



MEMORIAL DESCRITIVO

EXECUÇÃO DA AMPLIAÇÃO E REFORMA EMB IRMÃO VENÂNCIO JOSÉ

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial tem a finalidade de descrever detalhadamente o objeto licitado, materiais e serviços que irão compor a obra:

- Demolições, remoções e limpezas iniciais;
- Fundação, estrutura e alvenaria;
- Revestimento interno – paredes e pisos;
- Revestimento externo – paredes e pisos;
- Cobertura – Madeira + Telha + Forro de drywall;
- Esquadrias e serralheria;
- Instalações elétricas, hidráulicas;
- Louças e metais;
- Pintura;
- Limpeza final.

As especificações de materiais e serviços, soluções técnicas adotadas, bem como suas justificativas, são necessárias ao pleno entendimento do projeto e complementando as informações contidas nos desenhos.

Eventuais dúvidas de interpretação deverão ser discernidas, antes da apresentação da proposta de execução da obra, com o departamento técnico da Prefeitura. A apresentação da proposta implica na aceitação indubitável do projeto executivo. Uma vez aceita a proposta, a contratação da obra e dos serviços deverá ser feita em conformidade com a lei de licitações (Lei 8.666/93) e suas atualizações.

2. OBRIGAÇÕES DO EMPREITEIRO

- Obedecer às normas e leis de higiene e segurança do trabalho;
- Corrigir, às suas custas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra (objeto do contrato), responsabilizando-se por quaisquer danos causados a Prefeitura e/ou terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão;
- Após a conclusão de cada etapa de execução, deverá ser solicitada a fiscalização para a liberação dos serviços da etapa seguinte;



- Manter limpo o local da obra, o terreno deverá estar livre de detritos, cabendo ao empreiteiro providenciar a retirada do entulho que se acumular no local de trabalho durante o andamento da obra;
- Providenciar a colocação de placas de obra, placas de sinalização, conforme orientação do departamento técnico da Prefeitura Municipal de Caçador-SC;
- Fazer o recolhimento da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART de Execução);
- Apresentar, ao final da obra, a documentação prevista no contrato de empreitada global;
- A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados para garantir a segurança de operários e transeuntes durante todo tempo de duração da obra;
- A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos, necessários à execução da obra de propriedade da Prefeitura, serão de total responsabilidade da empreiteira;
- Poderá a empreiteira, para executar os serviços, determinar os turnos de trabalho que julgar necessários, observada a legislação trabalhista vigente, e liberação da fiscalização;
- A empreiteira deverá providenciar, em tempo hábil, todos os meios para que a construção, depois de iniciada, não sofra interrupção até a sua conclusão, salvo os embargos justificados e legalmente previstos;
- A empreiteira deverá manter o canteiro de obras limpo e organizado, bem como manter em bom estado, a placa de identificação da obra durante todo o período de execução até a última medição (conclusão da obra);
- O descarte do material de refugo deverá ser feito em local adequado conforme as normas ambientais.

3. FISCALIZAÇÃO

- A fiscalização dos serviços será feita pela comissão de fiscalização de obras do Município ou a critério da Prefeitura, por profissionais e/ou entidades por ela contratadas, em qualquer ocasião, devendo a empreiteira submeter-se ao que lhe for determinado;
- Poderá a fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como mandar refazê-los, quando os mesmos não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da empreiteira;
- A presença da fiscalização, por parte da Prefeitura Municipal, não diminui a responsabilidade da empreiteira;
- Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais ou execução dos serviços, poderá a fiscalização exigir análise em instituto oficial, ensaios em quaisquer fases da obra, correndo as despesas por conta da empreiteira;



- Após a execução, se constatada qualquer falha, esta deverá ser corrigida, conforme orientação da fiscalização, com as despesas por conta da empreiteira.

4. MATERIAIS E MÃO-DE-OBRA

As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos, os ensaios e os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) referentes aos materiais já normatizados, mão-de-obra e execução de serviços especificados serão rigorosamente exigidas.

Os autores do projeto se reservam o direito de recusar materiais que se apresentem em desconformidade com as normas, com as especificações do Projeto e deste Memorial Descritivo ou venham a comprometer o desempenho da obra.

Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, o fiscal de obra poderá exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Empreiteira.

Eventuais alterações de materiais e/ou serviços propostos pela empreiteira deverão ser previamente apreciadas pelo fiscal da obra da Prefeitura, que poderá exigir informações complementares, testes ou análise para embasar parecer técnico final à sugestão alternativa.

As alterações do projeto, das especificações, ou serviços não previstos neste Memorial Descritivo, só poderão ser aprovadas obedecendo às disposições contidas na Lei de Licitações no seu Art. 65.

Os serviços não previstos neste Memorial Descritivo constituirão casos especiais, só podendo constar dos projetos mediante apresentação de Memorial Justificativo comprovando:

- Ser o seu uso absolutamente necessário aos fins a que se destina a obra ou serviço, não se caracterizando como supérfluo;
- Ser o seu custo compatível com a finalidade da obra ou serviço.

Os serviços que constituírem casos especiais ou processos construtivos não convencionais deverão ser apresentados pela empreiteira em projetos, com as devidas especificações completas e detalhadas de sua execução, para análise e aprovação junto ao fiscal da obra da Prefeitura Municipal.

Uma vez aprovadas as alterações com os respectivos Memoriais Justificativos, deverão ser compatibilizadas as alterações no orçamento geral da obra.

Poderá a empreiteira, para executar os serviços, determinar os turnos de trabalho que julgar necessários, observada a legislação trabalhista vigente.



5. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O presente memorial tem por objetivo descrever os serviços a serem realizados nas dependências do da EMB Irmão Venâncio José, situada na área urbana do município de Caçador, Santa Catarina.

Caberá a empreiteira um exame detalhado dos locais das obras, verificando todas as singularidades dos serviços, acessos, transportes, desde os serviços preliminares até a limpeza final.

É de responsabilidade da empreiteira o fornecimento de todos os materiais e mão de obra para a execução dos serviços. Fica sob responsabilidade da empreiteira a escavação, fixação, instalação e limpeza oriunda dos serviços descritos neste memorial.

O descumprimento das especificações de materiais e serviços, a falta de equipamentos de proteção individual e coletivo, atrasos e/ou interrupções poderão resultar em multa e/ou rescisão contratual.

6. SERVIÇOS PRELIMINARES

A empreiteira deverá proceder à locação da obra rigorosamente dentro das indicações contidas no projeto.

A empreiteira não poderá, sob pretexto algum, argumentar desconhecimento das condições físicas do terreno, obrigando a executar todos os serviços que, embora não descritos neste Memorial Descritivo, sejam necessários à execução da obra.

Deverá ser fixada em local visível uma placa de obra, em metal galvanizado conforme modelo enviada pela Prefeitura Municipal de Caçador.

7. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

As demolições/remoções necessárias (alvenaria, piso, forro, louças, cerâmica e esquadrias, etc.) deverão ser feitas respeitando as normas técnicas de segurança, assegurando que não haverá danos ao patrimônio local nem a saúde ou a vida dos funcionários, tanto da empreiteira quanto de quem a utiliza.

Os entulhos deverão ser removidos e destinados em local correto. Após as remoções, o terreno deverá estar livre de qualquer resíduo que possa comprometer o andamento da obra.

Antes de se iniciar a demolição, as redes de fornecimento de energia elétrica, água, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.



8. FUNDAÇÃO, ESTRUTURA, ALVENARIA E IMPERMEABILIZAÇÃO

- **ESCAVAÇÃO**

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,00m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente. Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala.

Deverá ser respeitada a NBR-9061. Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

- **REATERRO**

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas. O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camada única, até 10cm acima da geratriz superior do tubo, compactado moderadamente, completando-se o serviço através de compactador tipo sapo até o nível do terreno natural. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

- **NIVELAMENTO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO**

Consiste no nivelamento e compactação de todo o terreno que sofrerá intervenção, a fim de deixar a base pronta para os serviços a serem posteriormente executados. O nivelamento se dará, sempre que possível, com o próprio material retirado durante as escavações que se fizerem necessárias durante a obra.

- **ARMADURAS**

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre



a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

- **FUNDAÇÕES**

As fundações deverão ser rigorosamente locadas conforme projeto estrutural executando estacas em concreto armado atendendo as normas vigentes de execução de estruturas de concreto armado e fundações. As escavações devem ser executadas com máquinas/equipamentos apropriados para o serviço.

- **LANÇAMENTO DE CONCRETO**

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.

- **VIGAS**

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. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural.

- **PILARES**

As formas dos pilares deverão ser aprumadas 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. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural.

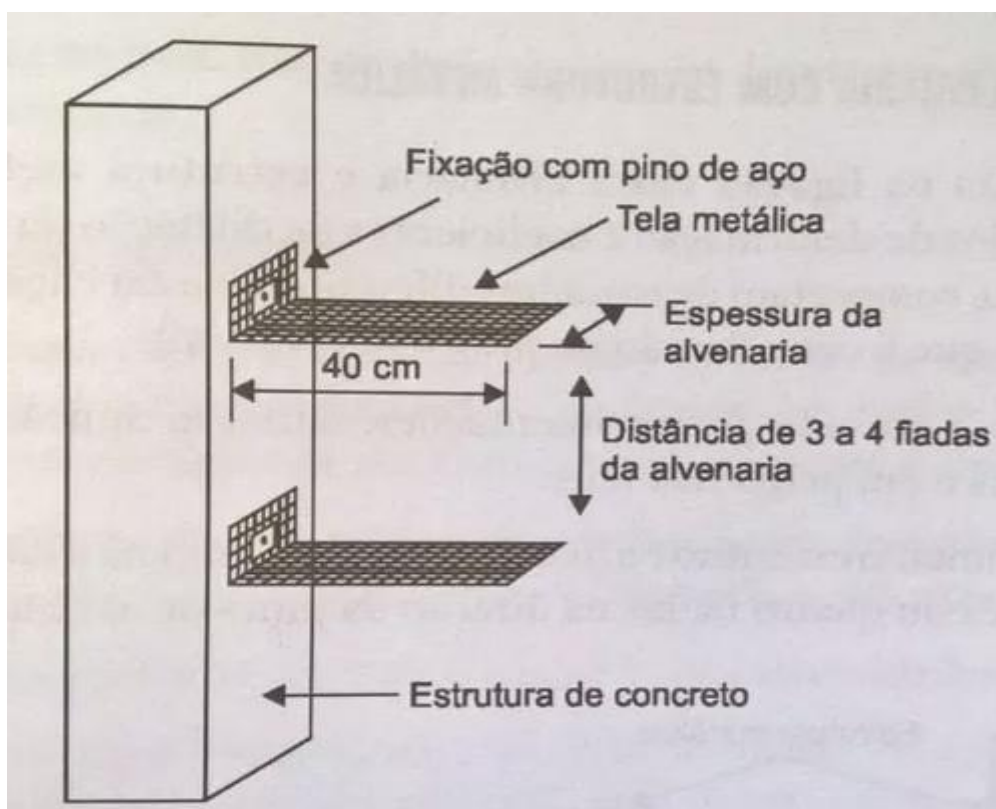


- **PISO**

Para a execução do piso deverá ser realizado o nivelamento do solo seguido com lastro de brita. Em seguida a realização do taqueamento do piso para assim garantir a espessura correta do concreto, nivelado para garantir um resultado plano e adequado.

- **ALVENARIA**

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, assentando-se os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e vedalit e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura. No encontro de alvenaria com pilares existentes deverá ser utilizado pino de aço fixado ao pilar e tela metálica, conforme imagem abaixo:



- **AMARRAÇÃO**

Deverá ser realizado amarração da estrutura nova com a existente conforme detalhe em projeto, sendo necessário o chumbamento da da armadura nova na estrutura existente com uso de resina epóxi.

- **VERGAS E CONTRAVERGAS DE CONCRETO**

As vergas serão de concreto, com 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável de acordo com a esquadria em questão, embutidas na alvenaria.

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela



possua 1,20m de largura, a verga e contraverga terão comprimento de 1,80m

- **IMPERMEABILIZAÇÃO**

Solução a base de emulsão asfáltica, de consistência viscosa, de ação impermeabilizante e anticorrosiva.

- Modelo de Referencia: Neutrolin (Otto baumgart), Igol (SIKA)

Aplicar sobre estruturas de concreto em contato com o solo sendo necessário a aplicação nas 3 faces do baldrame por completo. Para a aplicação correta, a superfície de concreto ou argamassa deverá estar limpa, áspera e desempenada, garantindo a boa aderência da tinta. A aplicação deve ser feita em duas demãos com o auxílio de broxa, trincha, rolo e etc. Verificar orientações de aplicação do fabricante.

Devrá também ser aplicada a emulsão em toda a superfície do muro de arrimo que estará em contato com o solo, assim como o geocomposto drenante deve cobrir totalmente até o “pé” do arrimo, onde ficara envolto do dreno PEAD.

9. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

Foram definidos para revestimentos/acabamentos materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso. Após esta etapa, deverá ser aplicado selador acrílico, como camada de preparo para o recebimento de pintura acrílica. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

As paredes externas receberão revestimento de pintura para fachadas sobre reboco desempenado fino.

Nas paredes existentes antes da aplicação da nova pintura deve-se verificar a necessidade de lixamento e correção de possíveis imperfeições fazendo se necessário a correção das mesmas através da aplicação de massa corrida PVA. Sendo necessário a limpeza da mesma para assim realizar a nova aplicação da pintura tanto em paredes como lajes.

- Modelo de referência interna: Tinta Suvnil Acrílica Lavável, com acabamento acetinado, cor Branco Neve, ou equivalente.



A última demão de tinta deverá ser feita após instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

Após regularização, será aplicada em todas as paredes, de ambientes internos, do piso até o teto, pintura devendo ser executadas no mínimo 2 (duas) ou tantas demãos quanto forem necessárias para perfeito recobrimento. Em todas as paredes sem revestimento deverá ser aplicado fundo selador.

As áreas molhadas receberão revestimento cerâmico, do piso ao teto, será aplicada cerâmica 25x35cm.

Os revestimentos em áreas molhadas deverão ter absorção de água enquadradas no grupo I – Ib = $0,5 < a < 3$ % de absorção.

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas.

Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência. Medidas da cerâmica conforme projeto.

10. PISOS INTERNOS E EXTERNOS

• PISO EM CERÂMICA

O piso será revestido em cerâmica 60cmx60cm bege PEI-03, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi com dimensão indicada pelo modelo referência.

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica.

- Peças de aproximadamente: 0,60m (comprimento) x 0,60m (largura)

- Modelos de Referência: Marca: Eliane; Coleção: Forma, Cor: bege, Superfície: Acetinado

11. FORROS

Será utilizado Forro de Drywall placas. Deverá ser instalado de forma que não haja emenda. A estrutura para fixação do forro de Drywall será metálica, fixadas na estrutura do telhado, essas, serão espaçadas de forma a suportar o forro sem mesmo que desalinhe ou saia do nível fixado a cada 1 m de distância. O forro será fixado com parafusos, devendo receber arremates de perfis tipo cantoneira, apropriados para acabamentos de forro junto às paredes.

12. COBERTURA

• Estrutura

A contratada executará a estrutura que será em madeira de boa qualidade, pinheiro



ou similar com baixo grau de umidade, bom aspecto, (sem brocas, forros, garruchas, trincas, fendas ou outras imperfeições) serrada em perfeito alinhamento e esquadro nas seguintes dimensões:

- Peças – Terças – (8x15) cm
- Caibros – (4x6) cm
- Ripas – (2x5) cm

A estrutura deverá obedecer a NBR – 7190 – projetos de estruturas de madeira e a NBR 6123/88 - forças devidas à ação do vento em edificações, e garantir que o telhado fique bem esquadrejado, com planicidade perfeita nas suas águas, e inclinações e dimensões de acordo com as indicadas no projeto arquitetônico. A estrutura de madeira deverá resistir, sem deformação, ao peso próprio somado ao peso das telhas de cobertura e ainda ao peso do forro contraventado a ela.

• TELHAMENTO

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade).

A cobertura da edificação será executada com telhas de fibrocimento onduladas, com espessura mínima de 6 mm, fixadas rigorosamente sobre a estrutura de madeira (terças e tesouras) conforme as orientações dos fabricantes e detalhamento em projeto. A instalação deve garantir a sobreposição necessária para evitar infiltrações, respeitando a inclinação prevista para o escoamento eficiente das águas pluviais. Para a fixação das telhas, deverão ser utilizados parafusos apropriados com vedação elástica (arruelas de vedação), garantindo a estanqueidade do sistema. O arremate e fechamento da cobertura deverão contemplar a instalação de calhas e rufos em chapa galvanizada nos pontos de encontro com alvenarias e nos beirais, visando a proteção das estruturas e a correta condução das águas para o sistema de drenagem. Todo o conjunto deve apresentar alinhamento perfeito e acabamento uniforme, livre de trincas ou irregularidades que comprometam o desempenho térmico e hidrófugo da escola.

• CALHA

As calhas serão em Chapa de Aço Galvanizado, em Chapa 24 (e=0,65mm) na cor Natural. As chapas deverão ser transpassadas em 100, mm, e seladas com vedante PU de polipropileno na cor cinza. Os cortes serão variáveis de acordo com a necessidade, acrescidos nas emendas de rebites e silicone para uma perfeita vedação e estanqueidade. A inclinação prevista é de 1%. A cada metro deverá ser sustentada por suporte de alumínio para evitar deformação da calha.

No caso de emendas, deverá promover a união das peças em aço galvanizado mediante



fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas.

Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano; O dimensionamento das calhas é de responsabilidade do FABRICANTE e CONTRATADA.

Todos os Rufos serão em Chapa de Aço Galvanizado 24 (0,65mm). com cortes variáveis de acordo com a necessidade. Serão fixados através de parafusos brocantes e suas emendas deveram ser feitas com rebite e silicone para uma perfeita vedação.

No caso de emendas, deverá promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas.

Colocar cordão de selante em todo o encontro do rufo com a alvenaria.

13. ESQUADRIAS

• JANELAS

As esquadrias serão de alumínio na cor branca, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados. Os vidros deverão ter espessura mínima 6mm e ser temperados.

- Os perfis em alumínio variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.
- Vidros simples e temperados com 6mm de espessura.

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

As esquadrias serão fixadas em vergas de concreto, com 0,10m de espessura, embutidas na alvenaria, apresentando comprimento 0,20m mais longo em relação às laterais das janelas / portas.

Os vidros deverão ser de boa qualidade, sem falhas, bolhas, ou outros defeitos de fabricação.

Todos os quadros fixos ou móveis, além de bem esquadrinhados, levarão soldas nas emendas e deverão se apresentar perfeitamente esmerilhados e limados para que desapareçam saliências e rebarbas de soldagem. Os furos dos rebites e parafusos devem ser esmerilhados e limados.

Todas as esquadrias deverão ter sua medida confirmada “in loco” antes de sua fabricação, a fim de garantir o correto encaixe das mesmas, evitando “frestos” e aberturas.

• PORTAS

As portas deverão ser executadas rigorosamente conforme as dimensões e materiais



indicados na Tabela de Portas e no Projeto Arquitetônico. As portas internas (P2) serão do tipo de abrir, em madeira com acabamento para verniz, medindo 80x210 cm, instaladas com marcos e alizares devidamente aprumados. As portas metálicas externas (P1) serão do tipo pivotante dupla, com dimensões de 204x210 cm, ideais para vãos de maior fluxo. Para as áreas técnicas ou depósitos, serão utilizadas portas do tipo veneziana metálica (P3) de 60x180 cm, garantindo a ventilação permanente dos ambientes.

Todas as portas localizadas em rotas acessíveis e sanitários PNE deverão garantir um vão livre mínimo de 80 cm, em conformidade com a NBR 9050:2020. No caso específico das portas dos sanitários acessíveis, deverá ser instalada uma placa de proteção contra impactos em aço inox escovado (40x90 cm) em ambas as faces, posicionada a partir do piso, para proteção contra batidas de bengalas e cadeiras de rodas. As ferragens (dobradiças, fechaduras e puxadores) deverão ser de primeira qualidade, resistentes à corrosão e instaladas conforme as alturas normatizadas, garantindo o funcionamento suave, o esquadro perfeito e a segurança da edificação

14. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

- **ÁGUA FRIA**

A rede de água fria será executada com tubos de PVC rígido, soldáveis e conexões, sendo que as conexões dos pontos de água serão do tipo S.R.M. (conexões com bucha de latão azul) e o suprimento de cada unidade será regularizado sempre por meio de reservatório plástico cilíndrico. Deve-se fazer teste com água em todas as caixas e tubulações.

- **ESGOTO**

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- ☐ 1,5% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- ☐ 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal.



15. LOUÇAS E METAIS

• LOUÇAS

As louças deverão ser brancas e os metais cromados. Sendo o vaso sanitário de caixa acoplada. A instalação das bacias deve atender às ABNT NBR 15097-1 e ABNT NBR 15097-2

• ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO PNE

Barra 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 nos sanitários devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar deformações permanentes ou fissuras, e 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.

Quando necessários, os suportes intermediários de fixação devem estar sob a área de empunhadura, garantindo a continuidade de deslocamento das mãos. O comprimento e a altura de fixação são determinados em função de sua utilização, conforme detalhes no projeto arquitetônico.

As dimensões mínimas das barras devem respeitar as aplicações definidas na norma de acessibilidade NBR 9050 com seção transversal entre 30 mm e 45 mm.

O comprimento e o modelo variam de acordo com as peças sanitárias às quais estão associados.

Placa de Proteção de Impacto das portas em aço inox escovado 40x90

Deverá ser instalado nas portas do sanitário acessível placa resistente a impactos provocados por bengalas, muletas e cadeiras de rodas, até a altura de 0,40 m a partir do piso em aço inox escovado nas duas faces da porta.

Saboneteira

Deverá ser instalada uma Saboneteira Plástica tipo Dispenser para Sabonete Líquido.

Papeleira

Deverá ser instalado uma Papeleira Plástica tipo Dispenser para Papel Higiênico interfolhado. Suas dimensões devem ser alinhadas com a borda frontal da bacia, o acesso ao papel deve ser livre e de fácil alcance. Não podem ser instaladas abaixo de 1,00 m de altura do piso acabado.

16. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os serviços a serem realizados na intervenção supracitada deverão atender as normas vigentes, visando sempre à qualidade, segurança e bem estar de seus usuários. É de



PREFEITURA DE CAÇADOR

Cuidar do presente, transformar o futuro!

SECRETARIA MUNICIPAL DE PROJETOS E OBRAS PÚBLICAS -

obrigação da empreiteira seguir os projetos executivos, planilha orçamentária, cronograma físico e este memorial descritivo. Toda e qualquer modificação que se faça necessária deverá passar por análise da fiscalização da obra, realizada pela Prefeitura Municipal.



Documento assinado digitalmente

DIEGO DUTRA DO NASCIMENTO

Data: 10/06/2026 15:02:28-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ENG. DIEGO DUTRA DO NASCIMENTO