MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO ARQUITETÔNICO
E PROJETOS COMPLEMENTARES
ESCOLA TOLDO VELHO

REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA ESCOLA TOLDO VELHO DE IPUAÇU

Sumário

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO 3
2. OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO 3
3. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA 3
4. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS 4
4.1 Serviços Iniciais 4
4.2 Administração Local 5
4.3 Canteiro e Acampamento de Obra 5
4.4 Paredes 5
4.5 Forro 6
4.6 Pavimentações 6
4.7 Revestimento de parede 7
4.7.1 Chapisco 7
4.7.2 Massa Única 7
4.7.3 Pintura 8
4.7.4 Azulejo 8
4.8 Esquadrias 9
4.8.1 Portas 9
4.8.2 Janelas 9
4.9 Instalações Elétricas 10
4.10 Instalações de Acessibilidade 10
4.11 Instalações Sanitárias 12
4.12 Instalações Hidráulicas 13
4.13 Louças e Metais 13
4.14 Serviços Finais 17

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

O presente memorial descritivo tem por finalidade estabelecer as condições que orientarão os serviços de reforma e revitalização da escola Toldo Velho de Ipuaçu, pelo sistema de empreitada global, com fornecimento de material e mão-de-obra, destinados a revitalização e substituição dos pisos e forro da sala de reforço/biblioteca, pátio coberto, refeitório e ampliação dos banheiros, na Escola Municipal Toldo Velho, localizada na Linha Toldo Velho do município de Ipuaçu/SC.

A obra de reforma e revitalização é composta de um pavimento composta por 622,23 m² e uma ampliação de 31,88 m², totalizando 179,51 m² de área a ser reformada e revitalizada, sendo 31,88 m² de ampliação dos banheiros.

2. OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO

Fornecimento de projeto arquitetônico de reforma, sanitário, hidráulico, elétrico, acessibilidade e especificações particulares, se necessárias.

Providenciar o documento de responsabilidade técnica de projetos e fiscalização da obra, junto ao conselho de classe, respectivo.

A fiscalização dos serviços será feita pelo Município, por meio do seu responsável técnico, portanto, em qualquer ocasião, a contratada devera submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

Cabe a fiscalização por a prova qualquer serviço ou qualquer tipo de material, quanto a qualidade e/ou quantidade dos mesmos, tanto dos serviços executados, como da qualidade dos materiais empregados na obra.

Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a fiscalização exigir analise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da contratada.

Poderá a fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da contratada.

A presença da fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da contratada perante a legislação vigente.

3. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviços.

Obedecer às normas da ABNT, suas atualizações e as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

Empregar operários devidamente uniformizados e especializados para os serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra. Proceder a substituição de qualquer operário, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos.

Fornecer material, mão de obra, ter responsabilidade pelas leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução dos serviços previstos.

Corrigir, as suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao contratante, decorrentes de negligencia, imperícia ou omissão, considerando ainda a obrigatoriedade na proteção dos acabamentos, equipamentos e instalações recém concluídas nos casos em que o andamento da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem.

Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências entre as peças técnicas, comunicar ao contratante, para que as devidas providencias sejam tomadas.

Qualquer omissão de informação que implique na não obtenção de licenciamentos, alvará, habite-se ou em reparos e demolições para atendimento de exigências dos órgãos de fiscalização, serão de inteira responsabilidade da contratada, que arcara com todos os custos pertinentes.

Manter limpo o local da obra através da remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.

Apresentar, durante o andamento e ao final da obra, toda a documentação prevista no contrato de prestação de serviços.

4. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1 Serviços Iniciais

Por tratar-se de reforma, alguns materiais existentes precisarão removidos, entre eles encontram-se esquadrias, loucas, entre outros.

As esquadrias, acabamentos e demais itens deverão ser removidos com cuidado. Após deverá ser informado ao Município para que eles sejam responsáveis em decidir

qual o destino dos mesmos, uma vez que alguns materiais poderão ser reaproveitados em outras obras.

Os moveis e acessórios deverão ser retirados pelo Município, de modo que seja garantido o total cuidado dos mesmos.

4.2 Administração Local

Para a execução da obra a contratada deverá nomear um responsável técnico que respondera pela boa técnica e observância as normas em relação aos serviços executados.

Este profissional devera orientar as ações do encarregado e fazer os registros técnicos, como diários, observações e “as builds”, além de manter atualizado no canteiro de obra os diários, alvarás, certidões e licenças, evitando interrupções por embargos.

Deverá ser providenciado o documento de responsabilidade técnica de execução da obra, junto ao conselho de classe, respectivo.

A contratada deverá manter na obra, a frente dos serviços, um encarregado que a representara integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo contratante a contratada terão eficácia plena e total.

A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários a execução da obra, de propriedade da contratante e ainda não recebida definitivamente, serão de total responsabilidade da contratada.

4.3 Canteiro e Acampamento de Obra

As instalações de agua e energia elétrica, para execução dos serviços, deverão ser derivadas da construção existente.

A estrutura existente poderá servir de apoio para a contratada, assim como poderá ser feito o alojamento de ferramentas e materiais de escritório.

4.4 Paredes

Todas as paredes novas serão executadas com tijolos cerâmicos. Também, é importante ressaltar que o projeto arquitetônico representa as dimensões das paredes em alvenaria sem a espessura do revestimento.

As paredes novas serão executadas com tijolos cerâmicos, 6 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces, coloração uniforme, sem manchas, nem empenamentos, com dimensão de 14x11,5x19cm assentados em 1/2 vez (cutelo).

A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1:2:5 (cimento, cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa deverá ser de 15mm.

O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas.

Nos locais em que forem instaladas novas esquadrias, deverá ser executado verga e contraverga, com transpasse mínimo de 30cm.

Conforme projeto, algumas alvenarias existentes deverão ser demolidas afim de melhorar e ampliar os ambientes.

Observação: Nos locais em que haverá amarração das paredes novas com as paredes existentes, deverá ser utilizado tela de estuque (Deploye), para que se evite fissurações nos encontros.

Para as paredes internas de divisão dos boxes dos sanitários masculino e feminino deverá ser usado granito, com cor definida pelo fiscal, com polimento em ambos os lados, com altura total de 2,10m, considerando que a placa deverá ser altura de 1,70m e que deverá ser fixada a 20cm do chão.

4.5 Forro

Deverá ser executado forro de PVC, com lâminas de largura 10 cm e espessura 8 mm, fixado em tarugamento de madeira, com pregos de bitola 12x12 galvanizados. As emendas, quando necessárias, deverão ser feitas sobre o tarugamento.

O tarugamento deverá ser executado com guias de madeira, de boa qualidade, nas dimensões de 2,50x5,00 cm, com espaçamento entre as peças de no máximo 50 cm. Ainda, deverá ser executado alçapão 80x80cm no forro de pvc, com o mesmo material.

4.6 Pavimentações

Toda área interna da reforma os ambientes internos que sofrerem modificações que comprometam o piso (devido a remoção de paredes ou embutimento de tubulações), os mesmos deverão ser consertados, será feito nivelamento de toda a área de modo que não ocorram desníveis entre as salas e circulação existente. Os banheiros deverão receber instalação de piso cerâmico, com PEI-4, retificado, com dimensões nominais mínimas de 45x45cm, material uniforme de fundo claro, não vermelho, faces e arestas lisas, baixa absorção de agua, assentado sobre camada regularizadora com argamassa apropriada. O material deverá ser aprovado pela fiscalização.

4.7 Revestimento de parede

Deverá ser removida toda a cerâmica das paredes dos antigos sanitários. E nas novas instalações sanitárias devera a empreiteira adotar providencias para que todas as superfícies a serem revestidas estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas.

Os revestimentos em geral serão executados por profissionais com pericia reconhecidamente comprovada e deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, as arestas vivas e os planos de concordância perfeitamente delineados.

A preparação da mistura de argamassa para revestimento será sempre executada com particular cuidado, especialmente quanto as superfícies das paredes que deverão estar bem limpas, mediante emprego de vassoura de cerda, e abundantemente molhadas, antes do início dos trabalhos.

Todas as instalações hidráulicas, elétricas deverão ser executadas antes da aplicação dos revestimentos, evitando-se dessa forma retoques.

Na finalização dos serviços de revestimento, deverá ser removida toda sujeira deixada por eles, tanto no chão, nos vidros como em outros locais da intervenção.

4.7.1 Chapisco

O chapisco constituído por cimento e areia grossa, no traço 1:3. Será aplicado em todas as paredes novas.

4.7.2 Massa Única

A aplicação da argamassa de revestimento será iniciada após a completa pega entre a alvenaria com o chapisco. Será preparada com betoneira, misturando-se primeiramente a areia peneirada em malha fina, a cal hidratada e o cimento, traço 1:2:5. A massa única deverá ter espessura de 20 mm para os ambientes internos.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a serem executados em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes de seu emprego. A argamassa deverá ser utilizada dentro de duas horas e meia, a partir do primeiro contato do cimento com a agua. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassa-la.

4.7.3 Pintura

Antes de iniciar os serviços de pintura deverá ser consultada a fiscalização quanto a definição das cores. Os serviços deverão ser executados por profissionais de comprovada competência além de que as tintas utilizadas deverão ser de primeira linha de fabricação.

Todas as paredes da obra deverão receber pintura, exceto aquelas que apresentarem revestimento cerâmico.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e, principalmente, secas, com o tempo de cura do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado. Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas e puxadores antes dos serviços de pintura.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, será cuidadosamente limpa com uma escova e depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte de tinta.

Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto a textura, tonalidade e brilho.

4.7.4 Azulejo

Serão aplicados azulejos de cor clara (conforme definido pela fiscalização), assentados com argamassa colante e sistema de juntas a prumo, rejunte industrializado da mesma cor da cerâmica, do chão até a altura de 5 cm acima do forro a ser aplicado.

Os azulejos deverão ser de boa qualidade, resistentes, impermeáveis, de espessura e cor uniforme e sem desigualdades de tamanho. As faces visíveis deverão ser perfeitamente planas e com arestas vivas, sem fendas, manchas ou falhas de cor branca. Serão rejeitadas peças empenadas, deformadas ou de superfície esmaltada granulada.

Os azulejos deverão ser cortados com ferramentas especiais, sendo rejeitadas as peças cortadas indevidamente, mesmo que já tenham sido fixadas na parede.

4.8 Esquadrias

Deverá ser removida com cuidado, sem danificar, as esquadrias existentes (portas), conforme indicação de projeto. Após remoção, deverá ser informado o fiscal para que o Município se encarregue de dar o destino final dos mesmos.

Na fabricação e instalação das novas esquadrias deverá ser observado o emprego de mão-de-obra especializada, deverá ser empregado material novo, perfeitamente desempenado, sem defeito de fabricação e de primeira qualidade. A colocação deverá garantir o prumo e o nível para seu perfeito funcionamento.

Não serão aceitas pecas que apresentarem chapas com perfis amassados.

As esquadrias serão submetidas a aprovação previa da fiscalização, que poderá rejeita-las, mesmo que estejam já fixadas.

4.8.1 Portas

As portas internas de abrir serão em madeira maciça de lei, na cor branca, fechadura tipo cilíndrica em latão cromado, maçaneta tipo alavanca e mínimo de 3 dobradiças.

As portas internas dos boxes de banheiros serão venezianas, em alumínio, na cor branca, fechadura cromada, maçaneta tipo alavanca, tarjeta tipo livre/ocupado e mínimo de 3 dobradiças.

As maçanetas deverão ser instaladas em altura entre 0,80 e 1,10m.

Todas as portas devem ser de 1a. qualidade, não sendo admitida a utilização de chapas ou perfis amassados ou descascados. Os batentes e as vistas devem seguir o mesmo padrão rigoroso de qualidade e acabamento.

As dobradiças para as portas deverão ser 3x21/2”, em aço inox com rolamento.

4.8.2 Janelas

As janelas serão fixas, basculantes em aço com batente requadrado e vidro liso 6mm, sem manchas e sem ranhuras. A fixação dos contra marcos destas esquadrias será por meio de chumbadores de alumínio, embutidos nas alvenarias depois de nivelados e aprumados.

Todas as instalações e sistemas de fixação das esquadrias novas deverão seguir rigidamente as especificações do fabricante, na qual deverá fornecer laudo técnico juntamente com ART ou RRT dos materiais.

4.9 Instalações Elétricas

Para estas instalações deverão ser seguidas especificações do memorial respectivo.

4.10 Instalações de Acessibilidade

E de extrema necessidade seguir as especificações técnicas ao que se refere a acessibilidade, considerando as normativas NBR 9050/2020 (quarta edição 2021) e NBR 16537/2016.

Deverá ser instaladas as placas de identificação de ambientes a serem revitalizados.

A sinalização de identificação de ambientes, deverá ser fixada em paredes internas, conforme indicação de projeto (SAM 01 a SAM 04), conter letras com o nome e/ou indicação da respectiva sala e ter sinais com texto (braille), ambas em relevo. As placas deverão ter dimensões de 0,15x0,25m, em pvc com gravação, conforme exemplos abaixo.



Ambientes Diversos

A sinalização de identificação dos sanitários deverá ser fixada no centro da porta de acesso de cada peça, conforme indicação de projeto (SIS 01 a SIS 04) e deverá conter pictogramas, o mesmo não poderá conter informações táteis. As placas deverão ter dimensões de 0,15x0,25m, em pvc com gravação, com pictogramas em preto, conforme figuras abaixo.



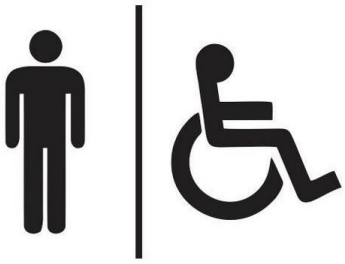
Sanitário Acessível Feminino (SIS 01)



Sanitário Acessível Feminino (SIS 02)

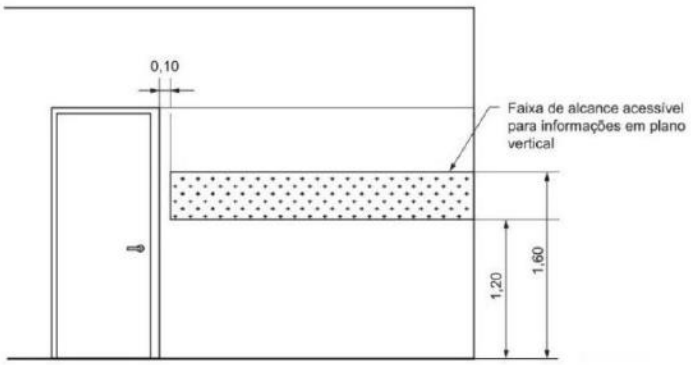


Sanitário Acessível Masculino (SIS 03)



Sanitário Acessível Masculino (SIS 04)

As placas deverão estar localizadas na faixa de alcance de 1,20 a 1,60m em plano vertical.



4.11 Instalações Sanitárias

Será previsto novo sistema de tratamento de esgoto e de água para os sanitários. Os esgotos produzidos pelos sanitários deverão ser ligados em novo sistema de tratamento, com dimensionamento conforme apresentado em projeto.

As instalações de esgoto sanitário serão executadas em conformidade com o exigido no respectivo projeto.

Caso haja alguma incompatibilidade e a necessidade de ajustes, a empresa contratada deverá apresentar projeto "*as built*" das instalações modificadas.

Estas instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter boa procedência, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes.

Nos ambientes geradores de esgoto sanitário, a tubulação seguira até a caixa de inspeção, antes do sistema de tratamento de esgoto, no qual serão lançados os efluentes do esgoto doméstico.

A rede das instalações sanitárias deverá ser executada com tubos e conexões de PVC rígido para esgoto predial soldável, observando-se sempre a declividade mínima de 1% para o escoamento, com diâmetro variando de 40 a 100mm. As tubulações enterradas da rede externa de esgoto devem ser assentadas sobre terreno com base firme e recobrimento mínimo de 40cm. Caso nestes trechos não seja possível o recobrimento, ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compressões por choques mecânicos, então a proteção será no sentido de aumentar sua resistência mecânica.

A fim de verificar a possibilidade de algum vazamento, que eventualmente venha a ocorrer na rede de esgoto por deficiências executivas, as tubulações, serão submetidas ao teste de fumaça ou ao teste da coluna de agua.

A caixa de inspeção será em alvenaria com tijolos furados de cutelo sobre lastro de concreto magro de 5cm de espessura, nas dimensões de 40x40cm, com profundidade mínima de 50cm, revestida com chapisco e massa única com espessura de 15mm no traço 1:3, cimento e areia media, com tampa de concreto armado com malha de ferro 5mm cada 10cm, a qual deverá ter espessura mínima de 5cm. Deverá ser hermeticamente fechada, para evitar odores e presença de insetos.

Os esgotos terão seu destino final no novo sistema de tratamento de esgoto sanitário.

4.12 Instalações Hidráulicas

Todas as instalações de agua potável deverão ser executadas de acordo com o projeto hidráulico, caso haja alguma incompatibilidade e a necessidade de ajustes, a empresa contratada deverá apresentar projeto "*as built*" das instalações modificadas.

O abastecimento de agua potável para a obra e existente sendo que as novas tubulações deverão ser interligadas nos reservatórios existentes.

A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentara, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo.

Os dutos condutores de agua fria, assim como suas conexões, serão de PVC soldável e bitolas compatíveis com o estabelecido no projeto.

Não serão aceitos tubos e conexões que forem esquentados para formar ligações hidráulicas duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar em conformidade com as normas especificas sobre o assunto.

Todos os dutos da rede de agua potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrostaticamente e sob pressão, antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas no solo.

4.13 Louças e Metais

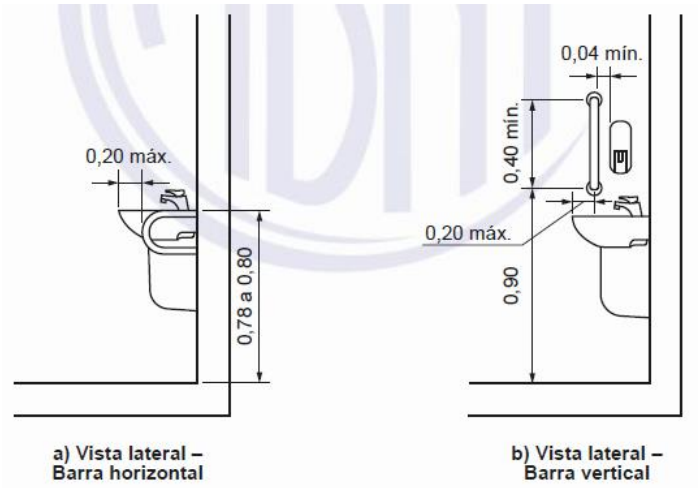
A colocação de loucas e metais devera impreterivelmente ser executada por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, devendo cada peça ser devidamente colocada na posição indicada em projeto. Tao logo instalados, tanto as loucas como os metais serão envoltos em papel e fita adesiva a fim de protege-los de respingos da pintura final.

As torneiras deverão ser tipo alavanca e acabamento cromado.

Os espelhos deverão ser instalados com sua borda inferior a 90cm e borda superior a 180cm do piso acabado.

O lavatório do sanitário acessível, deverá ser em louca, com coluna suspensa, não podendo exceder a altura de 0,80cm da base superior.

Os lavatórios deverão ter barras de apoio posicionadas uma em cada lateral e serem colocadas verticalmente e serem posicionadas rigorosamente conforme as figuras abaixo.



Barras de Apoio no Lavatório – Vista Lateral
Fonte: NBR 9050-2020. ABNT

As instalações das barras devem seguir as seguintes condições:

a) ter um espaçamento entre a barra e a parede ou de qualquer outro objeto de no mínimo 0,04m;

b) ser instaladas até no máximo 0,20m, medido da borda frontal do lavatório até o eixo da barra para permitir o alcance;

c) garantir o alcance manual da torneira de no máximo 0,50m, medido da borda frontal do lavatório até o eixo da torneira;

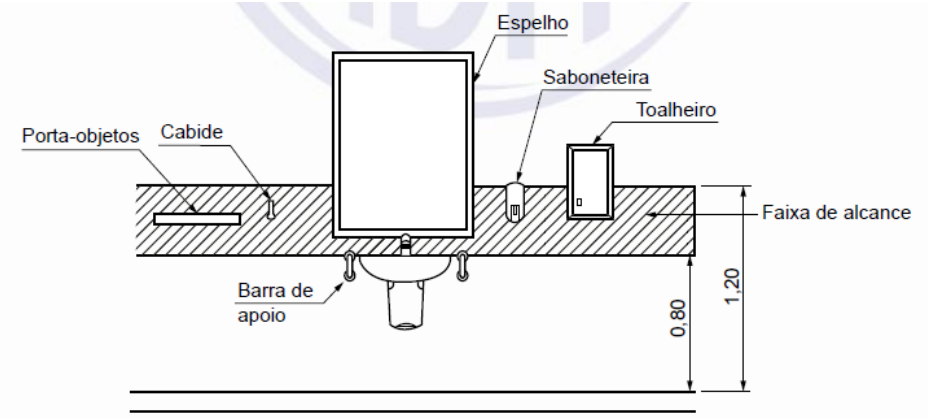
d) as barras verticais devem ser instaladas a uma altura de 0,90m, medido a partir do piso acabado e com comprimento mínimo de 0,40m, garantindo a condição da alínea a).

e) ter uma distância máxima de 0,50m do eixo do lavatório até o eixo da barra vertical instalada na parede lateral para garantir o alcance.

As torneiras destes lavatórios deverão ser de bancada, acionadas por pressão ou alavanca, com acabamento cromado.

Os porta toalhas para os lavatórios serão tipo dispenser para papel interfoliado. As saboneteiras serão tipo dispenser para sabão liquido.

Estes acessórios deverão estar fixados na altura da faixa de alcance, entre 0,80m a 1,20m.



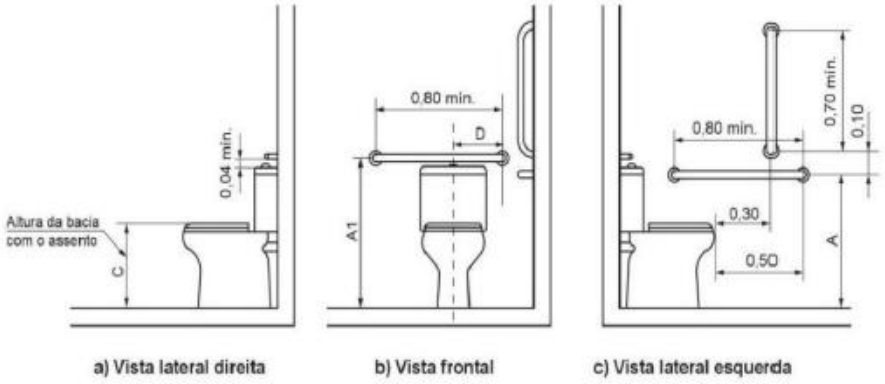
Faixa de alcance de acessórios junto ao lavatório – Vista frontal
Fonte: NBR 9050-2020. ABNT

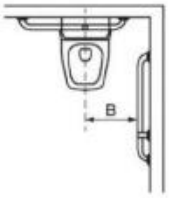
As bacias sanitárias deverão ser em louca, cor branca, com assento sanitário e caixa acoplada. Não deverão ter abertura frontal.

A altura da bacia sanitária adulto para os sanitários acessíveis deve ser de no máximo 0,46m.

Junto aos vasos dos sanitários acessíveis, na parede lateral e do fundo, devem ser instaladas barras para apoio e transferência.

Para bacias sanitárias acessíveis deverá ser posicionada as barras da seguinte forma: Na parede lateral deverá ser instalada uma barra reta horizontal com comprimento mínimo de 0,80m, posicionada horizontalmente, a 0,75m de altura do piso acabado (medidos pelos eixos de fixação) a uma distância de 0,40m entre o eixo da bacia e a face da barra e a uma distância de 0,50m da borda frontal da bacia. Também deve ser instalada uma barra reta com comprimento mínimo de 0,70m, posicionada verticalmente, a 0,10m acima da barra horizontal e 0,30m da borda frontal do vaso sanitário. Na parede do fundo, deve ser instalada uma barra reta com comprimento mínimo de 0,80m, posicionada horizontalmente, a no máximo 0,89m de altura do piso acabado, com uma distância mínima de 0,04m da sua face externa a caixa acoplada e estendendo-se 0,30m além do eixo da bacia em direção a parede lateral.

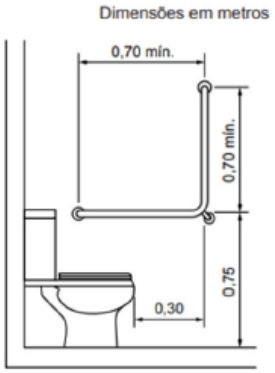




Cotas	Adulto m	Infantil m
A	0,75	0,60
A1 máximo	0,89	0,72
B	0,40	0,25
C	0,46	0,36
D	0,30	0,15

Bacia com caixa acoplada barras de apoio ao fundo e a 90º na parede lateral

Ainda, nos sanitários coletivos, em um dos boxes deverá ser instalada duas barras de apoio, retas e de no mínimo 70cm, respeitando que o dimensionamento da borda superior da barra horizontal até o piso acabado seja de 75cm e a distância da face da bacia sanitária até a borda externa da barra vertical seja de 30cm.



As barras de apoio devem ser muito bem fixadas nas paredes, evitando que as mesmas se desprendam garantindo o suporte de apoio aos usuários. Após a fixação das barras deverá ser feito teste de esforço sobre as mesmas, garantindo que as mesmas não cedam.

As papeleiras para os vasos sanitários serão tipo dispenser para rolão de papel e deverão ser fixadas a 1,00m de altura, no alinhamento frontal da borda do vaso sanitário.



As barras de apoio também devem ser muito bem fixadas nas paredes de alvenaria, evitando-se fixar apenas na argamassa e no tijolo. Antes do acabamento final da parede, deverá ser feito preenchimento com argamassa forte nos locais de fixação das mesmas, a fim de garantir o suporte para o apoio dos usuários. Após a fixação das barras deverá ser feito teste de esforço sobre as mesmas, garantindo que as mesmas não cedam. A bancada dos banheiros coletivos será feita em granito, com cuba embutida. A altura por cima da bancada deverá ser de 80cm e por baixo não poderá ser inferior a 60cm de altura.

4.14 Serviços Finais

Deverá ser feita remoção do entulho produzido. A obra e o seu entorno deverão ser entregues em perfeito estado de limpeza e conservação.

Todos os equipamentos e instalações deverão apresentar funcionamento perfeito, além de estarem definitivamente ligadas a rede de serviço público de energia.

Serão lavados convenientemente e de acordo com as especificações, os pisos cerâmicos, aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa.

Após vistoria final e constatando-se a conclusão dos serviços especificados, além de sua funcionalidade, será formulado o Termo de Recebimento Provisório de Obra.

Ipuaçu-SC, 17 de dezembro de 2021.

INDIAMARA ALINE VIZOLLI:07180343927

Assinado de forma digital por INDIAMARA ALINE VIZOLLI:07180343927
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=29988253000105, cn=INDIAMARA ALINE VIZOLLI:07180343927
Dados: 2022.01.17 12:23:02 -03'00'

Indiamara Aline Vizolli
Engenheira Civil
Visto CREA - SC 136607-4

CLORI PEROZA:72217570978

Assinado de forma digital por CLORI PEROZA:72217570978
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=20937130000162, ou=Presencial, ou=Certificado PF A3, cn=CLORI PEROZA:72217570978
Dados: 2022.01.18 07:58:01 -03'00'

Clori Peroza
Prefeita Municipal