

Estado de Sergipe

Prefeitura Municipal de São Francisco/SE



ESTADO DE SERGIPE MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente Memorial destina-se à Reforma de Quadra Poliesportiva, no Município de São Francisco/SE (Povoado Nascimento), no Município de **São Francisco/SE – SE**. Este memorial fixa as condições técnicas mínimas que devem ser obedecidas na execução das obras, serviços e fornecimento de materiais e equipamentos para o bom funcionamento da construção.

Visa também detalhar os serviços a serem executados, os itens que serão mantidos e substituídos, bem como as justificativas técnicas para tal.

Os materiais e/ou serviços não previstos nesta especificação considerados similares, constituem casos especiais, devendo ser apreciados pela Fiscalização da **Prefeitura Municipal de São Francisco/SE – SE**.

DA RESPONSABILIDADE DO EMPREITEIRO

A responsabilidade do empreiteiro é integral para a obra contratada nos termos do Código Civil Brasileiro.

A presença da fiscalização não implica na diminuição da referida responsabilidade da empreiteira.

É de inteira responsabilidade do empreiteiro, a reconstituição de quaisquer danos e avarias causadas a serviços realizados, motivados pela construção inclusive aos de viação e urbanização.

É de inteira e única responsabilidade da firma empreiteira o pagamento de todos os materiais, mão-de-obra, equipamentos e como também todas as obrigações sociais, trabalhistas e previdenciárias, transportes, seguros e tudo mais que se fizerem necessários à conclusão e quitação dos encargos da referida obra.

A empreiteira sob pretexto algum poderá argumentar desconhecimento do local onde irá realizar os serviços de Pavimentação à Paralelepípedo.

Caberá à empreiteira verificar e conferir todos os documentos e instruções que lhe forem fornecidos, comunicando ao fiscal, qualquer irregularidade, incorreção ou discrepância encontrada, que desaconselhe ou impeça a sua execução. A não observância destes dispositivos transferirá à empreiteira todas as responsabilidades pelo funcionamento ou instabilidade dos elementos viciosos.



ESTADO DE SERGIPE MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO

Deverão à empreiteira facilitar por todos os meios, os trabalhos da fiscalização, mantendo inclusive no local da obra, em lugar adequado e em perfeita ordem, uma cópia completa de todos os projetos, detalhes da especificação.

No caso de não estarem os trabalhos sendo conduzidos perfeitamente de acordo com os detalhes da especificação e instruções fornecidas pela FISCALIZAÇÃO ou de modo geral com as regras da arte de construir, poderá a fiscalização além das sanções previstas neste instrumento ou na legislação que rege a matéria determinar a paralisação total ou parcial dos trabalhos defeituosos, bem como a recomposição dos mesmos que será realizada pela empreiteira.

Normas de Segurança do Trabalho nas Obras

Será exigido o cumprimento rigoroso da Lei nº. 6.514, que trata das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil.

1. Objetivo

A presente especificação tem por objetivo definir as condições que presidirão o desenvolvimento da obra de Reforma de Quadra Poliesportiva, no Município de São Francisco/SE (Povoado Nascimento), no Município de São Francisco/SE.

2. Assistência Técnica E Administrativa

Para total qualidade e completo acabamento das obras e serviços, a empreiteira se obriga sob as responsabilidades legais nos termos do código civil brasileiro, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária para desenvolver andamento conveniente aos trabalhos.

A presença da fiscalização da Sec. de Obras, não implica na diminuição das responsabilidades acima citadas.

A Empresa deverá manter no local da obra profissional legalmente habilitado no CREA, como responsável geral da obra.

As determinações da fiscalização que devem ser cumpridas, não implicam em corresponsabilidade e devem ser consideradas como complementares.



ESTADO DE SERGIPE MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO

3. Materiais e Mão de Obra

Será de exclusivo critério da fiscalização, a especificação complementar a apreciação e o julgamento da qualidade dos materiais.

Para as obras e serviços que forem contratadas, caberá a empreiteira fornecer e conservar equipamento mecânico, ferramentas e equipamentos de proteção individual referente à segurança e higiene no trabalho.

É de inteira responsabilidade da empreiteira a apresentação a fiscalização da obra, de todo e qualquer material a ser utilizado na mesma, antes de sua aplicação, para análise e aprovação da mesma.

A proposição de substituição de qualquer material por um similar e sua aceitação ou não pela fiscalização, não será motivo justificado para atraso na conclusão das obras.

4. Início das obras

A empreiteira iniciará os trabalhos dentro do prazo fixado no respectivo contrato, a contar do recebimento da ordem de serviço fornecida pela Secretaria de Obras.

5. Seguros e acidentes

Correrá por conta exclusiva da empreiteira a responsabilidade de qualquer acidente no trabalho de execução das obras e serviços contratados, sofridos pelos seus operários, usos indevidos de patentes registradas e ainda resultante de caso fortuito e danificação da obra em construção até definitiva aceitação dela pela Secretaria de Obras, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos serviços contrários, ainda que ocorridos na via pública.

6. Registros

A Empreiteira terá que registrar a obra no CREA e no INSS em tempo hábil, e as cópias das matrículas em ambos os órgãos deverão ser apresentados à fiscalização.

7. Projetos

Todos os projetos e detalhes construtivos ou complementares aos projetos fornecidos pela Secretaria de Obras, que deles se precise para execução dos serviços, serão elaborados unicamente pela empreiteira e deverão ser apresentados a Secretaria de Obras, antes da sua execução, aprovados



ESTADO DE SERGIPE MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO

pelos órgãos competentes, quando for o caso. Todos os projetos deverão ser assinados por profissional legalmente habilitado e serem habilitados no CREA.

8. Reforma da Quadra

8.1. Serviços de Canteiro

8.1.1. Placas de Obra

Deverão ser colocadas placas alusivas às obras e serviços técnicos de terceiros, correndo os custos por conta dos mesmos, obedecendo a modelos a serem fornecidos pela Equipe Técnica da Prefeitura.

As placas oficiais, próprias da obra, terão as dimensões, conteúdo e padrão fornecidos pela Prefeitura, cabendo sua execução e colocação por conta da Construtora.

A Equipe Técnica da Prefeitura indicará, em campo, os locais adequados para a colocação das placas.

A placa da obra é composta em lona com impressão digital com dimensões de 2,00 m x 1,50 m (CxL), área total de 3m².

8.2. Serviços Preliminares

8.2.1. Demolições

Considera-se “DEMOLIÇÃO” o ato de desfazer qualquer serviço existente, cujos materiais empregados não tenham condições de reaproveitamento, resultando daí entulho, de obra, que poderá ser removido ou não, logo após a demolição, para os locais que a fiscalização autorizar.

Com esse conceito, temos definido que será demandada a demolição parcial da estrutura metálica do alambrado. Além dos montantes verticais dos cantos e alguns centrais, será removida parte da linha central do montante horizontal e toda a linha inferior, viabilizando assim o cintamento superior da mureta do alambrado, aumentando o ponto de engaste dos montantes verticais do alambrado. Para maiores detalhes, observar prancha de demolição de alambrado.

Será demolido, também, todo o piso cimentado da quadra. Conforme identificado em prospecção realizada, identificou-se que o piso cimentado foi feito em uma camada de aproximadamente 2 cm sobre um lastro de concreto de aproximadamente 5 cm.

Por estar exposto ao tempo durante toda a sua vida útil, o piso cimentado apresenta desgaste em diversos pontos, que vão desde fissuras até deslocamento parcial.



ESTADO DE SERGIPE MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO

Com o intuito de assegurar uma melhor aderência do piso em alta resistência que será executado, será feita a demolição do cimentado e sobre o lastro de concreto antigo será executada a camada impermeabilizadora em concreto e posteriormente a regularização de base e piso em granilite.

Os itens de demolição se estendem para a demolição de reboco da murela do alambrado. Devido o desgaste e a falta de manutenção ao longo do tempo, foi observado a necessidade de demolir o reboco existente e posteriormente recuperá-lo.

Considera-se “RETIRADA” o ato de desfazer cuidadosamente qualquer serviço existente, tendo em vista o reaproveitamento dos materiais, os quais serão selecionados e guardados em local conveniente, constituindo propriedade do cliente a que pertença a obra.

Os serviços de “Demolição” ou “Retirada” são complementados pela “Remoção” que consiste no transporte do material até local de armazenamento na obra ou local de carga em veículo apropriado, para transporte para fora da obra.

Em se tratando de construções com mais de um pavimento, a demolição ou retirada será iniciada pelo último. Não será iniciada a demolição ou retirada de serviço de qualquer pavimento antes de terminada a do pavimento imediatamente superior, e removido todo o entulho.

Os materiais a serem demolidos e removidos deverão ser previamente umedecidos, para reduzir a formação de poeira.

Na hipótese de um prédio a ser demolido ter mais de dois (02) pavimentos, ou altura equivalente, e distar menos de 3 m do alinhamento do terreno, será feita uma galeria coberta sobre o passeio e as bordas da cobertura dessa galeria serão protegidas por um tapume de 1,00 m de altura.

Quando o afastamento do prédio for superior a 3,00 m, será feito um tapume de 3,00 m de altura, em relação ao nível do passeio, no alinhamento do lote, ou ocupando parte da calçada, se assim permitirem as posturas locais.

8.3. Revestimento em Chapisco/Reboco

Trata-se de uma camada de argamassa consistente de 2,0 cm constituída de cimento, areia e água, aplicada na parede chapiscada. Esta camada destina-se a receber o acabamento de pintura.

Será promovido reboco na mureta do alambrado, tendo em vista que a mesma receberá o cintamento superior com uso de bloco calha de concreto, preenchido com concreto armado e engastando os montantes verticais do alambrado.



ESTADO DE SERGIPE MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO

A argamassa de reboco deverá ser preparada com as recomendações constantes nesta especificação, ou seja, traço de 1:4 (uma parte de cimento: quatro partes de areia) e será executada nas paredes construídas a fim de promover o acabamento.

A execução deverá ser feita com o acompanhamento de taliscas e mestras, a fim manter a parede uniformemente aprumada, e por fim a parede deve ser desempolada para os locais em que receberão pintura.

8.4. Pavimentação em Alta Resistência

Após os serviços de demolição do piso cimentado, será efetuada a limpeza completa do lastro de concreto existente, que será conservado, para viabilizar a concretagem da nova camada impermeabilizadora em concreto com resistência de 15Mpa, ou superior. Em seguida será executada a camada regularizadora em argamassa cimentícia, seguindo os padrões construtivos e normas vigentes.

Após a conclusão das etapas descritas acima, será executada a pavimentação em piso de alta resistência. Os serviços descritos acima serão executados no piso da quadra, conforme projeto de paginação de piso.

O piso de alta resistência corresponde a pisos fabricados com produtos compostos por agregados rochosos e metálicos de alta dureza, dimensionados granulometricamente, obedecendo à curva de Fuller de forma a permitir a obtenção de argamassas compactas, sem espaços vazios em sua estrutura, capazes de constituir pisos de alta resistência a esforços mecânicos.

A nomenclatura da pavimentação de argamassa de alta resistência é a seguinte:

® Sub-base - laje de concreto, com ou sem armadura;

® Base - chapisco e contra-piso de correção;

® Pavimentação - é a própria camada de argamassa de alta resistência.

Eventualmente, poderá haver a execução simultânea da sub-base com a pavimentação, o que dispensará a base, ou seja, o chapisco e o contra-piso de correção.

Poderão ser aplicados através de dois métodos: Com Duas Operações

Nesse método, a base e a pavimentação serão executadas sobre sub-base de concreto já existente.

A sub-base de concreto, deverá obedecer às seguintes características :

® Idade mínima de 10 (dez) dias;



ESTADO DE SERGIPE MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO

® Superfície áspera e isenta de incrustações, o que se poderá conseguir pelo apicoamento da superfície;

® Deverá estar dimensionada para resistir aos esforços de carga e momento fletor;

® Caso não possua armadura e desde que não haja incompatibilidade com os projetos, deverá apresentar espessura mínima de 10cm , área máxima de 25m² e dimensão máxima (largura ou comprimento) igual a 5m;

® O traço com teor mínimo 300 Kg de cimento por metro cúbico de concreto.

A limpeza da sub-base será executada com água em abundância, esfregando-se, fortemente, com vassoura de piaçava.

Com auxílio de um teodolito ou nível, deverá ser determinado o nível da superfície acabada da pavimentação.

Obtido esse nível, será definida a altura requerida em toda a área para assentarem-se as juntas.

No alinhamento das juntas, será esticada uma linha (de preferência fio de “nylon”). Acompanhando esta linha, deverá ser molhada uma faixa de 20 (vinte) cm de largura.

Esta faixa receberá um chapisco no traço T1 (1:3 de cimento e areia).

Em seguida, será aplicada, ao longo da faixa chapiscada, argamassa também no traço T1 (1:3 de cimento e areia), em uma largura aproximada de 20cm.

Na argamassa ainda mole será introduzida a junta, obedecendo-se, rigorosamente, o nível da superfície acabada da pavimentação.

Quando a faixa de argamassa estiver quase endurecida, sua largura será reduzida para cerca de 10 (dez) cm, ou seja, o suficiente para manter a junta na posição desejada.

A execução imediata do apoio da junta com pouca argamassa não é recomendada, pois a argamassa mole, em pequena quantidade, não apresenta consistência suficiente para manter a junta na posição desejada. Além do mais, em volume reduzido, a argamassa não teria resistência suficiente para suportar a vibração que a junta recebe quando do lançamento da pavimentação.

Ao remover-se o excesso de argamassa de suporte da junta, serão executados, sobre sua superfície, pequenos sulcos, o que poderá ser feito com a própria colher de pedreiro. A finalidade desses sulcos é garantir uma melhor aderência com a argamassa do contrapiso de correção.

Caso não seja retirado o excesso de argamassas, conforme acima recomendado, o contrapiso ficará com espessura reduzida ao longo da junta, o que acarretará o aparecimento de trincas.

O período de cura da argamassa de assentamento das juntas será de 2 (dois) dias.



ESTADO DE SERGIPE MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO

O uso das juntas obedecerá aos seguintes requisitos:

- ® Os painéis terão forma aproximadamente quadrada, com arestas iguais a, no máximo, 3,0 m;
 - ® A altura das juntas não será nunca inferior à espessura do contrapiso acrescida de 10 mm;
 - ® Independentemente de outras exigências, haverá obrigatoriedade de coincidência entre as juntas da sub-base e do contrapiso;
 - ® As juntas do contrapiso não poderão ter espessura inferior às da sub-base;
 - ® Deverá ser executada uma junta de contorno do piso, a 20 mm das paredes do ambiente;
 - ® As juntas serão confeccionadas com tiras de metal (com 1,6 mm de espessura mínima) ou de plástico de médio ou alto impacto (com 3,0 mm de espessura mínima). Será vedado o emprego de junta de madeira ou junta de plástico que não atenda ao especificado;
 - ® A seção transversal da junta de plástico de médio ou alto impacto terá forma que garanta a ancoragem perfeita na sub-base e no contrapiso, devendo ter dimensões mínimas de, 3mm de espessura por 27mm de altura;
 - ® Na hipótese do trânsito industrial acarretar golpes e choques e houver solicitação do tipo pesado, a junta será, obrigatoriamente, metálica;
 - ® Para garantir a ancoragem da junta metálica, deverá ser perfurada, com o auxílio de uma broca fina, uma série de orifícios, a cada 20 cm, ao longo do eixo central
 - ® Antes de lançado o contrapiso de correção, serão colocados pregos ou pedaços de arame através desses orifícios, com o que se obterá a ancoragem pretendida.
- Durante o período de cura da argamassa de assentamento das juntas (2 dias) deverão ser tomadas as seguintes providências:
- ® No primeiro dia, a laje de concreto será limpa com o auxílio de uma escova de aço, removendo-se as sobras e incrustações oriundas do assentamento das juntas;
 - ® No segundo dia, a laje será molhada onde estiverem dispostas as juntas.
- Sobre esta superfície ainda úmida, será aplicado o chapisco, com o traço T1 (1:3 de cimento e areia) e espessura coerente com a junta adotada. O chapisco será executado com emprego de cimento Portland, que não seja de alto-forno, e de areia grossa.
- Com o chapisco ainda fresco, será efetuado o lançamento do contrapiso de correção, com a finalidade de regularizar imperfeições do nivelamento da sub-base e de reduzir as tensões internas decorrentes da diferença de dosagem de cimento desta e da pavimentação.



ESTADO DE SERGIPE MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO

O contrapiso de correção será executado com a mesma argamassa do chapisco, não devendo ser utilizado cimento Portland de alto -forno.

A mistura deverá ser mecânica, o que possibilitará uma baixa dosagem de água e, conseqüentemente, um produto de consistência pouco plástica.

O adensamento será procedido com o auxílio de uma pequena placa vibratória.

O contrapiso será sarrafeado, com uma régua de madeira, de forma a resultar uma superfície áspera.

A régua será apoiada sobre as juntas e deverá dispor, nas suas extremidades, de um rebaixo com altura igual à espessura da camada de argamassa de alta resistência.

Imediatamente após o lançamento, o contrapiso receberá um chanfro nas vizinhanças da junta, o que será executado com uma colher de pedreiro. Assim, a camada de argamassa de alta resistência será reforçada nas bordas dos painéis.

A argamassa de alta resistência deverá ser preparada de acordo com as especificações do fabricante.

O processamento da mistura será sempre por meio mecânico, com emprego de betoneira.

Sobre o contrapiso de correção ainda não endurecido, será lançada a camada de argamassa de alta resistência, procedendo-se o adensamento com o emprego de uma régua vibradora.

A régua vibradora será do tipo de construção leve, dotada de equipamento que produza vibrações tangenciais e será deslizada, por arraste, sobre as juntas que limitam os painéis.

O deslocamento por arraste da régua vibradora será lento e constante. A régua deverá sempre conduzir um fino rolo, de argamassa de alta resistência, com cerca de 2,0 cm de diâmetro. Consumido esse rolo, o operador deverá recompô-lo com o auxílio da colher de pedreiro.

Adensada a argamassa de alta resistência, será ela sarrafeada com o emprego de uma régua de alumínio com seção de 5,0 x 2,5 cm, ou seja, 2" x 1".

Após o sarrafeamento e já com a argamassa de alta resistência ligeiramente endurecida, será feito o acabamento da superfície, que poderá ser liso, polido ou áspero.

Na hipótese de se observar, durante a operação de acabamento, na superfície da camada de alta resistência, a existência de excesso de água e formação de nata de cimento, o teor de água deverá ser corrigido no preparo dos traços subsequentes.

Será expressamente vedada a pulverização com cimento para corrigir esse defeito.

A cura da pavimentação com argamassa de alta resistência será obtida com o emprego de uma camada de areia, de 3,0 cm de espessura, que será molhada de 3 a 4 vezes por dia, durante 8 dias.



ESTADO DE SERGIPE MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO

Durante a execução e a cura, deverá ser evitado que a pavimentação receba a incidência direta de raios solares, que esteja submetida a correntes de ar e que sofra variações acentuadas de temperatura.

Em uma operação

Nesse método, a sub-base de concreto e a pavimentação de alta resistência serão executadas em uma só operação, tornando-se dispensável o chapisco e o contrapiso de correção.

Assim como nos pisos em concreto simples, serão armadas formas de madeira formando quadros, de maneira a resultarem “juntas secas” retilíneas.

Os painéis terão forma aproximadamente quadrada, com arestas iguais a, no máximo, 3,00 m.

Os quadros serão, então, numerados em forma seqüencial visando-se a concretagem.

O lançamento do concreto deverá ser procedido em quadros alternados, concretando-se somente aqueles de números ímpares, com concreto de teor mínimo de 350 kg de cimento por m³ e espessura mínima de 10 cm.

O concreto será acomodado, dentro dos painéis, utilizando-se uma placa vibratória.

Será pregado um sarrafo, sobre o topo da forma de madeira, com altura igual à espessura da camada de argamassa de alta resistência. Essa operação será efetuada com cautela, com vistas a não desnivelar as formas.

Sobre o concreto ainda não endurecido, será lançada a camada de argamassa de alta resistência, procedendo-se o adensamento com o emprego de uma régua vibratória, que deverá ser de construção leve, dotada de equipamento que produza vibrações tangenciais.

A régua deverá ser deslizada sobre as formas que limitam painéis.

Deverão ser observados todos os cuidados já mencionados no caso anterior, com relação ao adensamento com régua vibratória, à execução do acabamento e da cura da pavimentação.

Após a cura, as formas de madeira serão removidas e será aplicada, nas bordas dos painéis concretados (superfícies verticais), uma pintura com emulsão betuminosa de base asfáltica, com 97 % deste material.

Serão concretados, a seguir, os painéis caracterizados com um números pares, observando-se os mesmos procedimentos aplicados na concretagem dos painéis anteriores.

Acabamentos

Acabamento Liso

Será executado com a argamassa de alta resistência ligeiramente endurecida, sendo a superfície alisada com uma desempenadeira metálica.



ESTADO DE SERGIPE MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO

Acabamento Polido

Obtido o acabamento liso e após os 8 dias de cura da argamassa de alta resistência será executado o polimento da superfície, com prolitriz de discos do tipo rotativo.

A operação será efetuada com 4 etapas, sucessivas, com 4 tipos de pedra esmeril, conforme segue:

® Primeira etapa : Pedra esmeril C.036 P.VGW;

® Segunda etapa : Pedra esmeril C.080 P.VGW;

® Terceira etapa : Pedra esmeril C.120 P.VGW;

® Quarta etapa : Pedra esmeril C.220 P.VGW.

A letra “C” anteposta ao número na nomenclatura, indica que a pedra esmeril é feita de carbureto de silício.

Os números 036, 080, 120 e 220 indicam o tamanho do grão da pedra esmeril, sendo que o grão (malha) 036 é bem mais grosso do que o grão (malha) 220.

A letra “P” indica o grau de maciez da pedra esmeril e se insere na escala M, N, O, P, Q, R, S, e T, sendo “M”, a referência para pedra macia e “T” para pedra dura.

As três letras finais da nomenclatura indicam o aglutinante usado para fabricar a pedra esmeril.

O polimento será executado com a superfície molhada, o que implicará no lançamento periódico de água na área em que se estiver trabalhando.

Com o auxílio de um rodo, para afastar a água empregada no polimento, será verificada a necessidade de insistir na operação, de forma a obter-se acabamento esmerado.

Será vedado o uso da areia para auxiliar o polimento.

Acabamento Áspero

Obtido o acabamento liso, deverá se aguardar de meia a uma hora e, então, espremer-se, sobre a superfície, uma esponja encharcada com água.

Logo em seguida, essa água será absorvida com a mesma esponja. Nessa operação, a esponja removerá o cimento superficial, deixando expostos os grãos do agregado, o que conferirá à superfície o acabamento áspero.

Adição de Pigmentos

A coloração da argamassa quando especificada será dada por pigmento inorgânico: óxido de ferro ou de cromo.

Como a argamassa de alta resistência é confeccionada com cimento Portland comum, de cor cinza, deverá se observar o seguinte:



ESTADO DE SERGIPE MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO

® Os corantes verde, vermelho e preto são pouco prejudicados na intensidade da cor;

® Os corantes azul, castanho e amarelo perdem a intensidade da cor.

Pigmento será adicionado a seco na mistura cimento e agregado, revolvendo-se os materiais até que a mescla adquira coloração uniforme. A betoneira deverá encontrar-se limpa e seca.

A percentagem de pigmento, em relação ao peso do cimento, não poderá ser superior a 5 % (cinco por cento), em peso.

Limpeza

A limpeza será obtida com sabão em pó ligeiramente abrasivo, seguida da secagem do piso.

Enceramento

Será obtido com os seguintes procedimentos:

® Aplicação farta de emulsão de cera de carnaúba em água, com elevado teor de cera;

® Após seca a primeira demão, será efetuado cuidadoso polimento, com enceradeira;

® Aplicação de uma segunda demão de emulsão;

® Após seca essa segunda demão, novo polimento será dado com enceradeira;

® A operação - enceramento e polimento – deverá ser repetida até se obter o brilho desejado.

Capeamento de Alta Resistência

O agregado será misturado com cimento, sem adição de água, somente por ocasião de sua aplicação.

A granulometria e os pesos específicos dos agregados serão definidos de forma a proporcionar perfeita cobertura superficial. O consumo mínimo de agregado será de 4 kg/m².

A mistura cimento/agregado será no traço de 1:2, em peso.

Após preparada, será aplicada seca, aspergindo-a sobre o concreto ainda não endurecido - cerca de 1 a

2 horas após o lançamento – e compactando-a manualmente, com desempenadeira de madeira, o que acarretará na sua incorporação ao concreto.

Logo em seguida, será executado o alisamento com desempenadeira metálica.

A cura do concreto, já integrado pelo capeamento de alta resistência, será, de preferência, procedida com o emprego de produto químico do tipo “Curing” da SIKA, “Antisol” da VEDACIT ou outro similar.

Após a cura, será executada a raspagem da superfície com politriz, operação destinada a remover a “nata” que a recobre e, conseqüentemente, a permitir a visualização do agregado.



ESTADO DE SERGIPE MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO

Em qualquer dos casos, a Fiscalização deverá observar as características de homogeneidade da superfície, o tipo, as dimensões e o caimento dos pisos conforme projeto.

Pisos de alta resistência

A espessura do contra-piso de correção será, no mínimo, a seguinte:

- ® Trânsito industrial “rolando” e solicitação “leve” : 22 mm;
- ® Trânsito industrial “deslizando” e solicitação “média” : 28 mm;
- ® Para trânsito industrial com golpes e choques e solicitação pesada: 30 mm.

A espessura da argamassa de alta resistência será, no mínimo, a seguinte:

- ® Trânsito industrial “rolando” e solicitação “leve” : 8 mm;
- ® Trânsito industrial “deslizando” e solicitação “média” : 12 mm;
- ® Para trânsito industrial com golpes e choques e solicitação pesada: 15 mm.

Os serviços serão medidos pela área executada, em metros quadrados, conforme dimensões do projeto. As juntas, assim como a limpeza, não serão objeto de medição em separado.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.

8.5 Pavimentação em Concreto

Conforme ilustrado no projeto de paginação de piso, na área externa da quadra, mais precisamente no perímetro externo e no passeio frontal. Pisos de concreto simples são pisos executados com este material, sem armação, sendo adotados em locais onde não haja muita solicitação devido a cargas estáticas ou móveis. Poderão ter acabamento áspero ou liso, devendo ser adotado f_{ck} superior a 13,5MPa.

As placas serão fabricadas conforme o projeto, que definirá suas dimensões e resistência, de acordo com sua utilização.

Poderão ser assentadas sobre base de areia, brita ou lastro de concreto e argamassa. O tipo e espessura da base a ser adotada também serão definidos em projeto, conforme sua aplicação.

Quando assentadas sobre argamassa, esta deverá ser fabricada conforme o traço T1 (1:3 de cimento e areia), com espessura de 2,0cm.

As placas deverão ser assentadas uma a uma, devendo ser acomodadas sobre a argamassa com o auxílio de um martelo de borracha ou com soquete de madeira.

O caimento do piso deverá ser conferido na camada de base, não devendo ser inferior a 0,7%.



ESTADO DE SERGIPE MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO

As juntas não deverão ser inferiores a 10mm, podendo ser preenchidas com asfalto, pedrisco, grama, ripas de madeira etc.

As placas somente deverão ser assentadas após curadas por um período mínimo de 7 dias.

O lastro será lançado somente depois de perfeitamente nivelada e compactada a base e depois de colocadas as canalizações que passam sob o piso.

Na execução do lastro, o concreto poderá ser executado com betoneira convencional ou manualmente.

Antes do lançamento do concreto do lastro, serão previamente colocadas, quando previstas, as juntas de dilatação em ripas de madeira ou tiras de PVC.

O lançamento do concreto será feito em faixas longitudinais, sendo o seu espalhamento executado pela passagem de réguas de madeira ou metálicas deslizando sobre “mestras” niveladoras, previamente executadas em concreto com traço semelhante àquele a ser utilizado no lastro.

A superfície do lastro terá o acabamento obtido pela passagem das réguas.

Piso de Concreto Sarrafeado, quando executados diretamente sobre o terreno, o solo deverá estar devidamente compactado.

Primeiramente, será montada a forma com tiras de madeira ou de chapas compensada, fixadas ao solo através de piquetes, formando quadros, de maneira a resultarem “juntas secas” retilíneas.

A forma deverá ter a espessura prevista em projeto para o piso.

8.6 Meio-fio Pré-Moldado em Concreto

Servirá para o travamento externo do passeio em concreto, citado no item anterior. Correspondem a limitadores físicos das plataformas de vias. O assentamento de meios-fios pré-moldados de concreto simples começa pelo alinhamento e cota de projeto com a utilização de estacas de madeira ou de ponteiros de aço e linha fortemente distendida entre eles; escavação, obedecendo aos alinhamentos e dimensões indicadas no projeto; regularização e execução de base de 5,0cm de concreto, para a regularização e apoio dos meios-fios, nos casos de terrenos sem suporte e quando previsto em projeto; assentamento de peças pré-moldadas de concreto simples, de acordo com os níveis do projeto e rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Escoramento de meio-fio:

- No caso de haver muros nos dois lados da Rua, o escoramento poderá ser feito com areia, ocupando toda a faixa da calçada;



ESTADO DE SERGIPE MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO

- No caso de ser área livre deverá ser executada o escoramento com material argiloso, numa faixa de 0,50m de largura e altura nivelada pela parte superior do meio-fio. O material argiloso deve ser bem compactado.

8.7 Banco de concreto

Na área interna da quadra será construído um banco em concreto com cobertura em policarbonato fixado em estrutura de alumínio. A função do referido item é servir de banco de reservas para os possíveis eventos esportivos que venham a ser realizados na quadra.

O referido banco será edificado em alvenaria de bloco cerâmico deitado, embasado em pedra calcária, com acabamento rebocado e pintado. No assento do banco será executado tampo em concreto que poderá ser pré-moldado ou moldado in loco, desde que apresente especificações que atendam as necessidades.

A cobertura será executada em painéis de policarbonato alveolar de pelo menos 8mm de espessura, fixados em estrutura de alumínio.

Os detalhes construtivos do referido item encontram-se em planta específica que compõe o projeto deste memorial.

8.8 Diversos

8.8.1 Limpeza geral

Os serviços de limpeza deverão satisfazer os seguintes requisitos:

Será removido todo entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

As pavimentações serão varridas, sendo retirados os excessos de materiais.

8.8.2 Pintura De Meio-Fio (Caiação):

Consiste na execução de uma pintura com tinta à base de “CAL” sobre o meio fio.

A pintura do meio fio deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado.

Os serviços de pintura serão medidos por metro linear aplicados no meio fio.

9 Equipamentos

Os equipamentos normalmente utilizados no assentamento do meio-fio são os seguintes:

- a- Betoneira com capacidade mínima de 250l



ESTADO DE SERGIPE MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO

b- Ferramentas manuais diversas.

Os equipamentos necessários à execução do pavimento em paralelepípedo são os diversos tais como: Martelo de caceteiro, ponteiro de aço, pá, carrinho-de-mão, régua, nível de pedreiro, vassouras, colher de pedreiro, cordel, etc.

10 Entrega Da Obra

A contratada só poderá entregar as Ruas pavimentadas depois que o Comitê de Controle fizer uma visita à obra e constatar o seu bom estado de construção.

Será feita também uma verificação no funcionamento do micro/macrodrenagem, quando couber, sinalização vertical e horizontal, passeios acessíveis.

Qualquer serviço que esteja deficiente será corrigido, refeito ou substituído pela Assistência Técnica.

OBSERVAÇÕES

O orçamento, projetos e este Memorial Descritivo, são partes complementares entre si.

Tudo o que foi omitido neste Memorial Descritivo e seja necessário à obra em questão, deverá ser definido pela Fiscalização.

Todos os serviços e materiais necessários à obra em questão deverão obedecer às Normas específicas existentes.

São Francisco/SE, 28 de setembro de 2023.

JOSÉ PEREIRA DE MENEZES JUNIOR
Engenheiro Civil – CREA Nº 271404344-5