



PODER EXECUTIVO
Município de Caratinga - MG

MEMORIAL DESCRITIVO

Este memorial descritivo visa detalhar o projeto de reforma da Praça João de Freitas Fidelis, situada no distrito de sapucaia na cidade de Caratinga. O projeto tem como principal objetivo a revitalização do espaço através da substituição do piso existente, reforma do coreto e renovação dos meios-fios. Estas intervenções buscam melhorar a funcionalidade e a estética da praça, proporcionando um ambiente mais seguro e agradável para a população local e visitantes.

A troca do piso será realizada com materiais, que oferecem maior resistência e segurança aos pedestres. A reforma do coreto, um elemento histórico e cultural importante, preservará sua estrutura original. Já a renovação dos meios-fios garantirá a correta delimitação dos espaços e contribuirá para a segurança e organização do trânsito de pedestres e veículos.

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 – PLACA DE OBRA

O presente memorial detalha as especificações técnicas para o fornecimento, fabricação e instalação de uma placa de obra em chapa galvanizada, visando fornecer informações visíveis sobre o empreendimento em execução. A placa terá dimensões de (3x1,5) m e será fabricada em chapa galvanizada #26, com espessura de 0,45mm, revestida com adesivo vinílico plotado para garantir durabilidade.

A fixação da placa será realizada em uma estrutura metálica composta por metalon 20x20mm, com espessura de 1,25mm, utilizando rebites 4,8x40mm para assegurar a estabilidade e segurança necessárias. Além disso, a placa será apoiada em um suporte de eucalipto autoclavado, tratado para resistência a intempéries e organismos nocivos, e pintado com tinta PVA em duas demãos para proteção e estética.



PODER EXECUTIVO

Município de Caratinga - MG

O processo de fabricação incluirá a aplicação precisa do adesivo vinílico na chapa galvanizada, e a montagem da estrutura metálica será realizada de forma a garantir estabilidade à placa. O suporte em eucalipto autoclavado será firmemente fixado ao solo, proporcionando suporte duradouro.

O projeto seguirá as normativas técnicas pertinentes, com destaque para a NBR 8800:2008 para estruturas metálicas e a NBR 7190:1997 para o tratamento e uso de madeira. O cronograma de entrega e instalação será alinhado com as etapas da obra, e todas as partes envolvidas terão garantia contra defeitos de fabricação e instalação.

1.2 – PLACA DE OBRA

Refere-se à locação de um container com isolamento térmico, tipo 3, destinado ao uso como depósito e ferramentaria de obra em um canteiro de construção civil. O container terá dimensões referenciais de 6 metros de comprimento, 2,3 metros de largura e 2,5 metros de altura útil interna.

O isolamento térmico do container será adequado para proteger os materiais e ferramentas armazenados contra variações extremas de temperatura, garantindo a integridade dos equipamentos e a segurança do ambiente de trabalho. O container será provido de todas as ligações elétricas internas necessárias, de modo a permitir o uso de ferramentas elétricas e iluminação interna. Estas instalações elétricas internas serão realizadas conforme as normas técnicas vigentes, assegurando a segurança dos usuários e a eficiência energética.

O container será entregue em perfeitas condições de uso, garantindo a funcionalidade necessária para as atividades de depósito e ferramentaria, atendendo às necessidades do canteiro de obras com segurança e eficiência.

2– DEMOLIÇÕES

2.1– DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS

A demolição de argamassas de forma manual, sem reaproveitamento, envolve um processo detalhado e cuidadoso para garantir a segurança e a integridade das



PODER EXECUTIVO

Município de Caratinga - MG

estruturas subjacentes. Primeiro, a área de trabalho é preparada com a delimitação e sinalização adequadas para garantir a segurança dos trabalhadores e de terceiros. Além disso, os serviços utilitários próximos, como eletricidade e água, devem ser desligados para evitar acidentes.

Antes de iniciar a demolição, é realizada uma inspeção inicial para verificar a condição da superfície de argamassa e identificar áreas críticas que requerem uma remoção cuidadosa. A demolição manual começa pela parte superior da superfície, utilizando talhadeira e martelo para criar fissuras na argamassa. Estes golpes devem ser precisos e de força moderada para evitar danos à superfície subjacente. À medida que a argamassa começa a soltar, utiliza-se espátulas e cinzéis para remover os fragmentos, repetindo o processo até que toda a argamassa seja removida.

Ao longo de todo o processo, a integridade da estrutura subjacente é constantemente verificada para evitar danos. A força dos golpes é ajustada conforme necessário para garantir a preservação da superfície. A demolição de argamassas de forma manual exige precisão, atenção aos detalhes e a utilização adequada de ferramentas manuais e equipamentos de proteção individual (EPI), como capacetes, óculos de proteção, luvas, máscaras contra poeira e protetores auriculares. Ao seguir esses procedimentos, a demolição é realizada de maneira eficiente e segura, com o devido respeito às normas de segurança e ambientais.

2.2– DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO

O processo de demolição do piso de concreto simples, será conduzido de forma mecanizada, empregando um martelo pneumático apropriado para a tarefa. A metodologia adotada assegurará uma demolição eficiente e controlada, sem contemplar o reaproveitamento do material demolido.

A equipe responsável pela execução da demolição utilizará o martelo pneumático de maneira estratégica, visando a maximização da eficiência do processo e a minimização de danos colaterais. Todos os procedimentos serão realizados em conformidade com as normas de segurança aplicáveis, garantindo a integridade da equipe de trabalho, bem como de terceiros presentes no local.



PODER EXECUTIVO

Município de Caratinga - MG

É importante ressaltar que o piso de concreto simples será completamente removido, sem a consideração de reaproveitamento do material demolido. A gestão adequada dos resíduos resultantes da demolição será realizada em conformidade com as normativas ambientais e regulamentações locais, assegurando a destinação correta dos resíduos.

2.3–DEMOLIÇÃO DE GUIAS

A demolição de guias, de forma mecanizada, sem reaproveitamento, é um procedimento que envolve o uso de equipamentos pesados para a remoção dessas estruturas. A execução começa com a preparação do local, que inclui o isolamento da área de trabalho para garantir a segurança dos trabalhadores e do público. A sinalização adequada é instalada para direcionar o tráfego e prevenir acidentes.

Para a demolição mecanizada, são utilizados equipamentos como retroescavadeiras, escavadeiras hidráulicas equipadas com martelos hidráulicos ou rompedores. Estes equipamentos são escolhidos pela sua capacidade de aplicar força suficiente para quebrar e remover estruturas de concreto.

Após a fragmentação, os pedaços de concreto são removidos usando a caçamba da escavadeira ou retroescavadeira, e são carregados em caminhões para transporte ao local de descarte. O descarte dos resíduos deve ser feito de acordo com as normas ambientais vigentes, garantindo que os materiais não reaproveitados sejam encaminhados a aterros apropriados.

2.4– CARGA DO MATERIAL

A execução da carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares, será conduzida de maneira integrada e eficiente. Para a etapa de carga, será utilizada uma pá carregadeira equipada com uma caçamba de capacidade entre 1,7 a 2,8 m³ e potência de 128 HP. Essa máquina realizará a coleta dos materiais e o depósito no caminhão basculante de 6 m³.



PODER EXECUTIVO

Município de Caratinga - MG

A pá carregadeira, com sua capacidade de manobra, posicionar-se-á de modo a permitir o deslocamento seguro do caminhão basculante até o local de descarga. Esse procedimento será executado com precisão, levando em conta as condições do terreno e seguindo rigorosas normas de segurança.

A descarga dos materiais ocorrerá de forma livre, controlada pela inclinação e basculamento do caminhão basculante. Essa abordagem proporciona uma distribuição eficiente dos materiais no local designado, otimizando o processo de descarga de maneira ágil e controlada.

As quantidades de solo ou material granular movimentadas serão mensuradas em toneladas (T), garantindo uma padronização clara e eficaz para o acompanhamento do volume transportado. Os equipamentos utilizados, tanto a pá carregadeira quanto o caminhão basculante, atendem aos padrões de capacidade e potência necessários para as operações propostas.

2.5– TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO OU DEMOLIDO

O transporte por caminhão basculante, conforme especificado na AF_07/2020, envolverá a movimentação de materiais em via urbana pavimentada, com uma distância máxima total (DMT) de até 30 km. A unidade de medida utilizada para quantificar o volume transportado será m³xkm.

Durante o processo de transporte, o caminhão basculante com capacidade de 6 m³ percorrerá a via urbana pavimentada, garantindo a segurança tanto do veículo quanto da carga transportada. A distância a ser percorrida, limitada a 30 km, será calculada conforme a rota estabelecida entre o ponto de origem e o destino final.

A escolha do caminhão basculante de 6 m³ visa otimizar a eficiência do transporte, atendendo às necessidades do projeto e proporcionando uma capacidade adequada para a quantidade de material a ser deslocado.

3– SISTEMA DE PISOS

3.1– ASSENTAMENTO DE GUIA



PODER EXECUTIVO

Município de Caratinga - MG

Este item refere-se ao assentamento de guias (meio-fio) em trecho reto, utilizando peças pré-fabricadas de concreto com dimensões de 100 cm de comprimento, 15 cm de base inferior, 13 cm de base superior e 20 cm de altura. O serviço inclui a preparação da base, o assentamento das guias, o rejuntamento, a compactação, a cura, além do controle de qualidade e a observância das normas de segurança.

A área onde as guias serão instaladas deve ser devidamente preparada, garantindo uma base firme e nivelada. A escavação deve ser realizada conforme as especificações do projeto, assegurando uma profundidade adequada para a acomodação da guia e uma fundação estável. As guias devem ser posicionadas de acordo com o alinhamento e o nivelamento especificados no projeto, sendo assentadas sobre uma camada de concreto magro (traço 1:3:6) com espessura mínima de 5 cm, para garantir a fixação e a estabilidade das peças.

3.2– ASSENTAMENTO DE GUIA (DELIMITAÇÃO DO JARDIM)

Este item refere-se ao assentamento de guias (meio-fio) em trecho reto, delimitando o jardim, utilizando peças pré-fabricadas de concreto com dimensões de 39 cm de comprimento, 6,5 cm de base inferior, 6,5 cm de base superior e 19 cm de altura, destinadas à delimitação de jardins, praças ou passeios. O serviço inclui a preparação da base, o assentamento das guias, o rejuntamento, a compactação, a cura, além do controle de qualidade e a observância das normas de segurança.

A área onde as guias serão instaladas deve ser devidamente preparada, garantindo uma base firme e nivelada. A escavação deve ser realizada conforme as especificações do projeto, assegurando uma profundidade adequada para a acomodação da guia e uma fundação estável. As guias devem ser posicionadas de acordo com o alinhamento e o nivelamento especificados no projeto, sendo assentadas sobre uma camada de concreto magro (traço 1:3:6) com espessura mínima de 5 cm, para garantir a fixação e a estabilidade das peças.



PODER EXECUTIVO

Município de Caratinga - MG

3.3–PREPARO DE FUNDO DE VALA

Este item refere-se ao preparo do fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m, realizando o acerto do solo natural. O serviço inclui a limpeza, nivelamento e compactação do solo, de modo a garantir uma base adequada para a continuidade das obras, seja para instalação de tubulações, fundações ou outros elementos construtivos.

A execução deve seguir as especificações do projeto e as normas técnicas vigentes, assegurando a qualidade e a estabilidade da obra. O processo de execução envolve a limpeza do fundo da vala, removendo materiais orgânicos, pedras, raízes e qualquer outro detrito que possa comprometer a integridade do solo e a estabilidade da estrutura a ser instalada.

Em seguida, é realizado o nivelamento do solo, utilizando equipamentos apropriados (como pás, enxadas e niveladoras) para garantir que o fundo da vala esteja nivelado conforme as especificações do projeto, verificando o nivelamento com instrumentos de medição, como níveis de bolha ou níveis eletrônicos.

Após o nivelamento, é realizada a compactação do solo natural com o auxílio de equipamentos manuais ou mecânicos (como soquetes ou compactadores vibratórios), visando aumentar a densidade do solo e garantir sua estabilidade. A compactação deve ser realizada em camadas sucessivas, conforme determinado no projeto ou pelas normas técnicas, para evitar afundamentos ou deslocamentos futuros.

3.4–EXECUÇÃO DE PASSEIO

Este item refere-se à execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, utilizando concreto usinado e acabamento convencional, com espessura de 6 cm e armado. O serviço inclui a preparação do subleito, armação, lançamento do concreto, acabamento e cura, seguindo as especificações do projeto e normas técnicas vigentes, assegurando a qualidade e durabilidade da obra.

A preparação do subleito envolve a limpeza e regularização, removendo-se materiais orgânicos, detritos e qualquer elemento que possa comprometer a aderência



PODER EXECUTIVO

Município de Caratinga - MG

e estabilidade do concreto, seguida pela compactação adequada para garantir uma base firme e estável.

A armação consiste na colocação da armadura, geralmente composta por telas soldadas ou barras de aço, posicionada conforme as especificações do projeto e levantada com espaçadores para garantir que fique corretamente incorporada no concreto. O concreto usinado deve ser transportado e lançado no local de forma contínua, evitando interrupções que possam gerar juntas frias, e lançado com uma espessura uniforme de 6 cm. O acabamento é realizado utilizando régua vibratória ou manual para nivelar e alisar o concreto, garantindo um acabamento convencional adequado. Devem ser previstas juntas de dilatação conforme o projeto para evitar fissuras decorrentes da retração e variações térmicas.

Após o acabamento, o concreto deve passar por um processo de cura, que pode ser realizado mantendo-se a superfície úmida, utilizando mantas de cura ou produtos químicos, conforme necessário, para garantir o desenvolvimento adequado da resistência. Ensaio de controle de qualidade do concreto (como slump test e resistência à compressão) e verificações periódicas durante a execução devem ser realizados para assegurar que o serviço atenda às especificações do projeto.

3.5 – LONA PLÁSTICA

A aplicação de lona plástica é essencial para garantir a qualidade e durabilidade dos pavimentos de concreto durante sua execução. A lona plástica utilizada deve ser de polietileno, com espessura mínima de 200 micrômetros, garantindo resistência e impermeabilidade adequadas.

Antes da aplicação da lona, o terreno deve estar devidamente preparado, nivelado e compactado. A superfície deve estar limpa, livre de detritos e materiais soltos que possam comprometer a eficácia da lona. A lona deve ser desenrolada de forma contínua sobre a área a ser concretada, evitando dobras e sobreposições excessivas. As bordas da lona devem ser fixadas adequadamente ao solo para evitar deslocamentos durante a concretagem. Em áreas onde for necessário sobrepor duas ou mais lonas, a sobreposição deve ser de no mínimo 30 cm, garantindo a vedação adequada entre as peças.



PODER EXECUTIVO

Município de Caratinga - MG

A concretagem deve ser realizada logo após a colocação da lona, evitando a exposição prolongada ao sol e ao vento, o que pode comprometer a integridade do material. A lona plástica deve permanecer no local até que o concreto tenha atingido a resistência inicial necessária, protegendo-o contra a perda excessiva de umidade e variações bruscas de temperatura.

3.6– POLIMENTO

O polimento mecanizado de superfície em concreto, inclusive o acabamento de concretagem em nivelamento a laser (nível zero), é uma prática que visa conferir um acabamento refinado e uniforme à superfície do concreto. Esse processo é especialmente utilizado em projetos onde a estética e a qualidade visual do concreto desempenham um papel fundamental.

Durante o polimento mecanizado, ferramentas específicas deverão ser utilizadas para lixar e polir a superfície do concreto. O uso de nivelamento a laser, também conhecido como "nível zero", assegura um nivelamento preciso, resultando em uma superfície plana e uniforme.

Esse tipo de acabamento não apenas confere uma estética atraente ao concreto, mas também pode melhorar a resistência à abrasão e facilitar a manutenção a longo prazo. O nivelamento a laser contribui para a precisão na execução, garantindo que a superfície atenda às especificações do projeto.

3.7– CONTRAPISO

Este item descreve a execução de contrapiso em argamassa pronta, utilizando um preparo mecânico com misturador de 300 kg, aplicado em áreas secas sobre laje, com aderência e acabamento não reforçado, com espessura de 4 cm. O serviço consiste em preparar uma base nivelada e firme sobre uma laje existente, proporcionando uma superfície adequada para a aplicação de revestimentos posteriores, como pisos cerâmicos, laminados ou vinílicos.



PODER EXECUTIVO

Município de Caratinga - MG

3.8– PISO EM GRANITO

Este item se refere à instalação de piso em granito em ambientes internos. O granito, uma rocha ígnea conhecida por sua durabilidade e beleza, é uma escolha popular para revestimento de pisos em uma variedade de espaços internos, incluindo residências, escritórios e estabelecimentos comerciais. O processo de instalação desse tipo de piso geralmente segue etapas bem definidas.

Antes da instalação, a superfície onde o piso de granito será aplicado deve ser cuidadosamente preparada. Isso pode envolver a remoção de revestimentos antigos, limpeza completa da base e nivelamento, garantindo uma superfície adequada para a aplicação do granito.

Após a instalação, as juntas entre as peças de granito são preenchidas com rejunte. Isso não só proporciona um acabamento mais refinado, mas também ajuda a proteger as bordas das peças e a prevenir infiltrações de sujeira ou umidade.

4– REVESTIMENTOS

4.1– CHAPISCO

O chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas com colher de pedreiro é um procedimento comum na construção civil, especialmente durante a etapa de preparação das superfícies para receber revestimentos. Consiste na aplicação de uma camada áspera de argamassa, conhecida como chapisco, que tem a função de promover aderência entre o substrato e o revestimento final.

Para preparar o chapisco, é utilizado uma argamassa com traço 1:3, o que significa uma proporção de um volume de cimento para três volumes de areia. Essa mistura é preparada manualmente, misturando os ingredientes em um recipiente adequado até obter uma consistência homogênea.

Essa técnica é essencial para garantir a aderência do revestimento subsequente, como reboco ou pintura, proporcionando uma superfície adequada para sua fixação.



PODER EXECUTIVO

Município de Caratinga - MG

4.2– REBOCO

A massa única, preparada manualmente com uma argamassa de traço 1:2:8, é um componente fundamental na etapa de revestimento de paredes internas em ambientes de tamanho moderado, com uma área variando entre 5m² e 10m². Essa argamassa é aplicada manualmente e tem uma espessura especificada de 17,5mm.

O traço 1:2:8 indica a proporção dos materiais utilizados na mistura: um volume de cimento, dois volumes de cal e oito volumes de areia. Essa combinação é preparada manualmente, onde os materiais são misturados de forma adequada até atingir uma consistência homogênea e adequada para aplicação.

Ao aplicar a massa única, é comum utilizar taliscas, que são guias de madeira ou plástico utilizadas para garantir a uniformidade da espessura do revestimento. As taliscas são posicionadas verticalmente nas extremidades da parede e servem como referência para o nivelamento da massa durante a aplicação.

5– PINTURA

5.1– SELADOR

A aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes externas de casas é um procedimento fundamental para preparar a superfície e proporcionar uma base adequada para o acabamento final.

Inicie o procedimento com a seleção do fundo selador acrílico apropriado, considerando as especificações e necessidades do projeto. Certifique-se de que o produto escolhido ofereça aderência eficaz à superfície e proporcione uma barreira protetora contra intempéries.

Antes da aplicação, certifique-se de que a superfície das paredes externas esteja limpa, seca e livre de contaminantes que possam comprometer a aderência do selador. Efetue eventuais reparos necessários, como preenchimento de fissuras ou correção de irregularidades na parede.



PODER EXECUTIVO

Município de Caratinga - MG

Aplique o fundo selador acrílico de maneira uniforme, utilizando ferramentas adequadas para a aplicação manual. Garanta uma cobertura completa da superfície, permitindo que o selador penetre nos poros da parede.

Após a aplicação, aguarde o tempo de secagem recomendado pelo fabricante antes de prosseguir com as etapas subsequentes do processo de pintura ou revestimento externo.

5.2– MASSA ACRÍLICA EM PAREDES

Consiste em um processo de revestimento externo para fins estéticos e de proteção. A massa acrílica é um composto à base de resina acrílica, que oferece resistência às intempéries e aos raios UV, além de proporcionar uma superfície lisa e uniforme.

Nesse procedimento, a massa acrílica é aplicada manualmente sobre os panos de fachada do edifício, ou seja, nas áreas contínuas e sem aberturas como janelas ou portas. Essa aplicação manual permite um controle preciso da espessura do revestimento e da sua distribuição, garantindo uma cobertura homogênea. Após a aplicação, aguarde o tempo de secagem recomendado pelo fabricante antes de prosseguir

5.3– PINTURA ACRÍLICA EM PAREDES

Inicie o processo de pintura escolhendo uma tinta látex acrílica premium que atenda às especificações. Certifique-se de que o produto escolhido ofereça características de resistência e durabilidade, além de proporcionar um acabamento de alta qualidade.

Antes da aplicação, prepare a superfície das paredes, assegurando que esteja limpa, seca e livre de quaisquer resíduos ou irregularidades. Realize eventuais correções, como o preenchimento de fissuras e a aplicação de massa corrida, se necessário.



PODER EXECUTIVO
Município de Caratinga - MG

Aplique a tinta látex acrílica premium de forma manual, utilizando pincéis, rolos ou outros instrumentos apropriados. Certifique-se de distribuir uniformemente a tinta sobre a superfície, cobrindo-a completamente.

Aguarde o tempo de secagem recomendado entre demãos, conforme instruções do fabricante, antes de aplicar a segunda demão. Durante a segunda aplicação, siga o mesmo processo, garantindo uma cobertura consistente para obter um acabamento homogêneo.

DOUGLAS RODRIGUES SEPPE
ENG. CIVIL CREA 331.833 MG