

MUNICÍPIO DE JARDINÓPOLIS

Projeto: Ampliação de Unidade Sanitária

Local: Sede do Município

MUNICÍPIO DE JARDINÓPOLIS
OBRA: Ampliação de Unidade Sanitária
LOCAL: Sede Municipal

MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer as condições que receberão os usos dos materiais, equipamentos e serviços a serem utilizados na execução da ampliação da Unidade Sanitária do Município de Jardinópolis, com área de 150,99 m².

1.0 LIMPEZA

Será feita uma roçada e limpeza parcial do terreno, somente eliminando árvores e arbustos necessários para execução da obra.

2.0 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Será executado um barraco para a guarda de materiais, como cimento, ferramentas, projetos da obra, construído com tábuas e barrotes de pinho, cobertura de telha de fibrocimento ondulada 6mm, sem forro, com assoalho bem estruturado para suportar o peso do cimento. O assoalho deve ser elevado em relação a nível do solo para que não passe umidade aos materiais estocados, e as paredes deverão ser bem vedadas pra impedir a entrada de água da chuva.

3.0 PLACA DA OBRA

As placas dos responsáveis deverão ser fixadas na parte frontal da obra em local visível, colocadas no início dos trabalhos. Deverão ser confeccionadas nas dimensões e modelos definidos pelo programa responsável pelo repasse das verbas.

4.0 LOCAÇÃO DA OBRA

Será realizada a partir das cotas fixadas no projeto. O quadro de marcação será executado com guias de cedrinho 2,5x15cm, fixadas em escoras de eucalipto, enterrado em 50cm no solo e espaçados em 1,5m. As cotas deverão ser marcadas no gabarito, observando-se o nivelamento e o esquadro da obra. Após o término deste serviço o responsável será comunicado para que possa fazer as devidas verificações.

5.0 ESCAVAÇÕES

Serão feitas as escavações necessárias para execução da fundação, abrindo-se valas para as sapatas e vigas de baldrame. Nos aterros deverá ser utilizado material isento de matéria orgânica, em camadas sucessivas de 20cm, molhadas e apiloadas, garantindo-se a estabilidade do terreno.

6.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Deverão obedecer todas as normas vigentes.

O projeto das fundações e estruturas de concreto armado ficarão a cargo da empresa executora, que deverá apresentá-los para arquivo na Prefeitura Municipal até antes do pagamento da primeira parcela da obra. As fundações serão do tipo sapata isolada e vigas de baldrame. A estrutura de concreto armado deverá ser executada conforme o projeto estrutural.

Sobre a viga de baldrame, curada, será executada a impermeabilização com 2 demãos de hidroasfalto, aplicado a frio, cobrindo as laterais da viga, no mínimo 15cm, aplicado uma demão perpendicular à outra.

7.0 ALVENARIAS

Serão executadas em tijolo furado, assentes ao chato ou a cutelo, conforme dimensões especificadas em planta. Os tijolos deverão ser molhados antes de sua colocação.

A impermeabilização das alvenarias será da seguinte maneira: as 4 primeiras fiadas de tijolos, de todas as paredes, deverão ser assentadas com argamassa de cimento e areia média, traço 1:3, hidratada com impermeabilizante, na proporção indicada pelo fabricante. O chapiscamento e o emboço dessas 4 primeiras fiadas também deverão levar impermeabilização nas suas respectivas argamassas.

O restante do assentamento será com argamassa 1:4, com areia média e produto substituto da cal. As juntas terão espessura máxima de 15mm e rebaixadas a ponta de colher.

Para a fixação das esquadrias internas, serão empregados tacos de madeira de lei. Sobre todas as portas e janelas deverão existir vergas armadas conforme o tamanho do vão apoiadas em pelo menos 30cm em cada lado do vão. Nas janelas deverão ser executadas percintas (vergas inferiores), sob o vão das janelas, prolongando-se 30cm para cada lado do vão.

Demolições:

As demolições de componentes, principalmente, elementos de vedação vertical, devem ser cuidadosamente feitas, após consulta ao projeto existente. A demolição de vedações deve levar em consideração o projeto estrutural, evitando-se danos e comprometimento da estrutura.

8.0 CONTRAPISO

No esquadro da obra, após a compactação do solo, que deverá ser feita em camadas de 20cm, será colocada uma camada de brita nº1 com 5cm de espessura. Após ser molhada esta camada, será colocada uma camada de concreto com $f_{ck} \geq 20\text{MPa}$, na espessura mínima de 5cm, devendo ser reguada. Para impermeabilização do contrapiso, será adicionado ao concreto impermeabilizante. Todos os caimentos para as águas de lavação deverão ser dados no contrapiso.

9.0 VIGAS SUPERIORES

Será executado conforme projeto estrutural a ser apresentado pela empresa executora da obra antes do pagamento da primeira parcela da obra.

10.0 COBERTURA

A estrutura da cobertura será em tesouras metálicas, devidamente estruturada, para suportar os esforços a que estará submetida. Em uma das extremidades a cobertura será apoiada em uma viga (treliça) metálica, e no outro, em viga de concreto armado. O seu projeto ficará a cargo da empresa executora, que deverá apresentá-los para arquivo na Prefeitura Municipal até antes do pagamento da primeira parcela da obra. A cobertura será em chapa ondulada de aço zincado. O telhamento deverá ser executado para uma completa estanqueidade da edificação.

11.0 FORRO

A cobertura de estrutura metálica será aparente na área externa destinada a circulação de pessoas e veículos. Já nos depósitos e fisioterapia, a laje terá acabamento em reboco e pintura acrílica, conforme especificações do item 18.0.

12.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Deverão ser respeitados rigorosamente os detalhes de projeto e normas da ABNT e CASAN.

Os aparelhos sanitários, equipamentos afins e respectivos pertences e peças complementares serão fornecidos e instalados pelo Construtor, com o maior apuro e de acordo com indicações dos projetos de instalações. Os aparelhos sanitários serão de grês porcelânico branco e os metais cromados, acabamento brilhante.

Toda tubulação será executada com tubos e conexões de PVC rígido soldável, utilizando-se adaptadores necessários às peças roscáveis.

13.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Deverão ser respeitados rigorosamente os detalhes de projeto e normas da ABNT e CASAN.

Toda tubulação será executada com tubos e conexões de PVC rígido soldável. As tubulações enterradas deverão ter um caimento perfeito, 2% para tubulações até 100mm e 1% para 150mm. As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria de tijolos, revestidas internamente.

O esgotamento das águas servidas se dará através do tratamento de esgoto existente.

14.0 REVESTIMENTOS

Nas paredes externas o revestimento será com chapisco, emboço, reboco e pintura acrílica. As paredes internas serão revestidas com:

- paredes com azulejo no depósito 01: chapisco, emboço e azulejo;
- demais paredes com pintura acrílica: chapisco, emboço, reboco e pintura.

Chapisco:

O traço para o chapisco deverá ser de 1:3 com cimento e areia grossa, ou seja, a que passa na peneira 4,8mm e fica retida na 2,4mm, e será aplicado sobre a parede limpa a vassoura e abundantemente molhada com esguicho de mangueira.

Emboço:

Os emboços só serão iniciados após completa pega de argamassa das alvenarias e chapiscos, e depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar. A superfície deverá ser molhada como anteriormente descrito. Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão paramento áspero para facilitar a aderência. A espessura do emboço não deve ultrapassar 20mm para paredes internas, e 25mm para paredes externas.

O traço para o emboço será 1:2:8 de cimento, cal em pó e areia média (passa na peneira 2,4mm e fica retida na 0,6mm).

Reboco:

Sobre a camada de emboço, curado, limpo, sem poeira, molhado, será executado o reboco, na espessura máxima de 5mm, traço 1:2 de cal em pasta e areia fina peneirada, com adição de 5% de cimento. O acabamento deverá ser feltrado.

Disposições gerais:

As argamassas serão preparadas mecânica ou manualmente. O amassamento manual será de regra para as argamassas que contenham cal em pasta.

As argamassas contendo cimento serão usadas dentro de 2,5 horas, a contar do primeiro contato do cimento com a água. Nas argamassas de cal contendo pequena proporção de cimento, a adição do cimento será realizada no momento do emprego.

A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada.

Revestimento com azulejo:

As paredes deverão ter azulejos no depósito 01 até 1,60 metros de altura, sendo observado o esquadro dos mesmos.

Será utilizado azulejo de dimensões 30x30cm, de boa procedência, em cor a ser definida pela arquiteta responsável pelo projeto. A colocação dos azulejos será iniciada após o emboço estar curado, cerca de 10 dias. 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 dos azulejos. Com estes cordões ainda frescos, efetua-se o assentamento, batendo-se um a um. A espessura final da camada entre os azulejos e o emboço, será de 1 a 2mm.

Quando necessário, os cortes e os furos dos azulejos só poderão ser feitos com equipamento apropriado, não se admitindo o processo manual.

A espessura das juntas será de 3mm a 5mm para os azulejos de 30x30cm.

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.

15.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Toda parte elétrica e instalações deverá obedecer rigorosamente os projetos, respectivos memoriais, bem como as normas da ABNT e CELESC.

Os condutores a serem usados para alimentação das cargas deverão ser do tipo antichama, isolados com PVC para 70º/750V, de fio ou cabo de cobre, de seção conforme o projeto, quando instalados embutidos em eletrodutos na parede ou teto.

Os eletrodutos usados para passagem e proteção dos condutores deverão ser de PVC flexível, específicos para a aplicação em eletricidade.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Só serão empregados materiais rigorosamente adequados para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

16.0 PAVIMENTAÇÃO

O piso das dependências será revestido com cerâmica, conforme especificado em planta.

Piso Cerâmico:

Nas áreas indicadas em planta baixa na cor a ser definida, tipo carga pesada (PEI5). Os rodapés serão executados no mesmo material do piso.

Preparo da superfície:

Deverá ser removida toda poeira e partículas soltas existentes sobre o contrapiso.

Umedecer a superfície e aplicar pó de cimento, o que implica a formação de pasta com a finalidade de proporcionar melhor ligação entre a superfície e argamassa de regularização.

Argamassa de regularização:

O assentamento deverá ser com argamassa colante, e sua confecção deverá seguir rigorosamente as especificações do fabricante. Na colocação da cerâmica, deverá ser respeitado o caimento, voltado para os ralos.

A espessura máxima será de 25mm. Caso seja necessário espessura maior, a camada de regularização deverá ser executada em duas etapas, sendo a segunda iniciada após a cura da primeira.

A quantidade de argamassa a preparar será tal que o início da pega do cimento venha a ocorrer posteriormente ao término do assentamento. Na prática, isso corresponde a espalhar e sarrafeiar argamassa em área de cerca de 2 m² por vez.

A argamassa da camada de regularização será "apertada" firmemente com a colher (para eliminar os possíveis vazios) e, depois, sarrafeada. Sobre a argamassa ainda fresca, espalha-se pó de cimento de modo uniforme e na espessura de 1mm ou 1 litro por m². Para auxiliar a formação da pasta passar, levemente, a colher de pedreiro.

Colocação do piso e rodapé cerâmicos:

A cerâmica será imersa em água limpa e estará apenas úmida (não encharcada) quando da colocação. A cerâmica será batida uma a uma com martelo de madeira apropriado, com a finalidade de garantir a perfeita aderência com a pasta de cimento.

Terminada a pega da argamassa de regularização, será verificada a perfeita colocação da cerâmica, percutindo-se as peças e substituindo-se aquelas que denotarem pouca segurança.

As juntas serão corridas e rigorosamente alinhadas. A espessura das juntas será de 3 a 5mm.

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.

Antes do completo endurecimento da pasta de rejuntamento, será procedida cuidadosa limpeza da pavimentação, com serragem de madeira, a qual, depois de friccionada contra a superfície, será espalhada por sobre ela para proteção e cura.

17.0 ESQUADRIAS

Esquadrias de alumínio:

As barras e os perfis serão confeccionados com liga de alumínio específico para esquadrias, e terão acabamento para superfícies expostas.

Os perfis de alumínio serão dimensionados adequadamente, de forma a resistir às cargas verticais resultantes de seu peso próprio e do peso dos vidros, bem como de maneira a suportar cargas equivalentes à pressão de ventos.

Nenhum perfil estrutural ou de contramarcos apresentará espessura inferior a 2mm. O contato direto de elementos de cobre, metais pesados ou ligas, em que estes predominam, com peças de alumínio será rigorosamente vedado.

As emendas por meio de parafusos ou rebites apresentarão perfeito ajustamento, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas nas linhas de junção. Os perfis que compõem os quadros das folhas móveis serão unidos por cantilhões, internos de alumínio extrudado, o que garantirá a amarração do quadro e vedação das juntas de canto.

As ferragens e artefatos similares, tais como fechos, comandos, alças, etc., serão do mesmo material das esquadrias. As vedações de folhas móveis serão constituídas por sistema duplo, com emprego de fitas ou escovas vedadoras de polipropileno.

Todas as folhas móveis das esquadrias de alumínio serão remetidas para a obra em quadros inteiramente montados, com exceção dos vidros. Colunas, guias, contra-marcos, etc., serão remetidos desmontados, sendo a sua montagem efetuada na obra, por ocasião das respectivas instalações. As esquadrias e seus componentes serão remetidos para a obra, acondicionados em papel adesivo crepado. Todas as janelas deverão ser teladas cujos quadros deverão também ser de alumínio.

As portas e janelas de alumínio serão confeccionadas de acordo com as dimensões especificadas em planta.

Janelas de alumínio:

As janelas de correr: contra-marco dotado, na parte inferior, de drenos contínuos; folhas com suportes de liga de alumínio duro, com roldanas de náilon especial; nos elementos verticais serão previstas juntas de vedação de neoprene, e nas horizontais serão aplicadas escovas vedadoras de polipropileno; puxadores de alumínio extrudado; fixação dos vidros por meio de baguetes de pressão de alumínio.

Portas de alumínio:

As portas de abrir serão dotadas de escovas vedadoras de polipropileno em todo o requadro, para vedação. Os perfis das folhas serão unidos por cantilhões de alumínio extrudado e parafusado. As dobradiças serão de liga de alumínio especial pra este fim.

Ferragens: Todas as ferragens para esquadrias serão de metal, cromadas, acabamento polido, inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento; as dobradiças, serão suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

18.0 PINTURA

Os substratos estarão suficientemente endurecidos, sem sinal de deterioração e preparados adequadamente, conforme instruções do fabricante da tinta. Será evitada a aplicação prematura de tinta em substratos com cura insuficiente, pois a umidade e alcalinidade elevada acarretam danos à pintura.

Os serviços de pintura devem ser realizados em ambientes com temperatura variando entre 10 e 35 graus Celsius. Em ambientes externos, não aplicar pintura quando da ocorrência de chuvas, condensação de vapor de água na superfície da base e ocorrência de ventos fortes com transporte de partículas em suspensão no ar.

A tinta aplicada será bem espalhada sobre a superfície e a espessura de película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demãos sucessivas. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, o que evitará enrugamentos e deslocamentos.

Tintas utilizadas: As paredes internas e externas levarão 1 demãos de selador acrílico e 2 demãos de tinta latex acrílica, na cor a ser definida pelo engenheiro responsável pelo projeto.

As cores poderão ser alteradas de acordo com a solicitação do proprietário.

19.0 LIMPEZA

Toda obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, deverão apresentar funcionamento perfeito.

Todo entulho deverá ser removido do terreno pela empreiteira.

Serão lavados convenientemente os pisos bem como os revestimentos, aparelhos sanitários, vidros, ferragens, metais, etc.

20.0 **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Qualquer modificação no projeto arquitetônico, terá que ter prévia aprovação do projetista.

O proprietário da obra será responsável pela fixação da placa do Responsável Técnico pelo projeto.

Todos os serviços e materiais utilizados na obra deverão estar em conformidade com as Normas da ABNT e Normas locais.

Na entrega da obra, será procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgotos, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, instalações elétricas, etc.

CHAPECÓ, 20 de outubro de 2015.

Jorge César Drews

Engenheiro Civil – AMOSC
CREA/SC 041.748-6