

MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: AMPLIAÇÃO DO ESPAÇO FÍSICO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS

LOCAL: LOTE N°1, QUADRA N°236 SITUADO NA RUA JOÃO TONINI ESQUINA COM ACESSO A CIDADE ALTA, CAPINZAL – SC.

DATA: SETEMBRO DE 2018

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Este Memorial Descritivo tem por objetivo complementar os desenhos relativos ao projeto de Ampliação do quartel do corpo de bombeiros. O projeto que será apresentado a seguir foi desenvolvido seguindo todas as especificações constantes nas normas.

2. GENERALIDADES

A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado, sendo que toda e qualquer alteração que por ventura deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização do Responsável Técnico pelo projeto.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços, ou mesmo mandar refazê-los quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Nos projetos apresentados, entra as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre às últimas.

Caberá à empreiteira proceder à instalação da obra, dentro das normas gerais de construção, com previsão de depósitos de materiais, mantendo o canteiro de serviços sempre organizado e limpo. Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma.

Antes do início dos serviços a empreiteira deverá providenciar, e apresentar para o órgão contratante:

- a) ART de execução;
- b) Alvará de construção;
- c) Matrícula CEI da Obra;

- d) Livro de registro dos funcionários;
- e) Programas de Segurança do Trabalho. Deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho em todos os aspectos.

Todo material a ser empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado. Deve permanecer no escritório uma amostra dos mesmos.

No caso da Empreiteira querer substituir materiais ou serviços que constam nessa especificação, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa, além de catálogos e informações complementares.

3. SERVIÇOS INICIAIS

3.1. ART – Anotação de Responsabilidade Técnica:

Antes do início dos serviços a empreiteira – no caso de empreitada – ou a Prefeitura Municipal – no caso de administração direta – deverá providenciar o preenchimento e registro da ART junto ao CREA.

3.2. Placa da obra

Deverão ser mantidas na obra, em local determinado pela fiscalização, placas do responsável pelo projeto, da Empreiteira, com os Responsáveis Técnicos pela execução. Abaixo o modelo de placa padrão do município para obras executadas com recursos próprios.

Obra: xxxx
Construtora: xxxxxxxx
Valor da Obra: xxxxx
Número do Contrato: xxxxxx
Data de Início: xxxxxx
Data de Término: xxxxxxxx
Recursos Próprios



3.3. Locação da obra

A locação da obra deverá ser feita rigorosamente de acordo com os projetos de urbanização e arquitetura.

3.4. Remoção e retiradas

Todos os materiais possíveis de reaproveitamento deverão ser limpos selecionados e guardados convenientemente até sua remoção do canteiro de serviços. Ficará a cargo da FISCALIZAÇÃO, a definição do critério de reutilização dos mesmos, e, até mesmo, autorização para liberá-los à CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá ao longo da obra manter o canteiro de serviço limpo e organizado, removendo todo o entulho, periodicamente.

4. ESTRUTURA

4.1. Muro Bloco

O muro de contenção será de blocos de concreto, com estrutura dimensionando pela empresa vencedora do processo licitatório. Será chapiscado, emboçado e rebocado, para em seguida receber pintura.

4.2. Estrutura metálica

As estruturas metálicas seguirão as plantas em anexo, sendo a elaboração do projeto detalhado assim como o dimensionamento de responsabilidade de CONTRATADA.

A estrutura para cobertura será composta de pilares em somente uma das extremidades, a próxima ao muro. O chumbamento da estrutura deverá ser na face do muro junto a viga e o mesmo deverá ficar em balanço. A estrutura será fixada em sapata de concreto armado.

5. REVESTIMENTOS

5.1. Chapisco

O muro recebera revestimento em chapisco no traço 1:3 (cimento e areia grossa). Todas as superfícies destinadas a receber chapisco deverão ser limpas retirando as partes soltas e umedecidas antes de receber a aplicação do mesmo.

5.2. Emboço

Deverá ser aplicado após completa pega de chapisco, das argamassas de assentamento das alvenarias.

O emboço deverá ser comprimido contra as superfícies chapiscadas. Para a perfeita uniformização dos painéis deverão ser executadas taliscas e mestras possibilitando uma espessura média entre 1,50 e 2,00cm.

O emboço deverá ser de argamassa mista de cimento cal e areia média no traço 1:2:9 de cimento, cal hidratada e areia médio fina respectivamente. A espessura será de 2,5cm, devendo proporcionar um bom acabamento, o qual será julgado pela fiscalização.

6. PISO E PAVIMENTAÇÕES

6.1. Piso estrutural armado e=7cm

Sobre o solo nivelado, com as tubulações e eletrodutos instalados, será executado uma camada de brita nº 1 com espessura de 5 cm. Sobre esta camada será lançada malha de tela soldada 4,2 mm com espaçamento de malha de 15 cm.

Somente será permitida a execução do nivelamento do piso com nível a laser.

Serão executadas juntas de dilatação e o piso terá espessura de 5 cm.

O adensamento será executado com régua vibratória vibro-alisadora.

O polimento será executado com equipamento de hélices (helicóptero), com pás para alisamento e pás para polimento.

6.2. Piso em concreto (passeio)

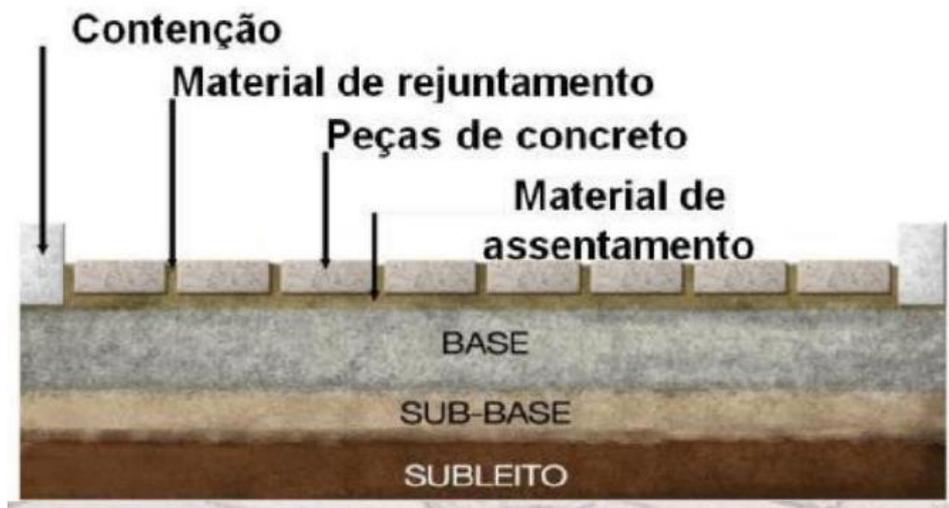
Deverá ser executado o aterro até o nível de 5 cm abaixo do respaldo das vigas de baldrame, compactando-o energicamente.

Sobre o solo compactado espalhar um lastro de brita nº 2, com espessura de 5 cm.

Sobre o lastro de brita será executado o piso em concreto com espessura de 5 cm, acabamento desempenado.

6.3. Pavimento intertravado

Segundo a ABCP (Associação Brasileira de Cimento Portland) o pavimento flexível trata-se de estrutura composta por uma camada de base (ou base e sub-base), seguida por camada de revestimento constituída de peças de concreto sobrepostas em uma camada de assentamento e cujas juntas entre as peças são preenchidas por material de rejuntamento e o intertravamento do sistema é proporcionado pela contenção.



As peças de Paver que serão assentadas deverão ser lisas na face superior sendo produzidas com concreto dormido e deverão atender a todas as normas técnicas de qualidade e fabricação (NBR9781,etc) a resistência deverá ser de 35 MPa aos 28 dias de fabricação com as dimensões de 10x20cm e espessura de 8 cm variando conforme o local de assentamento.

O assentamento deverá atender a NBR 15953/2011 – Pavimento intertravado com peças de concreto – Execução, que estabelece os requisitos para a execução do pavimento.

Antes do assentamento deve-se fazer os reforços necessários. Em seguida, faz-se a regularização e compactação da base (com placa vibratória), a base será com pó-de-pedra limpo, livre de matéria orgânica, a camada poderá ter uma variação máxima de +/- 2 cm na condição não compactada.

Inicialmente deve ser adicionado mestras para nivelar a superfície após niveladas as mestras devem ser retiradas e o espaço preenchido com areia ou pó-de-pedra solto. Após nivelada a base deverá ser tomado cuidado para evitar pisar ou apoiar coisas sobre ela para evitar recalques.

Após compactada e regularizada a sub-base, colocar pó-de-pedra ou areia para o assentamento. O travamento deverá atender ao projeto em anexo ou ao desenho solicitado pela fiscalização. É imprescindível o uso de linhas no sentido transversal e longitudinal do paver para que não se perca o alinhamento das peças visto que não serão aceitas diferenças de níveis no pavimento acabado.

Evitar fugas maiores que 2 mm entre as peças. Finalizado o expediente e não concluída toda a área a ser assentada, deve-se fazer um confinamento provisório para que haja um bom travamento da região onde está pronto o calçamento do paver.

A placa vibratória deve ser passada duas vezes por todo o pavimento. Garantindo que haja um preenchimento correto das fugas. Somente após a perfeita compactação fazer o selamento das juntas do pavimento com areia ou pó de pedra. Passe bem o vassourão para garantir que todos os vazios ficaram completamente cheios. Passar novamente a placa vibratória por duas vezes, para garantir que a areia preencha totalmente as fugas entre as peças de cima para baixo.

A compactação deverá ser realizada com passada em todas as direções e é necessário sobrepor as passagens (15 a 20cm) para não ocorrer formação de degraus.

Varra o restante da areia e pó-de-brita que se excederam após a passagem da placa vibratória.

Antes da liberação para o tráfego deveser realizada a conferência dos níveis e caimentos se atendem ao projeto.

Alguns cuidados extras deverão ser tomados durante a execução:

- As peças são entregues em paletes, caso seja necessário reempilhar cuidado com o tamanho da pilha, e a pilha deve ser feita trançando as peças;
- Caso o transporte das peças seja com carrinho de mão as mesmas deverão ser colocadas cuidadosamente no carrinho para evitar quebras e facilitar o serviço;
- A estocagem durante o assentamento também deve ser ordenada evitando danos aos bloco;
- As peças quebradas ou danificadas deverão ser substituídas seguindo as indicações da Norma para garantir que o pavimento acabado esteja de acordo com o projetado.

6.4. Meio fio

Esta especificação tem por objetivo fixar as características exigidas para os meios-fios de concreto moldado in-loco empregados nas obras viárias do Município.

Conceituar-se-á como meio-fio a peça prismática trapezoidal de dimensões e em projeto apresentadas, destinada a oferecer solução de descontinuidade entre a pista de rolamento e o passeio ou o acostamento da via pública.

Os meios-fios e peças especiais de concreto que deverão atender, quanto aos materiais e métodos executivos empregados, as disposições da NBR - 5732, NBR - 5733, NBR 5735 e NBR - 5736.

Deverão atender, ainda, as seguintes condições:

- Consumo mínimo de cimento: 300 Kg/m³.
- Resistência à compressão simples: (15 MPa).
- Textura: as faces aparentes deverão apresentar uma textura lisa e homogênea resultante do contato direto com as formas metálicas ou de madeira. Não serão aceitos com defeitos construtivos, lascados, retocados ou acabados com trinchas e desempenadeiras.

6.5. Piso podotátil

6.5.1. Sinalização tátil de alerta

A sinalização tátil de alerta deve ser instalada perpendicularmente ao sentido de deslocamento nas seguintes situações:

a) obstáculos suspensos entre 0,60m e 2,10m de altura do piso acabado, que tenham o volume maior na parte superior do que na base, devem ser sinalizados com piso tátil de alerta. A superfície a ser sinalizada deve exceder em 0,60m a projeção do obstáculo, em toda a superfície ou somente no perímetro desta;

b) nos rebaixamentos de calçadas, em cor contrastante com a do piso;

c) no início e término de escadas fixas, escadas rolantes e rampas, em cor contrastante com a do piso, com largura entre 0,25m a 0,60m, afastada de 0,32m no máximo do ponto onde ocorre a mudança do plano;

d) junto a desníveis, tais como plataformas de embarque e desembarque, palcos, vãos, entre outros, em cor contrastante com a do piso. Deve ter uma largura entre 0,25m e 0,60m, instalada ao longo de toda a extensão onde houver risco de queda, e estar a uma distância da borda de no mínimo 0,50m.

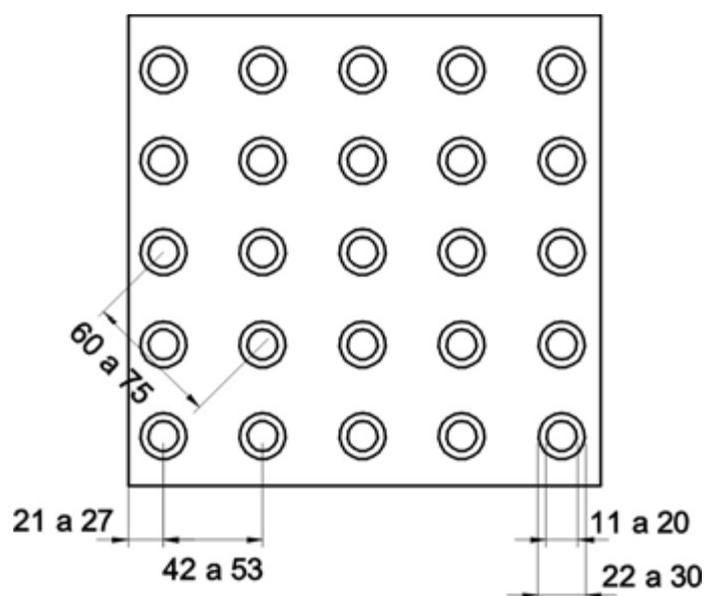


Figura 1 – Lajota tátil de alerta

6.5.2. Sinalização tátil direcional

A sinalização tátil direcional deve:

- ter textura com seção trapezoidal, qualquer que seja o piso adjacente;
- ser instalada no sentido do deslocamento;
- ter largura entre 20,00cm e 60,00cm;
- ser cromada diferenciada em relação ao piso adjacente.

Quando o piso adjacente tiver textura, recomenda-se que a sinalização tátil direcional seja lisa. A sinalização tátil direcional deve ser utilizada em áreas de circulação na ausência ou interrupção da guia de balizamento, indicando o caminho a ser percorrido e em espaços amplos.

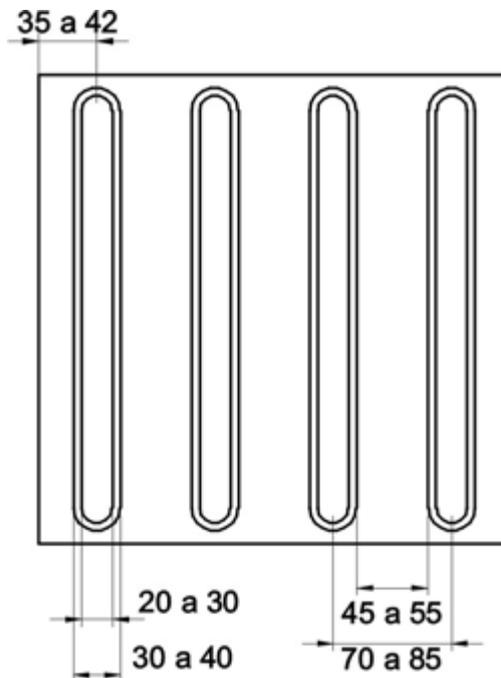


Figura 2 – Lajota tátil direcional

6.5.3. Sinalização tátil de alerta e direcional

Para a composição da sinalização tátil de alerta e direcional, sua aplicação deve atender às seguintes condições:

- quando houver mudança de direção entre duas ou mais linhas de sinalização tátil direcional, deve haver uma área de alerta indicando que existem alternativas de trajeto. Essas áreas de alerta devem ter dimensão proporcional à largura da sinalização tátil direcional;

b) quando houver mudança de direção formando ângulo superior a 90°, a linha-guia deve ser sinalizada com piso tátil direcional;

c) nos rebaixamentos de calçadas, quando houver sinalização tátil direcional, esta deve encontrar com a sinalização tátil de alerta;

d) nas faixas de travessia, deve ser instalada a sinalização tátil de alerta no sentido perpendicular ao deslocamento, à distância de 0,50m do meio-fio. Recomenda-se a instalação de sinalização tátil direcional no sentido do deslocamento, para que sirva de linha-guia, conectando um lado da calçada ao outro;

f) nos pontos de ônibus devem ser instalados a sinalização tátil de alerta ao longo do meio fio e o piso tátil direcional, demarcando o local de embarque e desembarque. 19

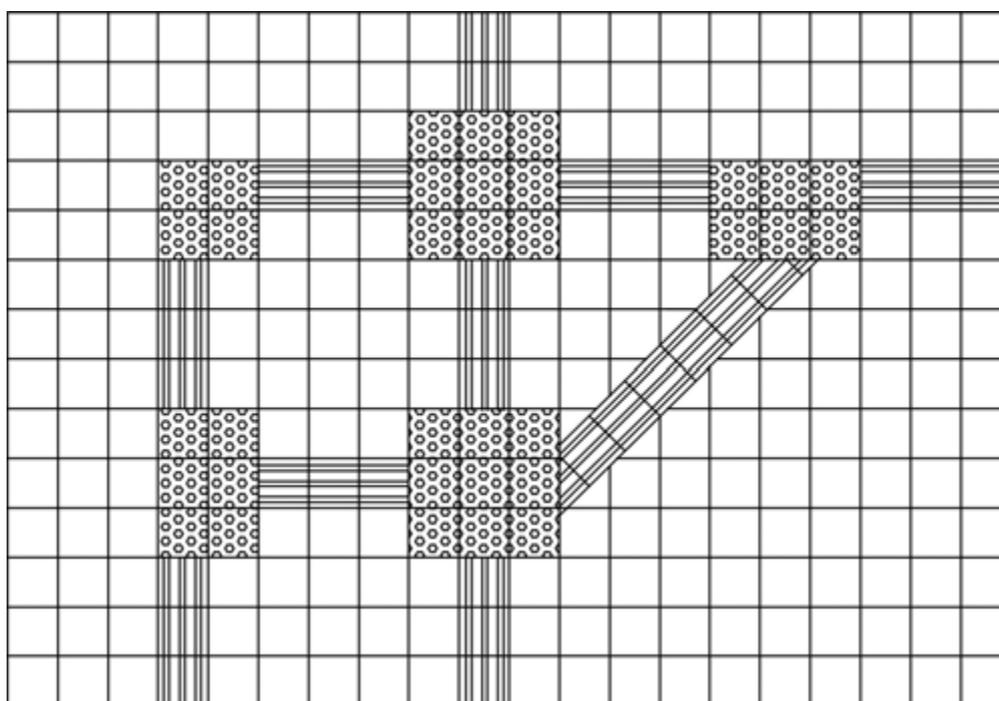


Figura 3 – Disposição das lajotas tátil de alerta, tátil direcional e simples

7. PINTURA

Primeiramente deve-se proceder a lixação da estrutura levemente e com lixa fina para eliminar o excesso de pó do fundo, que adere a superfície, e a aspereza, e após a lixação eliminar o pó com pano embebido em aguarrás.

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinado. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.).

Na aplicação da pintura, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e empapeladas, para evitar respingos.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 02 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco, e brilhante).

No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes.

Os solventes a serem utilizados deverão ser os mesmos específicos recomendados pelas fabricantes das tintas utilizadas.

As cores serão escolhidas pelo contratante e fiscalização, aplicada em duas demãos, dando assim melhor cobertura e acabamento para a superfície.

Deverá ser realizada pintura de identificação no muro frontal conforme demonstrado no projeto (elevação frontal).

8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O sistema de energia partirá do quadro de distribuição existente.

Todas as instalações deverão seguir a norma da ABNT e da concessionária local (CELESC).

Nos dois postes existentes serão instalados 8 refletores em led de 400W, para a iluminação do pátio e instaladas luminárias sobrepor tubular completa com 36W para os estacionamentos cobertas.

As instalações serão aceitas, quando entregues em perfeitas condições de funcionamento e testadas pela fiscalização.

9. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E DRENAGEM

As redes de distribuição de água foram projetadas com tubulações e conexões de PVC rígido, série A, classe 15, soldável. Estes tubos serão soldados conforme as especificações dos fabricantes, utilizando-se adesivo apropriado.

A posição das tubulações, peças e acessórios deverão obedecer ao projeto hidráulico e de drenagem.

A junta na ligação da tubulação deverá ser executada de maneira a garantir perfeita estanqueidade.

Na ligação de tubulação de PVC rígido com metais em geral, deverão ser utilizadas conexão com bucha de latão rosqueada e fundida diretamente na peça.

As instalações hidráulicas só serão aceitas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento e ligadas com a rede pública.

As instalações de pluviais foram projetadas de modo a permitir rápido escoamento das águas pluviais. As canalizações para água sempre deverão ter uma pequena inclinação no sentido do escoamento 2%, para possibilitar a saída de ar.

O fundo das valas para as tubulações enterradas deverão ser bem apiloadas antes do assentamento. O preenchimento da vala será feito usando-se material de boa qualidade, em camadas de 20cm sucessivas e cuidadosamente apiloadas.

As tubulações passarão a distância conveniente de quaisquer baldrames ou fundações.

10. LIMPEZA

Após o término dos serviços, será feita a limpeza total da obra; e externamente deverá ser removido todo o entulho ou detritos ainda existentes. Todos os aparelhos, esquadrias, ferragens e instalações deverão ser testados e entregues em perfeitas condições de funcionamento.

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É sempre conveniente que seja realizada uma visita ao local da obra para tomar conhecimento da extensão dos serviços. Sugestões de alterações devem ser feitas ao autor do projeto e à fiscalização, obtendo deles a autorização para o pretendido, sob pena de ser exigido o serviço como inicialmente previsto, sem que nenhum ônus seja debitado ao Contratante.

NAIARA MARIA FACCIN
ENGENHEIRA CIVIL
CREA/SC 103.644-2