



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS

ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

RETOMADA DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CRECHE/PRÉ ESCOLA CEMEI PEDACINHO DO CÉU

ENDEREÇO: RUA NOZINHO PRATES, S/Nº, CENTRO

CORAÇÃO DE JESUS – MG

DEZEMBRO DE 2023



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS

ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO

I – OBJETO:

O memorial descritivo tem a finalidade de caracterizar, criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como a sistemática construtiva utilizada.

O objeto deste serviço trata-se da construção do Centro Municipal de Educação Infantil (CEMEI) Pedacinho do Céu, com área total de 795,91m².

A construção do CEMEI visa aprimorar a infraestrutura escolar, referente ao ensino infantil, com a implantação de equipamentos e mobiliários adequados, refletindo diretamente na melhoria da qualidade da educação no município. A construção da edificação proporcionará melhor acomodação e acessibilidade para alunos e funcionários.

II- CONSIDERAÇÕES GERAIS

- a) Todo e qualquer material empregado na obra serão obrigatoriamente de qualidade extra, bem como o emprego de mão-de-obra necessária para a execução de todos os serviços contratados;
- b) É proibido o trabalho de menores de idade em qualquer ramo de atividade dentro do recinto da obra, nos termos da legislação trabalhista vigente.

III – RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

- a) Efetuar estudo das plantas, memoriais e outros documentos que compõe o projeto. É de total responsabilidade da Contratada o completo conhecimento dos projetos de arquitetura e complementares, detalhes construtivos, normas de trabalho e impressos. Em caso de contradição, omissão ou erro deverá comunicar a Fiscalização. Em caso de dúvida referente à interpretação dos desenhos ou das discriminações técnicas serão consultados o Fiscal Técnico e/ou o Autor do Projeto.
- b) A responsabilidade do empreiteiro é total para com a obra contratada, nos termos do Código Civil Brasileiro;
- c) É de responsabilidade do empreiteiro a reconstituição de todos os danos e avarias causados aos serviços já realizados;
- d) A guarda e a vigilância dos materiais necessários à obra, assim como dos serviços concluídos, e ainda não entregues são de inteira responsabilidade do empreiteiro;
- e) Ao empreiteiro é obrigatório manter na obra, em horário integral, pessoa da empresa que seja responsável geral pela obra;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS

ESTADO DE MINAS GERAIS

- f) A empresa contratada deverá apresentar toda a documentação necessária que comprove o seu registro junto ao CREA / MG, bem como formalmente apresentar o Eng.º responsável pela mesma junto ao referido órgão;

IV- PLANEJAMENTO DA OBRA

A obra será executada de acordo com o cronograma de execução, devendo a Contratada, sob a coordenação da Fiscalização, definir um plano de obras coerente com os critérios de segurança, observadas as condições de conforto dos funcionários.

V- DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

O presente memorial destina-se a fornecer informações referentes aos serviços e materiais a serem utilizados na construção do Centro Municipal de Educação Infantil (CEMEI) Pedacinho do Céu, conforme projetos em anexo.

As atividades estão detalhadas no item seguinte:

- A. ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO;**
- B. ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**
- C. ESQUADRIAS**
- D. COBERTURA;**
- E. REVESTIMENTOS;**
- F. PAVIMENTAÇÃO;**
- G. PINTURA;**
- H. LOUÇAS, BANCADAS, ACESSÓRIOS E METAIS;**
- I. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS;**

A – ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, do tipo convencional composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

A escavação manual de valas $h \leq 1,50$ m, trata-se das sapatas e vigas baldrame do gradil e do acesso principal, conforme projeto estrutural em anexo.

Os cortes e dobras de aço, montagem de forma serão para estruturar o arrimo e o muro de vedação a serem construídos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS

ESTADO DE MINAS GERAIS

O fornecimento de concreto estrutural, usinado bombeado, com fck 25 mpa, inclusive lançamento, adensamento e acabamento serão para enchimento das sapatas, vigas baldrame e pilares das estruturas do arrimo e muro de vedação.

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção.

As formas dos pilares deverão ser apuradas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente.

Só será medido o serviço completo, inclusive desforma. Não será pago, em hipótese alguma, material separadamente.

B – ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

a) Alvenarias

A alvenaria trata-se da construção da platibanda na cobertura da edificação, muro de vedação e a construção do muro de arrimo.

Na platibanda será utilizado o bloco cerâmico furado, com espessura de 14 cm, para revestimento, inclusive argamassa para assentamento. As paredes terão altura de 80 cm, permeando toda a cobertura da edificação.

O muro de vedação será construído na lateral direita do Centro Municipal de Educação Infantil (CEMEI), com altura de 2,30 m.. Será utilizado bloco cerâmico furado com espessura de 9 cm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS

ESTADO DE MINAS GERAIS

O muro de arrimo será construído devido desnível da edificação em relação ao nível da rua, em seu maior ponto de 1,55m, sendo necessária a construção do mesmo para contenção do corte/aterro. Será utilizado bloco de concreto com espessura de 14 cm.

b) Divisórias

As divisórias serão destinadas aos sanitários infantis e terão altura de 1,80 m, construídas em ardósia, com espessura de 3cm. Deverão ser polidas nas duas faces. Só será pago o serviço completamente finalizado.

C – ESQUADRIAS

Todas as esquadrias deverão atender as especificações e dimensões conforme o definido no detalhamento e planilha de esquadrias. Os materiais utilizados deverão ser de procedência idônea, e acabados de maneira que não apresentem rebarbas ou saliências capazes de obstar o funcionamento da abertura ou causar danos físicos ao usuário.

a) Janelas

As portas e janelas de ferro deverão ser fixadas à alvenaria através de ganchos de ferro soldados ao corpo da esquadria, utilizando-se argamassa de cimento e areia regular traço 1:3.

As janelas serão de ferro, com abertura maxim-ar, conforme detalhado em projeto, finalizada com pintura esmalte na cor amarela e fechamento com vidro incolor liso, com espessura de 3 cm.

b) Portas

A porta que dá acesso ao hall de entrada do Centro Municipal de Educação Infantil (CEMEI), terá largura de 1,80 m por 2,10 m de altura, composta por duas folhas de abrir, em vidro temperado incolor, espessura de 10mm e com mola hidráulica.

As portas das salas de aula e dos demais ambientes serão de uma folha de abrir em chapa, padrão escolar.

c) Grades e portões



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS

ESTADO DE MINAS GERAIS

O portão da entrada de serviço e portões de acesso aos corredores laterais da edificação será em ferro, chapa tipo lambri.

O fechamento frontal da edificação será feito com grade fabricada em chapa 14, com tubos redondos de metalon com diâmetro de 1 ¼” e 2”, altura de 2,10 m, distância entre os tubos de 1 ¼” de 10 cm, escalonadas de acordo com o desnível do terreno, com patamares a cada a cada 0,21m de altura, com largura de 2,37 m, conforme definição em projeto.

O portão será fabricado em grade em chapa 14 com tubos redondos de metalon com diâmetro de 1 ¼” e 2”, duas folhas 120x2,25m, conforme definido em projeto.

A grade de vedação e o portão terão acabamento com pintura esmaltada na cor amarela, devendo ser definida junto à fiscalização.

O serviço será pago somente após a completa e total instalação dos portões e do gradil.

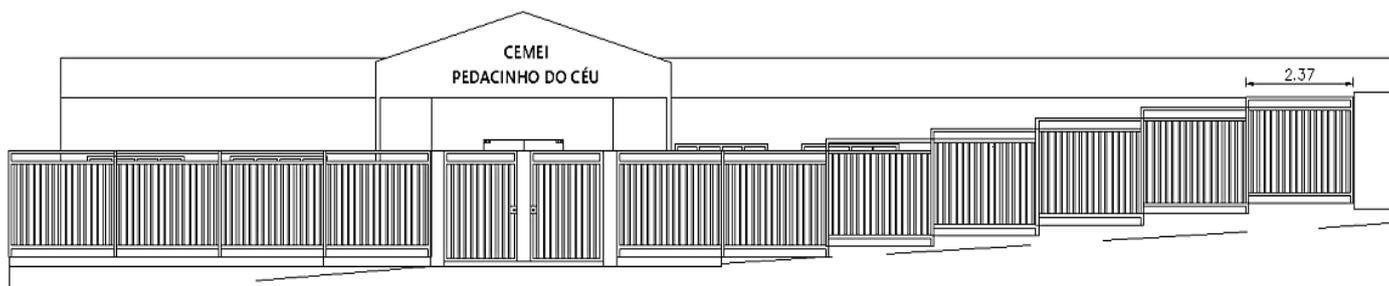


Figura ilustrativa 01 – Fachada Muro - Fonte: Projeto Arquitetônico

D- COBERTURA

a) Cobertura Pátio

O pátio interno onde se instalará o refeitório será coberto por telhado cerâmico. A área total da cobertura com inclinação de 30% é de 134,36 m². O telhado será composto por duas águas, sendo estruturado em madeira, três tesouras e coberto por telha cerâmica de encaixe, tipo portuguesa.

As telhas devem ser de 1º categoria bem cozidas, resinadas, leves, sonoras, bem desempenadas, com trava, nas peças de capa e canal, permitindo perfeita superposição e encaixe. Deverão ser assentadas rigorosamente alinhadas de acordo com a técnica construtiva conforme as especificações do fabricante e norma NBR – 15310- Componentes cerâmicos – Telhas – terminologia, Requisitos e métodos de ensaio.

Só será medida a cobertura finalizada, com instalação de tesouras, trama e telhamento.

b) Calhas



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS

ESTADO DE MINAS GERAIS

As calhas em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm, incluso transporte vertical.

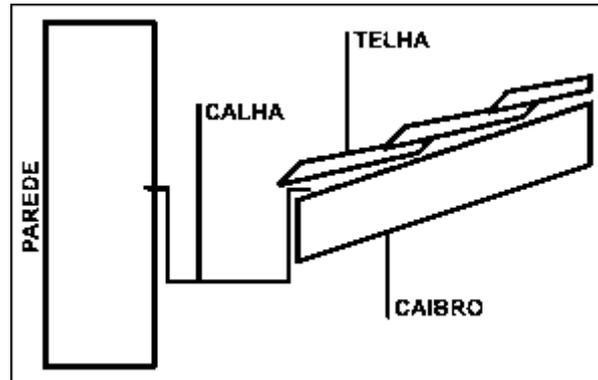


Figura ilustrativa 02 – Detalhe calha - Fonte: Google imagens 2023

As calhas deverão ser fixadas na estrutura de modo firme e estável. As telhas deverão transpassar as calhas em pelo menos 10 cm, de maneira a garantir o recolhimento efetivo da água e evitar infiltrações.

c) Rufo

Rufo externo em chapa de aço galvanizado, conforme especificações do projeto de cobertura. - Corte ou desenvolvimento de 25.

Os rufos deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda.

d) Chapim (Pingadeira)

Chapim em chapa galvanizada, com pingadeira, esp. 0,65mm (gsg-24), com desenvolvimento de 35cm, com dobra na face inferior para proteger as superfícies verticais da platibanda da água da chuva.

Pingadeira corte 35



Figura ilustrativa 03 – Detalhe calha - Fonte: Google imagens 2023



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS

ESTADO DE MINAS GERAIS

E – REVESTIMENTOS

a) Chapisco

A superfície interna e externa da platibanda e muro de vedação receberá uma camada de chapisco de aderência, com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com espessura de 0,5 mm.

A superfície externa do muro de arrimo também receberá uma camada de chapisco para recebimento de reboco.

b) Emboço ou Massa única

Toda superfície de alvenaria e de concreto (platibanda, muro de vedação e muro de arrimo) receberá argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, com espessura de 25mm.

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.

c) Revestimento cerâmico

Revestimento com cerâmica aplicado em parede, acabamento esmaltado (deve ser igual ao revestimento já existente no local), nos sanitários infantis e cozinha, altura de 1,80 m, padrão extra, PEI III, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento.

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 peças 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.

As cores das cerâmicas e rejunte serão determinadas previamente pela fiscalização.

F – PAVIMENTAÇÃO

a) Pavimentação Interna e externa

Será aplicado piso em granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos em áreas remanescentes.

Para execução do revestimento em granilite, o contrapiso/emboço deverá ser muito bem limpo e lavado, com superfície rugosa. Os perfis plásticos devem se posicionar nivelado e



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS

ESTADO DE MINAS GERAIS

aprumado ao acabamento do piso/parede. Os rodapés serão executados em marmorite, com altura de 0,1m.

O lixamento do piso deve ser feito de forma a não apresentar nenhum desnível e nem afundamento. Não será aceito e medido o piso em condições adversas.

b) Passeio

O projeto prevê na área externa da edificação urbanização e ajardinamento. Será executado passeio em concreto não estrutural, com acabamento liso, com desnível para escoamento das águas pluviais para fora, com juntas em ripas de madeira (1x5) cm a cada 1,0m de extensão.

Será delimitada a área destinada ao estacionamento, conforme projeto, atentando-se ao desnível do terreno para evitar acúmulo de água pluvial. Será plantada grama do tipo esmeralda ou similar em placas, em área externa, determinada em projeto.

G – PINTURA

a) Paredes e teto

Será feito a execução do emassamento no teto, paredes internas e externas com massa acrílica Suvinil, Coral ou similar, uma demão. Após a aplicação, a superfície deverá ser lixada de modo que ao término das aplicações a mesma esteja com acabamento uniforme, liso livre de buracos ou outras imperfeições e prontas para receber o selador e a pintura final.

Deverá ser realizada pintura acrílica nas paredes internas e externas com aplicação de duas demãos de pintura. Serão utilizadas tintas de primeira qualidade (Tipo Premium), sempre em embalagem original, prontas, obedecendo às normas brasileiras. As cores serão determinadas previamente pela fiscalização. Serão admitidas as marcas Suvinil, Coral, Metalatex, Novacor ou similar.

Os recortes e as superfícies deverão ter um acabamento uniforme sem manchas ou tonalidades diferentes, tomando-se cuidado especial no sentido de evitar-se escorrimento ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura. Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca.

b) Esquadrias

As esquadrias das janelas, portas de ferro, portões e gradil da fachada receberão pintura esmalte duas demãos, inclusive uma demão de fundo anticorrosivo. Ao final, as superfícies pintadas deverão apresentar um impecável e perfeito aspecto com: cor, tonalidade e brilho perfeitamente uniformes..



c) Piso

O pátio coberto onde será o refeitório, receberá pintura epóxi para piso com duas demãos, inclusive uma demão de primer epóxi. A cor a ser utilizada será determinada previamente pela fiscalização.

H - LOUÇAS, BANCADAS, ACESSÓRIOS E METAIS;

a) – Bacias sanitárias

As instalações sanitárias deverão ser executadas conforme projeto específico e atendendo o que prescrevem as Normas Técnicas.

Os vasos sanitários sifonados com caixa acoplada louça branca, serão instalados no banheiro feminino e banheiro masculino para uso dos funcionários.

Os vasos sanitários em louça convencional infantil, cor branca, com acessórios de fixação/vedação, válvula de descarga metálica com acionamento duplo, tubo de ligação de latão com canopla, serão destinados aos sanitários infantil, masculino e feminino.

Os vasos sanitários em louça convencional, cor branca, com acessórios de fixação/vedação, válvula de descarga metálica com acionamento duplo, tubo de ligação de latão com canopla, serão instalados nos banheiros para pessoas com deficiência, devendo ser instalado de acordo com a Norma Regulamentadora 9050/2020.

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

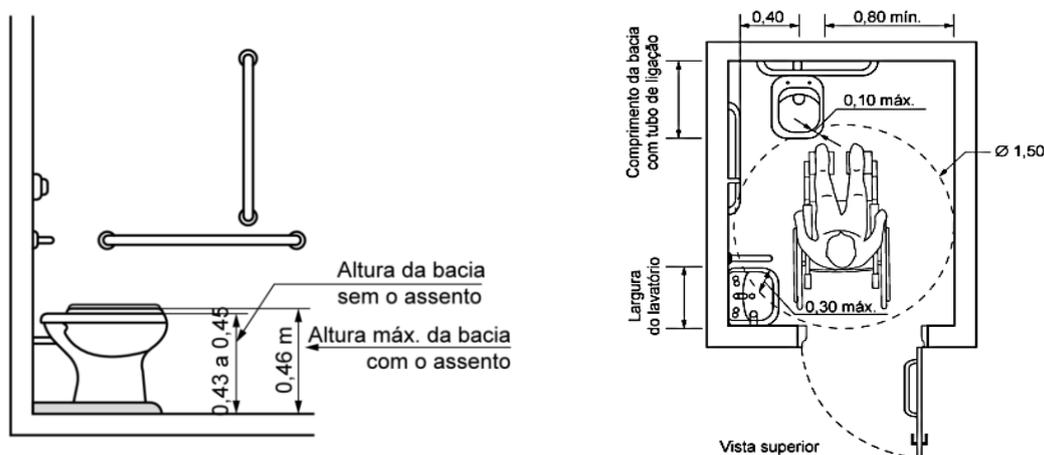


Figura ilustrativa 04 - Fonte: Abnt NBR 9050/2015



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS

ESTADO DE MINAS GERAIS

b) Lavatórios

Os lavatórios dos sanitários infantis masculino e feminino terão bancadas em ardósia com dimensões de 1,85 m por 0,55m assentadas a 0,60m de altura. Serão instaladas em cada bancada, quatro cubas de embutir oval em louça branca, 0,35m x 0,50m. Os sanitários de funcionários também receberão bancada em ardósia com dimensões de 0,50m x 0,77m com altura de 90 cm, com cuba de embutir oval em louça branca, em cada bancada.

Os lavatórios de canto de louça branca sem coluna, tamanho pequeno, inclusive acessórios de fixação com parafuso castelo, válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado, serão instalados nos sanitários para pessoas com deficiência (PCD).

c) Pias

As pias da cozinha serão em ardósia com espessura de três cm.

As pias da área de preparo e cocção terão largura de 0,60m com altura de 0,90 m. Serão instaladas nas bancadas três cubas de embutir retangular de aço inoxidável, 56 x 33 x 12 cm.

As pia da área de lavagem de louças terá largura de 0,70m com altura de 0,90m. Serão instaladas duas cubas em aço inoxidável de embutir, aisi 304, aplicação para tanque (600x600x400mm), assentamento em bancada, inclusive válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado.

d) Tanques

Tanque de mármore sintético duplo, com capacidade 37 litros, inclusive acessórios de fixação, válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado, será instalado na lavanderia.

O tanque de louça branca suspenso, 18l será instalado no fraldário.

e) Chuveiro

Os chuveiros elétricos comuns corpo plástico, tipo ducha, serão instalados duas unidades no sanitário infantil feminino e duas unidades no sanitário infantil masculino, e três unidades instaladas no fraldário.

f) Torneiras

As torneiras metálicas para lavatório, com fechamento automático, acabamento cromado, com arejador, aplicação de mesa, inclusive engate flexível metálico, serão oito unidades instaladas nos sanitários infantis, masculino e feminino.



As torneiras cromadas de mesa, 1/2 ou 3/4, para lavatório, padrão popular serão quatro unidades destinadas aos sanitários dos funcionários e sanitários para pessoas com deficiência (PCD).

As torneiras metálicas para pia bica móvel, acabamento cromado, com arejador, aplicação de parede serão cinco unidades, instaladas nas pias da cozinha.

As torneiras metálicas para tanque, acabamento cromado, inclusive engate flexível metálico, serão duas instaladas na lavanderia e uma instalada no tanque do fraldário.

g) Barras de apoio

De acordo com a norma regulamentadora brasileira 9050/2015 que trata sobre acessibilidade, 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, sem apresentar deformações permanentes ou fissuras. Devem estar firmemente fixadas a uma distância mínima de 40 mm entre sua base de suporte (parede, painel, entre outros), até a face interna da barra. Suas extremidades devem estar fixadas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado. O material utilizado, quando metálico, deve ser resistente à corrosão.

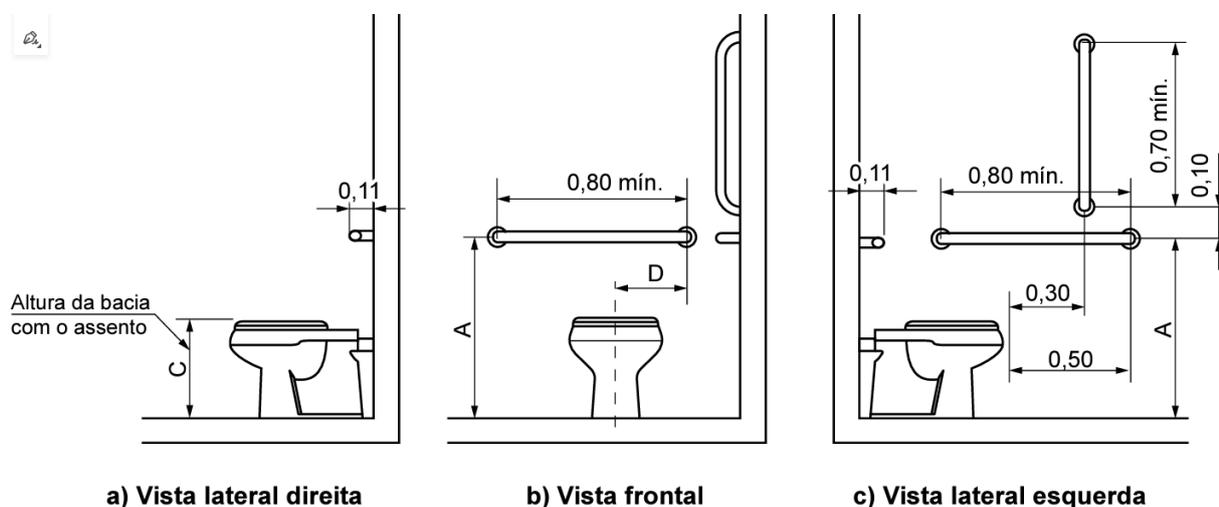


Figura ilustrativa 05 – Fonte: Abnt NBR 9050/2015

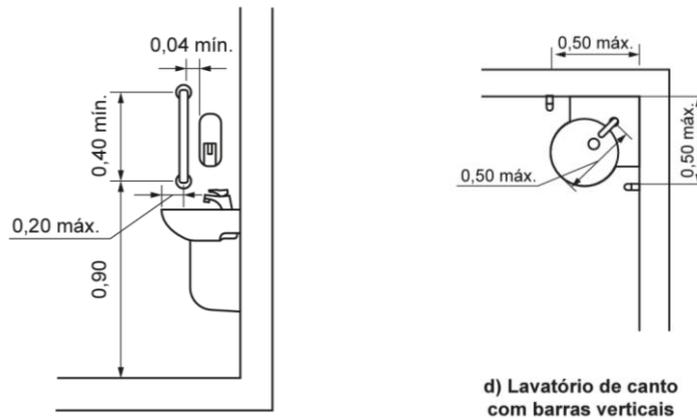
A barra de apoio reta, em alumínio, comprimento 70 cm, será fixada nos dois banheiros para pessoas com deficiência (PCD). Assim como a barra de apoio reta, em alumínio, comprimento 80 cm, fixada na parede.

As barras de apoio em aço inox polido reta, dn 1.1/4" (31,75mm), para acessibilidade (pmr/pcr), comprimento 40cm, instalado em porta/parede, serão instaladas nos lavatórios de de canto, nos sanitários PCD.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS

ESTADO DE MINAS GERAIS



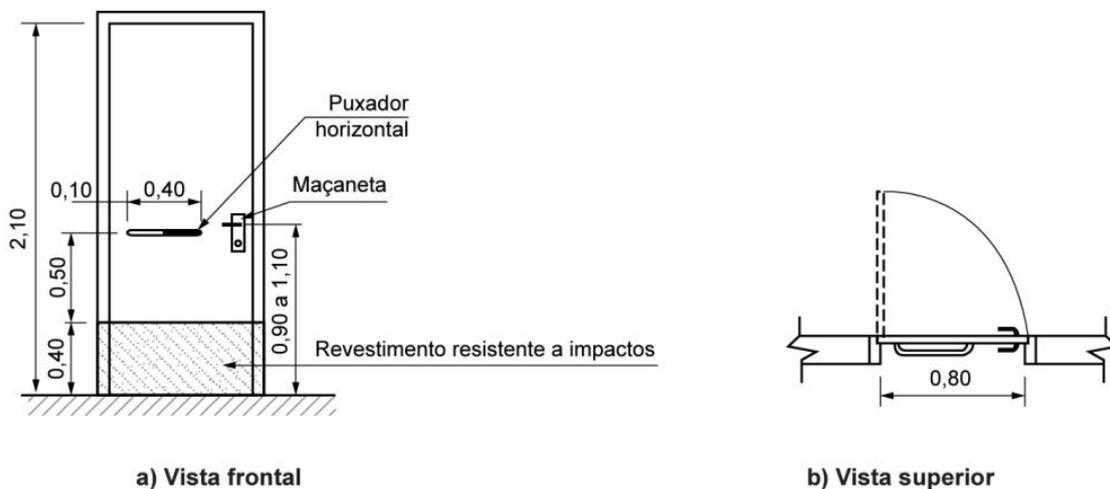
d) Lavatório de canto com barras verticais

Figura ilustrativa 06 - Fonte: Abnt NBR 9050/2015

Os puxadores para pcd, fixado em porta, serão instalados nas portas dos sanitários para PCD.

Segundo Nbr 9050/2015, os puxadores verticais para portas devem ter diâmetro entre 25 mm e 45 mm, com afastamento de no mínimo 40 mm entre o puxador e a superfície da porta.

Os puxadores devem ser instalados no lado oposto ao lado da abertura da porta, estando localizado a uma distância de 0,10 m do eixo da porta (dobradiça) e possuir comprimento mínimo de 0,40 m, com diâmetro variando de 35 mm a 25 mm, instalado a 0,90 m a 1,10 m do piso acabado.



a) Vista frontal

b) Vista superior

Figura ilustrativa 07 - Fonte: Abnt NBR 9050/2015

h) Bancadas

Todas as bancadas serão lisas. O material a ser utilizado será ardósia, sempre com três cm de espessura, assentadas sobre console de metalon.

Os furos das bancadas serão quinze em sua totalidade, executados de acordo com definição em projeto arquitetônico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS

ESTADO DE MINAS GERAIS

I – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Será de inteira responsabilidade e competência da contratada a execução de todos os serviços relacionados às instalações elétricas. Não serão admitidas alterações no projeto, salvo, se as mesmas forem autorizadas pela fiscalização, após consulta aos autores do mesmo.

Toda a instalação será executada com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório á atender a função a que se destina de acordo com o projeto de instalações elétricas. Haverá igual obediência as recomendações nbr-5410 – projeto, execução e manutenção de instalações elétricas de baixa tensão.

V – DISPOSIÇÕES FINAIS

Toda alteração no projeto deverá ser comunicada ao Técnico Responsável, cabendo ao mesmo à decisão final.

Qualquer outra especificação de material a ser utilizado, caso não relatado neste documento, poderá ser verificada junto às planilhas específicas relativas ao orçamento da obra.

VI - LIMPEZA GERAL DA OBRA

No término da obra deverá ser feita uma limpeza geral, de modo que a obra fique em condições de imediata utilização. Para fins de recebimento dos serviços serão verificadas as condições dos pisos, vidros, revestimentos, etc. ficando a Contratada obrigada a efetuar os arremates eventualmente solicitados pela Fiscalização.

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies. Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpos, tendo sido removido todo o material aderente até que se obtenham suas condições normais. Na finalização dos serviços, a obra deverá ser entregue limpa e livre de entulhos e de restos de materiais. Deverá estar em perfeitas condições de uso, para que a Fiscalização efetue o recebimento provisório da mesma.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS

ESTADO DE MINAS GERAIS

VII - CONCLUSÃO

A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT.

Estará em condições de ser entregue quando fiscalizada pelo órgão competente.

Coração de Jesus-MG, 07 de Dezembro de 2023.

Adenise de Sousa Martins
Eng. Civil – CREA-MG 194.745/D