

MANUAL DO USUÁRIO

USO E MANUTENÇÃO

SISTEMA CONSTRUTIVO BAZZE PVC DE PAREDES
CONSTITUÍDAS DE PAINÉIS DE PVC RÍGIDO
PREENCHIDOS COM CONCRETO



bazze
pvc ● ● ●

1. INTRODUÇÃO

O presente manual visa descrever a forma adequada de realizar manutenções preventivas e corretivas nas paredes construídas com o Sistema Construtivo BAZZE PVC.

O manual do usuário deverá ser utilizado para orientar o construtor na elaboração do Manual de Uso e Operação do Imóvel (Manual do Proprietário) a ser fornecido ao morador. Tal documento deve ser elaborado em conformidade com a norma ABNT NBR 14037.

Os elementos abordados neste Manual são os seguintes:

- ❖ **Manutenção das paredes;**
- ❖ **Revestimento das paredes;**
- ❖ **Fixação de peças e elementos decorativos;**
- ❖ **Ampliações;**
- ❖ **Manutenção Elétrica e Hidrossanitária;**

As orientações relativas ao uso e manutenção dos demais elementos e sistemas da construção (sistemas convencionais) devem constar também no Manual do Proprietário a ser elaborado pelo construtor e entregue ao morador.

2. MANUTENÇÃO DAS PAREDES

A manutenção a ser realizada no imóvel pode ser dos seguintes tipos:

- **Manutenção rotineira:** Manutenção do dia a dia como limpeza e lavagem, por exemplo;
- **Manutenção corretiva:** Serviços que demandam ação imediata, evitando maiores danos a edificação, como por exemplo, conserto de tubulação de água rompida;
- **Manutenção preventiva:** Manutenção de elementos da edificação, a partir de verificação programada.

A Bazze oferece garantia de 10 anos no acabamento do perfil contra trinca, descoloração e escamação quando oriundos de exposição ao tempo. A garantia cobre somente os perfis, que no prazo de 10 anos, permaneceram sem pinturas, sem revestimentos, desde que tenham sido realizadas as manutenções de acordo com as orientações contidas no manual de montagem do sistema construtivo e manual do usuário. A garantia não cobre perfis danificados em função mal uso como ao exposição ao fogo, choques domésticos, limpeza com material e produtos inadequados e demais informações contidas no manual do usuário e manual de montagem do sistema construtivo.

Os problemas cobertos pela garantia, identificados pelo usuário e/ou construtor, deverão ser registrados através de fotos e informados ao SAC da Bazze, para que sejam tomadas as devidas providências.

SAC 55 51 3562-1020

As principais avarias que ocorrem nos perfis de PVC das paredes podem ser provocadas por choques ou por necessidade de consertos em tubulações embutidas, quando houver, e sujeiras provenientes de uso no dia a dia e são as seguintes:

Descrição	Tipo de Manutenção
sujeiras provenientes de uso e do ambiente	Manutenção rotineira e preventiva
arranhões leves sem profundidade	Manutenção rotineira e preventiva
riscos ou sulcos profundos	Manutenção corretiva e preventiva
rachaduras pequenas e áreas quebradas	Manutenção corretiva
áreas quebradas com falta de PVC	Manutenção corretiva
substituição de face do perfil para consertos	Manutenção corretiva

ATENÇÃO: Para todos os procedimentos listados a seguir, utilizar equipamentos de proteção como luvas, máscaras e óculos de proteção.

Quando utilizar produtos químicos como massas, tintas, ceras, solventes, detergentes, etc., ler com atenção as instruções contidas na embalagem sobre manuseio, aplicação e eventuais consequências de uso para o organismo e consultar a Bazze sobre a utilização através do SAC 55 51 3562-1020 .

Utilize para a execução dos reparos, mão de obra de profissional ou empresa habilitada para realização de serviços de manutenção e de construção civil.

2.1 Limpeza das Paredes, sujeiras provenientes de uso e do ambiente - Manutenção Rotineira

Para limpeza dos perfis de PVC é recomendada a utilização de água, sabão neutro e pano ou estopa limpos. Não utilizar para limpeza dos painéis palha de aço, esponjas com o lado abrasivo ou espátulas de aço, pois esses utensílios podem arranhar a superfície dos painéis.

As paredes externas e internas, deverão ser limpas sempre que houver a limpeza rotineira do imóvel, tanto nas áreas internas como externas. Nas áreas de cozinha e banheiros (áreas molhadas), limpar sempre que surgirem depósito de limo e/ou gordura na superfície e juntas dos painéis.

Se houver alguma sujeira ou mancha persistente, utilizar espátula de poliéster para ajudar a remover os resíduos.

Para utilização de outros produtos como querosene, thinner, álcool etílico, consultar a fábrica através do SAC 55 51 3562-1020.

A remoção pichações realizadas com Spray, canetas permanentes, e outros tipos de tinta deverá ser feita somente após consulta à Bazze através de e-mail e/ou telefone, para avaliação da extensão da área a ser limpa e indicação do produto mais indicado para remoção das manchas (querosene, thinner, álcool etílico e removedores de pichação)

ATENÇÃO: A ACETONA danifica os perfis de PVC, removendo seu brilho e prejudicando sua cor. Não devem ser utilizado qualquer produto químico que contenha ACETONA em sua composição.

2.2 Reparos em arranhões leves e sem profundidade - Manutenção Rotineira e Preventiva

Arranhões leves sobre os perfis podem acontecer em função de má utilização de artefatos para limpeza das paredes como palha de aço e/ou esponjas ásperas. Podem acontecer também em função de choques de mobiliário. Para reparos de arranhões leves e sem profundidade, devem ser seguidos os passos abaixo.

Você vai precisar: Estopa ou esponja macia, cera em pasta com silicone para polimento de automóveis e flanela para polimento.

1-Limpar a área a ser restaurada utilizando esponja macia, água e sabão neutro. Secar a área após a limpeza.

2-Aplicar sobre a área a cera em pasta com silicone para polimento de automóveis (ref. comercial cera GrandPrix ou Carnu) com uma esponja ou estopa levemente umedecidas, em movimentos circulares e com pressão leve.

3-Esperar a cera secar e após remover utilizando flanela limpa e seca (apropriada para polimento).

4- Repita a operação se necessário.

Se os arranhões não forem reparados, passar para o próximo passo "reparos em riscos e sulcos profundos".

2.3 Reparos em riscos ou sulcos profundos - Manutenção Corretiva e Preventiva

Para reparos em riscos ou sulcos profundos, tenha o cuidado de fazer o procedimento de reparo apenas na área a ser recuperada.

Você vai precisar de: massa poliéster para funilaria de veículos (ref. Maxi-Rubber), lixa d`água 80 e 200, cera em pasta com silicone para polimento de automóveis, tinta esmalte sintético base de água, rolo de pintura para esmalte sintético base de água, fita crepe, espátula.

1-Limpar a área a ser restaurada utilizando esponja macia, água e sabão neutro. Secar a área após a limpeza.

2-Preparar a massa de poliéster para funilaria de veículos e espalhar com espátula preenchendo os sulcos. Remover o excesso de massa da área remanescente.

3-Aguardar a secagem da massa (de acordo com as instruções do fabricante) e fazer o lixamento com lixa 80, deixando a superfície lisa e sem porosidades.

4-Isolar a área emassada e isolar entre as juntas do painel com fita crepe. Utilizar lixa d'água 200 na área isolada para promover melhor acabamento e preparar a superfície para pintura. Remover todo o pó proveniente da lixação com pano macio e umedecido.

5-Aplicar na área isolada, tinta do tipo esmalte sintético base d'água para plástico, acabamento acetinado com rolo adequado na cor do painel, tendo o cuidado para que as áreas adjacentes não sejam pintadas.

ATENÇÃO: Para aplicação da tinta esmalte sintético, seguir instruções do fabricante da tinta e consultar o item descritivo sobre pintura.

2.4 Rachaduras pequenas e áreas quebradas - Manutenção Corretiva

Atenção: Esse procedimento deverá ser feito com a utilização de mão de obra especializada na construção civil e, se necessário, com o apoio técnico da BAZZE e/ou do construtor responsável pela execução da obra.

Seguir os procedimentos do item anterior para recuperar as rachaduras.

No caso de áreas quebradas, se as partes soltas estiverem salientes, deve se seguir os seguintes procedimentos para reparo descritos a seguir.

Você vai precisar de arco de serra para plástico, lixa água 80 e 200, cola PVC branca, fita adesiva multiuso (ref. Silver Tape), cera em pasta com silicone para polimento de automóveis, tinta esmalte sintético base de água, rolo de pintura para esmalte sintético base de água, fita crepe, espátula, taco de madeira.

1-Remover a parte saliente solta do painel com o arco de serra e lixar com a lixa 80 regularizando qualquer parte saliente.

2-Lixar as arestas saliente da peça removida. Aplicar a cola de pvc branca no local da remoção e encaixar a peça removida.

3-Utilizar taco de madeira para fazer pressão sobre a área colada. Fixar o taco de madeira com a fita adesiva multiuso.

4-Após a secagem da cola, remover a fita e prosseguir na sequência com os procedimentos utilizados para reparo de riscos e sulcos profundos descritos no item "Reparos em riscos e sulcos profundos".

2.5 Áreas quebradas com falta de PVC - Manutenção Corretiva

Atenção: Esse procedimento deverá ser feito com a utilização de mão de obra especializada na construção civil e, se necessário, com o apoio técnico da BAZZE e/ou do construtor responsável pela execução da obra.

Quando houver áreas quebradas com falta de PVC em área em que o reparo com a utilização de massa poliéster for insuficiente, será necessário fazer procedimento de remoção de parte do PVC.

Você vai precisar: esmerilhadeira com disco de corte 4 1/2", estilete, régua de aço, massa acrílica, lixa d'água 80 e 200, cola PVC branca, fita adesiva multiuso (ref. Silver Tape), cera em pasta com silicone para polimento de automóveis, tinta esmalte sintético base de água, rolo de pintura para esmalte sintético base de água, fita crepe, espátula, taco de madeira.

1-Fazer um corte com a esmerilhadeira, acima e abaixo da área quebrada, no sentido horizontal, com o intuito de remover o perfil de PVC. O corte deve ser o mais reto possível e entre as emendas laterais dos perfis. Utilizar a régua de aço e estilete com lâmina nova para refilar as emendas melhorado o acabamento.

2-Destacar a área de PVC danificada e regularizar a área de concreto com a massa acrílica, tendo o cuidado para que fique nivelada com o concreto de preenchimento.

3-Após a secagem da massa acrílica, colar com cola PVC branca a pele de PVC removida de um painel íntegro sobressalente. Utilizar taco de madeira para fazer pressão sobre a área colada. Fixar o taco de madeira com a fita adesiva multiuso.

4-Após a secagem da cola, remover a fita e prosseguir na sequência com os procedimentos utilizados para reparo de riscos e sulcos profundos descritos em item anterior, reparando as juntas aparentes entre a pele do perfil novo e o perfil antigo.

2.6 Substituição de face do perfil para conserto - Manutenção Corretiva

Atenção: Esse procedimento deverá ser feito com a utilização de mão de obra especializada na construção civil e, se necessário, com o apoio técnico da BAZZE e/ou do construtor responsável pela execução da obra.

A substituição de face do perfil deve ser realizada quando houver necessidade de proceder com reparos em tubulações embutidas ou mesmo estufamento. O estufamento do painel pode ocorrer durante o processo de concretagem, se houver alguma nervura interna rompida. O reparo deverá ser realizado somente após a retirada dos escoramentos, guias de piso e guias de topo. Para isso é necessário remover a pele, destacando da parede concretada conforme segue.

Você vai precisar: esmerilhadeira com disco de corte 4 1/2", massa acrílica, lixa d'água 80 e 200 , cola PVC branca, escora, marreta de borracha.

- 1-** Fazer um corte com a esmerilhadeira, junto as juntas laterais do pvc, com o cuidado para não danificar os painéis adjacentes. Remover a pele cuidadosamente.
- 2-** Proceder com o reparo na área concretada exposta após a retirada da pele de PVC. Após o reparo, preencher a área afetada com massa acrílica ou concreto, tendo o cuidado para que fique nivelado, sem saliências.
- 3-** Preparar a pele de PVC que deverá ser colada. Pode se utilizar a pele de pvc removida (se estiver em bom estado), ou utilizar pele de painel de pvc sobressalente. Pode se utilizar marreta de borracha para facilitar o encaixe nas laterais. Utilizar cola de pvc, encaixar a pele e escorar a área para promover pressão, ajudando no processo de fixação.



1- destacar a pele



2- reparar e re-colocar



3- colar a pele

No caso da necessidade de reposição de peças de PVC, consultar a fábrica através do SAC 55 51 3562-1020.

3. REVESTIMENTO PAREDE

3.1 REVESTIMENTO CERÂMICO

A aplicação de revestimentos cerâmicos deve ser feita obedecendo aos procedimentos a seguir. Caso se julgue necessário, pode-se realizar ensaio laboratorial para verificação da aderência do revestimento cerâmico à superfície do PVC rígido.

1-Lixar a superfície dos painéis na área destinada a colocação do revestimento, com lixa 2, realizando movimentos circulares, até remover o brilho dos painéis.

2-Limpar a superfície lixada com pano úmido, removendo todo o pó e partículas provenientes da lixação.

3-Aplicar com desempenadeira dentada, argamassa colante do tipo AC-III nos painéis e na peça cerâmica.

4-Assentar a peça cerâmica no local preparado, utilizando as ferramentas adequadas como martelo de borracha, espaçadores, cunhas, etc.

5-Finalizar com a aplicação do rejunte.

Ressalta-se que as paredes próximas a eletrodomésticos que trabalham com temperaturas superiores a 60°C, devem ser revestidas com azulejos cerâmicos, utilizando argamassa colante tipo ACIII, em área que supere a área de projeção do equipamento sobre a parede em 150 mm em cada extremidade.

3.2 PINTURA

Se necessário pintar as paredes de PVC em função de exigência de projeto ou em função de algum reparo, deverá se utilizar tinta esmalte sintético base d'água para plástico, acabamento acetinado com rolo adequado na cor do painel, tendo o cuidado para que as áreas adjacentes não sejam pintadas.

Os procedimentos para pintura deverão obedecer a sequência a seguir:

- 1- Lixar a superfície dos painéis com lixa d'água 280-400 até remover o brilho;
- 2- Lavar a parede e remover todo o pó e sujeira proveniente da lixação;
- 3- Aplicar tinta esmalte sintético base de água (não pode ser base solvente), com rolo adequado, na diluição e demãos indicadas pelo fabricante.

3.3 REVESTIMENTO TEXTURIZADO

O revestimento texturizado, deverá ser do tipo base acrílica. Para preparação do revestimento, consultar instruções do fabricante.

Os procedimentos para texturizar a parede estão descritos a seguir.

- 1- Lavar a parede e remover toda a sujeira e gordura existente e enxaguar bem para que não fique nenhum resíduo de sabão;
- 2- Para selar a parede, diluir o produto com água na proporção indicada pelo fabricante e aplicar com rolo de lã, pincel ou trincha apropriados;
- 3- Para texturizar, utilizar o produto sem diluição, com a utilização de desempenadeira de aço ou rolo especial para textura, adequados para o produto.

O número de demãos e o intervalo entre elas deverão seguir as instruções dos fabricantes.

Importante: Os perfis de PVC da BAZZE possuem resistência às intempéries, podendo ficar expostos aos raios UV, chuva, maresia, poeira, etc. Por esta razão, não é necessário acabamento nos perfis. No

caso de utilização de revestimentos sobre os perfis, como pinturas, texturas e revestimentos cerâmicos, os mesmos deverão ser instalados conforme orientação deste manual e de normas técnicas vigentes, e deverão ser objetos de manutenções periódicas, garantindo a vida útil de projeto.

ADVERTÊNCIA: no caso da utilização destes produtos para cobrir os painéis, alertamos que os perfis não retornarão ao seu aspecto original, se removidos os revestimentos.

A utilização de qualquer outro tipo de revestimento deverá ser autorizada pela Bazze a partir de consulta pelo SAC 55 51 3562-1020.

4. FIXAÇÃO DE PEÇAS SUSPENSAS E ELEMENTOS DECORATIVOS

4.1 Fixação com Bucha e Parafuso

A fixação de elementos como estantes, prateleiras, armários suspensos e demais elementos de mobiliário e decorativos devem ser realizadas com a utilização de buchas plásticas e parafusos para materiais maciços, nos diâmetros e comprimentos adequados.

O procedimento para colocação das buchas é idêntico ao utilizado em paredes de alvenaria convencional; no entanto, a fixação ocorrerá no concreto que preenche as fôrmas de PVC. A broca a ser utilizada deverá ser do tipo para perfurar concreto no diâmetro adequado da bucha.



Armários suspensos fixados com bucha e parafuso

O usuário deverá selecionar a bucha e parafuso de acordo com a carga a ser suportada. No caso de mão francesa, a carga máxima é de 20 kg por ponto, sendo que dois pontos de fixação devem estar separados por, no máximo, 50 cm.

Para cargas maiores, consultar a Bazze para indicação de solução apropriada.

Caso a edificação possua instalações elétricas e hidráulicas embutidas nas paredes (sem função estrutural), deve-se evitar furar painéis que contenham tomadas e torneiras, evitando a perfuração de instalações.

4.2 Fixação com Fita Dupla Face

Para fixação de peças decorativas leves como quadros, espelhos e enfeites poderá se utilizar fita dupla face de espuma em modelo adequado para a finalidade.

O procedimento para fixação é muito simples: limpar a superfície da parede com água e sabão neutro para eliminar todo o pó e gordura para depois fixar os objetos com a fita.

4.3 Fixação de Grades

Grades de segurança poderão ser instaladas nas janelas, em ferro ou alumínio, externamente ao vão. As grades deverão ser instaladas através de fixação na parede com buchas e parafusos adequados, de acordo com a instrução do fabricante. É muito importante que o conjunto de grade a ser instalado seja fornecido pronto para fixação através de buchas e parafusos, evitando fixação por solda, para que não haja danos na superfície do PVC.



Exemplo de grade Instalada

5. AMPLIAÇÕES

Alterações no sistema estrutural, como abertura de vãos para novas esquadrias, supressão de paredes, ou ampliações na vertical (aumento de pavimentos) não são permitidas, salvo se realizadas com orientação da Bazze Indústria de Perfis em PVC Ltda e se baseadas em projeto e cálculo estrutural específicos a serem elaborados por profissional habilitado.

Atenção: Esse procedimento deverá ser feito com a utilização de mão de obra especializada na construção civil, com o apoio técnico da BAZZE e/ou do construtor responsável pela execução da obra.

Para abertura de vãos de janelas e portas, a Bazze e o responsável técnico pelo projeto e execução da obra deverão ser consultados para avaliação técnica e autorização.

Não será permitida ampliação com a construção de novo pavimento sobre o existente.

O sistema construtivo Bazze permite ampliações horizontais com sistema convencionais. Por se tratar de parede de concreto, revestida com PVC, deve se fazer o tratamento da interface entre a parede do sistema construtivo e a parede a ser construída com sistema convencional.

5.1 Ampliação horizontal com alvenaria

A ampliação com alvenaria deverá ser feita da seguinte maneira:

- 1-** Preparar a fundação das novas paredes de acordo com o projeto estrutural;
- 2-** Tratar a interface que receberá a parede nova; para isso, deverá se remover a pele de PVC do painel deixando o concreto à mostra no trecho em que haverá conexão com a nova parede;
- 3-** Inserir no trecho de concreto aparente ferragem de 6,3mm com adesivo epóxi bi componente, com espaçamento na vertical correspondente às fiadas da parede nova em alvenaria;
- 4-** Construir a nova parede em alvenaria a partir dos arranques deixados na parede de Concreto-PVC.

5.2 Ampliação horizontal com Sistema Bazze

Para ampliação com o Sistema Construtivo Bazze, o usuário deverá procurar a fábrica, que será responsável pela indicação de mão de obra e verificação de viabilidade da execução da ampliação desejada.

6. MANUTENÇÃO ELÉTRICA E HIDROSSANITÁRIA

A manutenção das instalações elétricas e hidrossanitárias, somente poderão ser realizadas por mão de obra especializada, respeitando as informações dos projetos e após consulta ao construtor e à Bazze PVC.

Para realização da manutenção em tubulações embutidas (em paredes sem função estrutural), deve-se executar abertura no perfil de PVC e no concreto da região para acesso à tubulação. Depois de realizado o devido reparo na tubulação, deve-se proceder com o reparo da área concretada e do PVC conforme instruções deste manual (item 2 – Manutenção das Paredes).

No caso de tubulações em PEX, que são embutidas, a concepção do projeto hidrossanitário assemelha-se à do projeto de instalações elétricas, pois a tubulação de PEX segue um guia (normalmente um eletroduto) e quando houver necessidade de reparo, esse poderá ser feito pelo barrilete como se fosse um cabeamento elétrico, ou seja, o tubo de PEX pode ser removido através de seu guia sem a necessidade de danificar as paredes pelas quais ele passa.

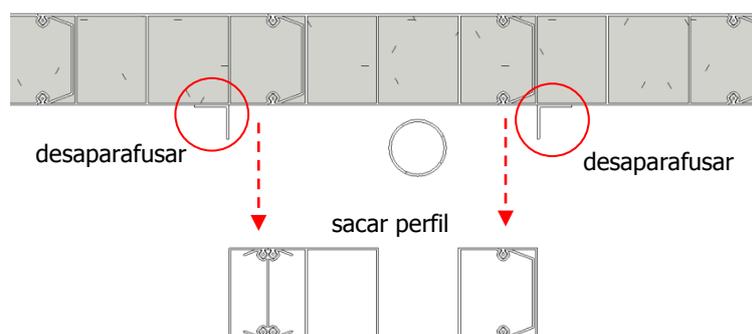
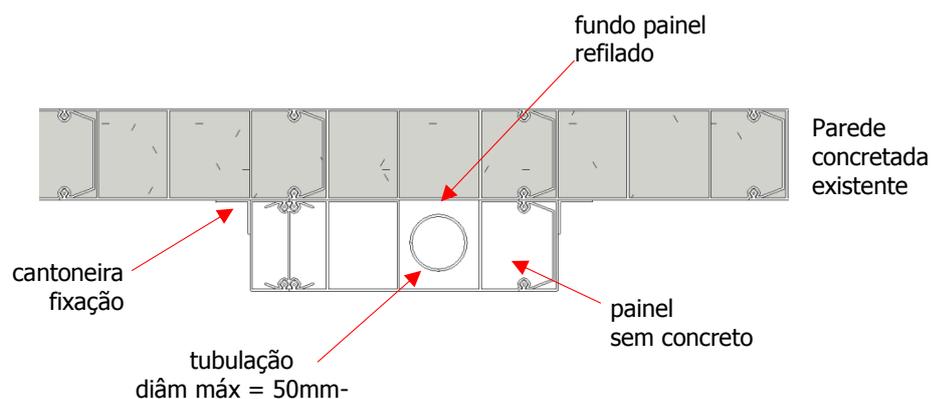
Quando houver necessidade de reparo nas instalações elétricas embutidas nas paredes, esse poderá ser feito removendo-se a fiação do eletroduto sem a necessidade de danificar as paredes pelas quais ele passa, assim como ocorre em paredes de alvenaria.

Para instalação de novos pontos elétricos, os mesmos deverão ser instalados externamente, por mão de obra especializada e respeitando o projeto existente. As braçadeiras poderão ser fixadas nas paredes utilizando bucha e parafuso adequados, desde que estejam de acordo com as normas para instalação externa de rede elétrica.

Para instalação de novos pontos de água, os mesmos deverão ser instalados externamente à parede, em enchimento realizado com alvenaria convencional ou shaft executado com o próprio Sistema Construtivo Bazze PVC.

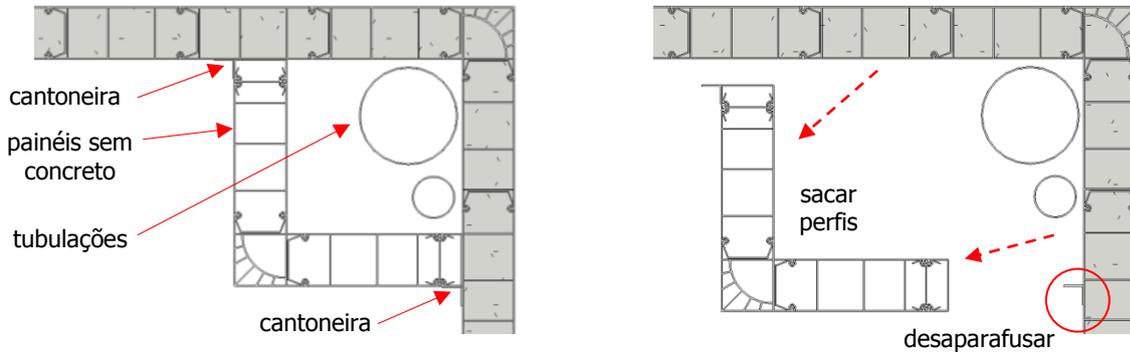
O Exemplo descrito a seguir faz parte do manual do construtor (Manual de Montagem do Sistema Construtivo Bazze PVC) e serve de orientação para instalação de tubulações de água e esgoto externas à parede concretada.

- ❖ Uma das opções para facilitar a manutenção em tubulações é a utilização de shafts executados com o sistema construtivo. O shaft não será preenchido em concreto, sendo colocado em momento posterior à concretagem e fixado na parede através de cantoneiras. O painel utilizado como shaft, deverá ter o fundo refileado em toda sua extensão na área correspondente à tubulação, permitindo que seja removido em qualquer momento. No caso da utilização de perfis como shaft, é importante ressaltar que os perfis do sistema BAZZE possuem largura interna de 76,9mm, o que não possibilita receber tubulações com diâmetros maiores que 75 mm.



Shaft sem concreto

- ❖ Pode-se fazer caixa com o sistema construtivo, formando um shaft que poderá receber tubulações com diâmetros maiores que 75mm, ou mesmo um conjunto de tubulações.



Exemplo shaft em canto

- ❖ A tubulação de esgoto proveniente de pias e lavatórios, pode também permanecer à mostra (sem o uso de shaft) podendo ou não ser protegida, de acordo com a escolha das louças, móveis, etc.

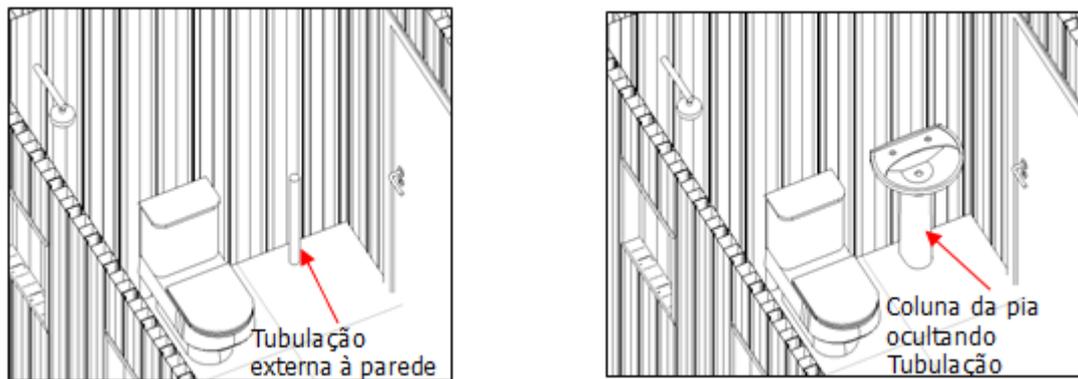


Ilustração de tubulação de esgoto externa à parede de *Concreto-PVC*

A BAZZE orienta que todas as tubulações de esgoto sejam aparentes, protegidas pelas colunas das louças e/ou shafts feitos com o sistema construtivo.

7. ATENDIMENTO AO PÚBLICO

Para aquisição de novas peças do Sistema Construtivo Bazze PVC ou esclarecimento de dúvidas relativas ao sistema, consultar a fábrica através do SAC 55 51 3562-1020.

8. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Ressalta-se que além desse manual, a Bazze PVC possui documentos complementares relativos ao Sistema Construtivo Bazze PVC de Paredes Constituídas de Painéis de PVC Rígido Preenchidos com Concreto, quais sejam:

- **MANUAL DE MONTAGEM – SISTEMA CONSTRUTIVO BAZZE PVC DE PAREDES CONSTITUÍDAS DE PAINÉIS DE PVC RÍGIDO PREENCHIDOS COM CONCRETO:** apresenta a forma adequada de montagem e execução de edificações que utilizam o Sistema Construtivo Bazze PVC, incluindo: diretrizes para desenvolvimento de detalhes construtivos do sistema; detalhes esquemáticos da interface entre parede e fundação, parede e sistema de cobertura, parede e esquadrias, parede e piso interno de área seca e molhada e parede e piso externo; especificações das armaduras construtivas mínimas; especificação da resistência característica à compressão mínima do concreto aos 28 dias; projeto esquemático de escoramento provisório mínimo, com definições de tempo mínimo de escoramento.
- **PLANILHAS DE CONTROLE (Controle de Aceitação de Materiais e Componentes em Canteiro de Obras e Registro de Inspeção de Procedimento e Serviço):** contemplam os critérios de aceitação de recebimento dos materiais no canteiro de obras, bem como a

relação dos procedimentos a serem conferidos durante a execução de obras que utilizam o Sistema Construtivo Bazze PVC.