



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 1 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

MEMORIAL DESCRITIVO

01. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REFORMA E ADEQUAÇÃO DA ACESSIBILIDADE DA CEMEB PROF. IRANY TOLEDO

OBJETIVO: PROJETO DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DA ACESSIBILIDADE DAS NORMAS 9050/2020 E 16537/2016

OBRA: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO

LOCAL: ROD. ENG. RENÊ BENEDITO, ITAPEVI, SP.

02. JUSTIFICATIVA:

O presente Memorial Descritivo trata-se das especificações técnicas dos materiais e procedimentos de execução da Reforma e Adequação da Acessibilidade da Cemeb Irany Toledo. Ressalto a obrigação da Prefeitura Municipal de Itapevi em responder o Termo de Ajustamento de Conduta, conforme inquérito civil nº 14.0296.0001318/2012-3, processo 20467/2012. Tendo como objetivo recomendar e estabelecer os critérios e condições a fim de adequar a Escola Municipal para atender as exigências de acessibilidade da norma em vigor, visando a autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social aos indivíduos, tantos os alunos quanto aos funcionários, portadores de deficiência física ou com mobilidade reduzida, seguindo as exigências das Leis e Normas de acessibilidade em vigor, tais como, a Norma Técnica NBR 9050/2020, NBR 16537/2016, NBR 15599/2008, Decreto nº 5.296, Resolução nº 495/2014, Norma de Elevadores ABNT NM 313 e ABNT NBR ISSO 9386-1, entre outras.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 2 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

03. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

03.01 – PROJETO: Será previsto as adaptações em ambientes escolares a fim de atender de forma mais eficiente a todo o corpo de pessoas que irão utilizar, tais como: sanitários, escadas, sinalizações, etc. As adaptações dos seus respectivos ambientes são misteres, a fim de atender os indivíduos, tanto os alunos quanto aos funcionários, que sejam portadores de deficiência física ou mobilidade reduzida.

04. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

04.01 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Engenheiro Civil de obra pleno com encargos complementares;

Arquiteto da Obra Pleno com encargos complementares, ressalto que este profissional tenha conhecimento em Acessibilidade;

Engenheiro Eletricista com encargos complementares;

Encarregado Geral de Obras com encargos complementares;

05. SERVIÇOS PRELIMINARES

05.01 – CANTEIRO DE OBRAS

05.01.01 – Abrigo Provisório para Alojamento e Depósito de Materiais e Ferramentas: Construção provisória destinada a funcionar como escritório, alojamento e almoxarifado da obra. Será utilizado contêiner e deverá ser constituído de lavatório, vaso sanitário e mictório, na proporção de 1 (um) conjunto para cada grupo de 20 (vinte) trabalhadores ou fração, bem como de chuveiro, na proporção de 1 (uma) unidade para cada grupo de 10 (dez) trabalhadores ou fração, conforme o previsto na NR-18 do Ministério do Trabalho.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 3 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

05.02 – DEMOLIÇÃO E RETIRADA

A execução de serviços de demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares. Ficará a cargo da empresa responsável e do profissional técnico fornecer todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a perfeita execução dos serviços discriminados no item 02.02 da planilha orçamentária. Antes de ser iniciada a demolição de qualquer serviço, as linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, canalizações de esgoto e de escoamento de água todas deverão ser retiradas e protegidas ou isoladas. Deverá ter cuidados com os elementos estruturais para que não haja nenhum tipo de desabamento.

07. SUPERESTRUTURA

07.01. ALVENARIA

07.01.01 – Alvenaria em Bloco de Concreto: A alvenaria a ser construída na escola será em bloco de concreto com dimensionamento de 14 x 19 x 39 cm e 19 x 19 x 39cm. O levantamento da alvenaria a argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos blocos e mantê-los alinhados através do assentamento. O traço da argamassa corresponde a 1:4 (cimento e areia).

Primeiramente, deverá ser feito os eixos das futuras paredes externas e, posteriormente, as internas, sendo que sempre será utilizado um esquadro de 90º para fazer o requadro das paredes. O serviço será iniciado pelas extremidades das alvenarias, com os blocos assentados sobre uma camada de argamassa, previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. Quando os blocos tiverem a face de assentamento vazada, sendo que a argamassa para assentamento da fiada seguinte deverá ser colocada com auxílio de uma régua, a



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 4 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

qual cobrirá os furos dos blocos e impedirá que escorra por eles. Os blocos da fiada seguinte serão assentados, fazendo-se coincidir os furos com os da fiada inferior, como também, tendo o cuidado de desencontrar a junta vertical, de forma a garantir a amarração dos blocos. Será utilizado prumo de pedreiro para alinhamento vertical da alvenaria. Entre os dois extremos já levantados deverá ser esticado uma linha a qual servirá de guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada. As juntas entre os blocos deverão ser uniformes com espessura de aproximadamente 10 mm. Em cada 5 a 6 fiadas deverá fazer pequenas canaletas de concreto armado a fim de garantir melhor estabilidade da mesma.

Nota: O muro de arrimo será executado para contenção da terra/ talude, onde implantaremos a rampa de acesso/ entrada principal da escola.

08. ELEMENTOS DE MADEIRA

08.01 – PORTAS, BATENTES, FERRAGENS

08.01.03 – PM-74: Porta de madeira para boxe, sarrafeada maciça p/ pintura (“abrir para fora”).

09. ELEMENTOS METÁLICOS

09.01 – ESQUADRIA DE FERRO BASCULANTE, INCLUSIVE COLOCAÇÃO E ACABAMENTO

09.02 – PORTAS

09.02.01 – PT-41: Portão em chapa de aço, dimensão 3,75 x 2,30 cm.

09.02.02 – PT-45: Portão de correr em gradil, dimensão 3,72 x 2,30 cm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 5 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

Portas de Ferro em chapa com uma ou duas folhas, inclusive colocação e acabamento.

Colocação e acabamento de portas de ferro tipo caixilho com uma ou duas folhas. O assentamento será iniciado posicionando-se o batente na altura de acordo com o nível do piso fornecido. O batente será alinhado em função dos revestimentos da parede e do sentido do giro da folha da porta. O batente será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. A porta deverá ser pendurada no batente utilizando-se dobradiças. Em seguida será colocada a fechadura.

10. REVESTIMENTOS:

10.01 – REVESTIMENTO DAS PAREDES

10.01.01 – Chapisco: Camada de argamassa constituída de cimento, areia, pedrisco e água, eventualmente, aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento. Seguindo aos critérios vigentes na NBR 7200 (Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção), as bases de revestimento deverão atender as condições de planeza, prumo e nivelamento fixados pela especificação da norma brasileira. Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

10.01.02 – Emboço / Argamassa: É composto por argamassa de cimento cal hidratada, areia s/pen. 1:2:9 e=20 mm. A camada de argamassa de revestimento constituída de cimento, cal, areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada à regularização da base, podendo constituir-se no acabamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 6 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

Segundo a Norma NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção, o emboço deverá ser iniciado somente depois de concluído o respectivo projeto do sistema de revestimento.

A espessura máxima admitida para o emboço é de 15 mm, se for receber reboco, e de 20 mm, caso seja camada única. O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências, dispostos de forma tal que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira a ser utilizada. Nesses pontos deverão ser fixados taliscas de madeira ou cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto argamassa idêntica à que será empregada no revestimento. Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será sarrafeada, constituindo as guias ou mestras.

Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada à argamassa, lançando vigorosamente sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro ou por meio de processo mecânico, até preencher a área desejada. Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície pela passagem da desempenadeira. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo-se a operação até conseguir uma superfície cheia e homogênea. Para revestimento de camada única, deverá ser executado o acabamento, conforme especificado para a superfície.

10.01.03 – Reboco: É feito com argamassa de cal em pasta e areia peneirada traço 1:4 e=5 mm. É camada de revestimento utilizada para cobrimento do emboço, propiciando uma superfície que permita receber o revestimento decorativo ou que se constitua no acabamento.

Segundo a Norma NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U _DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 7 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

– materiais, preparo, aplicação e manutenção, o reboco deverá ser iniciado somente 21 dias após a conclusão do emboço e a espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 05 mm. O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências, dispostos de forma tal que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira a ser utilizada. Nesses pontos deverão ser fixados taliscas de madeira ou cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto argamassa idêntica à que será empregada no revestimento. Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será sarrafeada, constituindo as guias ou mestras.

Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada à argamassa, lançando-a vigorosamente sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro ou através de processo mecânico, até preencher a área desejada. Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície pela passagem da desempenadeira. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo-se a operação até conseguir uma superfície cheia e homogênea. O acabamento será executado de acordo com o tipo de textura desejado.

10.01.04 – Revestimento Cerâmico

Deverão ser assentados com argamassa colante pré-fabricada, tipo cimentcola, e pré-fabricada de rejuntamento. Revestimento cerâmico de paredes internas, com juntas aprumadas, executadas sobre emboço, que se constitui no acabamento.

O assentamento deverá ser realizado de baixo para cima, uma fiada de cada vez, a partir de dois azulejos colocados em pontos estratégicos, num mesmo plano e nível.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 8 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

11. – PISOS / RODAPÉS

11.01 - BASE

11.01.01 – Lastro de concreto com hidrofugante e=5 cm: Após a execução do lastro de brita graduada nº 2, uniformemente de 3 cm de espessura, deverá ser lançado uma camada de concreto simples, traço 1:4:6, cimento areia e pedra, com adição de 3% de impermeabilizante de pega normal.

11.01.02 – Argamassa de Regularização Cimento/Areia: Camada de argamassa de regularização de cimento e areia, traço 1:3, na espessura de 2,5 cm.

11.01.03 – Concreto Desempenado: Camada de argamassa de regularização de cimento e areia média úmida, traço 1:6, na espessura de 6 cm, com ripas de peroba para execução de junta de dilatação. A argamassa deverá ser estendida e, em seguida, desempenada com requadro de 1,80 cm, deixando um acabamento mais áspero de acordo com o modo de execução.

Esse tipo acabamento será o definido para a rampa externa e calçamento.

11.02 PISOS E RODAPÉS

11.02.01 – Piso Porcelanato: Será assentado em todos os ambientes internos da escola, onde será retirado o piso Podotátil. O porcelanato esmaltado deverá ser igual a cor e o tamanho (60x 60cm) existente, acetinado, rejunte colorido, Cimentício.

11.02.02 – Rodapé em Porcelanato: Piso porcelanato esmaltado na cor igual e tamanho ao existente. Primeiramente, cortar as placas cerâmicas em faixas com 7 cm de altura. Em seguida, aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira, formando uma camada uniforme com espessura de 3 a 4 mm sobre a área de tal



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 9 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

forma que facilite a colocação das placas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, conforme as condições atmosféricas presentes e o tipo de argamassa utilizada.

14. PINTURA

14.01. PINTURA EM PAREDES

14.01.01 – Tinta Látex Acrílico Branco Neve Fosco (área interna e externa):

Acabamento fosco aveludado acrílico, referência cor Branco Neve. Aplicar a tinta em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida em massa, a qual deverá estar limpa e lixada, isenta de pó, graxa, óleo e/ ou umidade, conforme as especificações do fabricante e ABNT NBR 11702/2019. Deverá ser aplicada a partir do barrado interno até o teto.

14.01.02– Tinta Esmalte Sintético Acetinado (áreas interna e externa):

Área Interna: Acabamento fosco acrílico, referência cor Azul Mar, aplicar a tinta em 2 ou 3 demãos, sobre a superfície revestida de tinta látex PVA, sendo que a área a ser aplicada deverá estar limpa e lixada, isenta de pó, graxa, óleo e/ ou umidade, conforme as especificações do fabricante e ABNT NBR 11702/2019. (Barrado Interno: 1.20m de Azul Mar).

Nas paredes externas deverão ser pintadas nas cores Azul França e Azul Mar sobre a superfície já preparada, conforme o projeto arquitetônico. A tinta Azul França será aplicada a uma altura de 0,60 m a partir do piso acabado, enquanto a tinta Azul Mar será aplicada a uma altura entre 0,70 a 0,85 m (15cm a faixa) a partir do piso acabado. A área a ser aplicada deverá estar limpa e lixada, isenta de pó, graxa, óleo e/ ou umidade, conforme as especificações do fabricante e ABNT NBR 11702/2019.

No muro externo deverá haver um desenho poligonal nas cores Azul França e Azul



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 10 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

Mar.



Figura: Pintura Externa

Fonte: Cemeb Ver. Ubiratan José Chaluppe



Figura: Pintura Interna

Fonte: Cemeb Ver. Ubiratan J. C.

14.02. PINTURA EM ESQUADRIAS

14.02.01 – Esquadrias de Madeira (Cor Azul): Esmalte sem massa corrida em esquadrias de madeira (portas, guarnições e batentes). O acabamento em esmalte deverá ser aplicado sobre as esquadrias, deverá, primeiro, verificar as condições das peças, as quais deverão estar secas, isentos de óleos, graxas, sujeira, resinas, resíduos de serragem e outros que possam prejudicar na execução. O preparo da superfície deverá ser de acordo com as condições encontradas, sendo que se deve remover a resina exsuda se a madeira é resinosa com 2 demãos de 20 a 25 g, de goma laca dissolvida em 100 ml de álcool etílico, lixar a superfície no sentido das fibras e remover o pó por escovamento e ou pano embebido em aguarrás.

Em seguida, aplicar uma demão de tinta de fundo branca, diluída de acordo com recomendações do fabricante. E aguardar a secagem (12 a 24 h), depois lixar e eliminar o pó. Após aplicar, então, a primeira demão de esmalte de acordo com as



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 11 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

orientações técnicas e recomendações do fabricante. Depois de 12 a 24 h de secagem, pode fazer correções se necessário, com massa óleo, lixar levemente e eliminar o pó. A segunda demão de tintas se aplica em seguida, sendo que o acabamento deve se apresentar uniforme, sem falhas manchas ou imperfeições.

14.02.02 – Esquadrias de Ferro (Cor Azul): Esmalte em esquadrias de ferro, portões de ferro, telas de proteção e grades de proteção. O acabamento será em pintura esmalte sobre fundo anticorrosivo ou sobre fundo para galvanizados, com pincel ou revólver, conforme as recomendações do FDE:2017.

15.00. INSTALAÇÕES PARA ACESSIBILIDADE

15.01. – PISO TÁTIL

15.01.01 – Piso Tátil de Borracha

Os pisos Tátil de Alerta e Direcional, tanto externo quanto interno, serão em placas de Borracha Sintética com fixação com argamassa sobre o piso, pigmentado na cor azul marinho, com dimensão de 25 x 25 cm e ou 40 x 40 cm, espessura da peça entre 20 a 30 mm, altura do relevo entre 3 a 5 mm. Sua execução deverá ser conforme o projeto arquitetônico de acessibilidade e atendendo as recomendações presentes na lei vigente a Norma NBR 9050/2020 – Acessibilidade e edificações, mobiliário, espaços e equipamento urbano.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS

Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120

Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 12 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

As peças deverão ter seus cantos vivos sem distorções ou perdas de material, rebarbas, como também, sua superfície deverá ter cor uniforme e formar um plano contínuo, sem fissuras, vazios, bordas quebradas, lascamentos ou corpos estranhos. O pigmento deve resistir à alcalinidade do cimento, a exposição aos raios solares e intempéries.

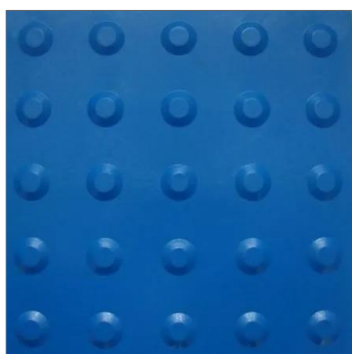


Figura: Piso Tátil azul Escuro

Fonte: Escolas Municipais de Itapevi

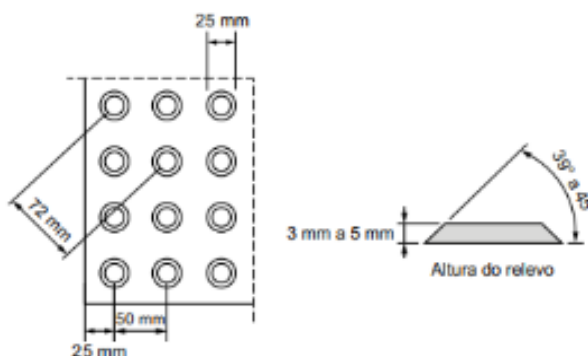


Figura: Dimensões do Piso Tátil

Fonte: NBR 16537 2016

15.02. – MAPA TÁTIL

15.02.01 – Mapa Tátil: Referência de condução e será utilizado para conduzir as pessoas a todos os ambientes. O mapa é confeccionado em braile e relevo em aço inox, em uma base metálica, fixado em pedestal metálico. E deverá conter informações de forma a combinar textos em braile e alto-relevo e informações não táteis como o contraste de cores e a tipologia utilizada que promova a leitura do ambiente com a mínima ou nenhuma interferência de comunicação.

A sua superfície pode ser horizontal ou inclinada (até no máximo 15% com relação ao piso), e ser instalado à altura entre 0,90 m e 1,10 m, conforme NBR 9050/2015 e possuir reentrância na sua parte inferior com no mínimo 0,73 m de altura e 0,30 de profundidade, para permitir a aproximação frontal de uma pessoa em cadeira de



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 13 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

rodas.

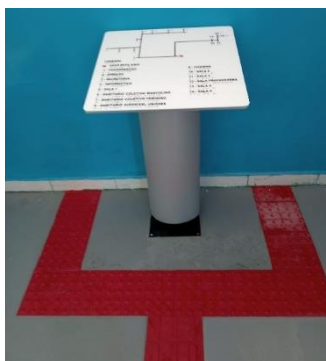


Figura : Mapa Tátil

Fonte: Cemeb Antônio Carlos Gomes

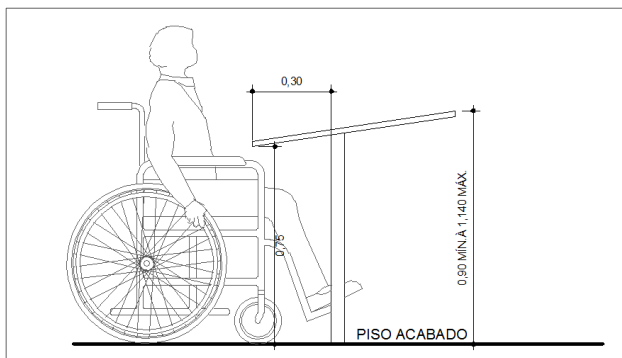


Figura: Altura Mapa Tátil

Fonte: TB Arquitetura

15.06 – COMPONENTES DOS SANITÁRIOS INFANTIS

15.06.01 – BR-05: Trocador Acessível (180 x 80cm), tampo em “MDF” (fibra de média densidade) de 25mm, revestimento na face superior em laminado melamínico de alta pressão, pós formáveis, texturizado, na cor branca (e=0,6mm). Acabamento da face inferior, em laminado melamínico de baixa pressão. BP, na cor branca. Topos encabeçados com fita de bordo em PVC (cloreto de polivinila), com “primer” na cor branca (e=45mm);

Azulejos brancos para revestimento da alvenaria de apoio, com argamassa de assentamento e rejuntamento, conforme ficha S11.01 do Catálogo de Serviços.

Barras de apoio em aço-inox escovado, Ø=30 a 35mm, comprimento mínimo 80cm e máximo 90cm (entre eixos), com elementos de fixação que sustentem carga mínima de 1,5KN (nbr9050/2020).

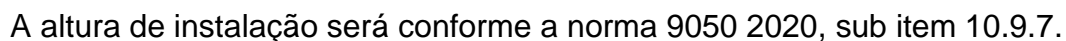


Technical drawing of a door frame assembly. The drawing shows a cross-section of the frame with dimensions in millimeters. Key dimensions include:

- Top horizontal distance: 180 mm (total), 40 mm (from left edge to center), and MIN. 80 mm (from center to right edge).
- Left vertical distance: 30 mm (from top edge to center), MIN. 80 mm (from center to bottom edge), and 15 mm (from bottom edge to center).
- Right vertical distance: 15 mm (from top edge to center), 80 mm (from center to bottom edge), 50 mm (from bottom edge to center), and 15 mm (from bottom edge to center).
- Bottom horizontal distance: 10 mm (from left edge to center), MIN. 4 mm (from center to right edge), and 15 mm (from right edge to center).

 Components labeled include:

- BARRA DE APOIO LATERAL (Side support bar)
- BARRA DE APOIO (Support bar)
- CABIDE (Hanger)
- DET. 2 (Detail 2)
- MÁX. 11 (Maximum 11 mm)
- MIN. 4 (Minimum 4 mm)





PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 15 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

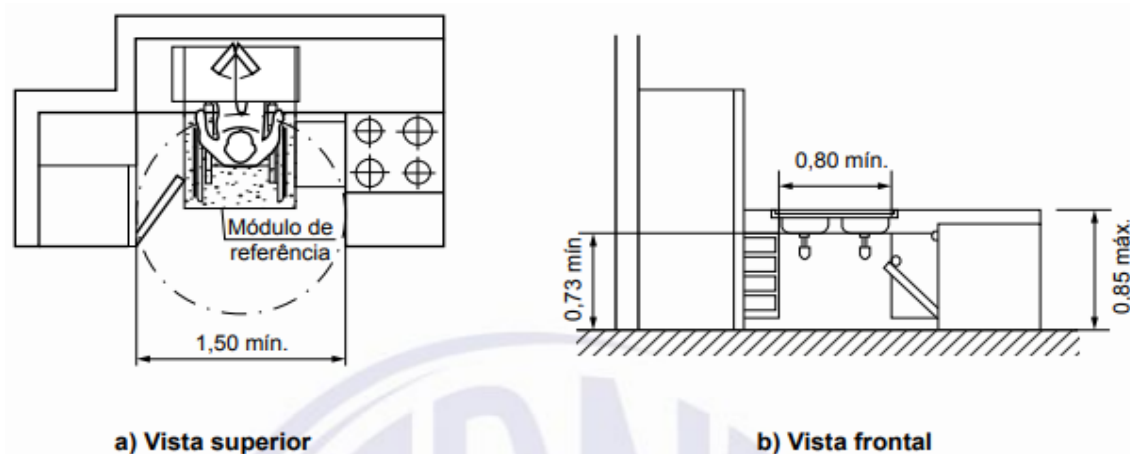


Figura: CC-06 cuba de lavagem acessível

Figura: CC-06 cuba de lavagem acessível

Fonte: NBR 9050/2020

Fonte: NBR 9050/2020

15.07.03 – Balcão: Deverá ser instalado um novo Balcão de Atendimento para as Refeições dos alunos (passa prato), constituído por tampo de granito com dimensão de 150 x 80 x 3 cm, altura máxima de 85cm, afastamento de 30cm da parede, tanto nos dois ambientes, para que o cadeirante possa ser atendido. Norma 9050/2020- subseção 9.2.1.4.

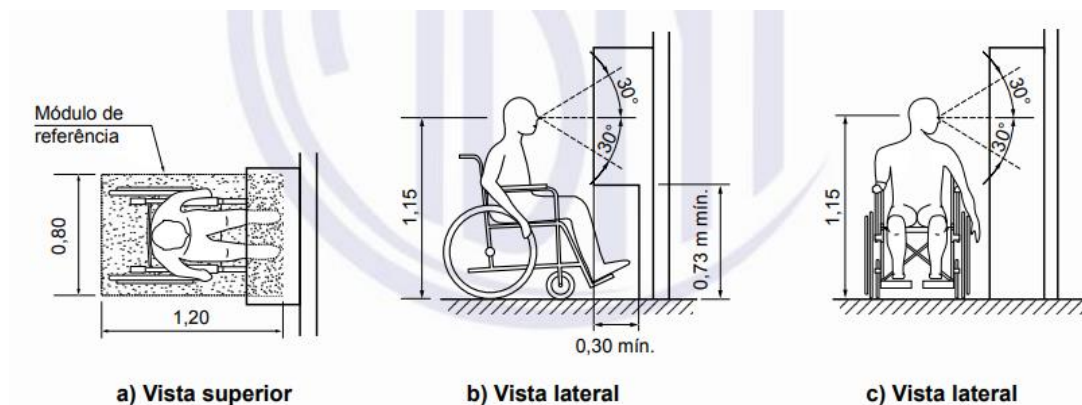


Figura: Aproximação- P.c.D.

Figura: Altura- P.c.D.

Figura: Visualização- P.c.D.

Fonte: NBR 9050/2020

Fonte: NBR 9050/2020

Fonte: NBR 9050/2020



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U _DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 16 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

15.08. – SINALIZAÇÃO TÁTIL

15.08.01 – Sinalização Tátil de Corrimão (SI-08): Conforme o item 5.4.3 da Norma NBR 9050/2020, os corrimãos de escadas e rampas devem ter sinalização tátil (caracteres em relevo e em Braille), identificando o pavimento em que chegou, o qual deverá ser instalado na geratriz superior do prolongamento horizontal do corrimão, no início e fim das escadas e/ou rampas. Na parede a sinalização deve ser visual e, opcionalmente tátil.

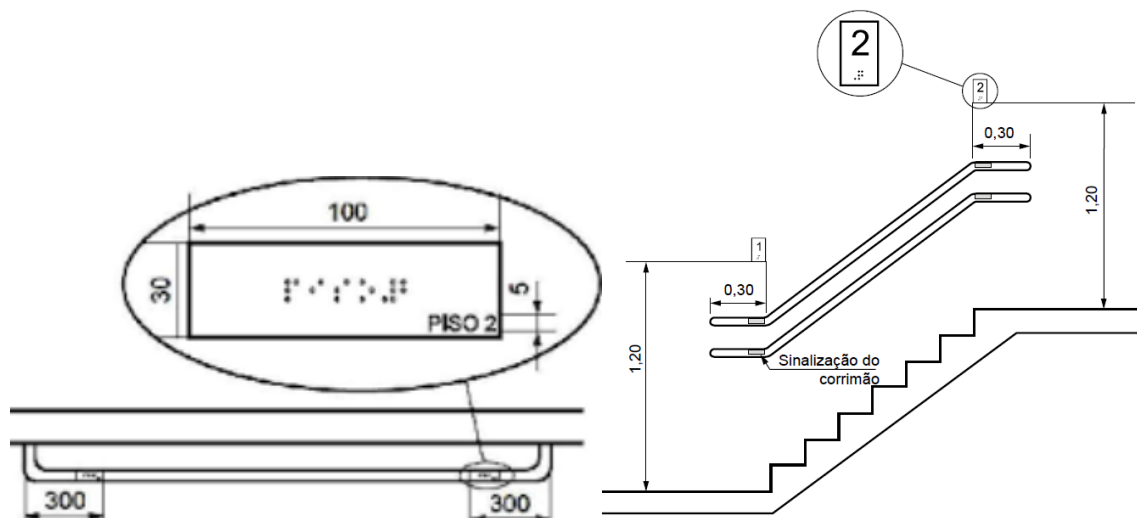


Figura: Sinalização Tátil em Braille- Corrimão

Figura: Sinalização pavimento- Vista Lateral

Fonte: NBR 9050 2020

Fonte: NBR 9050 2020

15.08.02 – Sinalização de Degraus: De acordo com o item 5.4.4.2 da Norma NBR 9050/2020, os degraus (pisada e espelho) das escadas devem ter sinalização visual contrastante com o piso adjacente e serem preferencialmente fotoluminescente ou retro iluminado, com dimensões mínimas, comprimento de 20cm e largura de 3cm (FDE-S12.30). Já nos degraus da área externa, a sinalização será por toda a sua extensão.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS

Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120

Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 17 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

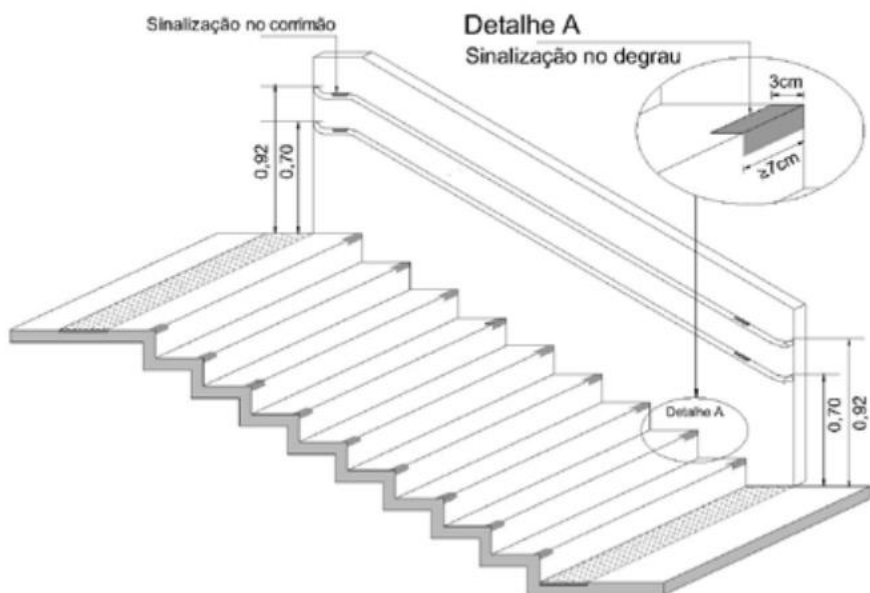


Figura: Sinalização de degraus

Fonte: NBR 9050/2020

15.08.03 – Placa de Sinalização | Identificação: De acordo com o item 5.4.1 da Norma NBR 9050/2020, as portas e parede possuirão Sinalização Tátil e Visual, que são placas indicativas visual com caracteres em Braille PVC rígido para identificação de ambientes, de acordo com o modelo Padrão FDE:2017, código SI-01, SI-04 e SI-07 serão instalados nas portas e nas paredes respectivamente. As placas indicativas visual de PVC expandido, dimensão 20 x 20 cm, com fundo branco e pictograma na cor preto, para identificação do sanitário acessível e sanitário coletivo, seja feminino ou masculino, de acordo com o padrão FDE:2017, código SI-01 e SI-04 com altura de 1,40 m a partir do piso acabado. Já a placa SI-07 serão instalados nas paredes em uma faixa de alcance entre 1,20 m e 1,60 m em plano vertical a partir do piso acabado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS

Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120

Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 18 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

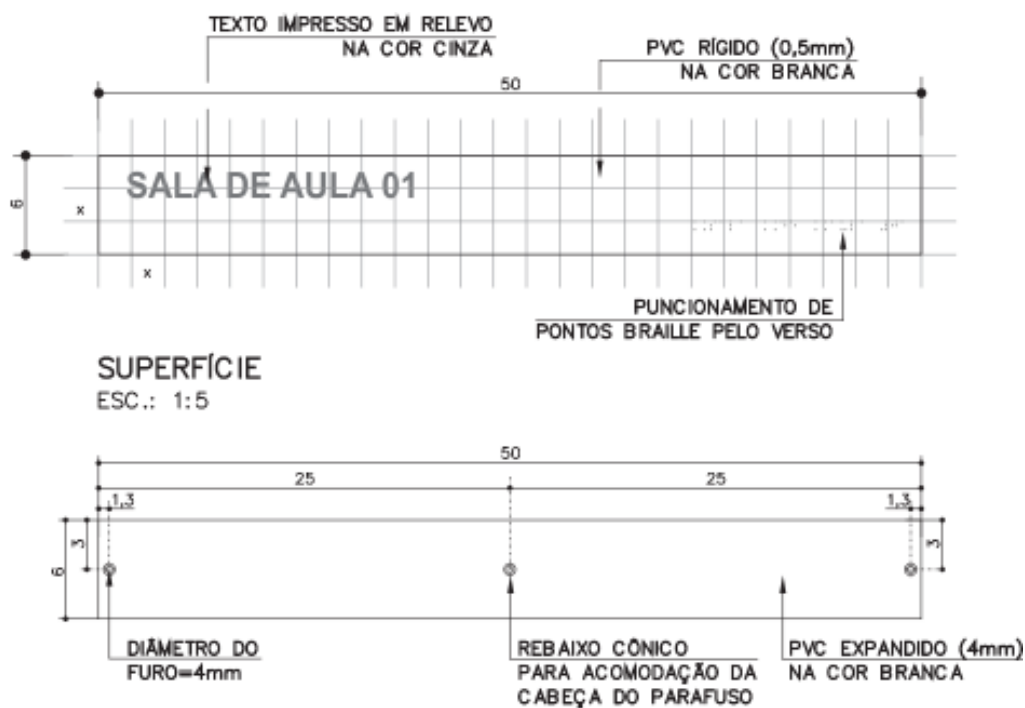


Figura: Placa de Sinalização e Identificação (H= 1.20m)

Fonte: Catálogo de Componente da FDE

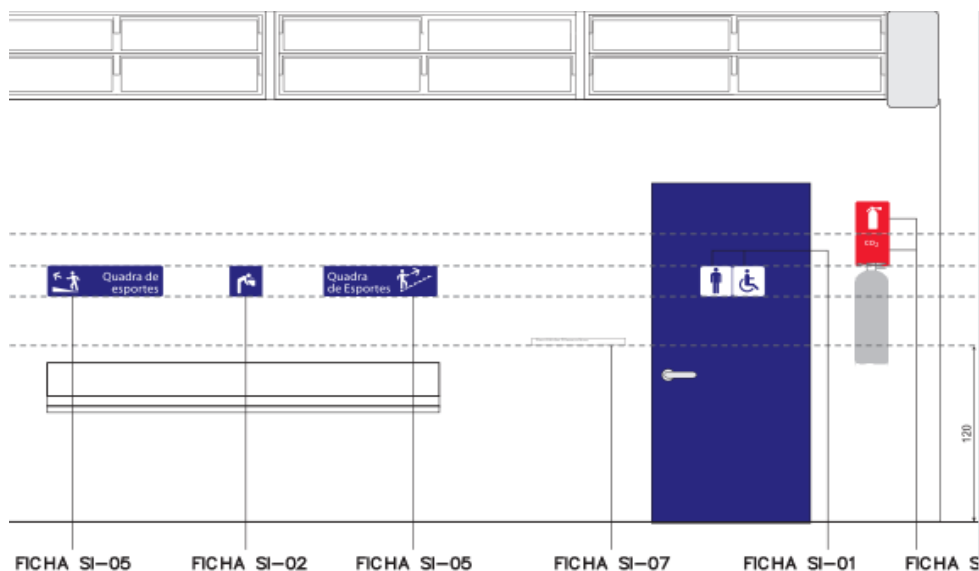


Figura: Placas de Sinalização e Identificação



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 19 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

Fonte: Catálogo de Componente da FDE

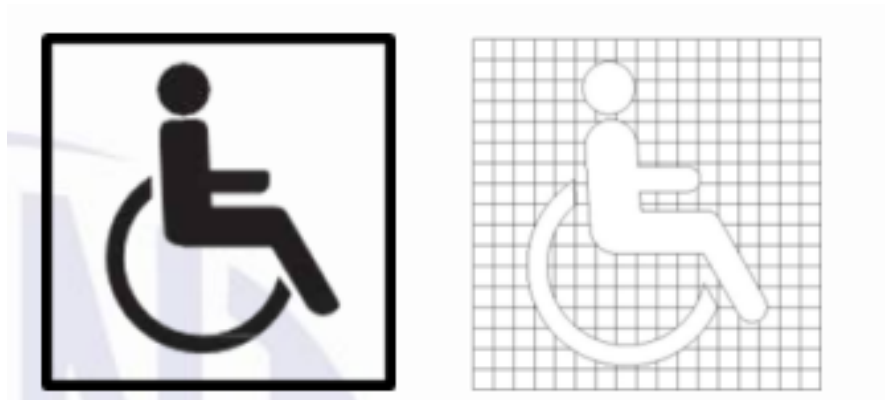


Figura: Placa de Sinalização (Alt.1.40m)

Fonte: NBR 9050/2020

Figura: Placa de Diagrama (Alt.1.40m)

Fonte: NBR 9050/2020

15.08.04 – Sinalização Audiovisual: Conforme a Norma NBR 15599/2008 a sinalização luminosa intermitente (tipo flash) para avisos de intervalo e de mudança de professor na cor amarela e, incêndio ou perigo, em vermelho e amarelo, com flashes mais acelerados. De acordo com o princípio dos dois sentidos da NBR 9050/2020, será preciso além da sinalização visual, ter a sinalização sonora para estas duas situações.

Para atender a estes requisitos das normas em pauta, é mister a instalação destes objetos visual/sonoro em cada ambiente de permanência de alunos, duas arandelas (tipo tartaruga) fixada na parede e posicionadas próximo a porta, sendo que as arandelas com lâmpadas LED nas cores amarela e vermelha.

Deverá ser contratado pela empresa executora da obra, projeto e mão de obra de Automação e/ou elétrica, pois todas as lâmpadas devem estar conectadas numa central, provavelmente em rede endereçável, ambiente onde tenha uma pessoa responsável para acionar sirenes de intervalos, troca de professores ou de emergência.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 20 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		



Figura: Lâmpadas Led nas cores amarelo e vermelha

Fonte: Cemeb Antônio Carlos Gomes

15.08.05 – Extintores: As áreas onde se encontram os extintores existentes devem ser sinalizados através do piso tátil de alerta sendo que deve ser instalado a uma distância de 0,60 m da área de projeção do elemento suspenso, conforme ao item 6.8 da Norma NBR 9050/2020.



Figura: Piso de Alerta - Extintor

Fonte: CEMEB Antônio Carlos Gomes

15.09 – PORTAS

15.09.01 – Portas: Todas as portas existentes que estão em desacordo com a



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 21 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

norma deverão ser retiradas e repostas com dimensionamento apropriado, NBR 9050/2020, item 4.6.6; as maçanetas das portas devem ser do tipo alavanca.

15.09.02 – Mictório Acessível: Conforme o item 7.10.4 da Norma NBR 9050/2020, que deverá atender pelo menos um mictório, em cada sanitário, para pessoas P.M.R.

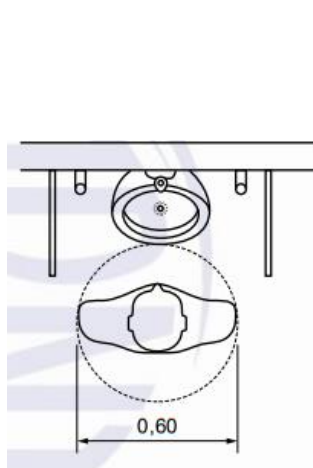


Figura: Área de aproximação

Fonte: NBR 9050 2020

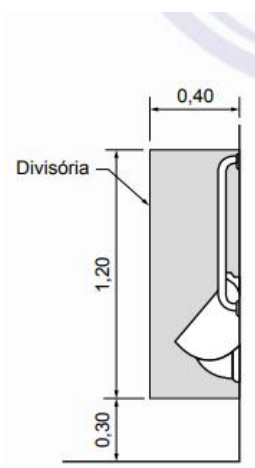


Figura: Vista Lat. Direita

Fonte: NBR 9050 2020

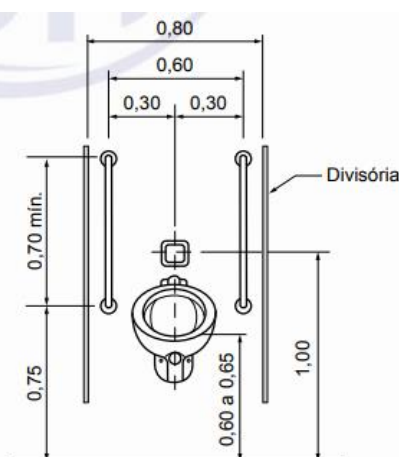


Figura: Vista Frontal

Fonte: NBR 9050 2020

15.10. ACESSÓRIOS PARA OS SANITÁRIOS

15.10.01. – Papeleira: A papeleira existente de louça deverá ser reposicionada 0,20m à frente da bacia sanitária e a uma altura de 0,55 m entre o piso e seu eixo horizontal, conforme figura 123 da norma NBR 9050/2020.

Já as novas papeleiras de rolo suspenso ou interfolhado, deverão ser instalados a 1m do piso e respeitando o alinhamento da bacia sanitária, para não serem obstáculos ao acesso do usuário a bacia sanitária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 22 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

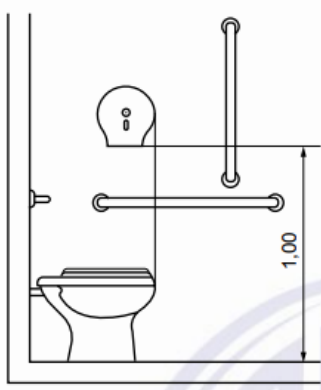


Figura: Papeladeira de rolo

Fonte: NBR 9050 2020

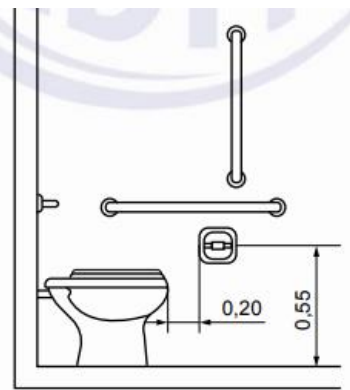


Figura: Papeladeira de Louça

Fonte: NBR 9050 2020

15.10.02. – Espelho: Os espelhos serão instalados sobre as pias, mas se houver alguma impossibilidade desta instalação, como compreendemos na situação do lavatório de canto, este espelho deverá ser instalado na parede ao lado.

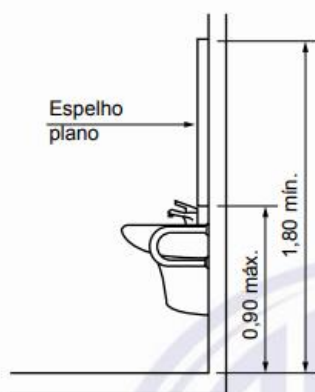


Figura: Espelho sobre o lavatório

Fonte: NBR 9050 2020

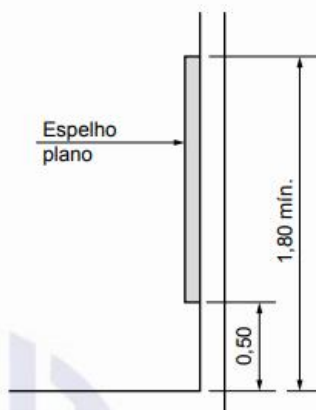


Figura: Espelho sem o lavatório

Fonte: NBR 9050 2020

15.10.03. – Cabides e Porta-Objetos:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 23 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

Os Cabides e Porta-objetos serão instalados nos sanitários P.c.D. e nos locais que se fazem necessário, com altura entre 0,80m a 1,20m do piso acabado. Advirto que o Porta-objeto deverá ter profundidade máxima de 25cm.

15.11 – ESTACIONAMENTO

15.11. – Vaga Reservadas para Veículos

Segundo descreve a Norma 9050/2020, “há dois tipos de vagas reservadas:

- a) *para veículos que conduzam ou sejam conduzidos por idosos; e*
- b) *para veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência.”*

15.11.01 – Vaga P.C.D.: As vagas para P.C.D. serão localizados do lado externo da escola, mais precisamente sobre o calçamento largo que esta tem, mas respeitando todos os critérios exigidos pela CET(Companhia de Engenharia de Tráfego), está demarcação será realizada por uma Marca Delimitadora no estacionamento definindo a vaga com espessura de 10cm na cor branca, e também uma área denominada de Marca de Canalização, serve como área de proteção, espaço para garantir a abertura da porta a qual é constituída de uma linha de canalização de 0,10 m de largura e de um zebado de preenchimento constituído de linhas internas de 0,10 m de largura, espaçadas entre si em 0,30 m, na cor branca. A largura total da Marca de Canalização deve ser de no mínimo 1,20m.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 24 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

Segundo ao item 6.14.1.2 da Norma NBR 9050/2020, a vaga deve apresentar um espaço adicional de circulação com no mínimo 1,20 m de largura e deve estar vinculada à rota acessível que as interligue a escola, sendo que o espaço adicional será compartilhado com a vaga de idoso.

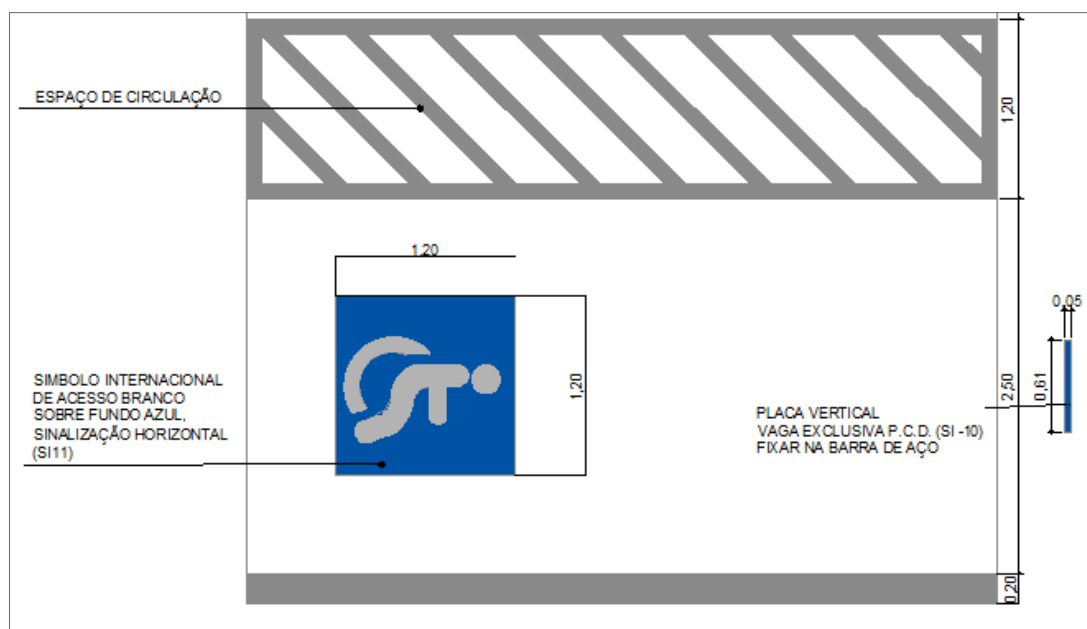


Figura: Detalhe vaga exclusiva para P.C.D

Fonte: Projeto de Acessibilidade

15.11.02. – Vaga Idoso: Será demarcada como descreve o manual da CET (Companhia de Engenharia de Tráfego), descrito no item anterior 15.14.01. deste memorial. Ressalto que neste projeto de acessibilidade, o melhor posicionamento da vaga do idoso é ao lado da vaga P.c.D., com o intuito do uso compartilhado da Marca de Canalização, este espaço adicional de 1,20 m é prudente para a melhor locomoção do usuário, além da posição estratégica exigida conforme ao item 6.14.1.1 da Norma NBR 9050/2020.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 25 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		



Figura: Detalhe vaga exclusiva para idoso

Fonte: TB Arquitetura

15.11.03 – Símbolo vaga P.C.D e Idoso: Segundo a NBR 9050/2020, item 5.5.2.3, “As vagas reservadas para veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas idosas ou com deficiência devem atender ao estabelecido em 6.14 e serem sinalizados”.

Segundo o manual da CET (Companhia de Engenharia de Tráfego) o símbolo pintado no piso da vaga será o Símbolo Internacional de Acesso – SIA, consiste em um pictograma representado em branco e azul (pictograma na cor branca, inserido num quadrado de fundo azul), e deve estar sempre voltado para o lado direito, preferencialmente.

O símbolo quadrado possui dimensões de 1,20 m de comprimento, enquanto do Idoso o símbolo deve conter um pictograma branco sobre um fundo azul de 1,00m de lado mínimo e a legenda com a palavra “IDOSO” deve ser branca, com altura de letra de 0,40m e comprimento de 1,75m, tal sinalização deve estar sempre voltada para o fluxo de veículos e paralela ao meio-fio.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 26 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

Mas deve-se possuir atenção sobre a angulação da vaga, assim como a largura, conforme respectivos critérios de locação para símbolo e numeração, como descreve a CET.

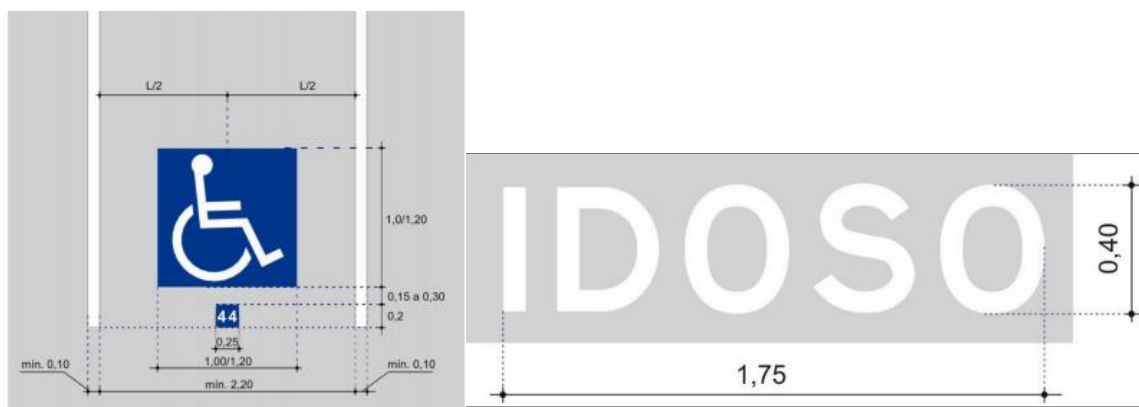


Figura: Sinalização piso- Deficiente Físico

Figura: Sinalização piso- Idoso

Fonte: Companhia de Engenharia de Tráfego

Fonte: Companhia de Engenharia de Tráfego

15.11.04– Sinalização Vertical: Segundo a Norma 9050 2020 “A *sinalização vertical das vagas reservadas deve estar posicionada de maneira a não interferir com as áreas de acesso ao veículo, e na circulação de pedestre*”.

A norma 9050 2020 é bastante enfática em descrever a sinalização das vagas, esta marcação é regulamentada por legislação específica e discriminada conforme resolução 236/07, 303/08, 304/08, Contran (Conselho Nacional de Trânsito).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 27 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		



Figura: Placa Deficiente Físico



Figura: Placa Idoso

Fonte: Companhia de Engenharia de Tráfego **Fonte:** Companhia de Engenharia de Tráfego

15.11.05 – Sinalização sonora e visual: No estacionamento interno da escola, na entrada e saída de veículos, deverão ser instalados uma sinalização sonora e visual conforme o projeto de acessibilidade, com iluminação por LEDs com acionamento alternado entre vermelho e âmbar, em estrutura metálica e lentes em acrílico de fino acabamento. A instalação deverá ser feita a uma altura livre de 2,10 m embaixo deste obstáculo.

De acordo com a Norma NBR 9050/2020, os sinais sonoros devem emitir um sinal de 10 dBA, subitem 5.6.4.2



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 28 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		



Figura: Imagem ilustrativa sinalização sonora e visual

Fonte: Google

Nota: Antes de iniciar qualquer serviço de sinalização de vagas, instalação de placas e dentre outros mais, é conveniente solicitar um parecer da Secretaria de Segurança e Mobilidade Urbana (DEMUTRAN), pois somente os profissionais da área podem responder com propriedade se os posicionamentos, projetos, instalações e materiais a serem utilizado neste item estão corretos.

15.12. – COMPONENTES PARA ESCADA E RAMPA

15.12.01 – Corrimão: Serão retirados os corrimãos da escada e reinstalados novamente conforme a Norma NBR 9050/2020, item 6.9, com 92 cm e 70 cm, sendo medidos da face superior até o bocel ou quina do degrau (no caso de escadas) ou do patamar (no caso de rampa). O corrimão deve ser contínuo, sem interrupção nos patamares das escadas, devem prolongar-se paralelamente ao patamar chegada, pelo menos 0,30 m nas extremidades, sem interferir com as áreas de circulação ou prejudicar a vazão e devem ser afastados 4 cm no mínimo de qualquer parede ou obstáculo. Os tubos redondos do corrimão são de aço galvanizados, com pintura esmalte na cor Azul França.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 29 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

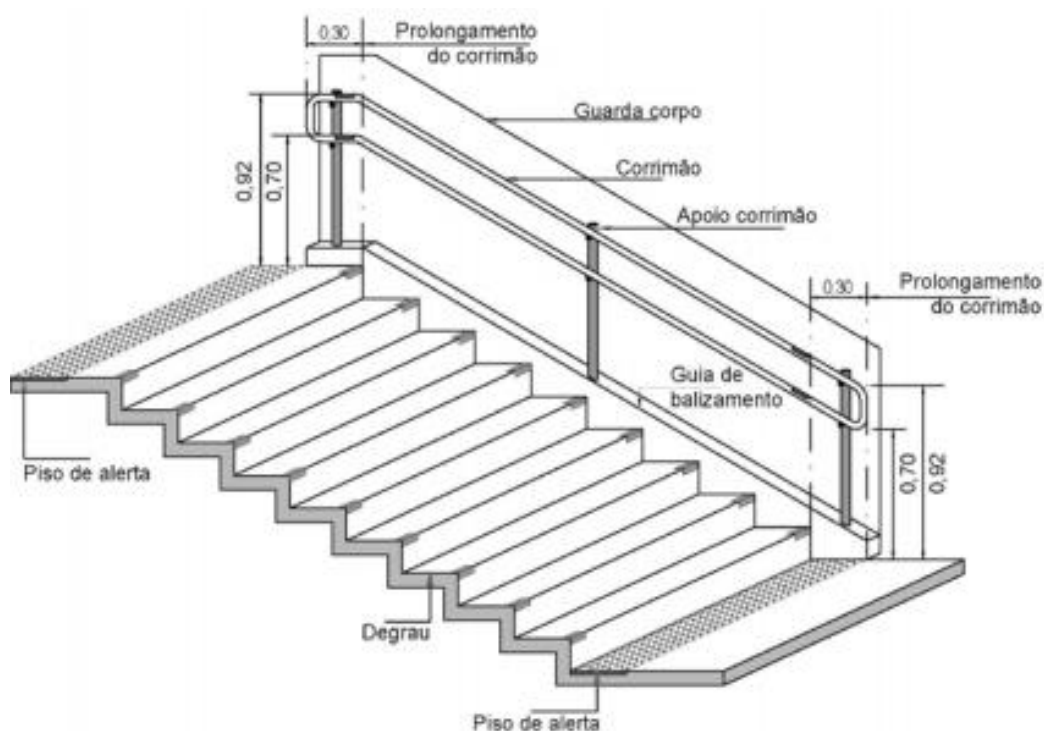


Figura: Detalhe corrimão de escadas

Fonte: NBR 9050/2020

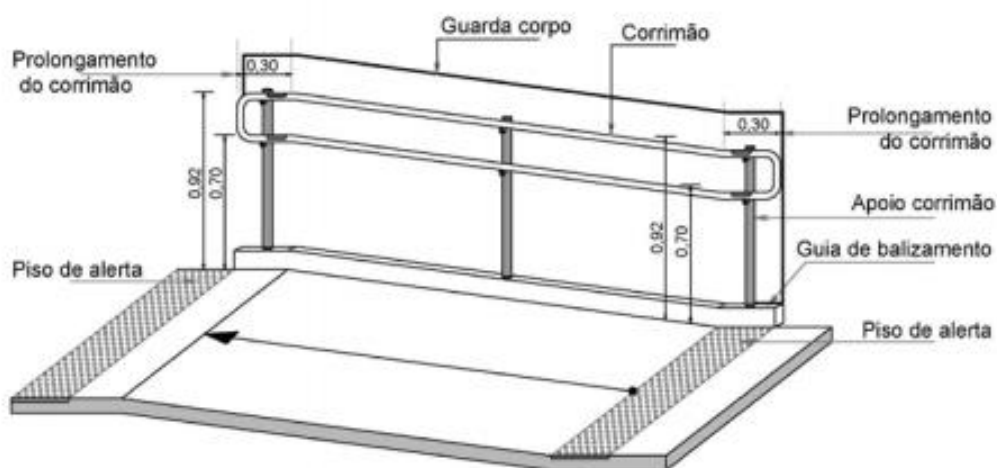


Figura: Detalhe corrimão de Rampas

Fonte: NBR 9050/2020



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U _DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 30 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

15.12.02 – CO-34 e CO-35: Corrimãos duplo galvanizado e pintura esmalte cor Azul França. Os corrimãos serão utilizados conforme o modelo Padrão FDE:2017, código CO-34 e CO-35, porém as duas alturas serão conforme a NBR 9050/2020 com 70 cm e 92 cm, medidos da face superior até o bocel ou quina do degrau (no caso das escadas) ou do patamar (no caso das rampas).

A fixação do CO-34 pode ser realizada nos guardas-corpos, enquanto o CO-35 são por montantes vertical, com chumbador metálico.

15.12.03 – CO-36: Corrimão duplo galvanizado e pintura esmalte cor Azul França. O corrimão utilizado será conforme o modelo Padrão FDE:2017, código CO-36, porém as duas alturas serão conforme a NBR 9050/2020 com 70 cm e 92 cm, medidos da face superior até o bocel ou quina do degrau (no caso das escadas) ou do patamar (no caso das rampas).

Nota: Nas escadas em que há corrimãos instalados conforme a norma 9050/2015, deverão ser reinstalados conforme a norma 9050/2020. (a escada de acesso entre o pavimento superior térreo e inferior).

16.01. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

16.02 – LAVATÓRIO

16.02.01 – Lavatório Individual de Canto, sem coluna, em cerâmica esmalta na cor branca; furo apontado para instalação da torneira.

- ✓ Torneira de pressão, acionamento por alavanca, tipo mesa, com arejador, acabamento cromado, Ø= ½”, eixo de entrada de água vertical.
- ✓ Restritor de vazão para alta pressão com luva metálica;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U _DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 31 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

- ✓ Válvula de latão cromado, sem ladrão Ø1”;
- ✓ Sifão tipo copo de pvc Ø=1”x 1 ½”;
- ✓ Tubo flexível, canopla e niple cromado, Ø= ½”;
- ✓ Duas barras verticais de 40cm de apoio em aço inox escovado, Ø 30 a 45mm.

16.02.02 – Lavatório Individual, sem coluna, em cerâmica esmalta na cor branca; furo apontado para instalação da torneira.

- ✓ Torneira de pressão, acionamento por alavanca, tipo mesa, com arejador, acabamento cromado, Ø= ½”, eixo de entrada de água vertical.
- ✓ A força acionamento deve ser inferior a 23N;
- ✓ Restritor de vazão para alta pressão com luva metálica;
- ✓ Válvula de latão cromado, sem ladrão Ø1”;
- ✓ Sifão de PVC rígido Ø=1”x 1 ½”;
- ✓ Tubo flexível, canopla e niple plástico, Ø= ½”;
- ✓ Duas barras horizontais, de apoio em aço inox escovado, Ø 30 a 45mm.

16.02.03 – Lavatório Individual com coluna suspensa e sem coluna, em cerâmica esmalta na cor branca; furo apontado para instalação da torneira.

- ✓ Torneira de pressão, acionamento por alavanca, tipo mesa, com arejador, acabamento cromado, Ø= ½”, eixo de entrada de água vertical.
- ✓ Restritor de vazão para alta pressão com luva metálica;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U _DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 32 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

- ✓ Válvula de latão cromado, sem ladrão Ø1”;
- ✓ Sifão tipo copo de pvc Ø=1”x 1 ½”;
- ✓ Tubo flexível, canopla e niple cromado, Ø= ½”;
- ✓ Duas barras verticais de 40cm de apoio em aço inox escovado, Ø 30 a 45mm.

17. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Para o sistema de Sinalização Áudio Visual, será realizado, como falamos no item 15.80.04, por um sistema de automação e o controle geral deste sistema será pelo setor administrativo da escola.

18. 01. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

18.01.01 – CONCRETAGEM

18.01.01 – Passeio Público/ Calçamento

O calçamento da escola está em mau estado de conservação, deverá ser demolido e refeito com uma nova camada de lastro de brita, lastro de concreto com juntas de dilatação.

18.03. LIMPEZA DA OBRA

18.03.01 – Limpeza geral da obra e remoção de entulho

Após a limpeza da obra proceder-se-á cuidadosamente, a retirada dos detritos da construção, como restos de areia, pedra britada, argamassas, cacos de blocos e tijolos, latas, pregos etc. A obra deverá ser entregue em perfeito estado de



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEVI
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS
Rua Agostinho Ferreira Campos, 675 | Nova Itapevi | Itapevi | São Paulo | CEP: 06693-120
Tel.: (11) 4143-7600 | sisu.arquitetura@itapevi.sp.gov.br

Área Eminente S.I.S.U_DIRETORIA DE OBRAS	Elaboração: Patrícia	Emissão: 03/04/2021
		Nº de Páginas: 33 de 33
	Aprovação: Marcos de Oliveira Anjos	
Projeto: CEMEB PROF. IRANY TOLEDO		

limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as instalações, equipamentos e aparelhos. Os pisos serão lavados com solução de ácido muriático, salpicos e aderências serão removidos com espátulas e palha de aço, procedendo-se finalmente à lavagem água.

OBSERVAÇÃO: Todos os itens deverão seguir rigorosamente as leis em vigor.

Itapevi, 25 de maio de 2021

Secretário de Infraestrutura e Serviços Urbanos
CNPJ nº: 46.523.031.0001-28