



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ PAULISTA

Rua Cafelândia, 135 – Fone (18) 3996-1142 – CEP: 19.430-000
CNPJ: 45.725.355/0001-86 – e-mail: prefmaraba@hotmail.com

ESTADO DE SÃO PAULO

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Reforma e Adequação para acessibilidade- Escola Municipal Areia Branca

Proprietário: Prefeitura Municipal de Marabá Paulista

Local da obra: Assentamento Areia Branca

1. INTRODUÇÃO:

Este memorial trata das principais orientações básicas que devem ser seguidas na obra de Reforma e Adequação para acessibilidade- Escola Municipal Areia Branca. Caso ocorra necessidade de se especificar e/ou detalhar qualquer serviço ou componente cuja especificação e/ou detalhamento não estejam neste memorial, a contratada deverá se reportar Fiscalização.

Quaisquer divergências entre este memorial e os projetos de arquitetura e complementares devem ser comunicadas a Prefeitura Municipal, que fornecerá as explicações necessárias juntamente com as alterações, caso necessárias.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os materiais especificados serão de primeira qualidade, atendendo aos requisitos presentes nas Especificações e Normas Técnicas Brasileiras. Serão considerados materiais similares os que apresentarem as mesmas características e propriedades dos materiais especificados, cabendo à CONTRATADA apresentar prova realizada por instituição idônea e efetuar rigoroso controle tecnológico dos materiais. Todo o material adquirido deverá ser previamente apresentado à fiscalização para apreciação e análise por meio de amostra múltipla, em tempo hábil, para que, caso a utilização do mesmo seja vetada, sua reposição não venha a afetar o cronograma pré-estabelecido. Cabem à CONTRATADA as despesas decorrentes de tal providência

Eventuais modificações de materiais e/ou serviços, assim como acréscimos ou eliminação destes, só poderão ser realizados com autorização formal da Prefeitura Municipal.

Materiais e serviços passíveis de escolha quanto à cor e/ou acabamento devem obter o parecer da Prefeitura Municipal antes da aplicação e ou execução. Incluem-se aqui, por exemplo, cor das pinturas internas e externas, acabamento dos metais sanitários, cor de pisos cerâmicos e revestimentos, entre outros.. Os serviços devem ser executados por profissionais de primeira categoria, e ter materiais, equipamentos e ferramentas empregados de primeira qualidade, de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras reconhecidas e aprovadas. As ferramentas e



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ PAULISTA

Rua Cafelândia, 135 – Fone (18) 3996-1142 – CEP: 19.430-000

CNPJ: 45.725.355/0001-86 – e-mail: prefmaraba@hotmail.com

ESTADO DE SÃO PAULO

equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de execução de construção e necessidades do cronograma de execução das obras, observadas as especificações estabelecidas e Normas Técnicas Brasileiras. A CONTRATADA deverá dar particular atenção ao cumprimento dos procedimentos para proteger as partes móveis dos equipamentos e evitar que ferramentas manuais sejam abandonadas sobre locais de passagens, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente. A fim de proteger revestimentos e esquadrias, prevê-se a utilização de lona plástica onde se fizer necessário. A CONTRATADA será responsável pela segurança de seus funcionários, munindo-os com todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e coletiva, durante todas as etapas dos serviços, bem como de uniforme com logomarca da empresa. A CONTRATADA deverá adotar todos os procedimentos de segurança necessários à garantia da integridade física dos trabalhadores e transeuntes. O fornecimento das máquinas, ferramentas e equipamentos de segurança que se fizerem necessários são de responsabilidade da CONTRATADA, e deverão ser observadas e atendidas todas as medidas preventivas de Segurança do Trabalho conforme as NR-18, NR-6, NR-8, NR-10 e NR-35. A partir do início dos serviços, a CONTRATADA deverá providenciar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) da execução da obra e Diário de Obra, que deverá permanecer no canteiro de obras, preenchendo-o diariamente e disponibilizando-o para a FISCALIZAÇÃO.

Os serviços deverão ser dirigidos por engenheiro civil e encarregado que deverão dar assistência à obra, fazendo-se presente no local durante todo o período da obra e quando das vistorias e reuniões efetuadas pela Fiscalização.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES:

A área de trabalho deve ser previamente limpa, devendo ser retirados ou escorados solidamente árvores, rochas, equipamentos, materiais e objetos de qualquer natureza, quando houver risco de comprometimento de sua estabilidade durante a execução dos serviços.

Muros, edificações vizinhas e todas as estruturas que possam ser afetadas pela escavação devem ser escorados e a responsabilidade destes serviços é exclusivamente da contratada.

Cuidados devem ser tomados com a segurança dos trabalhadores, considerando a natureza do terreno e dos serviços a executar.

As escavações realizadas em vias públicas ou canteiros de obras devem ter sinalização de advertência, inclusive noturna, e barreira de isolamento em todo o seu perímetro.

Verificar a existência de cabos subterrâneos de energia elétrica e encanamentos, providenciando seu desligamento e/ou vedação antes do início dos



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ PAULISTA

Rua Cafelândia, 135 – Fone (18) 3996-1142 – CEP: 19.430-000

CNPJ: 45.725.355/0001-86 – e-mail: prefmaraba@hotmail.com

ESTADO DE SÃO PAULO

trabalhos, se necessário informando (ou solicitando autorização, quando necessário) à concessionária local.

Devem ser previstos cuidados especiais quanto à drenagem e escoamento de águas pluviais.

O canteiro de obras deve apresentar-se organizado, limpo e desimpedido, notadamente nas vias de circulação, passagens e escadarias.

É proibido manter lixo ou entulho acumulado ou exposto no canteiro de obras.

Os materiais devem ser armazenados e estocados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas e de trabalhadores, a circulação de materiais, o acesso aos equipamentos de combate a incêndio. Não obstruir portas ou saídas de emergência e não provocar empuxos ou sobrecargas nas paredes, lajes ou estruturas de sustentação, além do previsto em seu dimensionamento.

As pilhas de materiais, a granel ou embalados, devem ter forma e altura que garantam a sua estabilidade e facilitem o seu manuseio.

O armazenamento deve ser feito de modo a permitir que os materiais sejam retirados obedecendo à sequência de utilização planejada, de forma a não prejudicar a estabilidade das pilhas.

Os materiais não podem ser empilhados diretamente sobre piso instável, úmido ou desnivelado.

Os materiais tóxicos, corrosivos, inflamáveis ou explosivos devem ser armazenados em locais isolados, apropriados, sinalizados e de acesso permitido somente a pessoas devidamente autorizadas. Estas devem ter conhecimento prévio do procedimento a ser adotado em caso de eventual acidente.

A madeira retirada de andaimes, tapumes, fôrmas e escoramentos deve ser empilhada, depois de retirados ou rebatidos os pregos, arames e fitas de amarração.

Deve-se instalar placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira instalação de placa em lona para fachada conforme normas e leis vigentes, constituída por: banner em lona com impressão digital de alta resolução, requadro em pontalete 75 mm x 75 mm; estrutura em madeira para fixação do banner em pontaletes e, travamento realizado a cada 1,5 m com pontalete, pintura em tinta PVA para madeira.

Deve-se realizar a locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m².

4. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:

Todas as demolições e retiradas devem ser executadas de maneira a propiciar segurança aos trabalhadores e visitantes da obra. Todas as normas e exigências do Ministério do Trabalho deverão ser de conhecimento da contratada, que as atenderá, obrigatoriamente, durante toda a obra.

A Prefeitura Municipal definirá quais materiais serão considerados como entulho. Os demais deverão ser depositados em local apropriado para aguardar a



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ PAULISTA

Rua Cafelândia, 135 – Fone (18) 3996-1142 – CEP: 19.430-000
CNPJ: 45.725.355/0001-86 – e-mail: prefmaraba@hotmail.com

ESTADO DE SÃO PAULO

retirada por parte da Prefeitura Municipal e peças que estiverem em condições de serem reaproveitadas, deverão ser armazenadas em local apropriado.

5. ADEQUAÇÃO BANHEIRO ACESSÍVEL

5.1- SERVIÇOS PRELIMINARES:

Deve ser realizada a Locação de obra de edificação. O gabarito será executado em madeira, envolvendo todo o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros precisam ser niveladas, aprumadas, bem como fixadas em barrotes (3"x3") e travadas para resistirem à tensão dos fios de demarcação sem oscilar ou deslocar da posição correta.

5.2- INFRAESTRUTURA:

O material a ser movimentado na implantação da obra refere-se à retirada do solo para a instalação de viga baldrame através de bota-fora. Viga baldrame utilizando armadura de aço CA-50 mínima de 8,0 mm e armadura de aço CA-60 de mínima de 5,0mm.

As escavações serão executadas manualmente com a utilização de ferramentas apropriadas em toda a área de abrangência da edificação.

Após abertura e apiloamento de valas, serão executadas brocas moldadas "in loco" de concreto armado diâmetro de 25cm, com profundidade mínima de 3,00m. As vigas baldrame serão executadas em concreto armado fck mínimo de 20MPa.

A alvenaria de embasamento será feita em tijolos cerâmicos maciços, assentada em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia).

Conjuntamente com a infraestrutura deverá ser executado o movimento de terra que consiste em aterro apilado com terra comprada para nivelamento do piso da obra a ser construída, ou seja, enchimento do baldrame.

5.3- SUPERESTRUTURA:

Serão executadas pilares e vigas de travamento em concreto, utilizando armadura de aço CA-50 mínima de 8,0 mm e armadura de aço CA-60 de mínima de 5,0mm.

Deverá ser mantido durante a concretagem o recobrimento mínimo de 2,00 cm ao redor de toda a armadura.

O concreto das vigas será de resistência mínima de 20 MPa.

5.4- VEDAÇÃO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ PAULISTA

Rua Cafelândia, 135 – Fone (18) 3996-1142 – CEP: 19.430-000
CNPJ: 45.725.355/0001-86 – e-mail: prefmaraba@hotmail.com

ESTADO DE SÃO PAULO

Alvenaria de elevação para paredes feita em tijolo cerâmico de 14 cm, cimento, cal e areia e com juntas de 12mm.

5.5-LAJE E COBERTURA:

Para a laje deverá ser feita a fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada (VT) e lajota cerâmica com altura de 8 cm; concreto com fck maior ou igual a 25 MPa, para o capeamento, conforme NBR 6118; a execução do capeamento com 4 cm de altura, resultando laje mista com altura total de 12 cm; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento para o vão de 2,70 m de altura e a retirada do mesmo.

A estrutura da cobertura será de trama de aço composta por terças para telhados para telha ondulada metálica. A cobertura em toda a área especificada em projeto, será com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm.

5.6-REVESTIMENTOS:

a) Chapisco: todas as paredes deverão ser limpas, abundantemente umedecidas e receber uma camada de chapisco no traço 1:4 de cimento e areia grossa, com espessura mínima de 5mm (internamente e externamente).

A argamassa deverá ser lançada energeticamente sobre a superfície a ser chapiscada.

b) Reboco: somente poderá ser iniciado após a completa pega do chapisco.

O revestimento será executado utilizando argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:4:5. Deverão ser utilizadas balizas nas superfícies a serem rebocadas, visando manter a espessura uniforme e o prumo perfeitos.

c) Emboço: traço 1:2:11, atingindo a espessura final mínima de 1,5cm para aplicação de peças cerâmicas esmaltadas, fixadas com argamassa colante, juntas a prumo e rejuntamento.

d) Colocação de revestimento cerâmico parede: do chão a laje.

5.7-PISOS:

Deverá ser executado internamente contrapiso de concreto com espessura de 5,0 cm, devidamente nivelado e sarrafeado, aplicação de revestimento em piso cerâmico esmaltado, assentado em argamassa colante, com rejuntamento.

5.8- ESQUADRIAS:

Faz-se necessária a instalação de caixilho em alumínio maxim-ar com vidro e porta de abrir em alumínio tipo lambri, sob medida - cor branca, com fechadura, dobradiça e instalação completa da porta (0,90x2,10m).



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ PAULISTA

Rua Cafelândia, 135 – Fone (18) 3996-1142 – CEP: 19.430-000

CNPJ: 45.725.355/0001-86 – e-mail: prefmaraba@hotmail.com

ESTADO DE SÃO PAULO

5.9- BARRAS DE APOIO

Devem ser instaladas barras de apoio a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida de acordo com a representação e dimensões de projeto.

5.10- INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

As instalações hidráulicas deverão ser executadas de acordo com as normas técnicas e concessionária local.

As instalações de água fria deverão ser executadas em tubos e conexões PVC soldável conforme NBR 5648.

A alimentação deverá ser executada com tubos de PVC soldável do emissário existente de uma rede de alimentação existente

As instalações de esgoto deverão ser executadas com tubos e conexões de PVC tipo esgoto (branco), conforme NBR 5688. Os afluentes deverão ser encaminhados à rede de esgoto já existente no local.

5.11- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

Deverá ser executada de acordo com as normas técnicas da concessionária local.

Todos os circuitos deverão ser tubulados, não sendo admitidas fiações aparentes e de contato com estrutura metálica. Não serão admitidas emendas de condutores no interior dos eletrodutos.

5.12-PINTURA:

Deve ser aplicado a massa corrida a base de PVA na laje do banheiro acessível através da limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.

Em seguida deve-se realizar a aplicação de selador de tinta para pintura, tinta acrílica standard, diluente (água potável), acabamento fosco acetinado tanto na laje quanto nas paredes externas do banheiro; efetuar a limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador; aplicação da tinta acrílica em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma NBR 11702.

5.13- SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

Deve-se executar calçada ao redor do novo banheiro acessível em concreto com espessura de 5 cm e largura de 1,00 metro. Execução de juntas a cada 2,00m.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ PAULISTA

Rua Cafelândia, 135 – Fone (18) 3996-1142 – CEP: 19.430-000
CNPJ: 45.725.355/0001-86 – e-mail: prefmaraba@hotmail.com

ESTADO DE SÃO PAULO

Após o termino da obra, haverá limpeza geral da obra.

6. INSTALAÇÃO DE PISO TÁTIL

O piso tátil deve ser instalado nos locais indicados em projeto. Piso em ladrilho hidráulico podotátil amarelo, assentado em argamassa mista.

Quando for necessário a instalação em pisos em concreto já existentes deverá ser rasgado em 5 cm de espessura aproximadamente. Depois deverá ser executado a regularização e compactação de superfície, em seguida um contrapiso de 3,00cm aproximadamente acabado e desempenado, para assentamento das placas de piso tátil.

O piso tátil será em placas de concreto pré-moldado, com dimensão de 0,25x0,25m, espessura média de 2,5 cm, altura do relevo entre 3 a 5mm, deve atender a NBR 9050/2020. As peças deverão ter cantos vivos sem distorções ou perdas de material, sem rebarbas; as superfícies deverão ter cor uniforme e formar um plano contínuo, sem fissuras, ninhos, vazios, bordas quebradas, lascamentos ou corpos estranhos. O piso tátil deverá ser assentado sobre o contrapiso devidamente curado, assentados com argamassa de assentamento, nivelado com o piso existente. Seguir orientação do gestor e medidas do projeto. Após a colocação do piso deverá ser executado o rejunte entre as peças e o piso existente.

7. RAMPAS ACESSÍVEIS

Os serviços descritos relacionados abaixo são referentes a execução das rampas de acessibilidade indicadas em projeto. Em caso de variação da medida real no local, considerar a inclinação representada em projeto para a execução, de acordo com a NBR 9050:2020.

Nas escavações manuais devem ser escoradas e protegidas as eventuais instalações e serviços públicos, construções, muros e quaisquer estruturas vizinhas ou existentes no imóvel, que possam ser afetados pelos trabalhos. Deve-se considerar a natureza do terreno, dos serviços a executar, e a segurança dos trabalhadores.

As fundações serão constituídas por brocas de concreto de 20 cm de diâmetro com dimensões e quantidades indicadas em projeto. Os elementos estruturais deverão ter uniformidade de coloração, homogeneidade de textura e superfície regular.

O aterro deve obedecer às cotas previstas no projeto, permitindo o fácil escoamento das águas superficiais, devendo o empreiteiro comunicar à Fiscalização



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ PAULISTA

Rua Cafelândia, 135 – Fone (18) 3996-1142 – CEP: 19.430-000

CNPJ: 45.725.355/0001-86 – e-mail: prefmaraba@hotmail.com

ESTADO DE SÃO PAULO

quando tal não ocorrer. A área deve ser preparada adequadamente para receber o aterro, retirando toda vegetação ou restos de demolição eventualmente existentes. Deverão ser protegidos qualquer estrutura vizinha ou existente no imóvel, que possam ser atingidos pelos trabalhos.

Os materiais empregados no aterro devem ser previamente aprovados pela Fiscalização, devendo ser no mínimo de qualidade igual à do existente no terreno, não podendo ser utilizadas turfas, argilas orgânicas, nem solos com matéria orgânica, devendo ainda ser evitado o emprego de solos expansivos. Os aterros deverão ser lançados em camadas de cerca de 20cm. As camadas devem ser compactadas estando o material na umidade ótima.

As alvenarias de fechamento lateral da rampa deverão receber revestimento de chapisco e reboco.

Deve-se executar lastro de pedra britada com as espessuras indicadas.

O piso das rampas deve apresentar a espessura indicada na planilha e ter acabamento final desempenado alisado e não deve apresentar rachaduras, depressões, crateras, bolhas, furos, pintas, manchas, incrustações de corpos estranhos, bem como diferença acentuada de tonalidade.

Os corrimões e guardas deverão ser instalados conforme aparece em planta. Deve-se executar o piso em ladrilho hidráulico podotátil amarelo nos locais indicados. Deve-se executar guia de balizamento.

8. Escadas

Os serviços descritos relacionados abaixo são referentes a execução das escadas indicadas em projeto.

Para o dimensionamento, devem ser atendidas as seguintes condições descritas na NBR 9050:2020:

- a) $0,63\text{ m} \leq p + 2e \leq 0,65\text{ m}$,
- b) pisos (p): $0,28\text{ m} \leq p \leq 0,32\text{ m}$ e
- c) espelhos (e): $0,16\text{ m} \leq e \leq 0,18\text{ m}$;

Deve ser realizada a demolição do degrau existente e indicado em projeto e executar escadas em alvenaria conforme projeto. As escadas devem possuir guia de balizamento, corrimão e guarda corpo.

Nas escavações manuais devem ser escoradas e protegidas as eventuais instalações e serviços públicos, construções, muros e quaisquer estruturas vizinhas ou existentes no imóvel, que possam ser afetados pelos trabalhos. Deve-se considerar a natureza do terreno, dos serviços a executar, e a segurança dos trabalhadores.

O aterro deve obedecer às cotas previstas no projeto, permitindo o fácil escoamento das águas superficiais, devendo o empreiteiro comunicar à Fiscalização quando tal não ocorrer. A área deve ser preparada adequadamente para receber o aterro, retirando toda vegetação ou restos de demolição eventualmente existentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ PAULISTA

Rua Cafelândia, 135 – Fone (18) 3996-1142 – CEP: 19.430-000
CNPJ: 45.725.355/0001-86 – e-mail: prefmaraba@hotmail.com

ESTADO DE SÃO PAULO

Deverão ser protegidos qualquer estrutura vizinha ou existente no imóvel, que possam ser atingidos pelos trabalhos.

Os materiais empregados no aterro devem ser previamente aprovados pela Fiscalização, devendo ser no mínimo de qualidade igual à do existente no terreno, não podendo ser utilizadas turfas, argilas orgânicas, nem solos com matéria orgânica, devendo ainda ser evitado o emprego de solos expansivos. Os aterros deverão ser lançados em camadas de cerca de 20cm. As camadas devem ser compactadas estando o material na umidade ótima.

As alvenarias de fechamento lateral das escadas deverão receber revestimento de chapisco e reboco.

O piso deve apresentar a espessura indicada na planilha e ter acabamento final desempenado alisado e não deve apresentar rachaduras, depressões, crateras, bolhas, furos, pintas, manchas, incrustações de corpos estranhos, bem como diferença acentuada de tonalidade.

Os corrimões e guardas deverão ser instalados conforme aparece em planta. Deve-se executar o piso em ladrilho hidráulico podotátil amarelo nos locais indicados. Deve-se executar guia de balizamento.

9. Circulação

O piso de concreto, conforme indicado em projeto, deverá ser demolido em ambos os lados do pátio coberto com a utilização de ferramentas adequadas. Deve-se realizar a demolição do reboco e 5 cm de profundidade do concreto entre os pilares existentes para a correta junção de viga de concreto armado a ser executada e pilar existente. O material resultante da demolição deverá ser retirado da obra e transportado para local conveniente.

Deve-se dispor as formas adequadamente prevendo-se a altura do piso em concreto finalizado (altura final do conjunto= 0,13m). A nova armadura da viga deve ser engastada na antiga armadura do pilar para a correta concretagem das vigas. Caso necessário ajustar-se à altura dos desníveis existentes nas aberturas (portas), eventuais desníveis no piso de até 5 mm dispensam tratamento especial. Desníveis superiores a 5 mm até 20 mm devem possuir inclinação máxima de 1:2 (50 %), conforme Figura 68 da NBR 9050/2020.

Deverá regularizar e compactar a área com as devidas caídas.

Deve-se proceder com a limpeza de toda área, para em seguida definir o nível final do piso, deverão ser executadas taliscas para garantir os níveis definidos. Deve-se executar lastro de 3 cm de pedra britada.

Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio (6 cm), finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ PAULISTA

Rua Cafelândia, 135 – Fone (18) 3996-1142 – CEP: 19.430-000
CNPJ: 45.725.355/0001-86 – e-mail: prefmaraba@hotmail.com

ESTADO DE SÃO PAULO

desempeno do concreto, por fim, são feitas as juntas de dilatação (a cada 2,00m) com o corte a seco. No trecho indicado executar rampa com $i=4,91\%$.

Entre os pilares, nos locais indicados, deve-se executar o Gradil em aço galvanizado eletrofundido, malha 65 x 132 mm e pintura eletrostática. Executar montantes verticais, barras horizontais e gradil em aço galvanizado a fogo, soldados pelo processo automático de eletrofusão, malha de 65 x 132 mm, constituído por barras verticais de 25 x 2 mm e fios horizontais com diâmetro de 5 mm; pilares metálicos para chumbamento e/ou sapata para fixação; tratamento superficial por galvanização a fogo conforme norma ASTM-A123/123M-2017, parafusos antifurto, acabamento com pintura poliéster a pó aplicada eletrostaticamente, cores definidas pela fiscalização; o item inclui também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa e fixação do gradil por meio de chumbamento com concreto ou engastado com chumbadores de aço.

10. PISO EM CONCRETO ENTRADA ESCOLA E CANALETA DRENAGEM

O piso de concreto, conforme indicado em projeto, deverá ser demolido com a utilização de ferramentas adequadas. O material resultante da demolição deverá ser retirado da obra e transportado para local conveniente.

Deverá regularizar e compactar a área com as devidas caídas para a canaleta de drenagem.

Deve-se proceder com a limpeza de toda área, para em seguida definir o nível final do piso que deve ser o mesmo do pátio coberto, deverão ser executadas taliscas para garantir os níveis definidos. Deve-se executar lastro de 3 cm de pedra britada.

Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio (5cm), finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempenho do concreto, por fim, são feitas as juntas de dilatação (a cada 2,00m) com o corte a seco.

No local onde existia a canaleta aberta de água pluvial deve ser executados canaletas de concreto (L=20cm).

O terreno deve ser escavado e fortemente apiloado. Lançar o concreto e executar o caimento devidamente.

Considerar declividade mínima igual a 0,3%. Executar recorte de 2,5 cm em cada lado para apoio das placas com furos, conforme Figura 01, det 1. O acabamento final deve ser desempenado. A Placa pré-moldada de concreto armado com furos para drenagem deve ter dimensões conforme desenhos, acabamento liso e sem irregularidades, fundida em fôrma de dormir (24h), feita de chapa compensada resinada $e=12\text{mm}$, ou chapa de aço, armação em aço CA-50 $\varnothing=6,3\text{mm}$ e concreto usinado $Fck\ 15\ \text{MPa}$.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ PAULISTA

Rua Cafelândia, 135 – Fone (18) 3996-1142 – CEP: 19.430-000

CNPJ: 45.725.355/0001-86 – e-mail: prefmaraba@hotmail.com

ESTADO DE SÃO PAULO

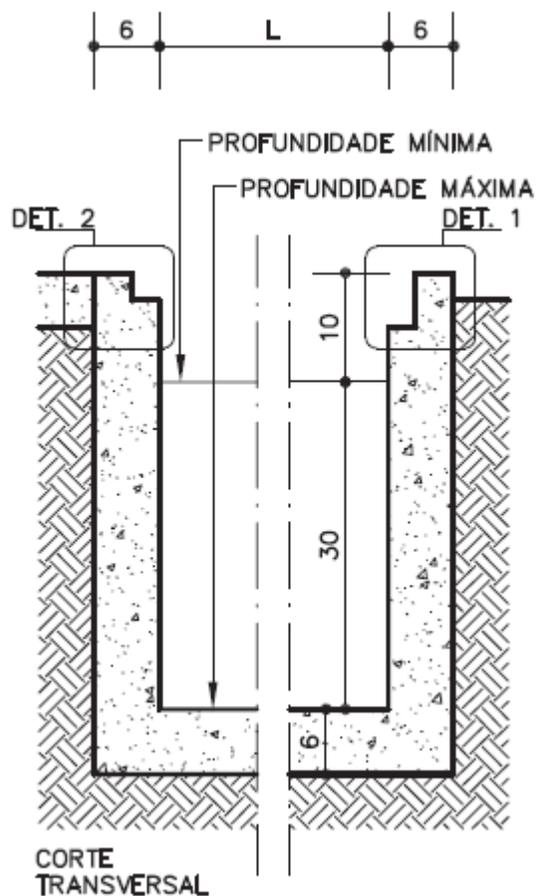


Figura 01: Corte transversal canaleta de concreto



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ PAULISTA

Rua Cafelândia, 135 – Fone (18) 3996-1142 – CEP: 19.430-000
CNPJ: 45.725.355/0001-86 – e-mail: prefmaraba@hotmail.com

ESTADO DE SÃO PAULO

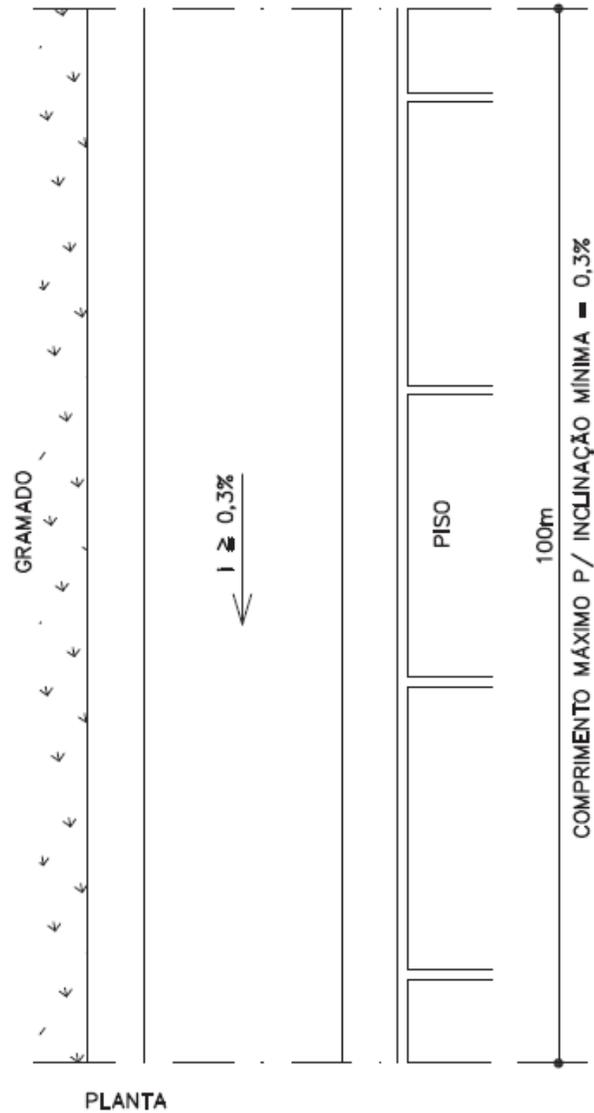


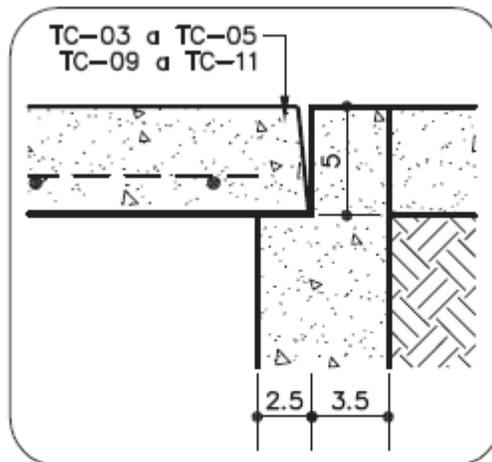
Figura 02: Planta canaleta de concreto



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ PAULISTA

Rua Cafelândia, 135 – Fone (18) 3996-1142 – CEP: 19.430-000
CNPJ: 45.725.355/0001-86 – e-mail: prefmaraba@hotmail.com

ESTADO DE SÃO PAULO



DETALHE 1 – BORDA P/ TAMPA DE CONCRETO

Figura 03: Borda da referida canaleta de concreto utilizada no projeto

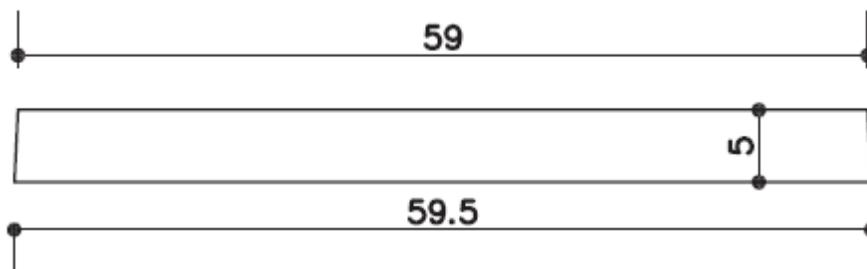


Figura 04: tampa de concreto perfurada para canaleta-vista frontal



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ PAULISTA

Rua Cafelândia, 135 – Fone (18) 3996-1142 – CEP: 19.430-000
CNPJ: 45.725.355/0001-86 – e-mail: prefmaraba@hotmail.com

ESTADO DE SÃO PAULO

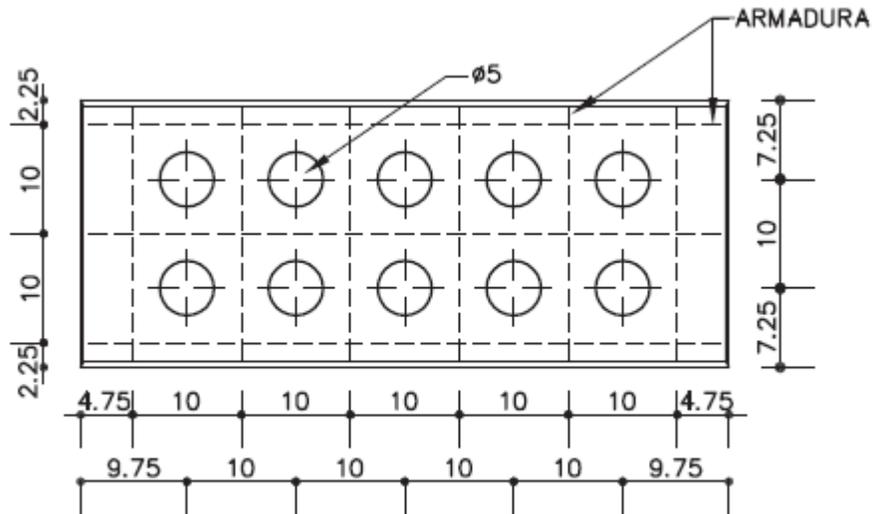


Figura 05: tampa de concreto perfurada para caneleta-planta

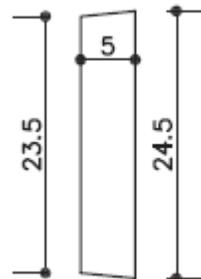
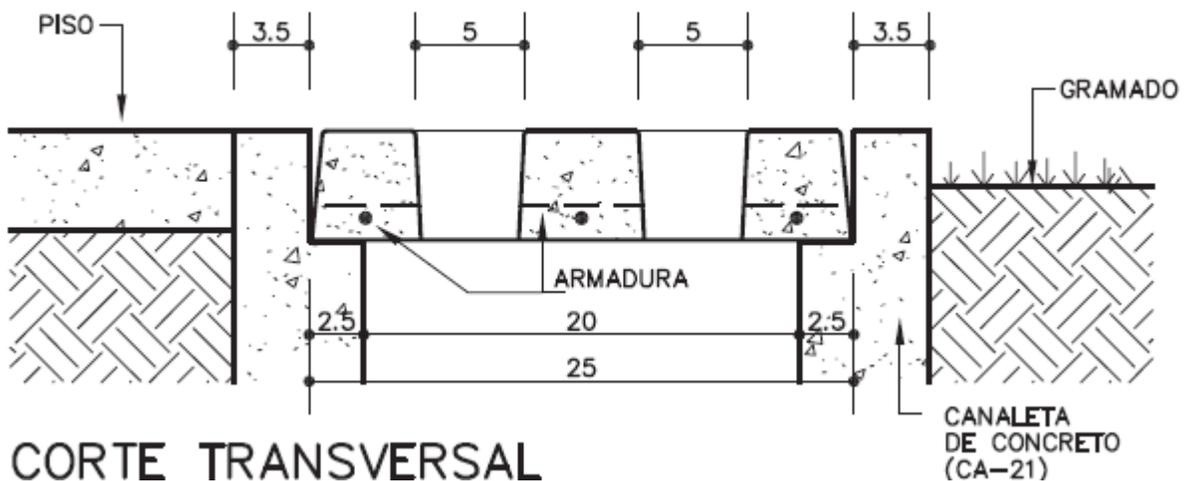


Figura 06: tampa de concreto perfurada para caneleta-vista lateral



CORTE TRANSVERSAL

Figura 07: tampa de concreto perfurada para caneleta-corte transversal



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ PAULISTA

Rua Cafelândia, 135 – Fone (18) 3996-1142 – CEP: 19.430-000
CNPJ: 45.725.355/0001-86 – e-mail: prefmaraba@hotmail.com

ESTADO DE SÃO PAULO

11. PORTÃO PRINCIPAL E CALÇADA EXTERNA

Deve ser realizada a retirada do portão indicado e a demolição dos apoios laterais em concreto armado. O material resultante da demolição deverá ser retirado da obra e transportado para local conveniente. O novo portão deve ser o Portão pivotante tipo gradil 2 folhas completo, inclusive cadeados em latão, com haste em aço temperado; fecho reforçado de sobrepôr, de fio chato, tipo ferrolho, com porta-cadeado em ferro galvanizado, compatíveis com as dimensões do portão; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e fixação do portão. (1,50mx1,75m).

Para a construção de calçada externa deve-se proceder com a limpeza de toda área, para em seguida definir o nível final do piso que deve ser o mesmo do pátio coberto, deverão ser executadas taliscas para garantir os níveis definidos. Deve-se executar lastro de 3 cm de pedra britada.

Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio (5cm), finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempenho do concreto, por fim, são feitas as juntas de dilatação (a cada 2,00m) com o corte a seco, e em seguida a sinalização através do piso de podotátil de alerta e direcional. Caso não haja desnível suficiente para a construção de rampa de acessibilidade, deve-se sinalizar a passagem utilizando somente o podotátil de alerta e direcional.

12. BEBEDOURO ACESSÍVEL E ABERT. MERENDA (DETALHE 7)

Deve ser realizada a instalação de 02 bebedouros acessíveis de água refrigerada pressão mínima 8mca nos locais indicados e interliga-los ao sistema de energia, de água e esgoto existentes próximos ao local de instalação.

Deve-se executar piso podotátil de alerta no bebedouro existente, em novo e em abertura da cozinha para passagem da merenda escolar respeitando-se as dimensões especificadas em projeto. Verificar item “INSTALAÇÃO DE PISO TÁTIL”.

13. CALÇADA ACESSO AO PORTÃO SECUNDÁRIO

O piso de concreto, conforme indicado em projeto, deverá ser demolido com a utilização de ferramentas adequadas. O material resultante da demolição deverá ser retirado da obra e transportado para local conveniente.

Deverá regularizar e compactar a área com as devidas caídas para escoamento de água pluvial.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ PAULISTA

Rua Cafelândia, 135 – Fone (18) 3996-1142 – CEP: 19.430-000
CNPJ: 45.725.355/0001-86 – e-mail: prefmaraba@hotmail.com

ESTADO DE SÃO PAULO

Deve-se proceder com a limpeza de toda área, para em seguida definir o nível final do piso que deve ser o mesmo do pátio coberto, deverão ser executadas taliscas para garantir os níveis definidos. Deve-se executar lastro de 3 cm de pedra britada.

Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio (5cm), finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempenho do concreto, por fim, são feitas as juntas de dilatação (a cada 2,00m) com o corte a seco.

14. PINTURA

Deve ser aplicado acrílico para pisos cimentados nos locais de intervenção, executando primeiramente limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, uma demão como primer, com a tinta diluída em 40% de água, duas demãos de acabamento, com a tinta diluída em 20% de água.

Nos locais danificados pela intervenção em que necessitam de reparos na pintura de parede deve ser aplicado esmalte à base de água em massa, inclusive limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó, aplicação do fundo à base de água e aplicação do esmalte em várias demãos (2 ou 3 demãos).

Marabá Paulista, 25 de setembro de 2023

Aparecido Nascimento Sobral
Prefeito Municipal

Joyce Tatiani Masselani Francisco
Eng. Civil – CREA/SP 5069948938