



MEMORIAL DESCRITIVO – ARQUITETURA

VESTIÁRIO PADRÃO

PROJETOS E CONSTRUÇÕES CIVIS

Sumário

1	Introdução	5
2	Generalidades	6
2.1	Especificações gerais e especializadas	6
2.2	Proteção contra acidentes e incêndios	7
2.3	Equipamentos de proteção coletiva e individual – EPC e EPI	8
3	Instalações Provisórias de Obra	8
3.1	Vigilância	8
3.2	Placa de obra	9
3.3	Ligações Provisórias	9
3.4	Fechamento de Canteiro	10
3.5	Instalação de Proteção	10
3.6	Transporte de Funcionários	10
3.7	Transporte de Materiais e Equipamentos	10
4	Projeto como construído (“as built”)	11
5	Serviços Preliminares	12
5.1	Canteiro de Obras	12
5.1.1	Instalação do canteiro de obras	12
5.2	Limpeza Permanente da Obra	12
5.3	Limpeza do Terreno	12
5.4	Andaimes e Plataformas	13
6	Locação	13
7	Diretrizes de Projeto	14
7.1	Programa de Necessidades	14
8	Execução da Infraestrutura	14
8.1	FUNDAÇÃO	14
8.1.1.1	Sapatas	14
8.1.1.2	Vigas baldrame	14
8.1.1.3	Contra Piso Armado	14
8.2	MESO ESTRUTURA	15
8.2.1.1	Elemento de Vedação (Alvenaria)	15

8.2.1.2	Vergas e Contra vergas	15
8.2.1.3	Pilares e Vigas superiores	15
8.3	COBERTURA	15
8.3.1.1	Telha Trapezoidal Termoacústica	15
8.4	ESQUADRIAS.....	16
8.4.1.1	Porta metálica sem visor (0,90x2,10m);	16
8.4.1.2	Porta metálica sem visor para PCD (0,90x2,10m) com barra de apoio; 17	
8.4.1.3	Porta de alumínio branca (0,80x1,60 m);	18
8.5	REVESTIMENTOS	19
8.5.1.1	Chapisco traço 1:3 (cimento e areia media).....	19
8.5.1.2	Emboço/ massa única aplicado manualmente traço 1:2:8	19
8.5.1.3	Revestimento Cerâmico para Parede de 33x45cm;	20
8.6	FORROS E DIVISÓRIAS E GRANITOS;.....	20
8.6.1	Granito	20
8.6.1.1	Divisórias para box de vasos sanitários	20
8.6.1.2	Soleiras	21
8.6.1.3	Divisórias para box de mictórios.....	21
8.6.1.4	Tampo de granito para bancadas espessura 2,5cm cinza;.....	21
8.6.2	Forro de gesso acartonado cor branco com tabica	21
8.7	PINTURA.....	22
8.7.1	Selador Acrílico;	23
8.7.2	Pintura de paredes internas	23
8.7.3	Pintura de paredes externas - fachadas	24
8.7.4	Pintura sobre esquadrias metálicas	25
8.7.5	Pintura de Pisos.....	25
8.8	PISOS	25
8.8.1	Nivelamento e apiloamento	25
8.8.2	Contrapiso	26
8.8.3	Regularização desempenada de base	26

8.8.4	Passeio/ calçada com espessura 10cm;.....	26
8.8.5	Revestimento Piso Porcelanato 80x80 cinza, retificado acetinado;	26
9	ACESSIBILIDADE.....	27
9.1.1	Placa de identificação de ambiente e identificação tátil (30x10cm); ...	27
9.1.2	Totem Mapa tátil.....	27
9.1.3	Placa em Braille para corrimão;.....	27
9.1.4	Anel de textura para corrimão;	27
9.1.5	Piso tátil de Borracha e Concreto;	28
9.1.6	Corrimão e guarda corpo em aço Inoxidável;	28
9.1.7	Barras de apoio para portadores de necessidades especiais.....	28
9.1.8	Altura dos pontos de utilização para os sanitários PCD.	29
9.1.9	Barras de Apoio.....	30
10	SERVIÇOS CONTRUTIVOS COMPLEMENTARES	32
10.1.1	Espelho 0,45x0,90m	32
10.1.2	Proteção de quina tipo cantoneira 1” em alumínio;	33
	DISPOSIÇÕES FINAIS;	33

1 Introdução

O presente memorial tem por objetivo descrever a proposta de construção de vestiários, será implantado no Estado de Mato Grosso.

O projeto arquitetônico possui 119,23m² de área construída, contemplados não somente pela arquitetura, mas também com projeto estrutural, hidrossanitário, elétrico, SPDA (Sistema de Proteção Descargas Atmosféricas).

A proposta arquitetônica, possui ambientes com acabamentos de qualidade, dentre outras com as quais espera-se atender a demanda existente e proporcionando espaços adequados para tais atividades.

Para o melhor desenvolvimento do projeto foram respeitadas diversas normas tais como a: NBR9050 (norma de acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos), Decreto nº 5296 (lei de acessibilidade), NBR 90777 (Saídas de Emergências em Edificações), etc.

2 Generalidades

A obra será executada integral e rigorosamente em obediência às normas e especificações contidas neste Memorial, bem como ao projeto completo apresentado, quanto à distribuição e dimensionamento e ainda aos detalhes técnicos e arquitetônicos em geral.

Ao presente memorial referente ao Projeto Arquitetônico, deverão ser acrescidos os Projetos.

Deverão ser empregados na obra, materiais de primeira qualidade e, quando citado neste Memorial, de procedência ligada às marcas comerciais aqui apontadas, entendendo-se como material “equivalente” um mesmo material de outra marca comercial que apresente – a critério da fiscalização as mesmas características de forma, textura, cor, peso, etc.

A mão-de-obra será competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado.

A obra será executada de acordo com as Normas Brasileiras da A.B.N.T., às posturas federais, estaduais, municipais e as condições locais.

2.1 Especificações gerais e especializadas

Este memorial é completado pelas peças gráficas, especificações especializadas e complementares de projetos de instalações, estrutura e outras. Abrange todos os trabalhos necessários à adequação da edificação e inclui todos os serviços de execução, acabamento, instalações e equipamentos, assim como testes e provas de correto funcionamento das instalações e remoção de entulho e limpeza da obra, de modo a ter-se uma construção pronta para o uso imediato, quando da entrega dos serviços contratados.

Modificações no projeto e nos memoriais não serão toleradas sem a autorização, por escrito, dos respectivos autores. Na ocorrência desse fato a responsabilidade de autoria pelo projeto fica passível de suspensão, bem como de processo cabível ao caso.



Detalhes não fornecidos preveem que o objeto seguirá o mesmo padrão dos demais detalhes.

A contratada deverá verificar todas as medidas no local, correlacionando os projetos e o local antes do início dos serviços. Qualquer divergência será comunicada à fiscalização.

Em caso de divergência, erros, omissões, duplicidades ou discordâncias constantemente encontradas entre as informações dos projetos, das planilhas e especificações, predominarão as especificações e estas sobre os detalhes e, nos detalhes, prevalecerão dos de maior escala.

Será fornecido projeto completo à contratada, a quem caberá a total responsabilidade pela estabilidade e segurança da construção, acerto e esmero na execução de todos os detalhes, tanto arquitetônicos como estruturais e de instalação e funcionamento de equipamentos. Todas as peças gráficas e escritas deverão ser examinadas profunda e cuidadosamente, apontando, por escrito e com a devida antecedência, bem antes da aquisição de materiais e equipamentos ou do início de trabalhos gerais, ou parciais, as partes não suficientemente claras, em discordância ou imprecisas. Qualquer obra, de qualquer natureza, deverá ser cercada de toda segurança e garantia. Nenhum trabalho será iniciado sem prévio e profundo estudo e análise das condições do solo, das construções vizinhas e da própria área; o mesmo com relação aos projetos a serem estudados.

2.2 Proteção contra acidentes e incêndios

Serão observados todos os requisitos, exigências e recomendações para a prevenção de acidentes e incêndios de acordo com as normas técnicas da ABNT, CNEN, Ministério do Trabalho, INSS, Corpo de Bombeiros, Instituto Brasileiro de Segurança, Código de Proteção, Defesa do Consumidor, e outros, tanto em relação à fase de construção, como em relação à utilização futura do empreendimento.



Será de responsabilidade da contratada a elaboração e implementação do PCMAT nas obras com 20 (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos na NR-18 e os demais dispositivos complementares de segurança.

O PCMAT deverá ser elaborado por engenheiro de segurança e executado por profissional legalmente habilitado na área de segurança do trabalho.

O PCMAT deve ser mantido na obra, à disposição da fiscalização e do órgão regional do Ministério do Trabalho.

2.3 Equipamentos de proteção coletiva e individual – EPC e EPI

Deverão ser fornecidos e instalados os equipamentos de proteção coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

Deverão ser fornecidos todos os equipamentos de proteção individual, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, com como demais dispositivos de segurança necessários.

3 Instalações Provisórias de Obra

3.1 Vigilância

A contratada deverá manter vigilância noturna pelo período de 12 horas, e vigilância diurna pelo mesmo período de 12 horas, nos finais de semana, sábados, domingos e feriados, conforme prescrito em planilha orçamentária. Esta vigilância deverá ser conservada no canteiro de obras até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo da Obra, emitido pela fiscalização SEDUC.

3.2 Placa de obra

Será de responsabilidade da contratada providenciar a confecção e fixação das placas de obra do governo, e da contratada, contendo a descrição dos responsáveis técnicos pela elaboração dos projetos e execução. A placa com a relação dos profissionais deverá ser fixada em local visível, de acordo com a resolução nº 198, de 15 de abril de 1971, emitida pelo CONFEA, de acordo com o seguinte parâmetro para obras com valor até R\$ 350.000,00 (dimensão 2,50x1,25m) e para obras com valor acima de R\$ 350.000,00 (dimensão 5,00 x 2,50). A placa do governo deverá ser fabricada conforme detalhe abaixo.



Logo: [] [] []

SEDUC
Secretaria
de Estado
de Educação

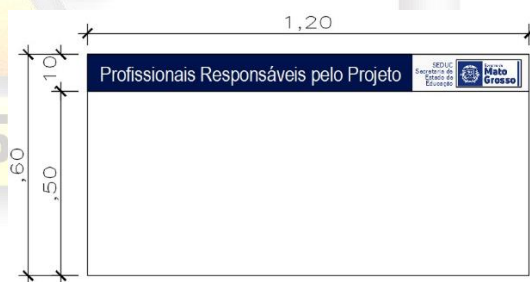
Governo de
Mato
Grosso

**REFORMA E AMPLIAÇÃO E.M. CECILIA MEIRELES NA
ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CARLINDA/MT**

CONTRATO: 008/2022
VALOR: R\$ 1.247.031,75
ORIGEM DOS RECURSOS: CONVÊNIO Nº 0392/2021 - SEDUC
PRAZO: 210 DIAS
EMPRESA EXECUTORA: EDUARDO DA SILVA FERNANDES EIRELI
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANDREICSON DA SILVA. CREA: MT049580
FISCAL: MATEUS PEREIRA DE OLIVEIRA. CREA: MT050813

OBRA
001

Figura 1- Modelo da Placa de Obra.



Usar sempre a família de fontes Uni Neue para confecções das placas.
A medida indicada para confecção desta placa é de 1,20x0,60m
■ C 100m M 90Y 00 K 20

Figura 2- Modelo da Placa dos Profissionais.

3.3 Ligações Provisórias

Serão de responsabilidade da contratada, todas as ligações provisórias necessárias como água, esgoto, telefone, pluvial, entre outros. As instalações provisórias deverão ser feitas de acordo com as normas municipais vigentes.

3.4 Fechamento de Canteiro

O fechamento do canteiro de obra será realizado através de tapume de madeira compensada 6mm, portanto deverá ser executado antes dos demais trabalhos.

O canteiro de obras deverá ser instalado atendendo as normas de segurança do trabalho e do código de obras local.

3.5 Instalação de Proteção

É de responsabilidade da contratada a execução dos andaimes e das proteções necessárias, assim como sua segurança, atendendo as prescrições da NR-18.

Tais materiais deverão ser previstos nos custos dos respectivos serviços, sendo que os custos com aquisição e/ou locação, guarda, transporte e eventual manutenção correrão por conta da contratada.

3.6 Transporte de Funcionários

As despesas decorrentes do transporte de funcionários administrativo e técnico, bem como de operários contratados pela construtora, serão de responsabilidade da contratada, que ficará condicionada à prestação dos comprovantes de fornecimento de “vale-transporte” aos operários envolvidos na obra. No caso de não haver, no local da obra, transporte coletivo, a empresa deverá apresentar declaração de que os funcionários não necessitam de transporte coletivo público para se deslocarem até o trabalho e/ou acorde entre empregado e empregador, no qual se explicará/formalizará a regularização da situação de alojamento próximo à obra em substituição ao fornecimento de vale transporte.

3.7 Transporte de Materiais e Equipamentos

O transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou serviços será de responsabilidade da contratada.

4 Projeto como construído (“as built”)

Ao final da obra, antes de sua entrega provisória, a contratada deverá apresentar o respectivo “as built”, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

- 1º. Representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução (as retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data);
- 2º. Caderno contendo as retificações e complementações das Descrições Técnicas do presente caderno, compatibilizando-as às alterações introduzidas nas plantas.

Não será admitida nenhuma modificação nos desenhos originais dos projetos, bem como nas suas descrições técnicas.

Desta forma, o “as built” consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou deduções havidas durante a construção, devidamente autorizadas pela fiscalização, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas disposições gerais deste caderno.

5 Serviços Preliminares

5.1 Canteiro de Obras

A contratada deverá construir as instalações necessárias para o funcionamento e segurança da obra tais como: tapumes, placas, barracões, escritórios, almoxarifado, sanitários e vestiários, ligações provisórias de água, esgoto, energia elétrica e telefonia de acordo com as normas vigentes que legisla sobre a matéria. Será objeto de estudo pela contratada, sendo a proposta submetida à aprovação da contratante, para posterior execução.

5.1.1 Instalação do canteiro de obras

A contratada deverá prever proteções em volta das áreas a serem trabalhadas. Estas proteções serão removíveis e executadas de forma a resguardar contra qualquer tipo de acidente.

5.2 Limpeza Permanente da Obra

A área de trabalho deverá ser limpa pelo menos uma vez por dia, devendo ser instalados containers específicos para o uso de entulhos.

Os containers com entulhos deverão ser periodicamente (no máximo 1 vez por semana) removidos do canteiro e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão municipal competente.

5.3 Limpeza do Terreno

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, corte de árvores existentes e remoção, o que permitirá que a área fique limpa de raízes e tocos de árvores.

Só poderão ser retiradas as árvores que estejam indicadas em projeto ou que por ventura, estiverem causando problemas à locação da obra, as que após

análise de sua condição, for comprovado estarem condenadas ou aquelas que forem recomendadas pela FISCALIZAÇÃO.

5.4 Andaimes e Plataformas

Caberá à contratada a locação e montagem de andaimes e passarelas de tipo mais adequado para execução dos serviços descritos nesta especificação.

A montagem exige mão-de-obra especializada, e deverá seguir a norma NBR 6494/1990 – Segurança nos andaimes.

Deverá ser obrigatória a instalação de telas de proteção nos andaimes, fabricadas em fios de polietileno onde a sua função é proteger queda de ferramentas, detritos e reboco da obra, oferecendo segurança aos trabalhadores, transeuntes e vizinhança, fornecidos em rolos padrões de 3,00m x 50,00m.

A madeira a ser usada para construção das passarelas, escadas e rampas deve ser de boa qualidade, sem apresentar nós e rachaduras que comprometam sua resistência, estar seca, sendo proibido o uso de pintura que encubra imperfeições.

6 Locação

A locação da obra deverá ser feita em obediência aos desenhos e projetos com o auxílio de equipe de topografia, e deverão ser rigorosamente obedecidas as cotas e níveis indicados.

À contratada caberá a responsabilidade pela aferição das dimensões dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto, com as reais condições encontradas no local.

Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos de projeto, a ocorrência será objeto de comunicação por escrito a fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

A ocorrência de erro na locação da obra, implicará para a contratada, obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornem necessárias, a juízo da fiscalização,

ficando, além disso, sujeita às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o contrato.

A locação compreende além de mão de obra, o fornecimento de todo equipamento e materiais (gabaritos e outros) necessários a execução dos serviços.

7 Diretrizes de Projeto

7.1 Programa de Necessidades

O Projeto propõe construção de vestiários para melhor atender as necessidades da população, sendo:

- Vestiários Feminino e Masculino;
- Vestiário PCD;
- Área de Bebedouro;
- Depósito esportivo.

8 Execução da Infraestrutura

8.1 FUNDAÇÃO

8.1.1.1 Sapatas

Fundação superficial do tipo sapata, sua utilização deve ser validada através de sondagem conforme especificado em projeto e memorial estrutural.

8.1.1.2 Vigas baldrame

Devem ser executas vigas baldrame, no alinhamento das alvenarias conforme descrito em projeto estrutural

8.1.1.3 Contra Piso Armado

Foi previsto contra piso armado nas áreas internas das edificações
(Ver detalhes executivo em projeto estrutural).

8.2 MESO ESTRUTURA

8.2.1.1 Elemento de Vedação (Alvenaria)

Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos deverá ser executada somente após a conclusão dos serviços de estrutura, estas atividades não deverão ocorrer concomitantes, visto as patologias que a edificação poderá apresentar pelo uso desta prática. Será executada alvenaria de $\frac{1}{2}$ vez com argamassa mista no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), junta 12mm, observando o nivelamento de fiadas, e prumo. Os materiais deverão ser de primeira qualidade.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm e serão rebaixadas a ponta de colher para que o reboco adira perfeitamente. O cunhamento será feito com tijolo comum.

8.2.1.2 Vergas e Contra vergas

Serão executadas vergas de concreto armado, seção 0,10x0,12cm, com transpasse além da medida do vão, não inferior a 30cm para cada lado, na parte superior das portas, e na parte inferior dos elementos vazados. Conforme quadro de esquadria. (Ver Projeto Arquitetônico)

8.2.1.3 Pilares e Vigas superiores

Os pilares e as vigas superiores serão executados em concreto armado conforme as dimensões e detalhamento dos projetos estruturais.

8.3 COBERTURA

8.3.1.1 Telha Trapezoidal Termoacústica

Instalação de telha trapezoidal termo acústica de aço pré-pintada com inclinação de 10% (Ver Projeto Arquitetônico).

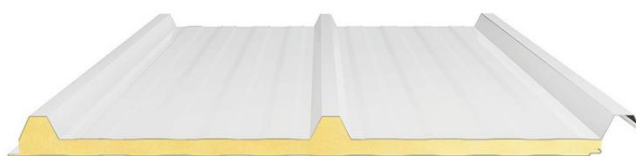
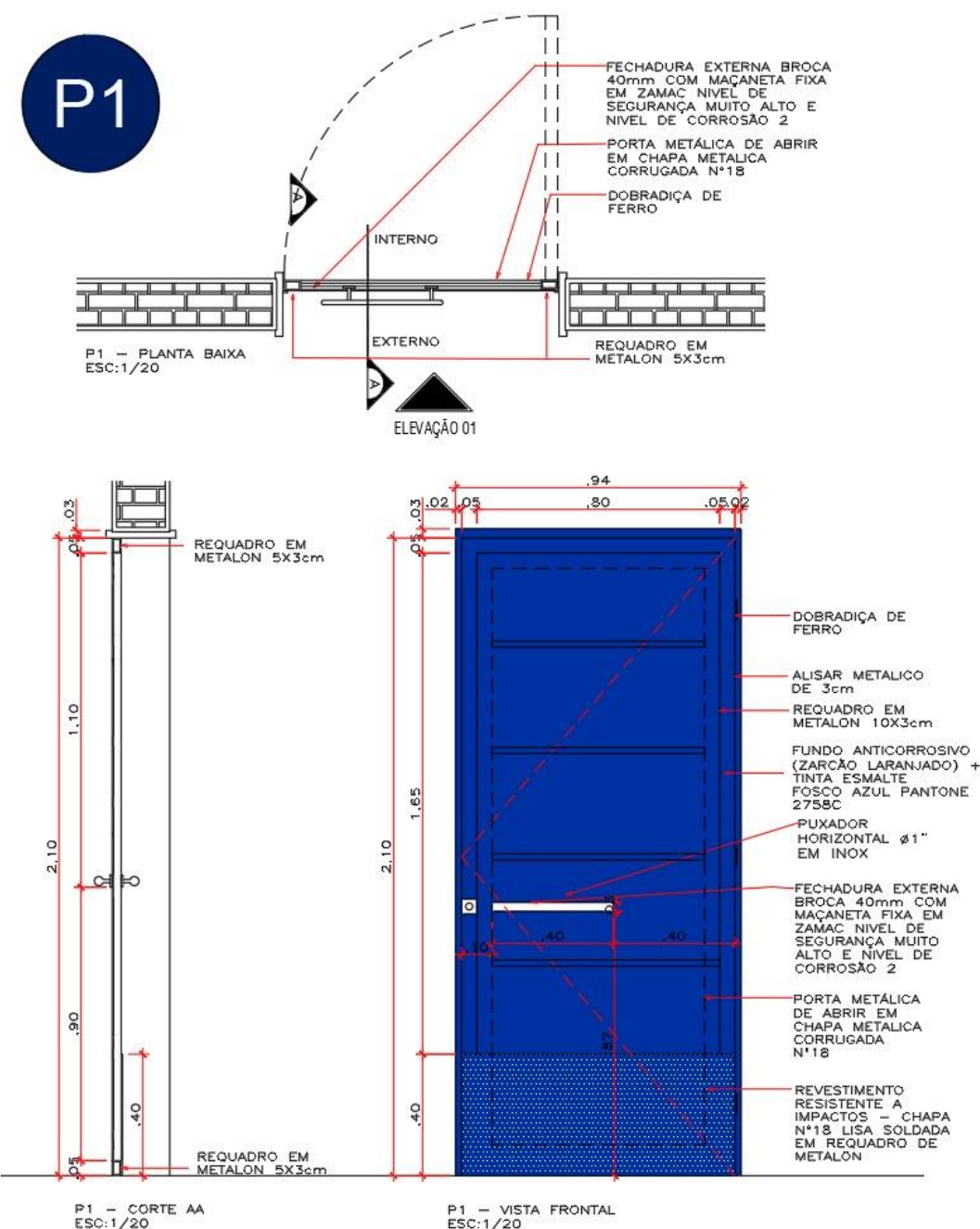


Figura 3 = Imagem Ilustrativa. Fonte: Google

8.4.1.2 Porta metálica sem visor para PCD (0,90x2,10m) com barra de apoio;

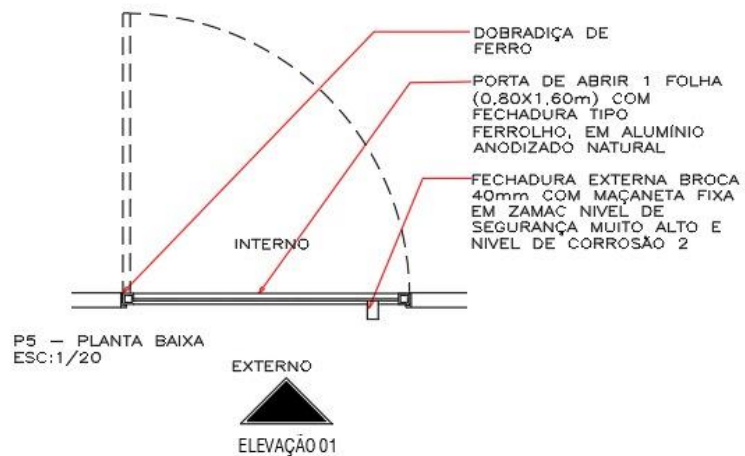
Porta metálica de abrir em chapa metálica lisa nº18 com frisos e com aplicação de pintura esmalte sintético cor azul pantone 2758c com fechadura externa broca 40mm com maçaneta tipo alavanca em Zamac nível de segurança muito alto e nível de corrosão 2. Possui pelo lado externo, puxador horizontal em inox Ø1" e revestimento resistente a impactos. Conforme imagem abaixo.



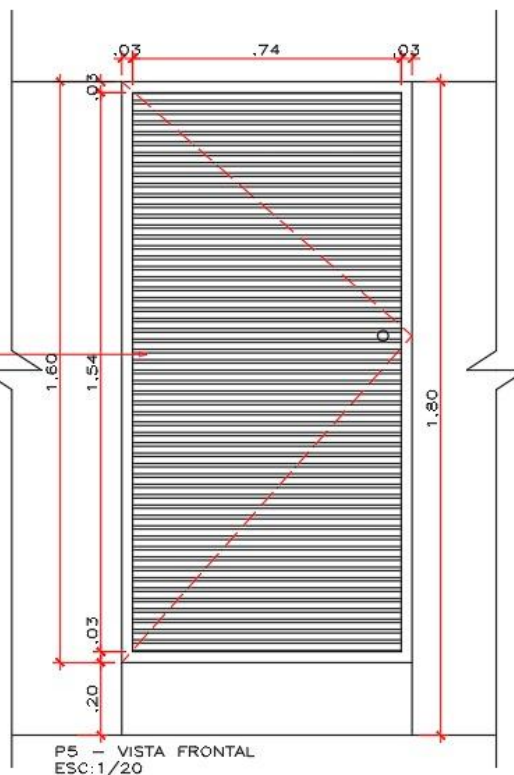
8.4.1.3 Porta de alumínio branca (0,80x1,60 m);

Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos, incluso tarjeta livre/ocupado. Instalação nas baías de granito, conforme projeto arquitetônico, a 20cm acima do piso acabado. Alinhado com a face superior das divisórias de granito. Conforme imagem abaixo.

P5



PORTA DE ABRIR 1 FOLHA (0,80X2,10m) COM FECHADURA TIPO FERROLHO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL



8.5 REVESTIMENTOS

Os revestimentos de argamassa deverão apresentar superfícies perfeitamente desempenadas apumadas, alinhadas e niveladas. A mescla dos componentes das argamassas será feita com o devido cuidado para que a mesma adquira perfeita homogeneidade. As superfícies de paredes serão limpas e abundantemente molhadas antes do início dos revestimentos. O revestimento só será iniciado após embutidas todas as canalizações que sob eles passarem.

Os revestimentos a serem aplicados devem seguir as orientações de especificações contidas no projeto de arquitetura.

8.5.1.1 Chapisco traço 1:3 (cimento e areia media)

Toda superfície de alvenaria e de concreto da meso-estrutura a ser revestida deverá ter chapisco de aderência com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

8.5.1.2 Emboço/ massa única aplicado manualmente traço 1:2:8

O emboço será executado com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:8 e ter espessura máxima de 20mm, será para recebimento de revestimento cerâmico em faces internas de paredes. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos.

Serão de responsabilidade do Construtor/ Contratado todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à perfeita execução do serviço acima discriminado.

8.5.1.3 Revestimento Cerâmico para Parede de 33x45cm;

As paredes internas destinadas à colocação desse revestimento cerâmico receberão mediante emboço, azulejo na cor branca, dimensão 33x45cm com juntas a prumo.

Os revestimentos de parede em cerâmica serão executados por ladrilheiros peritos em serviço esmerado e durável, de acordo com o projeto. As cerâmicas serão selecionadas quanto à qualidade, calibragem, desempenho e coloração, sendo descartadas as peças que demonstrarem defeito de superfície, discrepância de bitola ou empeno. As cerâmicas cortadas para passagem de tubos, torneiras e outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras nem emendas. O assentamento se fará com argamassa pronta de boa qualidade, certificando-se, após a pega da mesma, da perfeita aderência das peças ao substrato.

O rejuntamento será com argamassa pré-fabricada, na cor cinza platina e juntas de no mínimo 3mm de espessura.

8.6 FORROS E DIVISÓRIAS E GRANITOS;

8.6.1 Granito

Especificação Geral: Granito Cinza Polido. Com acabamentos em Meia Esquadria. Ficando a cargo do construtor a escolha do tipo, contudo é obrigatória a seleção e aprovação pela fiscalização.

8.6.1.1 Divisórias para box de vasos sanitários

As divisórias entre box de banheiros serão em granito cinza polido, com 3,5cm de espessura e com altura de 1,80m, assentadas com argamassa no traço 1:3.

As placas das divisórias terão em seu trecho inferior, um recorte de 20 cm de altura, com o intuito de facilitar a manutenção e a limpeza. As placas divisórias serão engastadas na parede e a testeira engastada no piso. A testeira será fixada na placa divisória com massa plástica e parafusada com cantoneiras.

8.6.1.2 Soleiras

Será assentado soleira de granito cinza polido, largura de 15cm espessura de 3cm com argamassa traço 1:4 (cimento e areia).

8.6.1.3 Divisórias para box de mictórios

As divisórias para os boxes de mictórios serão em granito cinza polido, com 3,5cm e assentadas com argamassa no traço 1:3.

Estas caracterizam-se por delimitar a área individual de mictório e possui 0,40m de largura, 1,20m de altura e está assentada a 0,30m do piso, na quantidade de 2 unidades por mictório.

8.6.1.4 Tampo de granito para bancadas espessura 2,5cm cinza;

Será executado instalação tampo de granito cinza polido. Esses tampos serão instalados nos seguintes ambientes: Banheiros e vestiários dos alunos. Ver Projeto.

8.6.2 Forro de gesso acartonado cor branco com tabica

É previsto a execução de painéis de gesso acartonado, reto com tabica no teto de todos os ambientes. Eles devem ser fixados em perfis longitudinais que são construídos de chapas de aço galvanizado, espaçados a cada 60 cm, sustentados por pendurais próprios reguláveis a cada 120 cm e devem ser fixados à estrutura existente.

Os parafusos utilizados são auto perfurantes e autoatarrachantes, zincados ou fosfazados aplicados com parafusadeira. Parafusar as placas de 30 em 30 cm no máximo e no mínimo a 1 cm da borda das placas. A instalação dessas placas deve seguir as recomendações do fabricante. Os serviços devem ter a coordenação do responsável da obra para não ocorrer nenhum dano ao produto no momento da instalação. Serão executadas aberturas para instalação de equipamentos tais como luminárias, difusores e detectores. O forro deverá ser pintado com tinta acrílica cor branco neve.

Nos pontos críticos, ou em locais solicitados pela FISCALIZAÇÃO, bem como em outros pontos em que o Construtor/Contratado julgar necessários à estabilidade do forro, deverão ser acrescentados reforços.

O acabamento dos forros deverá ser executado acabamento do tipo tabica em perfil metálico na cor branco em todo o perímetro dos ambientes.

Na entrega final das obras o forro deverá estar limpo. Os ambientes que receberão forro em gesso, pode ser encontrada no quadro de acabamentos da edificação, no projeto arquitetônico.

8.7 PINTURA

As pinturas serão executadas no melhor nível de qualidade, oferecendo acabamento perfeito.

O Construtor/Contratado deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada.

Antes da realização da pintura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela fiscalização. Deverá ser preparada uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação da fiscalização.

Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou fiscalização. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais; e os salpicos de tinta deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Serão de responsabilidade do Construtor/Contratado os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à perfeita execução dos serviços acima discriminados.

8.7.1 Selador Acrílico;

Deverá ser aplicada uma demão em todas as superfícies de parede, internas e externas. Preparar as superfícies com o fundo selador acrílico, promovendo o preenchimento dos poros para aplicação posterior dos produtos de acabamento final; usar acabamento fosco e de cor branca; depois de aplicado, o selador acrílico não deve ficar exposto por mais de 21 dias sem aplicação da tinta de acabamento.

Aplicar uma demão com rolo de lã, ou trinchá ou pincel de cerdas macias. Para a diluição usar entre 10 e 30% com água; misturar bem o conteúdo da embalagem até sua completa homogeneização.

Toda e qualquer superfície tem que estar bem preparada para receber a pintura. É importante que esteja limpa e seca. Antes de aplicar o selador, corrija as imperfeições e elimine a umidade, mofo, pó, manchas de gordura e outros contaminantes.

Em todos os casos, leia atentamente todas as recomendações das embalagens dos produtos utilizados.

8.7.2 Pintura de paredes internas

O Construtor/Contratado deverá fornecer e aplicar **pintura em látex acrílica** com tinta de 1ª linha, 02 demãos sobre superfície devidamente recoberta com fundo selador, na cor a definir pela administração acordada pela fiscalização.

Em todas as superfícies a serem pintadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições grosseiramente visíveis, efetuando-se a devida substituição de material quando necessário. As superfícies deverão estar

perfeitamente secas, sem gordura e seladas para receber o acabamento. As pinturas deverão ser iniciadas quando o fundo selador estiver seco.

Serão de responsabilidade do Construtor/Contratado todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à perfeita execução dos serviços discriminados. Conforme o quadro de acabamentos da edificação (parte do projeto arquitetônico), a pintura das paredes internas do depósito esportivo se dá:

- Fundo selador + pintura com tinta Látex PVA branco Neve + Barrado em branco gelo + Liquibrilho h:1,20 m;

8.7.3 Pintura de paredes externas - fachadas

O Construtor/Contratado deverá fornecer e aplicar **pintura em látex acrílica** com tinta de 1ª linha, 02 demãos sobre superfície de blocos de concreto devidamente recoberta com fundo selador, na cor a definir pela administração acordada pela fiscalização.

Em todas as superfícies a serem pintadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições grosseiramente visíveis, efetuando-se a devida substituição de material quando necessário. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura e seladas para receber o acabamento. As pinturas deverão ser iniciadas quando o fundo selador estiver seco.

Serão de responsabilidade do Construtor/Contratado todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à perfeita execução dos serviços discriminados.

Conforme o quadro de acabamentos da edificação (parte do projeto arquitetônico), a pintura das paredes externas se dá:

- Fundo selador + Pintura com tinta Látex acrílica branco gelo + barrado de liquibrilho de altura 1,20m;

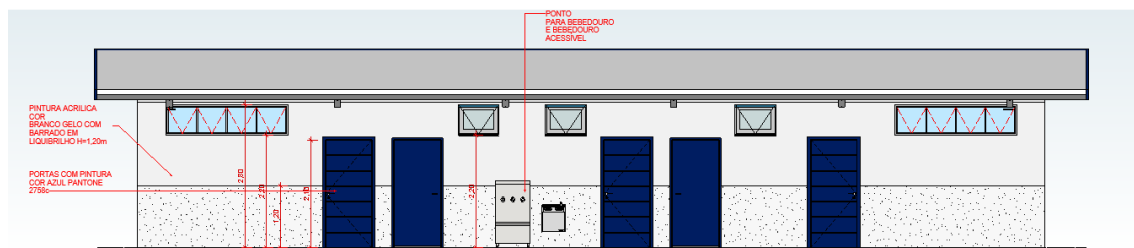


Figura 4 – FACHADA– conferir projeto arquitetônico.

8.7.4 Pintura sobre esquadrias metálicas

O Construtor/Contratado deverá fornecer e aplicar **pintura em esmalte fosco** com tinta de 1ª linha, incluindo lixamento, uma demão de zarcão laranja, correções de imperfeições e 02 demãos de tinta base de esmalte, pintura executada com compressor e pistola.

8.7.5 Pintura de Pisos

De forma geral as calçadas em concreto desempenado e nivelado, de circulação externa dentro do perímetro da escola deverão ser pintadas após secar e curar por no mínimo 28 dias. Tinta específica para pintura de pisos na cor Cinza Médio.

No Pátio Aberto terá uma pintura especial, conforme indicado no projeto arquitetônico. Com as cores, azul, verde e amarelo. Deverão ser feitas também as marcações no piso para o estacionamento e outras indicações que constam no projeto. Os meios-fios e guias deverão receber pintura de cal branco. Devendo-se observar o intervalo entre demãos de, no mínimo, 24 horas.

8.8 PISOS

8.8.1 Nivelamento e apiloamento

Todo o terreno destinado a receber piso deverá estar obrigatoriamente livre de impurezas, nivelado e deverá ser apiloado mecanicamente ou manualmente.

Para o nivelamento deverão ser seguidos os níveis propostos no projeto descontando para tal a espessura do contrapiso, argamassa de regularização ou assentamento, e a espessura do piso. Os aterros deverão ser executados em



camadas de no máximo 30cm com material de boa qualidade e apiloados. Na execução do apiloamento, o solo não deverá estar nem com excesso, nem com umidade abaixo do normal.

8.8.2 Contrapiso

O contrapiso armado será executado sem solução de continuidade, de modo a recobrir inteiramente a superfície especificada em projeto, só depois de estar o aterro interno perfeitamente apiloado, nivelado, bem como instaladas as canalizações que devam passar sob o piso.

Maiores especificações estão contidas no caderno de projeto estrutural de concreto armado.

Este item tem apenas efeito facilitador sequencial para identificação de serviços descritos em planilha orçamentária.

8.8.3 Regularização desempenada de base

O serviço deverá ser executado com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=3cm, para posterior revestimento de piso.

8.8.4 Passeio/ calçada com espessura 10cm;

Será executado passeio ou calçada em concreto moldado in loco, feito em obra acabamento convencional não armado.

8.8.5 Revestimento Piso Porcelanato 80x80 cinza, retificado acetinado;

Será executado piso porcelanato 80x80cm cor cinza clara, natural e retificado com rejunte na cor mais próximo possível da cor do piso.

9 ACESSIBILIDADE

9.1.1 Placa de identificação de ambiente e identificação tátil (30x10cm);

Placa de identificação do ambiente e com identificação tátil em acrílico, com bordas arredondadas dimensões (30x10cm), será aplicada em todos os ambientes. (Ver detalhamento em projeto Arquitetônico).



Figura 5 – Placa de identificação de ambiente com braile.

9.1.2 Totem Mapa tátil

Será instalado totem mapa tátil constituído de pedestal em aço com pintura eletrostática para mapa tátil e placa em acrílico nas dimensões 0,60x0,90m com informações em braile e em relevo, cor preto e fonte Arial. A base de sustentação será parafusada no piso. Ver detalhamento no Caderno de Detalhes.

9.1.3 Placa em Braille para corrimão;

Os corrimãos de escadas e rampas devem ter sinalização tátil (caracteres em relevo e em Braille), identificando o início e fim. Essa sinalização deve ser instalada na geratriz superior do prolongamento horizontal do corrimão, conforme NBR 9050/2020.

9.1.4 Anel de textura para corrimão;

Os anéis de textura para corrimão têm como objetivo demarcar as distâncias terminais de corrimãos e/ou desvios bruscos e acentuados de caminhos orientados por corrimãos, através de anéis que envolvam os corrimãos formando um elemento tátil identificador. Os anéis são construídos de forma a não oferecerem arestas vivas em seu desenho, embora apresentem textura específica para diferenciação tátil.

9.1.5 Piso tátil de Borracha e Concreto;

O Piso tátil de borracha é utilizado para calçada, em espaços público-privados com objetivo de orientação de percurso e de "alerta" para avisar a mudança da direção ou perigo para deficientes visuais e idosos.

Será instalado piso tátil de borracha em toda a edificação, segundo especificado em projeto específico. O piso de concreto é indicado nas áreas externas conforme projeto de acessibilidade.

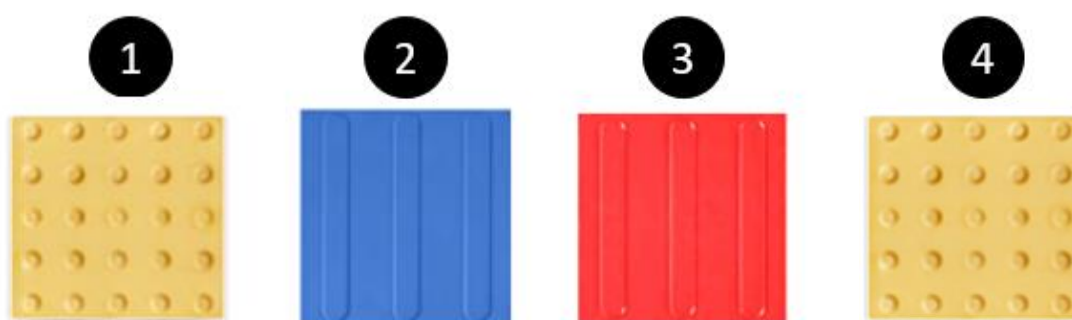


Figura 6 – 1 – piso tátil de alerta interno; 2 – piso tátil direcional interno; 3 – piso tátil direcional externo; 4 – piso tátil de alerta externo.

9.1.6 Corrimão e guarda corpo em aço Inoxidável;

A fabricação e instalação dos guarda-corpos e corrimãos devem respeitar as especificações das normas NBR 9050/2015, NBR 9077/2001 e NBR 14718/2008 e os códigos de prevenção e combate contra incêndio. A estrutura do guarda-corpo e corrimão será feita com montantes verticais, tubulares conforme projeto arquitetônico. Corrimão com altura de 0,92m e 0,70m e guarda corpo com alturas de 1,10m/ 1,20m e 40cm, sendo este último utilizado predominantemente nos prolongamentos das muretas de concreto armado existente no bloco educacional e quadra coberta. Na quadra consta ainda de guarda corpo com altura de 80cm, que foi a solução dada aos mesmos prolongamentos no intuito de permitir maior segurança aos usuários.

9.1.7 Barras de apoio para portadores de necessidades especiais

O local, dimensões e posicionamento das barras de apoio devem seguir as orientações do detalhamento no Caderno de Detalhes e projeto arquitetônico.



Figura 7 – Imagem ilustrativa de barra de apoio para PCD. Fonte: Google.

Para os banheiros de pessoas com deficiência (PCD), serão instaladas torneiras de lavatório do tipo alavanca, com esforço máximo de 23 N, registros de pressão para as bacias sanitárias, sendo que o lavatório tem que ser apropriado do tipo L51 465x350mm com coluna suspensa e bacia sanitária apropriada para PCD, conforme especificado em planilha.

9.1.8 Altura dos pontos de utilização para os sanitários PCD.

Deve ser equipado com válvula de mictório instalada a uma altura de até 1,00 m do piso acabado. Válvula de descarga – 1,00m. As bacias e assentos sanitários acessíveis não podem ter abertura frontal e devem estar a uma altura entre 0,43m e 0,45m 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. quando a bacia tiver altura inferior a 0,46m, deve ser ajustada de uma das seguintes formas:

- Instalação de sóculo na base da bacia, devendo acompanhar a projeção da base da bacia não ultrapassando em 0,05 m o seu contorno.
- Instalação de sóculo na base da bacia, devendo acompanhar a projeção da base da bacia não ultrapassando em 0,05 m o seu contorno.

→ Utilização de assento que ajuste a altura final da bacia.

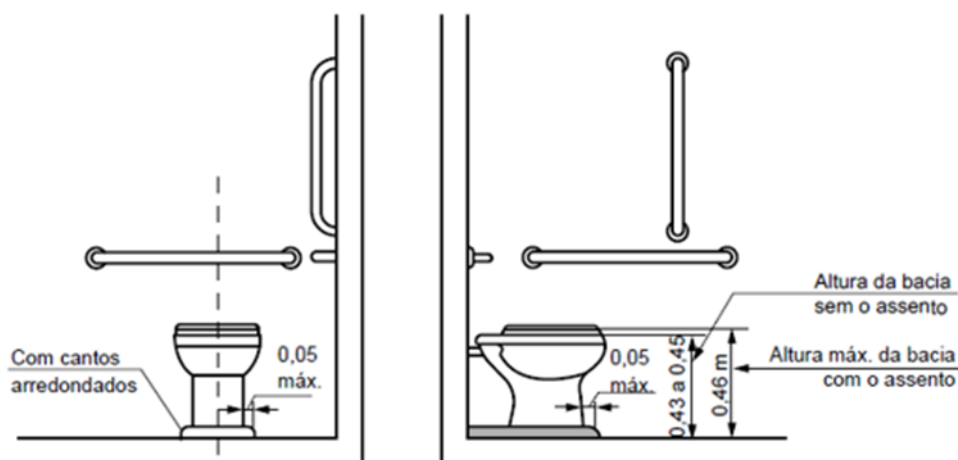


Figura 8 - ilustração retirada da NBR 9050 2020.

Os tampos para lavatórios devem garantir no mínimo uma cuba com superfície superior entre 0,78 m e 0,80 m, e livre inferior de 0,73 m.

Acessórios dos sanitários para PCD devem ter sua área de utilização dentro da faixa de alcance confortável, com altura entre 0,80 a 1,20m.

9.1.9 Barras de Apoio

As barras de apoio são necessárias para garantir o uso com segurança e autonomia das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização da barra.

As dimensões mínimas das barras devem respeitar as aplicações definidas nesta Norma com seção transversal entre 30 mm e 45 mm.

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.

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.

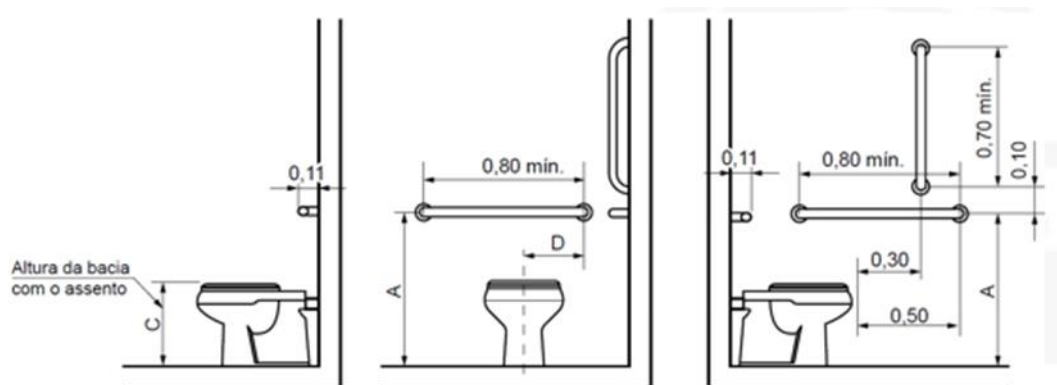


Figura 9 - ilustração retirada da NBR 9050 2020.

Para bacias sanitárias com caixa acoplada, que possuam altura que não permita a instalação da barra descrita anteriormente, esta pode ser instalada a uma altura de até 0,89 m do piso acabado (medido pelos eixos de fixação), devendo ter uma distância máxima de 0,11 m da sua face externa à parede, distância mínima de 0,04 m da superfície superior da tampa da caixa acoplada e 0,30 m além do eixo da bacia em direção à parede lateral, conforme Figuras 107 e 109. A barra reta na parede do fundo pode ser substituída por uma barra lateral articulada, desde que a extremidade da barra esteja a no mínimo 0,10 m da borda frontal da bacia, conforme figura abaixo.

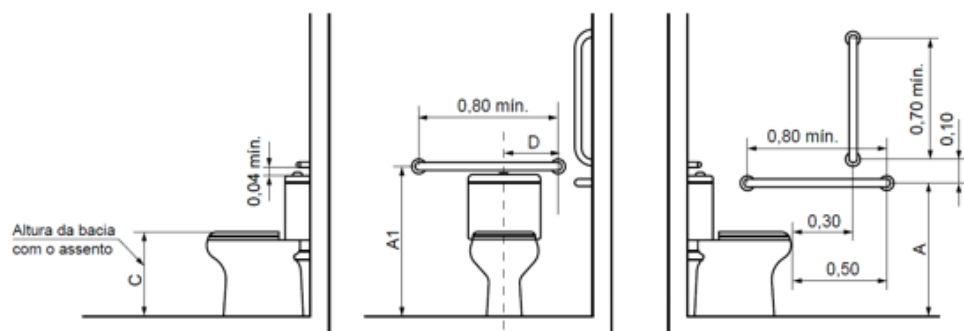


Figura 10- ilustração retirada da NBR 9050 2020.

Deverão ser previstas barras de apoio para mictórios para pessoas com mobilidade reduzida (P.M.R.) assim como área de aproximação frontal, R.0,30cm.

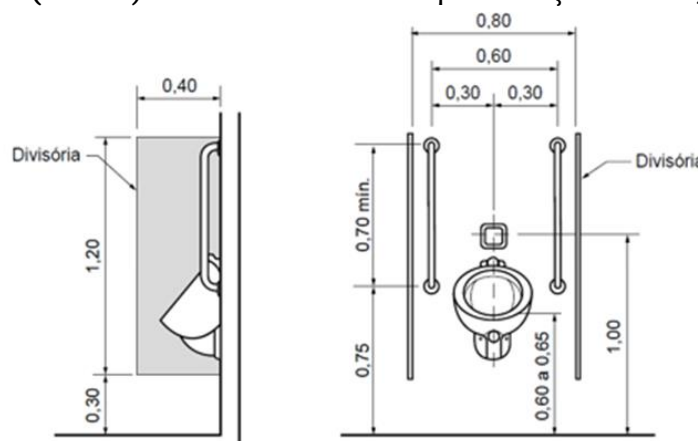


Figura 11 - ilustração retirada da NBR 9050 2020.

10 SERVIÇOS CONTRUTIVOS COMPLEMENTARES

PROJETOS E CONSTRUÇÕES CIVIS

10.1.1 Espelho 0,45x0,90m

Ambientes: Banheiros PCD masculino e feminino do bloco educacional; banheiros masculino e feminino da sala dos professores.

A altura de instalação dos espelhos deve ser em posição inclinada a 10° em relação ao plano vertical, com a borda inferior a 0,90m do piso acabado.

Os espelhos cristais de 4mm sem emolduramento serão fixados em frente dos lavatórios sem coluna. Tomar o devido cuidado na colocação dos espelhos para não ter problemas de fissuras nas tubulações de água, visualizar sempre os projetos complementares antes da colocação dos mesmos.

10.1.2 Proteção de quina tipo cantoneira 1" em alumínio;

Será instalado proteção de quina tipo cantoneira de 1" em alumínio nas quinas das paredes do sanitário masculino e sala dos professores. Ver locação e detalhamento em projeto arquitetônico.



Figura12 : Imagem ilustrativa de Proteção de quina tipo cantoneira. Fonte: Google

DISPOSIÇÕES FINAIS;

Poderão advir alterações no empreendimento em função da legislação ou normas das companhias concessionárias. As medidas internas dos ambientes ficam sujeitas a uma variação, para mais ou para menos, de até 5%, em decorrência da execução e/ou dos acabamentos a serem utilizados.

Pequenas alterações, em função de melhores soluções técnicas ou estéticas, poderão ser introduzidas no projeto sem alterá-lo substancialmente.

A definição de fabricantes, fornecedores e tipos de matareis, destina-se a estabelecer um padrão de qualidade podendo, de acordo com necessidades técnicas, legais ou dificuldades de aquisição, incluir outros materiais de outros fornecedores com características iguais, similares ou superiores aos inicialmente citados.

Todos os serviços de ampliação e reforma deverá ser acompanhada por Arquiteto e Urbanista habilitado e registrado no CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo ou Engenheiro habilitado e registrado no CREA- Conselho de Engenharia, e Agronomia.



Paranáfa/MT, 19 de agosto de 2025.

ALEX OSCAR DE SOUSA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PR – 141259/D

