



Estado de Santa Catarina Município de Águas Frias



MEMORIAL DESCRITIVO

Proprietário: Município de Águas Frias/SC.

Obra: Reforma e ampliação dos banheiros e construção de churrasqueira na Comunidade da Linha Josefina.

Local: Comunidade Linha Josefina.

1.0 EDIFICAÇÃO:

Trata-se de uma edificação existente, com banheiros em funcionamento. A reforma se faz necessária para otimizar a utilização do espaço, invertendo o uso dos banheiros, para que o banheiro feminino fique com o ambiente de área maior. Também será executada a substituição das louças existentes, a instalação de revestimento cerâmico nas paredes/pisos que não possuem ou que, em função da adequação hidrossanitária precisarão ser substituídos.

Por se tratar de uma edificação existente é de extrema importância que a empresa executora atente para o acabamento dos serviços e uso de materiais adequados e compatíveis com o que está posto, primando pela unidade e durabilidade dos serviços executados.

Ressalta-se ainda que se faz imprescindível a proteção dos serviços executados e a guarda de materiais e equipamentos utilizados no curso da obra.

2.0 MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES:

Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos, orçamento e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra e aprovação da fiscalização.

A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

Em caso de materiais rejeitados pela fiscalização, estes deverão ser substituídos pela executora por suas próprias expensas.



Estado de Santa Catarina Município de Águas Frias



3.0 FASES DA OBRA:

3.1. PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pelo projeto.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o responsável pelo projeto deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

3.2 SERVIÇOS PRELIMINARES:

3.2.1 SERVIÇOS INICIAIS E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS:

Por se tratar de edificação existente e com as instalações em pleno funcionamento e, como os serviços que serão executados demandam baixo consumo de água e energia elétrica, a empresa, poderá utilizar as instalações existentes durante o período de execução da obra.

No entanto, a empresa deve verificar a capacidade das instalações elétricas disponíveis e se são compatíveis com os equipamentos a serem utilizados, pois se houver sobrecarga na rede elétrica e/ou a danificação de algum equipamento ou instalação, os reparos e substituição dos itens serão de responsabilidade da empresa executora, bem como os respectivos custos.

Da mesma forma, em relação à utilização da rede de água existente. Caso haja vazamentos ou desperdício de água, a empresa executora deverá ressarcir o município/comunidade.

A guarda dos materiais e equipamentos são de responsabilidade exclusiva da empresa executora, que deve mantê-los organizados e em local seguro para que pessoas não autorizadas não tenham acesso aos mesmos.



Estado de Santa Catarina Município de Águas Frias



Fica o Município de Águas Frias e a Comunidade da Linha Josefina isentos de qualquer ressarcimento, devido à perda, roubo e/ou estrago dos materiais e equipamentos da empreiteira. O responsável pela comunidade definirá um local para a guarda destes itens. Após a finalização da obra, a empresa executora deverá deixar o local da mesma forma que o encontrou, sem avarias ou acúmulo de materiais de construção no ambiente.

Os colaboradores da empresa poderão utilizar um banheiro existente na edificação. Este será definido pelo responsável da Comunidade. A utilização será única e exclusivamente do banheiro delimitado, sem acesso aos demais.

3.2.2 PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA:

A instalação da placa de obra é item importante para o início das obras, pois é quem identifica e reconhece a obra em si, bem como os profissionais envolvidos, o valor total da obra, e o tempo de execução da mesma. Verificar com o município se o referido convênio exige padrão de especificações, cores e dimensões da placa. Caso não, esta deve ter as dimensões de 1,30m x 2,15m.

3.2.3 DEMOLIÇÕES

A empresa executora deverá executar as demolições e retiradas previstas nos projetos, tomando os devidos cuidados para não danificar elementos que não tenham sua troca prevista neste momento.

Estão previstas a demolição de alvenarias de paredes determinadas em projeto, retirada de louças e metais existentes, adequação das instalações existentes para atendimento aos novos usos e locais, retirada do revestimento cerâmico de piso e parede, nos locais indicados, em função da adequação das instalações hidrossanitárias e retirada de uma porta.

A empresa executora deverá dar a destinação correta (de acordo com normas ambientais) ao entulho gerado em função dos serviços acima descritos.



Estado de Santa Catarina Município de Águas Frias



3.3 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

3.3.1 ALVENARIA

As paredes de alvenaria serão erguidas em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 10x10x20cm ou bloco cerâmico das dimensões existentes, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento: cal hidratada: areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 11,5 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos) **seguindo o mesmo modelo de bloco cerâmico existente.**

A Contratada deverá observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria. Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego. Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria deverá ser executada, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria. Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados “ferros-cabelo” – os quais podem ser barras dobradas em forma de “U”, barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade das paredes, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

As bancadas serão de granito cinza Corumbá com suporte metálico com dimensões de 0,60m x 2,70m no banheiro no feminino e 0,60m x 2,50m no banheiro masculino conforme projeto arquitetônico. As cubas serão de aço inox (AISI 304-18/10), com medidas internas mínimas aproximadas de 40x40x50cm, estampagem monobloco (sem solda), acabamento polido, espessura de 0,8 mm e válvula 4.1/2" com pino metálico.



Estado de Santa Catarina Município de Águas Frias



Os painéis divisórios entre mictórios, tapa-vistas, serão executados em granito conforme as mesmas especificações constantes em orçamento, sendo que a estrutura será chumbada contra a parede de alvenaria. Devem distar 50cm do piso acabado, e terão 100 cm de altura por 60cm de profundidade e um espaçamento de 70cm entre eles, ou outra medida conforme projeto de áreas molhadas.

As divisórias sanitárias deverão ser fixadas de forma firme e nivelada seguindo o alinhamento entre os painéis, as juntas deverão ser vedadas com silicone ou selante, a altura das divisórias será de 2,20 metros e a locação da mesma deve seguir conforme projeto arquitetônico. As portas de alumínio das divisórias terão a dimensão de 0,70m x 1,90m e deverão ficar afastadas do piso acabado em 30 cm.

As pingadeiras deverão ser em granito cinza, polido e impermeabilizado, com espessura mínima de 2cm e largura de 15 cm, nas dimensões exatas dos vãos.

Todos os trabalhos de esquadrias deverão ser realizados com a maior perfeição, mediante o emprego de mão-de-obra especializada, de primeira qualidade e executados rigorosamente de acordo com os respectivos detalhes.

O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação.

Dimensões das esquadrias, no Projeto Arquitetônico. Antes da execução de todas as esquadrias, as dimensões deverão ser confirmadas in loco.

A empresa que executar as esquadrias deverá fazer sua colocação, e elas serão submetidas à aprovação do setor de engenharia do município que poderá rejeitá-las, mesmo que estejam já fixadas. Os perfis, barras e chapas, eventualmente utilizados na fabricação das esquadrias, não deverão apresentar empenamentos, defeitos de superfície ou diferenças de espessura, devendo possuir dimensões que atendam, por um lado, ao coeficiente de resistência requerido e, por outro, às exigências estéticas do Projeto. Durante o transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias deverão ser tomados cuidados especiais quanto à sua preservação contra choques, atritos com corpos ásperos, contato com metais pesados ou substâncias ácidas ou alcalinas. As esquadrias serão armazenadas ao inteiro abrigo do sol, intempéries e umidade. Deverá haver especial cuidado para que as armações não sofram qualquer distorção quando parafusadas aos chumbadores ou marcos.



Estado de Santa Catarina Município de Águas Frias



Na parede acima das bancadas deverão ser instalados espelhos de cristal, com disposição e dimensões de 0,80m x 2,05m e espessura 4,0mm.

Será executado Forro em Réguas de PVC, frisado branco, de boa qualidade, com estrutura de fixação em metalon inclusive meia cana, roda-teto e tarugamento a cada 40 cm.

3.3.2 CHAPISCO

As alvenarias executadas serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscadas paredes em toda a sua altura nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- ✓ A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- ✓ O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- ✓ O recobrimento total da superfície em questão.

3.3.3 EMBOÇO

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á o emboço, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento: cal em pasta: areia média peneirada). A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas.



Estado de Santa Catarina Município de Águas Frias



3.3.4 REVESTIMENTO CERÂMICO (PAREDE E PISO)

3.3.4.1 Revestimento Cerâmico de Parede

O revestimento em placas cerâmicas deverá ser de cor clara e de primeira qualidade (Classe A) na cor branca com dimensões de 35x45cm, totalmente isentos de qualquer imperfeição, com baixa absorção de água e ser aplicado nas paredes.

IMPORTANTE: Por se tratar de reforma e, não ser removido integralmente o revestimento existente, a construtora deve escolher peças o mais parecidas possíveis com as existentes em relação à dimensão, cor e acabamento.

Colocação: A colocação das cerâmicas será iniciada após o emboço estar curado (mínimo 10 dias) ou, no caso de locais onde o revestimento tenha sido retirado, proceder a limpeza completa de restos de argamassa ou pedaços de cerâmica.

O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa pré-fabricada de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo, preparada de acordo com as recomendações do fabricante.

A argamassa será estendida com o lado liso de uma desempenadeira de aço, numa camada uniforme e de 3 a 4mm. Com o lado denteado da mesma desempenadeira, formam-se cordões que possibilitarão o nivelamento das cerâmicas. Com estes cordões ainda frescos, efetua-se o assentamento, batendo-se uma a uma. A espessura final da camada entre as cerâmicas e o emboço, será de 1 a 2 mm.

Quando necessário, os cortes e os furos das cerâmicas só poderão ser feitos com equipamento apropriado, não se admitindo o processo manual. A espessura das juntas deverá obedecer às recomendações do fabricante, de acordo com o tipo de cerâmica escolhida.

Decorridos 7 dias do assentamento, inicia-se a operação de rejuntamento, o que será efetuado com argamassa pré-fabricada para este fim. As juntas serão inicialmente escovadas e umedecidas, após o que receberão a argamassa de rejuntamento.

As cerâmicas serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempenho, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepâncias de bitolas ou empeno. As peças serão armazenadas em local seco e protegidas, em suas embalagens originais de fábrica. Deverá ser testadas e verificadas as tubulações das instalações hidráulicas e sanitárias quanto às suas posições e funcionamento



Estado de Santa Catarina Município de Águas Frias



antes da colocação das peças cerâmicas, bem como os níveis e prumos, a fim de obter arremates perfeitos e uniformes de piso e teto.

Deverá ser removido o excesso de argamassa, antes da sua secagem. Todas as sobras de material serão limpas, na medida em que os serviços sejam executados. Ao final dos trabalhos, as cerâmicas serão limpas com auxílio de panos secos.

3.3.4.2 Revestimento Cerâmico de Piso

O piso cerâmico deverá ser de primeira qualidade, classificação quanto a resistência a abrasão PEI 5 (grupo 5), resistência a manchas 4 (boa facilidade de remoção de manchas), nas dimensões 60x60cm na cor cinza claro, acabamento e cor semelhantes à existente.

Colado com argamassa industrializada flexível tipo AC II, sobre camada de regularização de cimento e areia média, traço 1:3 em volume com no mínimo 2cm de espessura, devidamente curada por pelo menos 14 dias. A largura das juntas deverá ser de acordo com as recomendações do fabricante do piso utilizado. O rejunte deverá ser flexível, de primeira qualidade e possuir antifungos. O rejuntamento deve ser executado após 7 dias da instalação das peças cerâmicas e após limpeza completa das juntas.

3.3.5 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações serão executadas em condições totalmente operacionais, sendo que o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra deverá ser previsto visando a inclusão de todos os componentes necessários para tal, mesmo aqueles que embora sejam indispensáveis para se atingir o seu perfeito funcionamento.

De maneira geral todas as tubulações serão embutidas na alvenaria e na estrutura, evitando ao máximo influenciar a estática dos elementos estruturais. Os materiais a utilizar devem ser rigorosamente adequados à finalidade a que se destinam a satisfazer às normas da ABNT.

As novas ligações serão derivadas das instalações existentes, de acordo com o abastecimento e destinação existentes.

Todos os materiais e equipamentos requeridos para esta instalação, exceto nos casos claramente identificados, deverão ser sempre novos e de qualidade superior. Estes deverão ser



Estado de Santa Catarina Município de Águas Frias



fabricados e instalados de acordo com as melhores técnicas para a execução de cada um destes serviços.

Na execução das instalações de água potável e esgoto deverão ser seguidas, no que forem aplicáveis, as recomendações das seguintes normas:

NBR 5626 - Instalações Prediais de Água Fria;

NBR 8160 - Instalações Prediais de Esgoto Sanitário.

As especificações contidas nas normas técnicas da ABNT serão consideradas como elemento base para qualquer serviço ou fornecimento de materiais e equipamentos.

3.3.5.1 Instalações hidráulicas

Todas as tubulações de água potável serão de PVC rígido soldável. Para facilitar futuras desmontagens das tubulações, serão colocadas, em locais adequados, uniões ou flanges, conforme o caso.

Os registros de gaveta serão de bronze com rosca, com diâmetro de fluxo conforme a tubulação e indicação do projeto hidráulico e acabamento em conformidade com as especificações do padrão das torneiras do mesmo ambiente.

As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, devem ser feitas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna, da seção de escoamento e da resistência a corrosão e sempre através de conexões apropriadas.

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.

As tubulações de distribuição de água serão - antes de eventual pintura ou fechamento dos rasgos das alvenarias ou de seu envolvimento pôr capas de argamassa - lentamente cheias de água, para eliminação completa de ar, e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna.

Essa prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer, em ponto algum da canalização, a menos de 1,0 kgf/cm². A duração da prova será de 6 horas, pelo menos.



Estado de Santa Catarina Município de Águas Frias



De um modo geral, toda a instalação de água será convenientemente verificada pela FISCALIZAÇÃO, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

3.3.5.2 Instalações Sanitárias

As tubulações para esgoto sanitário serão em PVC e PVC-R e devem obedecer ao que prescreve a norma EB-608 da ABNT.

A tubulação será executada de modo a garantir uma declividade homogênea em toda a sua extensão. As juntas e as conexões do sistema deverão estar de acordo com os materiais da tubulação a que estiverem conectadas e às tubulações existentes onde serão interligadas. As tubulações de esgoto primário serão interligadas à fossa existente. Os ralos sifonados serão de PVC rígido, com grelha, saída de 50 mm, fecho hidráulico, diâmetro mínimo de 100 mm.

As furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e tomados com tacos, buchas ou bainhas, antes da concretagem. Medidas devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento. As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas até a montagem dos aparelhos sanitários com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, sendo vedado o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim. Durante a execução das obras deverão tomadas especiais precauções para se evitar a entrada de detritos nas tubulações.

Serão tomadas todas as precauções para se evitar infiltrações em paredes e pisos, bem como obstruções de ralos, caixas, ramais ou redes coletoras. Antes da entrega a instalação será convenientemente testada pela FISCALIZAÇÃO. Todas as canalizações primárias da instalação de esgotos sanitários deverão ser testadas com água ou ar comprimido, sob pressão mínima de 3 m de coluna d'água, antes da instalação dos aparelhos. Os aparelhos serão cuidadosamente montados de forma a proporcionar perfeito funcionamento, permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação da água potável.



Estado de Santa Catarina Município de Águas Frias



3.3.6 COMPLEMENTOS

A fixação e instalação dos aparelhos sanitários, lavatórios, bancadas, mictórios, deverão obedecer às localizações e alturas presentes nas plantas de detalhamento do projeto arquitetônico.

Na composição dos valores de cada item estão inclusos os insumos e mão de obra necessários para a perfeita execução do serviço, incluindo parafusos, buchas, arruelas, porcas, anéis de vedação, massa de vedação, flexíveis, silicones entre outros que contemplem o projeto.

Deverão ser atendidos todos os serviços de instalação dos aparelhos e metais sanitários aqui listados e conforme o presente memorial descritivo e recomendações do fabricante.

Todos os metais de acabamento dos equipamentos sanitários deverão ter acabamento superficial cromado, alta resistência a riscos e corrosão, em material de 1ª qualidade. As torneiras deverão ser cromadas, de bancada e com temporizador.

Os dispensers de papel toalha, sabonete e papel higiênico devem ser de plástico, na cor branca.

3.4. LIMPEZA DA OBRA.

A empresa executora deverá retirar todo o resíduo decorrente da execução dos serviços, e acondicionar os entulhos gerados em local que não atrapalhe o funcionamento das atividades no salão comunitário ou cause transtorno e risco à segurança dos usuários. Não serão permitidos entulhos, ferramentas, equipamentos, resto de material espalhados pelo ambiente escolar.

Após a destinação do entulho, a empresa deve proceder a limpeza completa dos banheiros onde executou as obras.

OBSERVAÇÃO GERAIS:

- a. Todos os materiais e serviços deverão ser de primeira qualidade;
- b. Antes do início do serviço, deverá ser comunicado ao Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Águas Frias;



Estado de Santa Catarina Município de Águas Frias



- c. Os quantitativos indicados no orçamento não eximem a contratada de efetuar sua própria conferência antes da participação do certame licitatório;
- d. Por tratar-se de empreitada global, deverão ser executados todos os serviços previstos no memorial descritivo, planilha orçamentária, projetos, incluindo-se materiais e mão-de-obra, sem direito de suplementação de recursos previstos nos serviços indicados. Em caso de dúvidas, ou desconformidade entre os documentos, procurar o fiscal da obra;
- e. A medição deverá ser solicitada ao Fiscal do contrato designado pela Prefeitura Municipal de Águas Frias com antecedência mínima de 7 dias;
- f. Qualquer irregularidade constatada será imediatamente comunicada à empresa executora oficialmente, cabendo retificação do material ou serviço sob pena de retenção de pagamento;
- g. Deverão ser quitados pela empresa executora todos os tributos municipais relativos à obra, valores estes inclusos no valor global da obra;
- h. É de responsabilidade de contratada fornecer e garantir o uso de EPI's e EPC's, bem como condições adequadas para execução dos serviços em altura;
- i. Durante a realização dos serviços o local deve ser isolado e sinalizado;
- j. Após a finalização dos serviços o local da obra deve ser entregue limpo e organizado.

Águas Frias/SC, 01 de abril de 2026.

Marlon Müller
Engenheiro Civil