MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO DE EXECUÇÃO DE CALÇADA DO BAIRRO SANTA RITA – ESTAPA I

DO MUNICÍPIO DE CASTANHEIRA

CASTANHEIRA-MT / 2023

META PROJETOS E ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS LTDA
CNPJ: 45.204.244/0001-24
(65) 99912-3697 / metaprojetosmt@gmail.com
Rua Professora Delphina Alves da Costa, nº 23, Quadra 02 Lote 23, Jardim Petrópolis, Cuiabá-MT, CEP: 78.070-060

INFORMAÇÕES GERAIS

Pretendente/Consumidor:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHEIRA**
Obra ..... :	**PROJETO DE EXECUÇÃO DE CALÇADAS DO BAIRRO SANTA RITA – ETAPA I**
Localidade ..... :	**VÁRIAS RUAS DO BAIRRO SANTA RITA - CASTANHEIRA /MT**
Data..... :	**ABRIL/ 2023**
Descrição do Projeto..... :	**O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas específicas de aquisição de material para a execução de passeio público em vias urbanas.**

INTRODUÇÃO

Este memorial tem como objetivo complementar e/ou esclarecer as informações contidas no Projeto Executivo e nas planilhas quantitativas. No caso de dúvidas relacionadas aos desenhos ou às definições de acabamento, deverá ser exigido doautor do projeto a especificação com detalhes para a correta execução dos serviços. À obra em questão consiste na **Projeto de Execução de Calçadas do Bairro Santa Rita – Etapa I.** A obra contempla, limpeza do local, movimentos de terra, nivelamento do solo onde será implantado a calçada, pluviais, revestimentos, e complementos de acessibilidade. Os serviços serão regidos pelas presentes Especificações Técnicas, Condições Gerais e Desenhos anexos, sendo executados por profissionais habilitados, deacordo com as Normas Técnicas reconhecidas e aprovadas.

Todo o material a ser adquirido para a obra deverá ser previamente apresentado à fiscalização para apreciação e análise por meio de amostra múltipla, em tempo hábil paraque, caso a utilização do mesmo seja vetada, sua reposição não venha a afetar o cronograma preestabelecido. As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da Contratada.

A Contratada deverá efetuar um rigoroso controle tecnológico dos materiais utilizados na obra, bem como verificar e ensaiar os elementos da obra ou serviço onde forrealizado processo de impermeabilização, a fim de garantir a adequada execução da mesma.

Impostos Federais, Estaduais ou Municipais, bem como taxa de seguro, responsabilidade civil, contratos, deverão estar incluídos nos preços a serem apresentados.

As multas impostas à Contratada pelo Poder Público e Órgãos da Fiscalização, decorrentes de transgressões cometidas pela mesma ao desenvolver os serviços contratados,

serão de sua responsabilidade. A contratada deverá providenciar a expedição do Habite-se.

Os serviços deverão ser dirigidos por encarregado da Contratada, funcionário desta, o qual ficará responsável, a nível de operários, pelos mesmos e será à exceção dos Engenheiros ou Titulares da Contratada, a única pessoa autorizada a estabelecer contatos com a Fiscalização.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

RUAS A SEREM CONTEMPLADAS COM O CALÇAMENTO

- **Avenida Dos Trabalhadores**
- **Rua Ezequiel Ramim**
- **Rua João Sartor**
- **Rua Narcisio Sparavieri**
- **Rua Mogno**
- **Rua C Soares**
- **Avenida Nossa Senhora Aparecida**
- **Rua Augusto Rossi**
- **Rua João Cruz**

Calçamentos são elementos complementares aos serviços de drenagem, destinados a caracterizar os espaços adjacentes aos meios-fios, externamente ao pavimento, em segmentos onde se torna necessária a orientação e disciplina do tráfego de pedestres, como canteiros centrais, interseções, obras-de-arte e outros pontos singulares. Conforme define o item 3.5 da NBR, “as etapas que constituem os serviços necessários para a execução de um passeio e que são basicamente: leito, sub-base, base e revestimento” (figura 1).

A construção dos meio-fio e sarjetas deve preceder à execução dos calçamentos.

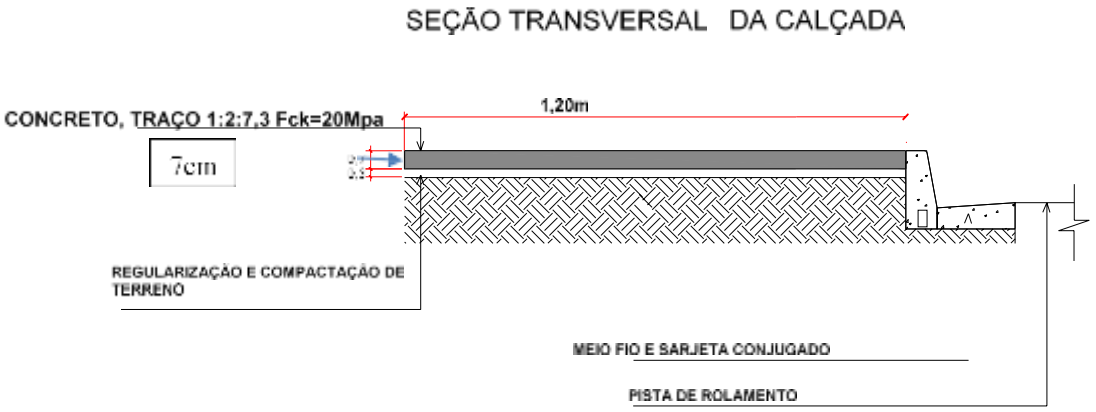


Figura 1- Componentes da estrutura de passeio

O preparo do terreno sobre o qual se assentará a calçada é de máxima importância, para garantir a qualidade do serviço. Nos pontos em que ocorrem solos fracos (orgânicos ou saturados de água), torna-se necessária à sua remoção, até uma profundidade conveniente.

"Os passeios devem ser revestidos com material de grande resistência à abrasão, antiderrapantes, principalmente quando molhados, confortáveis aos pedestres e que não permitam o acúmulo de detritos e águas pluviais." (NBR 12255:1990)

CANTEIRO DE OBRA

Será de responsabilidade da Construtora Vencedora da Licitação o projeto e execução dos galpões, depósitos e barracões necessários à obra, devendo os mesmos serem aprovados pela fiscalização.

As despesas para a instalação e manutenção de suas instalações são de responsabilidade da Construtora Vencedora da Licitação.

REDE DE ÁGUA:

A ligação provisória de água deverá atender às exigências da Corsan sendo de responsabilidade da Construtora Vencedora da Licitação. O custo do consumo mensal, até a entrega da obra, também correrá por conta da Construtora Vencedora da Licitação, e na entrega da obra deverá solicitar o desligamento.

REDE DE ENERGIA ELÉTRICA:

A ligação provisória de energia elétrica ao canteiro deverá atender às exigências da concessionária local, sendo de responsabilidade da Construtora Vencedora da Licitação. O custo do consumo mensal de energia correrá por conta da Construtora Vencedora da Licitação até a ligação definitiva e entrega da obra.

As instalações sanitárias provisórias da obra deverão ser providenciadas e custeadas pela Construtora Vencedora da Licitação. A localização destas instalações faz parte do projeto do canteiro de obras e deverá ser aprovada pela fiscalização.

EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA:

Sua construção e condições de manutenção deverão garantir condições de higiene satisfatórias de acordo com as exigências da saúde pública, e atender as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

A Contratada deverá propiciar aos seus funcionários atuantes em serviços relacionados ao objeto da Licitação o atendimento das medidas preventivas de Segurança do Trabalho, conforme NR-6, NR-8 e NR-18, sob pena de suspensão dos serviços pela Fiscalização, durante o prazo de execução, em caso de não cumprimento dessas medidas.

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A obra será administrada por profissionais legalmente habilitados, e que deverá estar presente em todas as fases importantes da execução dos serviços, todo o material será de inteira responsabilidade do executante.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.

Será fornecida placa de obras públicas, de acordo com o seguinte parâmetro para obras com valor superior de R$ 450.000,00 - dim. 5,0 x 2,5m.

2.1. REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_05/2018.

Antes de iniciar a execução da calçada, o terreno, inicialmente receberá uma limpeza manual para remoção de materiais ou vegetação. Os materiais imprestáveis ao reaproveitamento, a critério da FISCALIZAÇÃO, serão removidos e transportados para áreas a serem determinadas.

2.3.REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019.

Os aterros são setores do terraplenagem cuja implantação requer deposito de materiais terrosos, construídos até os níveis previstos no projeto arquitetônico. A superfície de fundação do calçamento deve ser devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do mesmo, apresentando-se lisa e isenta de partículas soltas ou sulcadas e ainda, não deve apresentar solos que contenham substâncias orgânicas, e sem quaisquer problemas de infiltrações d'água ou umidade excessiva.

A superfície preparada para a execução do calçamento deve estar bem compactada.

3. INFRAESTRUTURA

3.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022

A regularização de base para calçamento é feita de cimento e areia grossa sem peneirar com traço 1:3 e espessura de 3,0 cm através de preparo mecânico.

O lastro dos calçamentos é constituído por pedra britada com espessura de 3,0 cm.

Será executado calçada em concreto com FCK=12Mpa, traço 1:3:5, com preparo mecânico. As dimensões da calçada: largura de 1,20m e espessura de 0,07m.

JUNTAS DE DILATAÇÃO

Segundo a Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP), devem ser empregadas ripas de madeira com 1 cm de espessura e com altura do revestimento (utilizar 8 cm altura para a ripa), ficando cravadas na base e dispostas transversalmente às guias, espaçadas de no máximo 1,20 m. Após a concretagem, as ripas ficam incorporadas no concreto, porém aparentes na superfície do passeio. Deve ser utilizada uma junta longitudinal no centro da calçada por tratar-se de calçadas com mais de 1,20 m de largura.

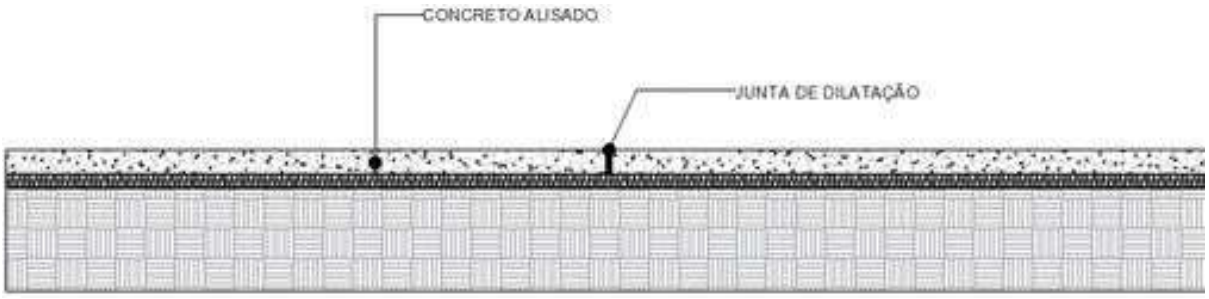


Figura 2-Junta de dilatação

SUGESTÃO

A declividade transversal pode ser na execução do acabamento, quando o concreto ainda estiver fresco. Com um calço de madeira de espessura igual ao desnível, colocado sobre a guia externa, pode-se verificar a declividade, ao longo da calçada, com régua e o nível de bolha.

LANÇAMENTO E ACABAMENTO

Antes de lançar o concreto, deve-se umedecer a base e as ripas, irrigando-as ligeiramente. O concreto é lançado no interior das formas, espalhado com uma enxada, adensado e regularizado com uma régua de madeira de comprimento aproximado de 1,20m (Figura3). À medida que se for procedendo à regularização, as pontas de ferro que sustentam as ripas devem ir sendo retiradas.

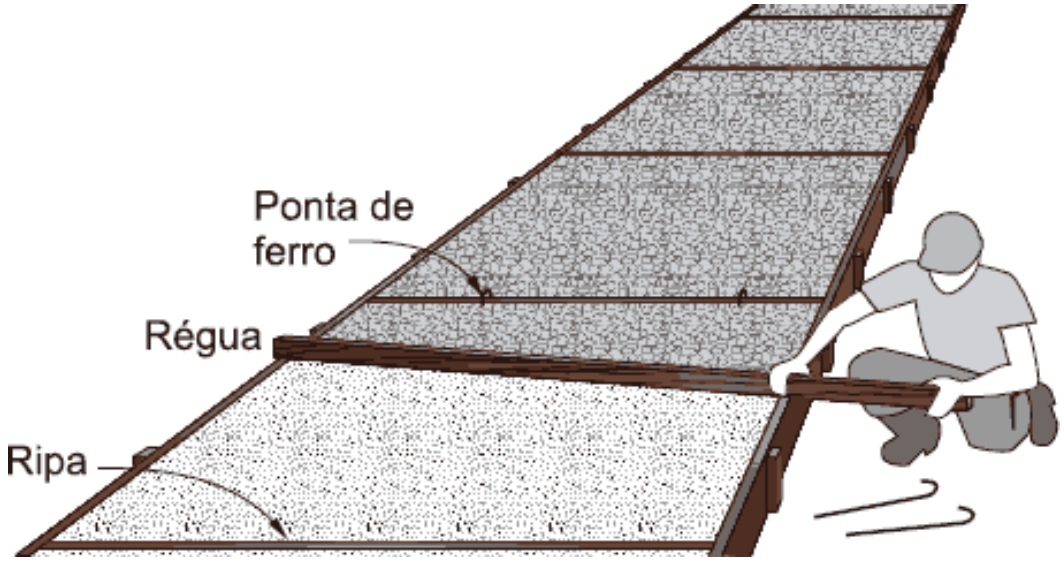


Figura 3- Lançamento do concreto

O acabamento é feito com uma desempenadeira comum de madeira (Figura 4). Não é necessário fazer um alisamento da superfície. Com uma colher de pedreiro, enchem-se as falhas existentes junto às fôrmas ou removem-se os excessos.



Figura 4- Acabamento da calçada

CURA DO CONCRETO

A superfície concretada deve ser mantida continuamente úmida, quer irrigando-a diretamente, quer recobrindo-a com uma camada de areia ou com sacos de cimento vazios, molhados várias vezes ao dia. A proteção com folhagem cortada também pode servir para evitar a incidência direta dos raios solares, esse tratamento deve ser indicado logo que o concreto esteja

endurecido e ser mantido pelo espaço mínimo de 7 dias.

A declividade longitudinal da calçada é, normalmente, suficiente para o escoamento das águas pluviais.

Caso a rua seja uma ladeira (com grande declividade), a calçada deve ter uma superfície bastante áspera ou até mesmo ser provida de largos degraus.

No caso de testadas (largura do terreno) com mais de 10m, para evitar que a água fique empoçada na frente da edificação, é recomendada uma pequena declividade transversal, no sentido da rua. Essa declividade poderá ser de 1%, ou seja, uma calçada com largura (L) m terá um desnível de (0,01x L) m. Por exemplo, para uma largura de 2m, a inclinação transversal será de 0,02m, ou seja, 2cm.

As condições de acabamento devem ser verificadas visualmente.

3.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

O transporte do material, para os locais de aplicação, será efetuado em caminhões com carroceria limpas e lisas. Todo material a ser transportado deverá estar coberta com lona impermeável, desde a saída do caminhão até o ponto de descarga.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Os serviços serão medidos em txkm (tonelada vezes quilômetro). A medição dos serviços, satisfatoriamente executados, efetuar-se-á levando em consideração a seguinte indicação: O peso (t) será medido de acordo com o transporte de material e a distância da obra à loca de bota-fora (km). O cálculo do valor a ser pago será obtido através do produto do preço unitário apresentado na planilha de preços pelas quantidades medida (Figura 5).

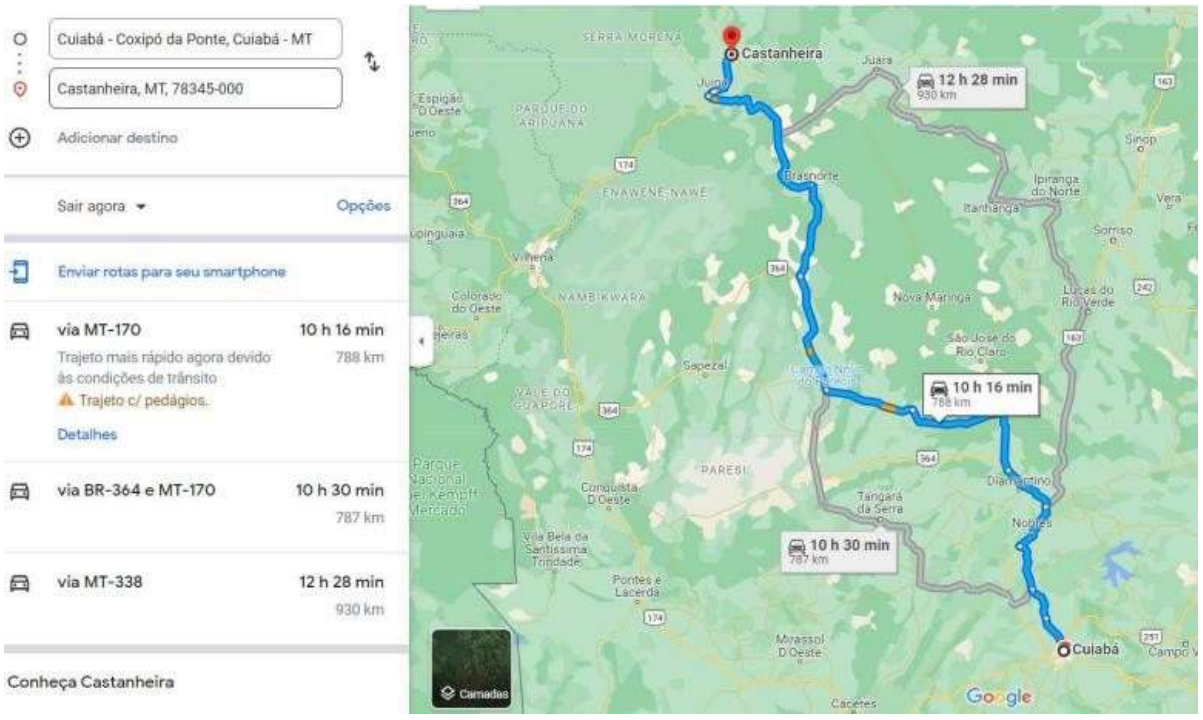


Figura 5- distancia do material ao local da obra

3.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

O transporte do material, para os locais de aplicação, será efetuado em caminhões com carroceria limpas e lisas. Todo material a ser transportado deverá estar coberta com lona impermeável, desde a saída do caminhão até o ponto de descarga.

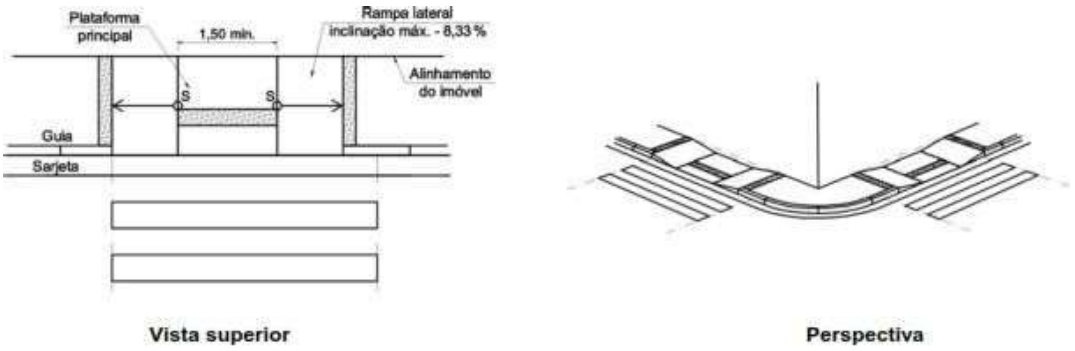
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Os serviços serão medidos em txkm (tonelada vezes quilômetro). A medição dos serviços, satisfatoriamente executados, efetuar-se-á levando em consideração a seguinte indicação: O peso (t) será medido de acordo com o transporte de material e a distância da obra à loca de bota-fora (km). O cálculo do valor a ser pago será obtido através do produto do preço unitário apresentado na planilha de preços pelas quantidades medida (Figura 5).

3.4. E 3.5. PISO TÁTIL ALERTA E DIRECIONAL DE CONCRETO, COLORIDO, dim. 0,25 x 0,25m.

ACESSIBILIDADE – RAMPAS

As rampas de rebaixamento de calçada devem estar juntas às faixas de travessia de pedestres como um recurso que facilita a passagem do nível da calçada para o da rua, melhorando a acessibilidade para as pessoas com: mobilidade reduzida, empurrando carrinho de bebê, que transportam grandes volumes de cargas e aos pedestres em geral.



Rebaixamento D

Figura 6-Detalhe das Rampas Acessibilidade Piso Tátil

As normas NBR 12255/1990 e NBR9050/2004 devem ser consultadas pelo executor dos serviços. Deve ser executada conforme Figura 6.

Fornecimento e execução de piso tátil sobre o passeio público executado, para auxílio ao deficiente visual, para a circulação na mesma, o serviço contempla a o piso tátil direcional e alerta.

A execução será feita, após o serviço de execução calçada estarem concluídos, seguindo os seguintes passos:

- O piso tátil, deverá ficar afastado do alinhamento da calçada de 0,50cm, em relação ao terreno.

- Deve ser executado seguindo o alinhamento das calçadas e sem espaçamento entre as peças.

- Será utilizado argamassa colante para fixação do piso nas calçadas.Em curvas, o piso tátil de alerta será executado da seguinte forma:

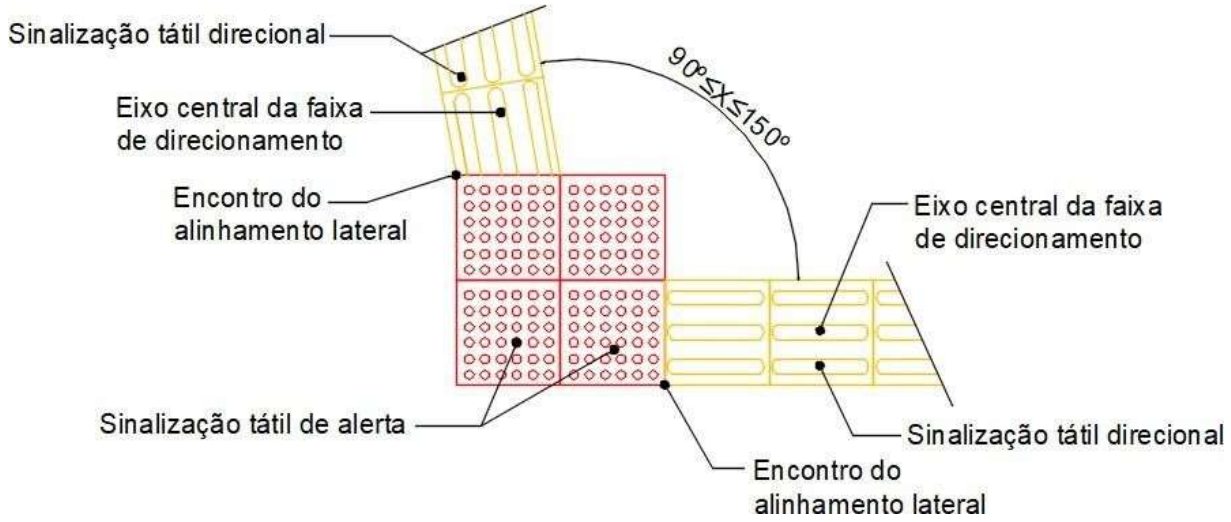
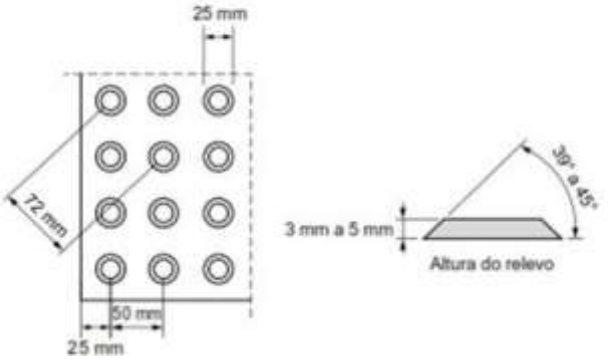


Figura 7 – Detalhe piso Tátil em Curva

PISO TÁTIL DE ALERTA

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Diâmetro da base do relevo	25	24	28
Distância horizontal entre centros do relevo	50	42	53
Distância diagonal entre centros do relevo	72	60	75
Altura do relevo	4	3	5
NOTA Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso igual a 1/2 distância horizontal entre centros.			



Piso Tátil de Alerta - tem a função de sinalizar perigo ou mudança de direção, com superfície em relevo troncocônico. O piso tátil será em placa/lajota de concreto com dimensões de 25 x 25 cm, na cor amarela. As placas deverão estar em conformidade com a NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

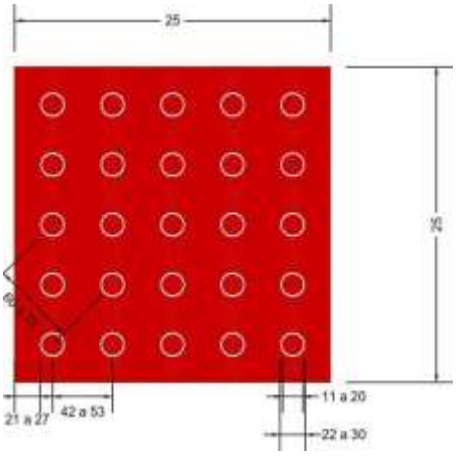
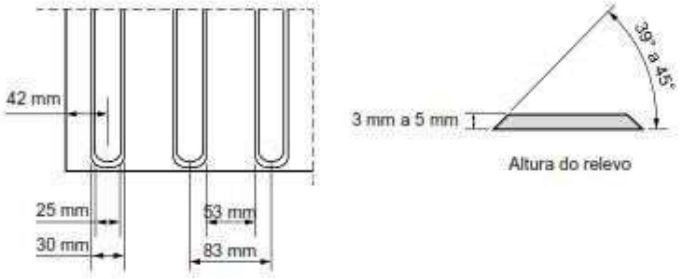


Figura 8 – Dimensionamento piso tátil de alerta

PISO TÁTIL DIRECIONAL

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Largura da base do relevo	30	30	40
Largura do topo do relevo	25	20	30
Distância horizontal entre centros de relevo	83	70	85
Distância horizontal entre bases de relevo	53	45	55
Altura do relevo	4	3	5
NOTA Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso igual a 1/2 distância horizontal entre centros.			



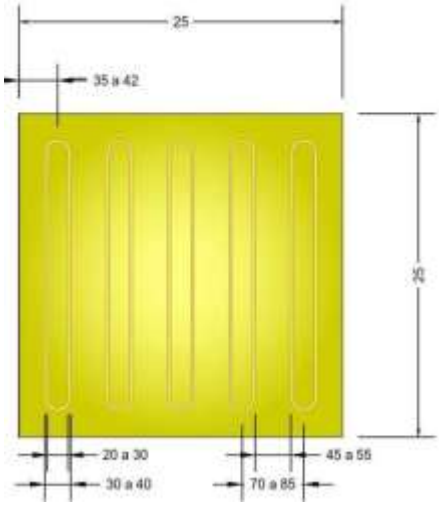


Figura 9 – Dimensionamento piso tátil direcional

Piso Tátil Direcional - tem a função de orientar o percurso a ser seguido, possui a superfície de relevos lineares. O piso tátil será em placa/lajota de concreto com dimensões de 25 x 25 cm, na cor amarela. As placas deverão estar em conformidade com a NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

EXECUÇÃO DAS OBRAS

Na execução de qualquer obra que danifique as camadas do piso, este deve ser recomposto, respeitando-se as posturas definidas para a construção, de modo a ter as mesmas condições iniciais, devendo o responsável pela obra reconstruí-lo, até que o passeio volte a se apresentar sem sinais da obra executada.

LIMPEZA FINAL DA OBRA

3.6. LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019

Limpeza de superfície por processo com jato de alta pressão de ar e água com varredura e lavagem, para eliminar toda a sujeira e poeira existente no local e feito uma correção com pedra brita para suprirem as depressões existentes, que serão executados pela empresa executora dos serviços.

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito. Concluídos os serviços, deverá ser feita imediatamente a retirada das máquinas, equipamentos, restos de materiais de propriedade do Executante e entulhos em geral. A área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada pelo Contratante. Serão cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos às áreas e removido todo o entulho de obra existente

MATHEUS BATISTA DA SILVA:45882532000138

Assinado de forma digital por MATHEUS BATISTA DA SILVA:45882532000138
Dados: 2023.04.20 17:32:55 -04'00'

Matheus Batista da Silva
Engenheiro Civil
CREA/MT: 5322