MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: 07/2026 – Ampliação prédio EMEF João Francisco Menezes;

LOCAL: Estrada Municipal (Cavalhada) esquina Estrada Municipal (Olaria), localidade Rincão dos Paz, Rio Pardo/RS.

INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

O terreno deverá estar limpo com remoção da camada vegetal (inclusive o solo orgânico), de modo que a área se torne transitável. A localização e distribuição dos elementos que constituirão o canteiro serão planejadas e executadas conforme as necessidades da obra

Isolamento

Deverá ser feito o isolamento do local da obra. Essa estrutura deverá demarcar, isolando/afastando as pessoas que passam pelo local ou que nele trabalhem.
Para garantir a organização e a segurança dos materiais e ferramentas desde o início dos trabalhos, a empresa responsável pela obra deverá proceder à construção de um depósito provisório no canteiro. Esta estrutura será fundamental para o bom andamento das atividades, servindo como ponto de armazenamento seguro e centralizado;

A locação da obra deverá obedecer rigorosamente às dimensões do projeto;

Materiais

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Memorial Descritivo e Especificação Técnica. Os materiais a empregar serão todos de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir o material especificado, deverá ser solicitada substituição por escrito, com a aprovação dos autores/fiscalização do projeto da construção.

FUNDAÇÕES DA EDIFICAÇÃO

As fundações serão em sapatas de concreto armado e alvenaria de pedras grês para nivelamento da viga baldrame, atendendo as orientações e especificações técnicas do projeto estrutural.;

A área de trabalho deve ser limpa e nivelada, removendo qualquer obstáculo como entulho, rochas ou vegetação;

As sapatas deverão ser locadas no terreno conforme o projeto de fundação, utilizando gabaritos e piquetes para marcar seus eixos e com escavação necessária para alcançar solo firme, com capacidade suporte.

A armadura deverá ser preparada em forma de gaiola, com barras longitudinais e estribos, seguindo as bitolas, espaçamentos e comprimentos definidos no projeto estrutural. Deverá ser certificado que a armadura de arranque, que se conectará a viga baldrame, tenha o comprimento de transpasse mínimo de 50cm, conforme normativo;

A parte superior da armadura (arranques) deverá se projetar acima do nível de arrasamento da estaca para a ligação com os elementos da superestrutura;

O concreto deverá ser lançado imediatamente após a instalação da armadura;

O lançamento do concreto deverá ser contínuo, garantindo o preenchimento total da escavação e a expulsão de qualquer água ou lama que possa ter se acumulado no fundo;

A viga de baldrame será executada conforme bitolas descritas na planilha orçamentária e terá dimensões de 30cm de altura por 15cm de largura e terá armadura mínima, com ferros longitudinais de 10mm e reforços em vãos acima de 4metros, vigas superiores com altura de 30cm altura por 15cm de largura, conforme projeto estrutural.

A impermeabilização da viga baldrame se dará nas três faces da mesma, parte superior 15cm, lateral interna 15cm e lateral externa 15cm, sendo executada em duas demãos.

SUPRAESTRUTURA

Os pilares, as vigas, cintas de amarração, contra-vergas e vergas serão executadas de acordo com as normas brasileiras e leis complementares que regem o assunto, além de seguir as orientações do projeto estrutural;

Vigas: Possuirão seção conforme projeto estrutural, traço do concreto de no mínimo 20 MPa, armadura longitudinal e transversal conforme projeto estrutural;

As vigas baldrames deverão ser impermeabilizadas com tinta asfáltica “premium”, não sendo em hipótese nenhuma impermeabilizantes com qualidade inferior:

A tinta asfáltica deverá ser preparada conforme as instruções do fabricante;

A primeira demão deverá ser aplicada sobre toda a superfície preparada, utilizando trincha, rolo de lã de carneiro ou broxa. Devesse garantir uma cobertura uniforme e completa, preenchendo todos os poros e pequenas irregularidades. A aplicação do material impermeabilizante deve cobrir as duas faces laterais e topo da viga de base (Baldrame), em toda sua extensão, da mesma forma a primeira fiada de todas as alvenarias;

Deve-se aguardar a secagem completa da primeira demão antes de aplicar a segunda. O tempo de secagem varia conforme o produto, a temperatura ambiente e a umidade do ar, mas a superfície deve estar seca ao toque e sempre atentando para as instruções do fabricante;

A segunda demão de tinta asfáltica deverá ser aplicada sobre a primeira demão já seca;

Deve-se verificar visualmente a cobertura total da superfície, certificando-se de que não há pontos desprotegidos;

Deve-se aguardar a secagem completa da segunda demão de tinta asfáltica antes de iniciar o reaterro;

O reaterro deverá ser feito com cuidado, utilizando solo limpo e isento de pedras pontiagudas que possam perfurar a impermeabilização. O reaterro deve ser executado em camadas e compactado adequadamente, evitando o uso de equipamentos pesados diretamente sobre a estrutura impermeabilizada.

Sob as vigas baldrame ser aplicada uma camada de 5 cm de concreto magro, caso haja necessidade de nivelamento da mesma, por motivo de desnível do terreno, ou onde se fizer necessário, utilizar alvenaria de pedras do tipo arenito, com dimensões mínimas de 22cm de largura por 45cm de comprimento.

A área onde o lastro será lançado deve ser completamente limpa, removendo-se qualquer tipo de entulho, matéria orgânica ou contaminantes;

O terreno deve ser nivelado, para garantir a espessura uniforme do lastro;

Os materiais (cimento, areia, brita e água) devem ser misturados em betoneira até se obter uma massa homogênea, com a consistência adequada para o lançamento. A quantidade de água deve ser controlada para evitar excesso, que reduziria a resistência do concreto;

O concreto deverá ser lançado sobre a base preparada e espalhado uniformemente com o auxílio de enxadas, ancinhos ou réguas, buscando atender o nivelamento e boas práticas de execução;

Pilares: Serão inseridos pilares com as seções conforme projeto estrutural, traço do concreto de no mínimo 20 MPa, armadura longitudinal e transversal conforme projeto estrutural;

Cintamento:

As formas dos pilares deverão ser montadas sobre as esperas das armaduras provenientes das fundações (arranques).

Formas de madeira:

As chapas deverão ser esquadrejadas e cortadas precisamente conforme as dimensões especificadas no projeto estrutural de pilares, vigas e demais. É fundamental calcular as perdas de material e as dimensões necessárias para sobreposições e travamentos;

Os sarrafos de madeira deverão ser fixados nas bordas e em pontos estratégicos das chapas. Eles atuam como reforços, garantindo a rigidez e estabilidade da forma;

Após a montagem completa, todas as formas deverão ser verificadas quanto ao prumo, nível, esquadro e aperto dos travamentos. Qualquer folga ou desalinhamento deverá ser corrigido imediatamente, pois pode comprometer a geometria final da estrutura;

A desforma só deve ocorrer após 14 dias de cura.

Execução de Armaduras:

O projeto estrutural deverá ser analisado detalhadamente, compreendendo as dimensões, bitolas (diâmetros dos aços), comprimentos, dobramentos e posicionamento de cada barra, incluindo estribos e armadura longitudinal;

As Normas Brasileiras (NBRs) pertinentes deverão ser consultadas para garantir que todos os requisitos de segurança e qualidade sejam atendidos;

O aço deverá ser cortado nas medidas exatas conforme o projeto, utilizando-se equipamentos adequados como policortes para barras mais espessas e torques para bitolas menores;

As barras longitudinais deverão ser posicionadas de acordo com o projeto, mantendo os espaçamentos corretos;

Os estribos deverão ser distribuídos ao longo do comprimento das barras longitudinais, com os espaçamentos exatos indicados no projeto. É crucial garantir que os estribos estejam nas posições corretas, especialmente nos apoios de vigas e nas regiões de emenda de pilares, onde há maior concentração de esforços;

Todas as amarrações deverão ser realizadas firmemente em todos os pontos de contato entre as barras longitudinais e os estribos, utilizando arame recozido. As amarrações devem ser feitas de forma cruzada para garantir a estabilidade da gaiola;

Espaçadores ou deverão ser utilizados para garantir o cobrimento mínimo do concreto sobre a armadura, conforme especificado em projeto;

O alinhamento, prumo e nível das armaduras deverão ser rigorosamente conferidos;

O encarregado da obra e o responsável técnico deverão conferir o número, bitola, posicionamento e espaçamento de todas as barras e estribos, a conformidade com o projeto, o cobrimento mínimo do concreto, as emendas e os transpasses;

Vergas e contravergas serão do tipo moldadas no local, executadas em concreto armado, com ancoragem nas alvenarias e laterais com transpasse de no mínimo de 40 cm para cada lado da alvenaria;

Conferências de medidas, prumo, nível e esquadro deverão ser realizadas constantemente sob responsabilidade técnica.

VEDAÇÕES

Alvenaria de Vedação:

Blocos Cerâmicos furados para vedação, com dimensões nominais de 11,50cm por 14cm por 24cm, sendo estes com atestado que atendem as exigências das normas técnicas brasileiras (NBRs) pertinentes;

Preparo da Base: A superfície onde a alvenaria será iniciada deve estar limpa, nivelada e com a marcação do alinhamento da parede já definida. É recomendável um chapisco na base para melhor aderência da argamassa de regularização;

A argamassa de assentamento será preparada em betoneira, seguindo o traço especificado 1:2:7 (em volume de cimento, cal e areia média úmida);

Os materiais secos (cimento, cal e areia) devem ser primeiramente misturados na betoneira, e a água adicionada gradualmente até atingir a consistência ideal, que deve ser plástica e homogênea, mas sem excesso de água;

A argamassa deve ser utilizada dentro de um período de tempo determinado (geralmente 2 a 2,5 horas após o preparo) para evitar a perda de suas propriedades;

As juntas horizontais devem ter espessura uniforme, entre 1 cm e 1,5 cm;

Após o assentamento, é importante manter a argamassa úmida por um período, especialmente se o clima estiver quente, para garantir a correta hidratação do cimento e o ganho de resistência da argamassa;

Todas as paredes deverão ser impermeabilizadas com tinta asfáltica, padrão “premium”, não sendo em hipótese alguma utilização de impermeabilizantes com qualidade inferior, executada até a 3ª fiada de alvenaria (Face superior e laterais);

Vergas e Contravergas:

Marcar e limpar a área na alvenaria;

Montar formas de madeira rígidas e estanques para moldar o concreto;

Posicionar as barras de aço dentro das formas, garantindo o cobrimento;

Lançar e adensar o concreto dentro das formas.

Remover as formas quando o concreto estiver suficientemente resistente, no mínimo 48 horas depois da concretagem.

Concreto utilizado deverá ser de no mínimo fck = 20mpa, (em massa de cimento/ areia média/ brita 1).

Chapisco:

A superfície da alvenaria ou do concreto precisa estar limpa, sem poeira, graxa, restos de argamassa ou qualquer material solto que possa comprometer a aderência. Caso a parede esteja muito seca, é indicado umedecê-la levemente;

O traço dar argamassa para o chapisco será de 1:3 (cimento: areia média);

Após a aplicação, o chapisco precisa ser curado. Isso significa mantê-lo úmido por um período mínimo de 72 horas.

Emboço

Deve-se ser certificado de que o chapisco esteja curado e que a superfície esteja limpa e livre de poeira;

Se o chapisco estiver muito seco, deve-se umedecê-lo levemente antes de aplicar o emboço;

A argamassa para o emboço será no traço 1:7 (cimento e areia média úmida em volume), com adição de plastificante;

O emboço deve possuir no mínimo 1,5 cm de espessura;

O Aditivo plastificante para argamassa de revestimento deve ser adicionado à água de amassamento na proporção indicada pelo fabricante;

Para garantir a espessura e o nivelamento do emboço, deve-se fazer a utilização de taliscas e mestras.

Reboco:

A superfície onde será aplicado o reboco deve estar completamente limpa, livre de poeira, graxa, óleos, e qualquer material solto que possa comprometer a aderência da argamassa;

É fundamental umedecer a base antes da aplicação do reboco. O umedecimento deve ser feito de forma uniforme, sem encharcar;

O reboco deve possuir no mínimo 1,00 cm de espessura;

O preparo da argamassa deve seguir o traço 1:2 (cal e areia fina peneirada);

É fundamental manter o reboco umedecido durante os primeiros 3 dias de cura. O umedecimento deve ser feito por borrifamento leve de água, evitando jatos fortes.

Rodapé:

Deverá ser executado rodapés cerâmicos, utilizando argamassa cimentícia do tipo colante, com espessura de 1 cm;

A superfície da parede onde o rodapé será instalado deve estar limpa, seca, nivelada e livre de poeira, graxa, óleos ou quaisquer resíduos que possam comprometer a aderência. Se houver irregularidades, elas devem ser corrigidas previamente para evitar problemas no alinhamento do rodapé.

Revestimento cerâmico:

A parede deve estar totalmente limpa, seca, coesa e livre de poeira, óleo, gordura, restos de pintura solta ou qualquer impureza que possa comprometer a aderência. Se a superfície apresentar irregularidades (buracos, saliências), estas devem ser corrigidas com argamassa de regularização para garantir um plano uniforme;

É fundamental que a base esteja levemente umedecida, mas não encharcada, antes da aplicação da argamassa colante. Isso evita que a parede absorva rapidamente a água da argamassa, comprometendo a cura e a aderência;

As placas cerâmicas esmaltadas de 33x45 cm ou equivalente, classe “A”, PI-4, devem ser conferidas para verificar se há quebras, trincas ou variações de tonalidade/calibre e neste caso não poderão ser aplicadas, dimensões especificadas no orçamento;

As placas cerâmicas e o rejunte devem de tonalidade branca ou similar;

Deve-se utilizar espaçadores conforme especificações do fabricante, para garantir juntas uniformes entre as placas;

É obrigatória a dupla colagem, além da argamassa na parede, uma fina camada de argamassa deve ser aplicada também no tardoz (parte de trás) da peça cerâmica, preenchendo os sulcos e garantindo 100% de contato entre a peça e a base;

Antes de iniciar o rejuntamento deve-se aguardar o tempo de cura da argamassa colante, conforme as instruções do fabricante;

As áreas revestidas, nos banheiros até o teto todas as paredes;

COBERTURA

Cintas e Pilaretes

As dimensões dos pilares/pilaretes deverá obedecer às orientações do projeto estrutural, o concreto utilizado deverá ter resistência mínima de 20 MPa.

Sobre toda a alvenaria da cobertura deverão ser executadas cintas de amarração.

As dimensões das cintas deverão obedecer a orientação do projeto estrutural;

O concreto utilizado deverá ter resistência mínima de 20 MPa.

Atentar para o transpasse mínimo das armaduras para as barras longitudinais, com ganchos.

Fechamento oitões:

Para o chapisco a superfície da alvenaria ou do concreto precisa estar limpa, sem poeira, graxa, restos de argamassa ou qualquer material solto que possa comprometer a aderência. Caso a parede esteja muito seca, é indicado umedecê-la levemente;

O traço dar argamassa para o chapisco será de 1:3 (cimento: areia média);

Após a aplicação, o chapisco precisa ser curado. Isso significa mantê-lo úmido por um período mínimo de 72 horas.

Reboco Paulista:

Deve-se ser certificado de que o chapisco esteja curado e que a superfície esteja limpa e livre de poeira;

Se o chapisco estiver muito seco, deve-se umedecê-lo levemente antes de aplicar o emboço;

A argamassa para o reboco paulista será no traço 1:7 (cimento e areia média úmida em volume), com adição de plastificante;

O reboco paulista deve possuir no mínimo 1,5 cm de espessura;

Para garantir a espessura e o nivelamento do reboco paulista, deve-se fazer a utilização de taliscas e mestras;

Cobertura:

Deverão ser executadas tesouras de madeira com espaçamento mínimo de 2,00 metros entre as mesmas, sempre atendendo as normas técnicas vigentes e as boas práticas de execução;

As vigas onde as tesouras serão apoiadas devem estar devidamente prontas e niveladas;

A fixação deve ser feita com parafusos chumbadores, presilhas metálicas ou outros dispositivos que garantam que as tesouras não se desloquem com o vento ou outras cargas;

O alinhamento e o prumo de cada tesoura são verificados e ajustados imediatamente após o posicionamento;

Após a fixação das primeiras tesouras, deve-se instalar o contraventamento para garantir a estabilidade do conjunto até que toda a estrutura do telhado (terças, caibros) esteja completa;

Após a montagem de todas as tesouras e seus contraventamentos, deverão ser instalados os ripamentos;

Todo o madeiramento receberá tratamento cupinicida;

Telhado em Fibrocimento, com espessura mínima de 6mm;

Iniciar a montagem das telhas da direita para a esquerda;

O recobrimento lateral deve ser de 1/4 de onda;

O recobrimento longitudinal deve ser de no mínimo 15 cm;

Fixar as telhas nas terças com parafusos autoatarraxantes específicos para telhas de fibrocimento;

Realizar a furação das telhas com broca apropriada, sempre na parte alta da onda, com diâmetro ligeiramente maior que o do parafuso ou gancho para permitir a dilatação;

Utilizar a quantidade de pontos de fixação recomendada pelo fabricante, distribuindo-os uniformemente para garantir a estabilidade do telhado e a resistência a ventos fortes;

Instalar as cumeeiras e rufos com o recobrimento e fixação adequados, garantindo a vedação completa.

Calhas:

As calhas deverão ter dimensões mínimas de 20x15 cm e inclinação mínima de 1%;

Os suportes devem ser robustos, espaçados uniformemente a cada 1 metro e fixados de forma segura à estrutura do telhado ou à platibanda, respeitando a declividade;

As emendas devem ser feitas com trespasse mínimo de 5 a 10 cm, rebitadas a cada 5 cm aproximadamente e, fundamentalmente, seladas com selante de poliuretano ou silicone de alta performance, garantindo a total estanqueidade da junção. O sentido do trespasse deve ser sempre no sentido do fluxo da água para evitar vazamentos;

Fazer os recortes circulares nas calhas para a instalação das bocas de saída, que conectarão a calha aos condutores verticais (tubos de queda). As bocas são fixadas com rebites e seladas para estanqueidade;

Conectar os condutores verticais às bocas de saída da calha, direcionando a água para a calçada;

Instalar os acabamentos laterais (tampões) nas extremidades da calha para vedação. Verificar toda a extensão da calha para garantir que não há pontos de vazamento, frestas ou empenamentos.

Rufos:

O desenvolvimento total do rufo deve possuir 45 cm;

A superfície onde o rufo será instalado deve estar limpa, seca e livre de detritos, argamassa solta ou qualquer elemento que possa comprometer a aderência;

Fixar a aba superior do rufo na parede com parafusos ou buchas e parafusos, em espaçamentos regulares de 40 cm, garantindo que esteja bem rente à superfície. A aba inferior deve apoiar-se sobre as telhas, com um recobrimento adequado para evitar a entrada de água;

Aplicar um selante de silicone na junção entre a aba superior do rufo e a parede;

Realizar recortes nas peças de rufo para se adaptar a cantos, quinas ou outras obstruções. As emendas entre as peças de rufo devem ter uma sobreposição mínima de 10 cm e serem seladas com silicone para garantir a estanqueidade. As emendas devem ser feitas no sentido do caimento da água;

Verificar cuidadosamente toda a extensão do rufo para garantir que não há falhas na fixação, pontos de vazamento ou irregularidades que possam comprometer sua função.

FORRO INTERNO E BEIRAL

Os ambientes internos e beiral receberão forro em réguas de PVC frisado, fixados sobre estrutura (cama de forro) de madeira,

Base para reservatórios:

Estrutura de madeira com dimensões e capacidade suporte para reservatório de água de 500 litros, o mesmo deve ser aprovado por inspeção e declaração por escrito de engenheiro responsável pelo projeto e com a devida anotação de responsabilidade técnica, ART de engenheiro de Execução da obra;

Marcar nas paredes o nível final do forro. Utilizar o nível para garantir que todas as marcações estejam na mesma altura em todo o perímetro do ambiente;

Fixar os perfis principais aos tirantes, alinhando-os e nivelando-os rigorosamente;

Iniciar a instalação das réguas a partir de uma das paredes, fixando a primeira régua no perfil perimetral, utilizar parafusos ponta agulha apropriados para fixação das mesmas;

Realizar os recortes nas réguas de PVC para a instalação de luminárias, saídas de ar-condicionado e outros pontos, utilizando ferramentas adequadas para um corte limpo e preciso;

Instalar rodaforros nas junções do forro em todas as paredes;

Remover qualquer resíduo de instalação, poeira ou sujeira das réguas de PVC e da área de trabalho.

PINTURA

Selador:

A parede deve estar completamente limpa, seca e livre de poeira, gordura, mofo ou bolor;

Quaisquer trincas, buracos ou fissuras devem ser corrigidos;

Antes de usar, o selador deve ser homogeneizado cuidadosamente;

O selador pode ser aplicado com rolo de lã (para paredes), pincel (trincha) para recortes e cantos, ou pistola de pulverização. A escolha da ferramenta dependerá da área a ser coberta e da preferência do aplicador.

Aplicar o selador em uma única demão, de forma uniforme e sem excessos. Certificar-se de cobrir toda a superfície da parede.;

Ao usar rolo ou pincel, procure manter um padrão de aplicação para garantir a uniformidade;

Respeitar rigorosamente o tempo de secagem indicado pelo fabricante antes de aplicar a próxima camada (tinta de acabamento). Geralmente, o selador seca ao toque rapidamente, mas o tempo para a repintura pode ser maior, variando conforme a umidade e a temperatura ambiente.

Pintura Acrílica:

Pintura externa (corpo da edificação): Pintura acrílica, tinta “acrílica premium” na cor definida pela direção da escola;

Pintura interna: Pintura acrílica, tinta “acrílica premium” cor definida pela direção da escola;

Antes de usar, a tinta acrílica deve ser homogeneizada cuidadosamente, conforme instruções do fabricante;

Aplicar a primeira demão de tinta acrílica de forma uniforme e sem excessos. Começar pelos cantos e recortes com o pincel e, em seguida, preencher as grandes áreas com o rolo. Procure aplicar a tinta de cima para baixo, sobrepondo ligeiramente as passadas do rolo para evitar marcas;

Respeite rigorosamente o tempo de secagem ao toque e entre demãos indicado pelo fabricante;

Aplique a segunda demão de tinta acrílica da mesma forma que a primeira: uniformemente, sem excessos e cobrindo toda a superfície.

Pintura esquadrias de madeiras, portas internas e externas com vernis tipo premium eu esmalte sintético a definir pela direção da escola.

ESQUADRIAS/VIDROS

Portas internas e externas: porta de madeira, padrão médio, para pintura, com dimensões descritas em projeto arquitetônico, espessura mínima de 3,5cm internas e 4,0cm externas;

Todas as portas possuirão fechadura de embutir com cilindro;

Também deverá ser instalado batentes (metálico) em todas as portas.

Janelas: Janela de correr, em alumínio, "padrão médio", acabamento branco, com vidros temperados, dimensões em projeto, acabamento branco, batente/requadro de 6 a 14 cm, com vidro 10 mm, que atenda as exigências estabelecidas pela norma ABNT NBR 10821 (Esquadrias externas para edificações).

Pintura das portas:

A madeira deve estar completamente limpa, seca e livre de poeira, graxa, óleo, cera, resíduos de tintas ou qualquer outra contaminação. Se houver mofo ou bolor, deve ser removido;

Fazer um lixamento inicial para remover farpas, nivelar pequenas imperfeições e abrir os poros da madeira. Começar com uma lixa de grana média e finalizar com uma lixa de grana fina para obter uma superfície lisa. Remover todo o pó do lixamento com um pano úmido ou aspirador de pó;

Deve-se respeitar rigorosamente o tempo de secagem entre demãos e antes da aplicação da tinta de acabamento;

Pintura com tinta de acabamento:

Deve ser certificado que a madeira esteja completamente limpa, seca e livre de poeira;

Utilizar rolos de espuma de alta densidade para superfícies planas e maiores e pincéis de cerdas macias e de boa qualidade para cantos, detalhes e áreas de difícil acesso;

Aplicar a primeira demão de esmalte sintético ou verniz (ambos linha premium), de forma uniforme e sem excessos. Esticar bem a tinta, seguindo o sentido dos veios da madeira quando usar pincel. Evite aplicar camadas muito espessas;

Respeitar rigorosamente o tempo de secagem ao toque e entre demãos indicado pelo fabricante;

Aplicar a segunda demão, da mesma forma que a primeira;

Peitoris (Pingadeiras):

O mármore ou pedra equivalente deverá possuir 15 cm e ainda ter função pingadeira, com caimento que atenda funcionalidade;

A superfície da alvenaria onde o peitoril será assentado deve estar limpa, isenta de poeira, graxa, restos de argamassa solta ou qualquer outro material que possa comprometer a aderência;

A argamassa para assentamento do peitoril será feita com cimento e areia no traço 1:5 ou argamassa colante apropriada;

É crucial que o peitoril tenha friso e um leve caimento para o lado externo (aproximadamente 1% a 2%) para escoar a água da chuva e evitar o acúmulo e infiltrações na parede.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Eletrodutos: Devem ser de PVC corrugado, antichama, nas alvenarias, conforme NBR 5410, observando que “todas” as fiações elétricas devem ser tubuladas, inclusive as do forro PVC, podendo ser executadas com eletrodutos plásticos rígidos, lisos e que atendam o referido normativo;

Condutores Elétricos: De cobre eletrolítico, com isolação em PVC ou XLPE, não propagante de chama, de seção nominal conforme dimensionamento em projeto e normas. Deverão possuir as cores padronizadas;

Fase: vermelho ou branco;

Neutro: Azul-Claro;

Proteção (Terra): Verde ou Verde-Amarelo (bicolor);

Disjuntores Termomagnéticos: Deverão ser tipo DIN, com curva de proteção e capacidade de interrupção (kA) adequadas aos circuitos, dimensionados conforme projeto;

Tomadas e Interruptores: Padrão ABNT NBR 14136, com placas e módulos em perfeito estado, na cor branca da marca Tramontina ou qualidade equivalente;

Locação e Abertura de Rasgos: Deve-se demarcar precisamente os pontos de luz, tomadas, interruptores e quadros. A abertura de rasgos em alvenaria deve ser com profundidade e largura mínimas necessárias para a passagem dos eletrodutos, evitando danos estruturais;

Os eletrodutos devem ser fixados firmemente nas alvenarias, evitando dobras acentuadas que dificultem a passagem dos condutores;

Instalação de Tomadas e Interruptores:

As alturas das tomadas e interruptores devem seguir o projeto;

As caixas devem estar perfeitamente niveladas e aprumadas;

As instalações elétricas serão executadas rigorosamente de conformidade com o projeto respectivo e de acordo com normas brasileiras e da concessionária.

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Água Fria:

Reservatórios composto por uma caixa de água de 500 litros, instalada conforme projeto hidráulico;

Os tubos serão de PVC rígido soldável;

Os tubos deverão ser medidos e cortados nas dimensões corretas, considerando as conexões e o comprimento total do trecho. O corte deve ser perpendicular ao eixo do tubo para garantir uma boa superfície de solda;

As extremidades dos tubos e as bolsas das conexões devem ser chanfradas (pequeno desbaste para facilitar o encaixe) e lixadas para remover qualquer irregularidade e garantir uma superfície áspera, que melhora a aderência do adesivo;

O adesivo para PVC deve ser aplicado de forma homogênea e em quantidade suficiente na superfície externa do tubo e na superfície interna da conexão. É importante aplicar uma camada fina e uniforme;

Deve fazer a inspeção visual de todas as juntas e conexões para identificar qualquer sinal de vazamento ou falha;

Esgoto Sanitário:

Todo o sistema de esgotamento sanitário será composto por tubos e conexões de PVC, tipo soldável, ponta e bolsa, primeira qualidade (tigre ou qualidade equivalente), devendo ter declividade mínima de 1% para tubos com ø 100 mm e 2% para tubos com diâmetro igual ou inferior a ø 75 mm;

Deve-se abrir da valeta com largura e profundidades adequadas para acomodar o tubo e permitir a execução das juntas e inspeções. As paredes da valeta devem ser estáveis para evitar desmoronamentos;

A valeta deve ser escavada com a declividade mínima exigida pela norma, garantindo o fluxo do esgoto por gravidade;

A ponta do tubo a ser inserida na bolsa da conexão deve ser chanfrada (desbaste da aresta externa) para facilitar o encaixe e evitar danos ao anel de vedação. As superfícies de contato devem ser limpas para remover poeira e sujeira;

O anel de borracha deve estar limpo e corretamente posicionado na ranhura da bolsa da conexão (ou do tubo, dependendo do fabricante);

Aplicar uma camada fina e uniforme de pasta lubrificante (própria para tubos de esgoto) na ponta do tubo e no anel de vedação. Isso facilita o encaixe e protege o anel;

Deve-se preencher as laterais do tubo com areia ou material granular fino, cuidadosamente compactado, até cobrir o tubo em pelo menos 15 cm acima da geratriz superior;

Tubulação de esgotamento sanitário será ligada em rede de sistema de tratamento de esgoto existente, localização indicada pela engenharia da Prefeitura Municipal;

Tubulação especificado em projeto, utilizando tubulações de primeira linha, com certificação;

LOUÇAS/METAIS

No sanitário PCD serão instaladas barras de apoio retas de metal, com comprimento de 80 cm, nas posições indicadas em projeto arquitetônico;

Vazos Sanitários: serão vasos sanitários sifonados com caixa acoplada louça branca, padrão Deca Ravena ou padrão aceitos pela municipalidae;

Lavatórios: Serão lavatórios de louça branca com coluna, 44 x 35,5 cm, padrão popular, sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível 30 cm em plástico e com torneira cromada de metal padrão médio;

Papeleiras e porta toalhas: Serão metálicas, de primeira qualidade;

Registros gaveta: Serão metálicos com canopla cromada, ø 25 mm, de primeira qualidade;

OUTROS

A CONTRATADA aceita e concorda que visitou o local da obra previamente ao certame licitatório e está ciente das condições gerais para execução do objeto licitado.

Caso a CONTRATADA verifique qualquer divergência técnica do projeto licitado com as condições gerais “in loco”, a mesma deverá ser encaminhada a Comissão de Licitações;

A Prefeitura Municipal de Rio Pardo/RS, através do setor competente, fiscalizará o fiel cumprimento dos serviços contratados e as decisões tomadas por esta equipe deverão ser acatadas pela executora da obra;

Será OBRIGATÓRIO o acompanhamento do Responsável Técnico pela empresa em todas as medições de obra para a devida conferência dos serviços com a fiscalização (CONTRATANTE). Além de cumprir semanalmente visita a obra e ainda quando for solicitado sua presença pela municipalidade (Setor Técnico).

Todo o material a ser empregado deverá ser previamente aprovado e verificado com relação às suas condições de qualidade e validade pela CONTRATADA;

Poderá ser exigido por parte do Município (CONTRATANTE), LAUDO TÉCNICO sobre qualquer material descrito na planilha orçamentária ou serviço executado, acompanhado de ART ou RRT assinada pelo responsável técnico pela execução da obra (CONTRATADA);

As unidades deverão ser limpas e sem entulhos, assim que a obra for concluída, inclusive as áreas externas por onde desenvolveram os serviços;

A CONTRATADA será responsável pela qualidade final dos serviços, fornecer EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) aos funcionários, recolher leis sociais referentes aos mesmos e possuir Responsável Técnico pela execução da obra com consequente fornecimento de ART ou RRT;

Posteriormente a conclusão da obra informada pela CONTRATADA, será efetuada a fiscalização final e a consequente verificação dos serviços. Estando os mesmos executados em sua totalidade e em conformidade com o projeto, será fornecido o TRP (Termo de Recebimento Provisório);

O TRD (Termo de Recebimento Definitivo) será a etapa posterior ao término da obra, e será emitido pelos órgãos competentes após período regular definido pelos mesmos;

O prazo máximo para execução dos serviços previstos neste memorial será definido em cronograma fornecido pela municipalidade, com a definição das etapas de construção, a contar da data do recebimento da Ordem de Início.

Rio Pardo/RS, 29/07/ 2026.

Rocelito M. F. Porto
Engenheiro Civil - CREA/RS 111.877-D

gov.br Documento assinado digitalmente
ROCELITO MACHADO FONTOURA PORTO
Data: 08/09/2026 13:39:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Rogério Monteiro
Prefeito Municipal