenaria de acordo com o projeto, verificando o esquadro e a locação da primeira fiada.

- **Preparo da argamassa:**

Preparar a argamassa de acordo com as proporções recomendadas, utilizando cimento, areia e água.

- **Assentamento da primeira fiada:**

Aplicar uma camada de argamassa sobre a base (baldrame ou laje) e assentar os blocos nos cantos, nivelando-os com auxílio de equipamentos como mangueira de nível ou nível de bolha.

- **Verificação:**

Verificar o prumo e nivelamento da primeira fiada, corrigindo com o auxílio de um martelo de borracha se necessário.

- **Esticagem da linha:**

Utilizar uma linha de pedreiro para garantir o alinhamento dos blocos nas demais fiadas.

- **Assentamento das demais fiadas:**

Assentar os blocos seguintes, utilizando a argamassa e a linha como guia, garantindo o espaçamento correto entre eles.

- **Acabamento das juntas:**

Preencher as juntas com argamassa, podendo fazer um acabamento frisado ou com junta seca.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ 46.634.242/0001-38

- Proteção da alvenaria:

Proteger a alvenaria recém-concluída contra intempéries.

- Dicas adicionais:

Utilizar ferramentas adequadas para facilitar o trabalho e garantir a qualidade da alvenaria.

Armazenar os blocos corretamente, protegendo-os da umidade.

Verificar se as instalações elétricas e hidráulicas estão de acordo com o projeto e, se necessário, utilizar blocos tipo canaleta para a passagem de tubulações.

Executar as vergas e contravergas, utilizando blocos tipo canaleta ou tábuas com concreto, para garantir a segurança e estabilidade da alvenaria.

ESQUADRIAS:

As esquadrias serão executadas, variando em blindex e madeira.

Certifique-se de que o vão esteja limpo, nivelado e livre de umidade. A parede deve estar pronta, com reboco seco e pintada, para evitar danos à esquadria.

Utilize um prumo, nível e esquadro para garantir que a esquadria esteja perfeitamente nivelada, alinhada e no esquadro

Consulte as instruções do fabricante para a instalação específica do seu modelo de esquadria.

Realize a instalação após o reboco estar seco para evitar danos ao material.

Proteja a esquadria de respingos de tinta ou outros materiais durante a obra

COBERTURA

O procedimento para a cobertura com telhas cerâmicas envolve a preparação da estrutura do telhado, a instalação das telhas, e a finalização com a colocação das peças complementares como cumeeiras e rufos. É importante seguir as recomendações do fabricante quanto à inclinação e espaçamento, além de garantir uma boa sobreposição entre as telhas para evitar infiltrações.

- Preparação da Estrutura:

Verifique se a estrutura do telhado está nivelada e com a inclinação adequada, conforme projeto.

Instale as terças, caibros e ripas, garantindo o espaçamento correto para o tipo de telha escolhido.

Verifique se a estrutura suporta o peso das telhas e da equipe de instalação.

- Instalação das Telhas:



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ 46.634.242/0001-38

Comece a instalação pelo beiral, seguindo em direção à cumeeira, geralmente da direita para a esquerda, mas consulte as orientações do fabricante.

Garanta uma sobreposição longitudinal mínima de 10cm entre as telhas e um encaixe perfeito entre as fiadas.

Utilize ripas duplas ou ripões no beiral para garantir a altura necessária e o alinhamento das telhas.

Em áreas de água-furtada, espigão e cumeeira, faça os recortes necessários nas telhas para um bom encaixe e acabamento, utilizando disco diamantado ou dispositivo equivalente.

- Finalização:

Instale as telhas de cumeeira, utilizando argamassa para fixá-las e garantir o acabamento.

Instale os rufos e calhas para direcionar a água da chuva para fora do telhado.

Verifique se todas as telhas estão bem encaixadas e niveladas, e se não há espaços abertos que possam permitir infiltrações.

Limpe o telhado após a instalação para remover resíduos e garantir um bom acabamento.

PISOS

O piso será executado em concreto, no acabamento receberá cerâmica vitrificada. Nas áreas externas será piso antiderrapante.

PINTURA

As paredes internas e externas receberam acabamento em pintura com tinta látex acrílica, após aplicação de selador e massa corrida, garantindo proteção e acabamento final.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS:

A execução de qualquer serviço **deverá obedecer rigorosamente às normas técnicas vigentes, as disposições das concessionárias** e as especificações e detalhes do projeto. Todo o serviço referente a qualquer das instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado por profissional habilitado e as ferramentas deverão ser apropriadas a cada serviço e material utilizado.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações deverão ser executadas rigorosamente em conformidade com a ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão, por profissional legalmente habilitado e qualificado, observando todas as exigências técnicas e de segurança aplicáveis.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ 46.634.242/0001-38

INFRAESTRUTURA

GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS:

Galerias:

Deverão ser executadas as escavações das valas em secção suficiente para possibilitar a colocação dos tubos de concreto com inclinação mínima de 1,5%. Deverão ser respeitadas as aberturas laterais mínimas que possibilitem a compactação em camadas do solo de reaterro que será importada das jazidas da Prefeitura. Após da escavação deverão ser assentados os tubos de concreto sobre lastro de brita com espessura de 15 cm, conforme especificações de projeto e planilha orçamentária devidamente rejuntados com concreto. O recobrimento do tubo deverá ser de no mínimo 1,0m. As tubulações deverão ter encaixes e alinhamentos perfeitos vedados de forma a evitar vazamentos e permitir

o livre fluxo das águas. Após a colocação dos tubos e seus respectivos rejuntamentos deverão ser executadas as tarefas de reaterro das valas com material importado.

Caixas de Captação e Passagem:

Nas intersecções das galerias e nos pontos de captação, deverão ser executadas as caixas de captação e passagem com dimensões em planta conforme demonstrado em projeto anexo. As alturas das caixas estarão condicionadas à altura mínima de 0,60 metros de aterro sobre os tubos até à cota acabada da calçada uma vez que as caixas deverão estar implantadas conforme projeto e alinhadas com a guia da rua.

As paredes das caixas serão executadas em blocos de concreto de 15X20X40 com revestimento interno em chapisco e emboço mantendo os cantos arredondados. Todas as caixas deverão ter fundo em concreto sobre lastro de pedra britada e tampa em concreto armado que permitam a sua remoção quando necessário.

As estruturas das caixas deverão ser dimensionadas e executadas, para suportarem o trânsito de veículos pesados em caso de estarem no leito carroçável da rua.

As caixas deverão sofrer reaterro, compactado em camadas, com material também importado.

PREPARO DA BASE:

A base para receber a pavimentação faz-se necessário sua regularização e compactação, estando atento às necessidades de possíveis trocas de solos onde a



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ 46.634.242/0001-38

base não apresente capacidades de cargas compatíveis às necessidades requeridas. Esta troca de solo deverá ser executada com material importado de jazidas da Prefeitura e deverá receber a compactação em camadas de no máximo 20 centímetros de acordo com as necessidades exigidas à finalidade desejada.

Executar-se-á o reforço de subleito em macadame/rachão para espessura de 30cm e base com uma camada de BGS de 15cm.

GUIAS / SARJETAS:

As guias e sarjetas deverão ser assentadas sobre o terreno alinhado ao perfil longitudinal da rua, devidamente compactado e de maneira a proporcionar uniformidade visual tanto na transversal como na longitudinal. As guias serão extrusadas no local mantendo secção mínima conforme detalhe em projeto anexo. Nas guias deverão ser executadas juntas de dilatação por meio do corte do concreto com serra tipo serra mármore com distância aproximada de 2 metros

PAVIMENTAÇÃO:

Não deverá ser permitido o tráfego durante a execução da obra. Somente após a rolagem será permitido o trânsito de veículos.

Quaisquer irregularidades ou depressões que surgirem durante a etapa da compactação deverão ser corrigidas.

IMPRIMAÇÃO IMPERMEABILIZANTE:

De acordo com as Normas Técnicas: NBR-9686/93, NBR-12950/93 E EB-1686/93 Pode ser empregado asfalto diluído tipo CM-30, CM-70 ou CM-250. A escolha do material deverá ser feita em função da textura do material da base. A taxa de aplicação será aquela que pode ser absorvida pela base em 24 horas, devendo ser determinada experimentalmente no canteiro de obra, devendo variar de 0,80 a 1,60 l/m².

IMPRIMAÇÃO LIGANTE:

Após a impermeabilização, a pista será revestida com uma camada de imprimação ligante. De acordo com as Normas Técnicas: NBR-1251/93 Podem ser empregados os seguintes materiais betuminosos: CAP-150 ou CAP-200. A taxa de aplicação deve situar em torno de 0,50 l/m². Após a perfeita conformação geométrica da camada que irá receber a pintura de ligação, procede-se a varredura da sua superfície de modo a



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ 46.634.242/0001-38

eliminar o pó e o material solto existentes; a seguir aplica-se o material betuminoso. Deve-se executar a pintura de ligação na pista inteira, em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao trânsito.

CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ):

CBUQ é o revestimento flexível resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e material betuminoso, espalhada e comprimida a quente. Deverá ser aplicada uma camada de no mínimo 3,0cm de capa, após a pintura ligante. A execução dos serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, deverá ser de acordo com as Normas Técnicas. O material betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo dos 10°C, ou em dias chuvosos, ou quando esta estiver eminente. Não deverá ser permitido o tráfego durante a execução da obra. Somente após a rolagem será permitido o trânsito de veículos. Quaisquer irregularidades ou depressões que surgirem durante a etapa da compactação deverão ser corrigidas

Apiaí, 25 de maio de 2.026

Sergio Victor Borges Barbosa
Prefeito Municipal

Deiciane Jhenielly de Almeida Cunha
Eng^a Elaboração de projeto e planilha.