

MEMORIAL DESCRITIVO

Este memorial descritivo tem por objetivo estabelecer as condições que receberão os usos de materiais, equipamentos e serviços a serem realizados na execução da Obra:

Projeto: ADEQUAÇÕES GERAIS DO GINÁSIO MUNICIPAL DE ESPORTES À ACESSIBILIDADE

Endereço: RUA JOÃO HUGO HOSS, N° 355 – CENTRO

Área total da Obra: 2.033,83 m²

Município: SÃO MIGUEL DA BOA VISTA / SC

CONSIDERAÇÕES:

➤ *Toda a interferência está indicada em planta, diferenciada por cores (azul=existente, amarelo=demolir e vermelho=executar);*

1. MATERIAIS e SERVIÇOS PARA A EXECUÇÃO DA OBRA

PLACA DA OBRA / SERVIÇOS INICIAIS

Placa da Obra: Deverá ser fixada na obra a placa com informações gerais da obra, deve ser fixada em lugar visível, não podendo haver na obra placa maior que esta. Dimensionamento: 2,40 m x 1,20m. Deverá ser executada em chapa de aço galvanizada com estrutura para sustentação.

INTERVENÇÕES NA EDIFICAÇÃO:

- Adequação interna à acessibilidade;
- Reforma e adequações da cozinha e refeitório;
- Calçada pública acessível em pavers;
- Rampa de acesso a partir da calçada até a edificação;
- A Rampa de acesso ao mezanino externamente deverá ser inteditada devido à sua inclinação não estar de acordo com a norma, deverá ser soldado correntes ou portão metálico.

1.1 ADEQUAÇÃO À ACESSIBILIDADE – INTERNA E EXTERNA

Procurou-se nesta oportunidade seguir e demonstrar os principais itens da norma de acessibilidade e da norma de sinalização tátil de piso, aplicáveis nesta situação de adequação, quaisquer que sejam as dúvidas ou a falta de algum indicativo, deverá sempre ser consultado as referidas normas, para que sejam atendidas em todos os aspectos possíveis e aplicáveis.

1.1.1 ACESSIBILIDADE INTERNA (Conforme NBR 9050/2020)

1.1.1.1 Reforma e adequação da cozinha e refeitório

IMPORTANTE:

- Granitos utilizados na cozinha deverão ser em cor escura, tanto para a pia quanto para as bancadas;
- Revestimento cerâmico das paredes deverá ser em cores claras, assim como a pintura do teto/laje;
- As portas e o fechamento do guichê serão de alumínio com pintura em cor branca;
- Revestimento cerâmico do piso deverá ser em cores claras com PEI no mínimo 4 e com características antiderrapantes sem ser muito abrasivo, de modo que seja fácil a higienização;
- Promover a limpeza do teto/forro dos dois ambientes para em seguida receber a pintura;

A. Reforma geral da cozinha e refeitório:



Imagens dos ambientes – cozinha e refeitório onde acontecerão as reformas

Instalar um ralo na cozinha para possibilitar a remoção das águas da limpeza, este deverá ser ligado por tubulação no sistema de tratamento de esgoto existente.

Revestimento cerâmico de parede: Remover o revestimento cerâmico das paredes internas da cozinha e refeitório, promover a limpeza e remoção dos entulhos, por fim executar novo revestimento cerâmico em toda a parede destes dois ambientes, até o teto, em cores claras;

Revestimento cerâmico de piso: Remover o revestimento cerâmico do piso da cozinha e refeitório, promover a limpeza e remoção dos entulhos, por fim executar novo revestimento cerâmico com PCI no mínimo 4 e com características antiderrapantes sem ser muito abrasivo, de modo que seja fácil a higienização;

Portas: Remover as três portas existentes e instalar novas portas que permaneçam do tipo de correr, em material alumínio que deverá receber pintura em cor branca, estas portas deverão ter trinco e chaves não sendo aceito de plástico, deverão ser metálicos/cromados.

Instalar ainda nestas portas (lado interno do vão) um fechamento com tela de malha fina para proteção contra vetores, esta deverá ter estrutura de modo que possa ser de correr, se isso não for possível poderá ser do tipo de abrir 90° para o lado interno do ambiente.

Janelas: Remover as quatro janelas existentes, os vãos serão mantidos como estão, instalar novas janelas do tipo de correr em alumínio de cor branca com trinco metálico alumínio ou cromado. Dimensões das janelas de 2,50x1,10m e de 1,50x1,10m. Instalar nas janelas tela de malha fina para proteção contra vetores.

Teto/laje: Promover a limpeza do teto para remoção dos mofos e manchas para receber nova pintura em cores claras.

Balcão de atendimento / guichê / bancadas:

NBR 9050/2020-Item 9.2.1.4 “Balcões de atendimento acessíveis devem possuir superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso acabado, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m.”

Item 9.2.1.5 “Devem ser asseguradas altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m, de modo que a P.C.R. tenha a possibilidade de avançar sob o balcão.

O vão do guichê para atendimento ao público em geral deverá ter suas dimensões aumentadas, ficando com altura de 0,90m de peitoril e vão livre de 1,15m, na largura de 3,00m.

Já o vão do guichê para ser acessível deverá ter altura do piso acabado até base da pedra de 0,85m e profundidade livre de 0,30m na parte externa para possibilitar a aproximação do usuário, para tanto, a parede deverá ser demolida na largura do balcão, a parede será executada novamente para a parte interna, para não obstruir a passagem das pessoas na circulação e ainda para permitir efetivamente que o balcão esteja acessível para quem precisar utilizá-lo. O tampo será em granito de cor escura e espessura média de 3cm, que será apoiado sobre a alvenaria e ainda sustentação com mão francesa em material metálico para a parte interna, a pedra de granito terá as dimensões de 0,90m x 0,45m.

O fechamento do vão será em alumínio com pintura em cor branca, nas dimensões do vão (3,00x1,10m), este fechamento deverá ter ganchos fixados nas extremidades para serem prendidos nas correntes que serão fixados no teto/laje para quando precisar permanecer aberto, ver o detalhe apresentado no projeto.



Imagem / projeção da parte do balcão de deverá ser adequada à acessibilidade

1.1.1.2 Sanitário adaptado:

Sinalização tátil (braile):

Conforme item 5.4.1 (Sinalização de portas e passagens), “Portas e passagens devem possuir informação visual, associada a sinalização tátil ou sonora. Devem ser sinalizadas com números e/ou letras e/ou pictogramas e ter sinais com texto em relevo, incluindo Braille”, para uso das pessoas com deficiência visual.

Na lateral externa da porta do sanitário adaptado deverá ser instalada placa contendo a indicação de uso do ambiente com as informações inclusive em braile, estas placas deverão ser instaladas a uma altura entre 0,90 e 1,10m, permitindo assim a acessibilidade das pessoas com deficiência visual.

- Conforme item 6.11.2 (NBR 9050/2020) - **Portas**

6.11.2.4 - As portas, quando abertas, devem ter um vão livre, de no mínimo 0,80 m de largura e 2,10 m de altura. Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos uma delas deve ter o vão livre de 0,80 m.

6.11.2.6 - As portas devem ter condições de serem abertas com um único movimento, e suas maçanetas devem ser do tipo alavanca, instaladas a uma altura entre 0,80 m e 1,10 m. Recomenda-se que as portas tenham, na sua parte inferior, no lado oposto ao lado da abertura da porta, revestimento resistente a impactos provocados por bengalas, muletas e cadeiras de rodas, até a altura de 0,40 m a partir do piso, conforme Figura 84.

6.11.2.7 - As portas de sanitários e vestiários devem ter, no lado oposto ao lado da abertura da porta, um puxador horizontal, conforme a Figura 84, associado à maçaneta. Deve estar localizado a uma distância de 0,10 m do eixo da porta (dobradiça) e possuir comprimento mínimo de 0,40 m, com diâmetro variando de 35 mm a 25 mm, instalado a 0,90 m do piso. O dispositivo de travamento deve observar o descrito em 4.6.8. Recomenda-se que estas portas ou batentes tenham cor contrastante com a da parede e do piso de forma a facilitar sua localização.

Ainda, instalar placa em PVC com dimensão média de 20x15cm na porta do sanitário adaptado, indicando o uso do mesmo.

(NBR 9050/2020) – **Sanitários acessíveis**

5.3.5 Símbolos complementares - Os símbolos complementares devem ser utilizados para indicar as facilidades existentes nas edificações, no mobiliário, nos espaços, equipamentos urbanos e serviços oferecidos. Podem ser compostos e inseridos em quadrados ou círculos.

5.3.5.3 Sanitário

Todos os sanitários devem ser sinalizados com o símbolo representativo de sanitário, de acordo com cada situação, conforme Figura 46.

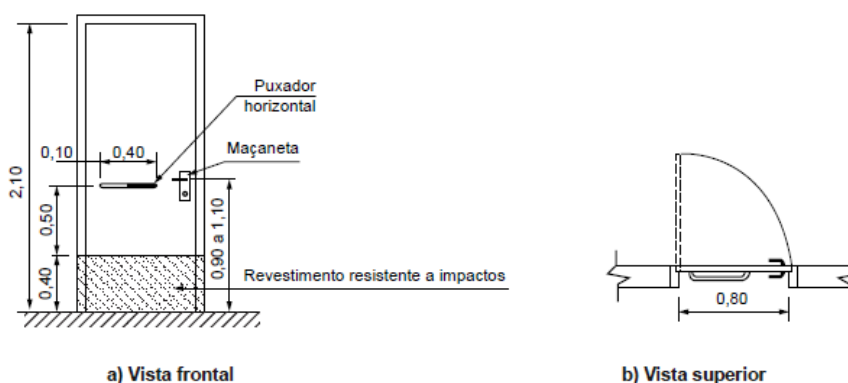


Figura 84 – Portas com revestimento e puxador horizontal

BARRAS DE APOIO:

NBR 9050/2020, seguir item 7.6. - Barras de apoio-As barras de apoio são necessárias para garantir o uso com segurança e autonomia das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme especificado em 7.7.2.2.

BACIA SANITÁRIA: Conforme itens da **NBR 9050/2020**.

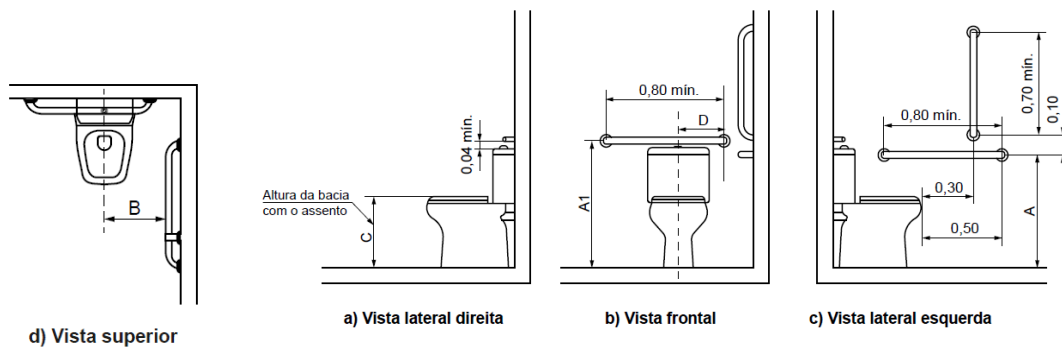
7.7.2.1 Altura da bacia: As bacias e assentos sanitários acessíveis não podem ter abertura frontal e devem estar a uma altura entre 0,43 m e 0,45 m do piso acabado, medidas a partir da borda superior sem o assento. Com o assento, esta altura deve ser de no máximo 0,46m para as bacias de adulto, conforme figura 103, e 0,36m para as infantis.

7.7.2.2 - Barras de apoio na bacia sanitária

7.7.2.2.1-Junto à bacia sanitária, quando houver parede lateral, devem ser instaladas barras para apoio e transferência. Uma barra reta horizontal com comprimento mínimo de 0,80 m, posicionada horizontalmente, a 0,75 m de altura do

piso acabado (medidos pelos eixos de fixação) a uma distância de 0,40 m entre o eixo da bacia e a face da barra e deve estar posicionada a uma distância de 0,50 m da borda frontal da bacia. Também deve ser instalada uma barra reta com comprimento mínimo de 0,70 m, posicionada verticalmente, a 0,10 m acima da barra horizontal e 0,30 m da borda frontal da bacia sanitária, conforme Figuras 105 a 107.

7.7.2.2.2- Junto à bacia sanitária, na parede do fundo, deve ser instalada uma barra reta com comprimento mínimo de 0,80 m, posicionada horizontalmente, a 0,75 m de altura do piso acabado (medido pelos eixos de fixação), com uma distância máxima de 0,11 m da sua face externa à parede e estendendo-se 0,30 m além do eixo da bacia em direção à parede lateral, conforme Figuras 105, 106 e 108.



Legenda

Cotas	Adulto m	Infantil m
A	0,75	0,60
A1 máximo	0,89	0,72
B	0,40	0,25
C	0,46	0,36
D	0,30	0,15

Vista superior da bacia sanitária com as barras (figura 105) e vistas frontal e lateral (figura 107)

LAVATÓRIO: Conforme item 7.8 da **NBR 9050/2020** - Instalação de lavatório e barras de apoio.

Os lavatórios, suas fixações e ancoragens devem atender no mínimo aos esforços previstos nas ABNT NBR 15097-1 e ABNT NBR 15097-2. Sua instalação deve possibilitar a área de aproximação de uma pessoa em cadeira de rodas, quando se tratar do sanitário acessível, e garantir a aproximação frontal de uma pessoa em pé, quando se tratar de um sanitário qualquer, conforme Figura 112.

7.8.2 - Os lavatórios devem ser equipados com torneiras acionadas por alavancas, com esforço máximo de 23 N, torneiras com sensores eletrônicos ou dispositivos equivalentes. Quando utilizada torneira com ciclo automático, recomenda-se com o tempo de fechamento de 10 s a 20 s, atendendo a todos os requisitos da ABNT NBR 13713.

Deverão ser instaladas barras de apoio nas laterais do lavatório do Sanitário para PcD, seguindo a **NBR 9050/2020**.

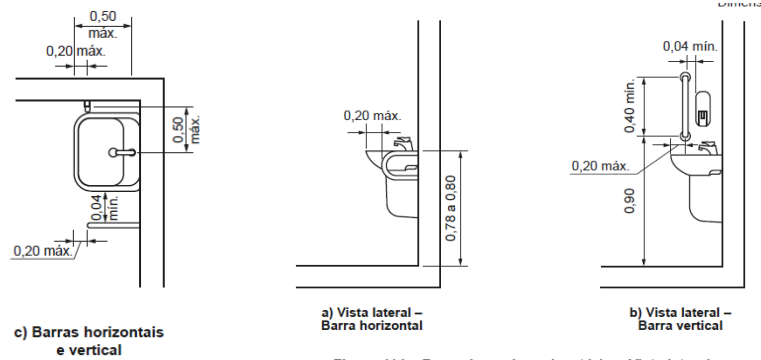


Figura 114 – Barra de apoio no lavatório – Vista lateral

Vista superior das barras no lavatório (figura 113) e vista lateral (figura 114)

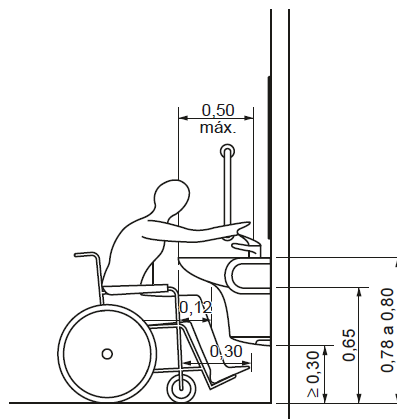


Figura 98 – Área de aproximação para uso do lavatório – vista lateral
7.7.1 Áreas de transferência - Para instalação de bacias sanitárias devem ser previstas áreas de transferência lateral, perpendicular e diagonal, conforme mostra a Figura 102.

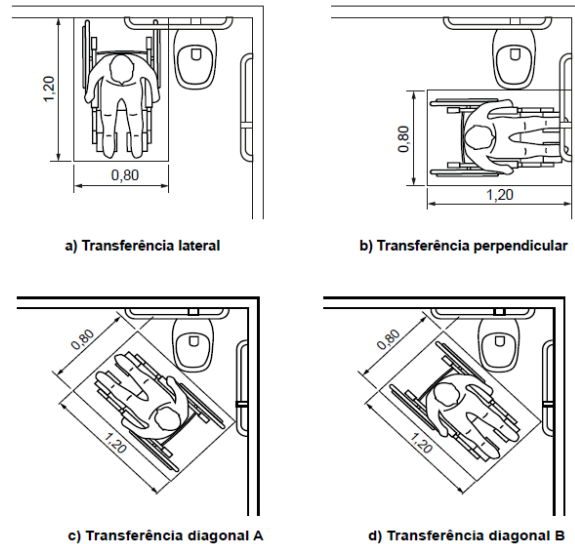


Figura 102 – Áreas de transferências para a bacia sanitária

Figura 102 (NBR 9050/2020)

Respeitando ao menos uma área de transferência para o projeto é suficiente, para a edificação em questão procurou-se seguir a letra b) Transferência perpendicular.

IMPORTANTE: Por se tratar de sanitário existente, deverão ser procedidas as adequações conforme indicado pela norma de acessibilidade 9050/2020, no que tange o espaço, porta, área de transferência, barras de apoio, alarmes, equipamentos, placa indicativa do sanitário em alto relevo e demais itens que se fizer necessário, o que for constatado como regular de algum dos itens citados poderá ser mantido.

Sanitário adaptado:

- Porta nas dimensões de 0,80 x 2,10m com abertura para fora e puxador horizontal OK;
- Instalar placa indicativa em alto relevo (braille).
- Instalar alarme com ponto interno e externo;
- Instalar chuveiro e banco articulado com barras de apoio;
- Executar banco de concreto para a troca de roupas.

1.1.1.3 Alarme para o sanitário PcD (acionador interno e sirene externa):

Conforme item 5.6.1.1 – Alarmes, “Os alarmes são equipamentos ou dispositivos capazes de alertar situações de emergência por estímulos visuais, táteis e sonoros. Devem ser aplicados em espaços confinados, como sanitários acessíveis, boxes, cabines e vestiários isolados.

Conforme item 5.6.4.1 - Alarme de emergência para sanitário, “Deve ser instalado dispositivo de alarme de emergência próximo à bacia, no box do chuveiro e na banheira para acionamento por uma pessoa sentada ou em caso de queda

nos sanitários, banheiros e vestiários acessíveis. Recomenda-se a instalação de dispositivos adicionais em posições estratégicas, como lavatórios e portas, entre outros. A altura de instalação deve ser de 40 cm do piso, conforme Figura 67. Os dispositivos devem atender ao descrito em 4.6.7 e ter cor que contraste com a da parede.

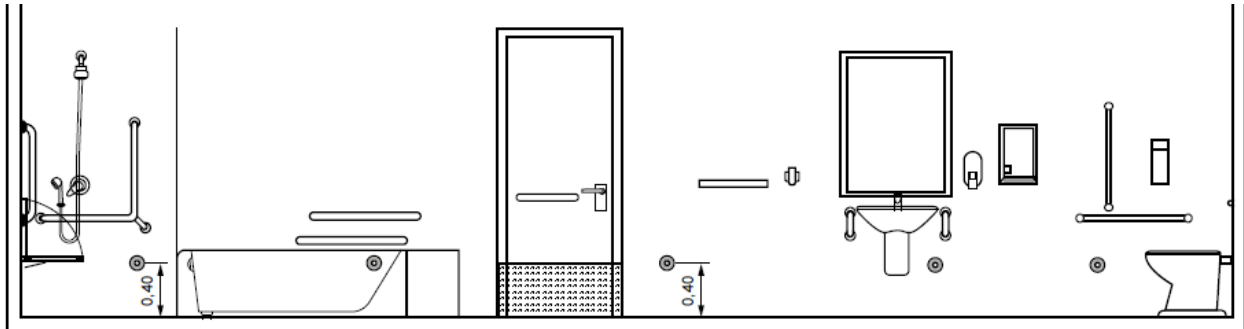


Figura 67 – Possibilidade de posicionamento do dispositivo de alarme no banheiro – Exemplos

Neste caso, deverá ser instalado alarme no sanitário adaptado próximo ao vaso sanitário, que emite sinais sonoros e luminosos, com uma botoeira anti-pânico, poderá ser sem fio (wireless) alimentada por bateria, ter alcance aceitável entre a sirene e o botão, preferencialmente bivolt e ter adesivo de sinalização. Deve prevalecer o contraste claro-escuro, percebido pela maioria da população com quaisquer que sejam as cores determinadas. O acionador será instalado então na parte interna e o alarme na parte externa, conforme apontado no projeto.

1.1.1.4 Sinalização de piso/pintura

Espera na recepção da edificação:

5.5.2.2 Sinalização de espaço reservado para P.C.R.

O espaço reservado para P.C.R. (M.R.) deve ser demarcado em local que não interfira na área de circulação e atender o disposto em 10.19.3. Deve ser sinalizado com o SIA com dimensões mínimas de 15 x 15 cm, conforme Figura 66.



Figura 66 – Sinalização do espaço para P.C.R.

Deste modo, conforme NBR 9050/2020:

M.R. – módulo de referência;

P.C.R. – pessoa em cadeira de rodas;

P.M.R. – pessoa com mobilidade reduzida;

P.O. – pessoa obesa;

Deverá ser destinado um lugar (espaço) para P.C.R. com pictograma pintado no piso nas dimensões de 0,80x1,20m ao lado da arquibancada, conforme indicado no projeto.

1.2 ACESSIBILIDADE EXTERNA

NBR 16537:2016:

Piso tátil: Piso caracterizado por relevo e luminância contrastantes em relação ao piso adjacente, destinado a constituir alerta ou linha-guia, servindo de orientação perceptível por pessoas com deficiência visual, destinado a formar a sinalização tátil no piso;

Piso tátil de alerta: piso tátil produzido em padrão convencionado para formar a sinalização tátil de alerta no piso;

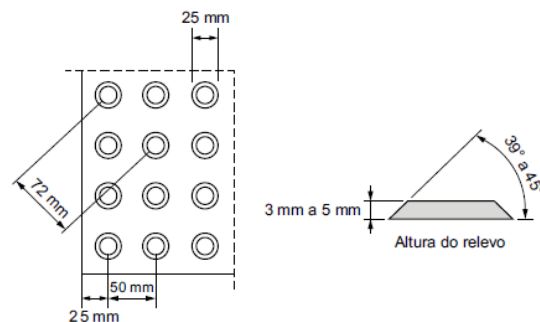
Piso tátil direcional: piso tátil produzido em padrão convencionado para formar a sinalização tátil direcional no piso.

1.2.1 Calçada Pública:

Guias podotáteis para o piso, externas: As guias podotáteis de alerta e direcional das áreas externas, no caso da calçada pública serão em paver, executadas seguindo a paginação apresentada, terão as dimensões do paver de 25x10cm e espessura de 6cm.

Tabela 1 – Dimensionamento dos relevos do 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.			



NOTA Recomenda-se a utilização de relevos de forma tronco-cônica, que apresentam melhor conforto ao se caminhar sobre a sinalização tátil.

Figura 1 – Relevo do piso tátil de alerta**Tabela 3 – Dimensionamento dos relevos do 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.			

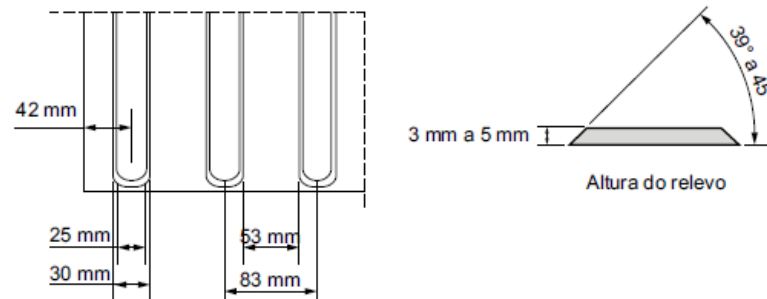


Figura 5 – Relevo do piso tátil direcional

1.2.2 Calçada de Paver:

Inicialmente deverá ser promovido o acerto e nivelamento do local para a execução da calçada pública, com preenchimento em solo para nivelar com a calçada vizinha existente e seguindo as cotas e inclinações, seguir a projeção da calçada da escola ao lado (projeto realizado pela profissional do município), executando inclusive as guias com meio.

A calçada pública deverá ser executada seguindo Deverá ser executada seguindo as Normas Brasileiras - ABNT NBR 9050/2020 – **Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, espaços e equipamentos**, e a NBR 16537/2016 – **Acessibilidade – sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação**, onde estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade, no caso de calçadas acessíveis elas deverão ser executadas com o uso de sinalização com contraste tátil e visual no piso, sendo utilizado pavers em concreto do tipo podotátil de alerta e direcional nas dimensões de 25x10x6,0 cm, já o paver cinza de uso geral, igualmente será em concreto nas dimensões de 20x10x6,0cm.

A sinalização tátil e visual de direção no piso deve ser utilizada no sentido do deslocamento das pessoas, quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável, em ambientes internos ou externos, para indicar caminhos preferenciais de circulação, estes consistem em relevos lineares regularmente dispostos. Sendo consistido de relevos lineares de seção tronco-cônica.

A empresa executora deverá apresentar **SELO DE QUALIDADE DOS PAVERS** da Associação Brasileira de Cimento Portland ou comprovação através da apresentação de ensaios pertinentes, do acompanhamento contínuo da fabricação por laboratório reconhecido pelo INMETRO.

Viga de travamento e mureta: Na extremidade da calçada pública onde não há o meio fio executar viga de travamento em concreto, que esteja no mesmo alinhamento do paver e com largura de 0,10m, esta viga deverá ser armada para maior enrijecimento. Da mesma forma a mureta necessária para a contenção da calçada será em concreto armado seguindo conforme a inclinação do local, proporcionando a ligação da nova calçada pública com a calçada vizinha existente, pelo desnível verificado no local necessário portanto aterro e mureta de contenção, conforme imagem mostrada abaixo.



Ainda, a mesma foto acima mostra a boca de lobo que está locada na área da calçada pública, esta deverá ser relocada e a tubulação da drenagem acrescida de modo a permitir que o escoamento das águas pluviais continue, porém em local próximo, conforme mostrado a sugestão de relocação no projeto.

Meio fio: Será necessário a execução de novo meio fio, rente à calçada pública, este será em concreto pré-moldado com as dimensões de 13x15x30 centímetros – 1,00 metro, o mesmo deverá possuir resistência (fck mínimo de 150 kg /cm²) para não perderem as suas principais funções que são de evitar o escorregamento lateral do pavimento, represar e servir de parede de condução das águas das chuvas e evitar que os veículos invadam a calçada.

O topo do meio fio deverá ficar 15 centímetros acima da cota final dos bordos da pavimentação e o mesmo deverá ser rejuntado e pintado nas cores determinadas pelo município, em toda sua extensão.

1.2.3 Rampa e guias podotáteis / acesso ao ginásio a partir da escola:

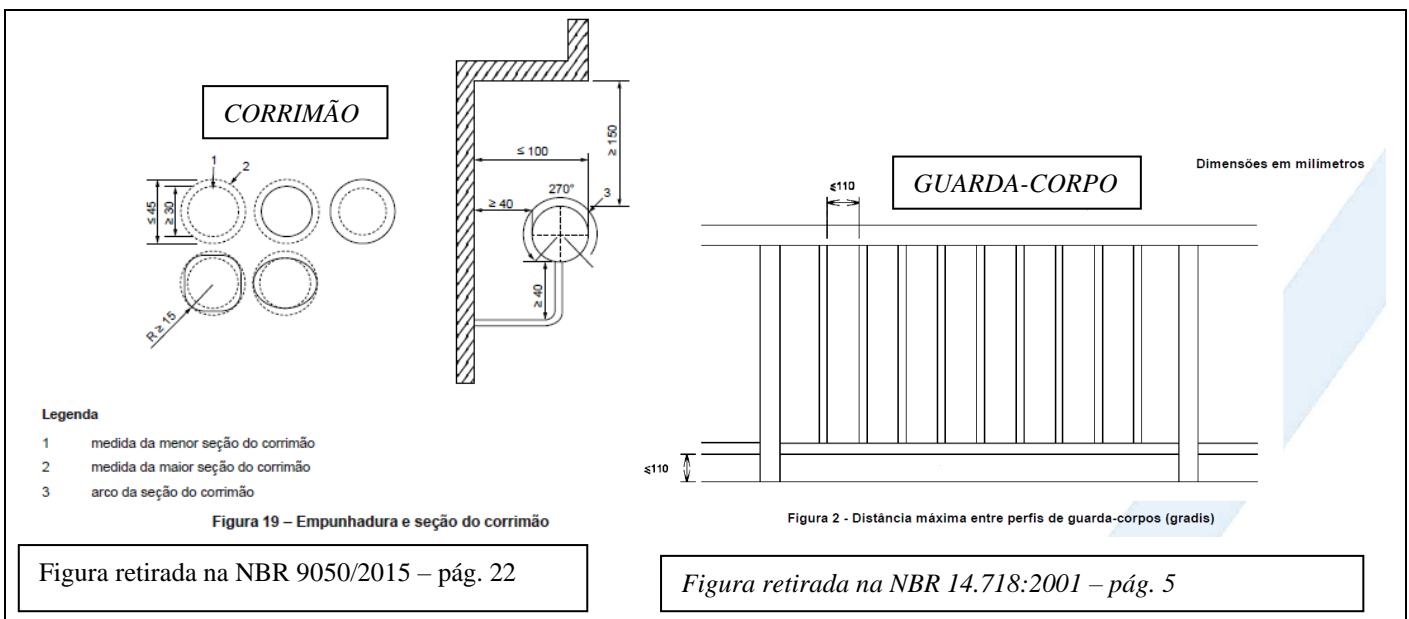
Na parte frontal a partir da calçada pública executar rampa acessível em concreto alisado na largura total de 1,20m, a rampa terá três lances com inclinação máxima de 8,33% e com patamares a cada lance. Conforme a paginação, executar as guias podotáteis de alerta e direcional em lajotas de concreto nas dimensões de 40x40x2,5cm, que deverão ficar niveladas no piso de concreto, não podendo haver ressaltos.

A rampa em ambos os lados deverá ter proteção por guarda corpo na altura de 1,10m e ainda corrimão com duas alturas: 0,70m e 0,92m do piso. Os tubos externos do guarda corpo terão diâmetro médio de 2,5" e os gradis executados com diâmetro médio de 2cm e espaçamento entre eles de até no máximo 11cm. A execução do gradil

deverá ser feita verticalmente, conforme item 4.3.3 da NBR 14.718/2001 (Guarda-corpos para Edificações). O corrimão deverá ter a empunhadura de diâmetro entre 30mm e 45mm.

Os elementos deverão ser firmemente fixados de modo a não sofrerem danos ou não perderem a rigidez após a interação dos usuários. As características construtivas e a correta execução deverão seguir conforme norma do corpo de bombeiros (IN 009/DAT/CBMSC) e NBR 9050:2020 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos).

4.6.5 Empunhadura - *Objetos como corrimãos e barras de apoio, entre outros, devem estar afastados no mínimo 40 mm da parede ou outro obstáculo. Quando o objeto for embutido em nichos, deve-se prever também uma distância livre mínima de 150 mm, conforme Figura 19. Corrimãos e barras de apoio, entre outros, devem ter seção circular com diâmetro entre 30 mm e 45 mm, ou seção elíptica, desde que a dimensão maior seja de 45 mm e a menor de 30 mm. São admitidos outros formatos de seção, desde que sua parte superior atenda às condições desta subseção. Garantir um arco da seção do corrimão de 270°.*



Acesso ao ginásio a partir da escola: O acesso ao ginásio / mezanino a partir da Rua/calçada (acesso lateral, interno ao lote) está indicado em projeto, porém este será considerado no projeto da Escola, a ser realizado pela profissional do município, neste momento é indicado para demonstrar as ligações.

O acesso a partir da Rua não poderá passar por dentro do cercamento da Escola, conforme indicado a projeção, o cercamento deverá proteger a Escola do acesso direto dos usuários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Todas as adequações deverão seguir as normas de acessibilidade e de piso;
- A obra deve ser entregue rigorosamente limpa e pronta para o uso, não se admitindo respingos de tintas, restos de argamassas e cimento em qualquer das partes;
- Qualquer alteração do projeto tem que ter prévia autorização do responsável. A empresa executora deverá avisar previamente a Administração Municipal e o responsável pela Fiscalização da devida necessidade de alteração, caso não for comunicado e tiver alteração na obra, os custos serão de responsabilidade da empresa executora da obra;
- O profissional responsável pelo projeto, não é responsável pela compra de materiais, encargos sociais e fiscalização na execução da obra;
- Antes de ser iniciada a obra, deverá ser comunicado o Setor de Fiscalização da AMERIOS (Associação dos Municípios do Entre Rios) e enviar toda a documentação necessária para o mesmo proceder com os serviços.
- Quaisquer que sejam as dúvidas ou a falta de algum indicativo, no que tange as questões de acessibilidade e do piso tátil, deverá sempre ser consultado as referidas normas, para que sejam atendidas em todos os aspectos possíveis e aplicáveis.

Maravilha (SC), maio de 2022.

Clarice Vanete Tumelero Niedermaier

Engenheira Civil - CREA-SC 139652-1

Associação dos Municípios do Entre Rios (AMERIOS)