

Projeto de Construção do Espaço do Agricultor Familiar
Rua Padre José Reinaldo Rauber
Passo do Sobrado/RS

MEMORIAL DESCRITIVO

I - ESCOPO DO PROJETO

O projeto arquitetônico apresentado visa à construção do “Espaço do Agricultor Familiar” na Rua Padre José Reinaldo Rauber na cidade de Passo do Sobrado (RS).

O prédio abrigará uma área comercial, administração, cozinha, circulação e sanitários em uma área de 200,00m². O tapume da obra será instalado na frente do lote (13 metros) e parte do lado Oeste (32 metros).

II - PROJETISTA RESPONSÁVEL

Engenheiro Civil Lúcio Luiz Konzen
CREA 26.265
Celular: (51) 99956126

III - CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A OBRA

Questões relacionadas à implantação do canteiro de obras, depósitos, sanitários, horários e fluxos de pessoal, material e entulho, deverão ser discutidas e aprovadas pelo gerenciador antes do início da obra.

1. RESPONSABILIDADE E GARANTIA SOBRE A OBRA

A contratada assumirá integralmente a responsabilidade pela boa execução, resistência, durabilidade e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com o presente caderno e demais documentos técnicos que lhe forem fornecidos.

A boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações a cargo da contratada serão condição prévia e indispensável ao recebimento dos serviços submetidos a verificações, ensaios e provas para tal fim aconselháveis.

Qualquer alteração de especificação ou detalhes técnicos que, a critério da contratada deva ser realizada, deverá ser levada à aprovação da fiscalização e do autor do projeto.

2. LIMPEZA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todas as instalações, equipamentos e aparelhos deverão apresentar funcionamento perfeito e todo o entulho da obra deverá ser removido.

Todos os pisos deverão ser convenientemente lavados para retirada de restos de argamassa de cimento e outras sujeiras, assim como todas as paredes com revestimentos frios e peças sanitárias.

Deverão ser removidos quaisquer respingos de tinta de pisos, paredes, vidros, esquadrias e ferragens.

3. MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais ou equipamentos similar-equivalentes - Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.

- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes - Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.

- Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados - Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.

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

- 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.

4. FASES DE OBRAS

4.1 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 pela obra.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

4.2 PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra, conforme modelo a ser fornecido pela CONTRATANTE.

4.3 LOCAÇÃO DA OBRA

A contratante deverá fornecer as cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra. A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico.

5. ESPECIFICAÇÕES GERAIS

5.1 MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES

a) Escavação Manual de Vala

Será feita escavação máxima de 40cm abaixo do nível do terreno para abrigar a viga de fundação.

b) Reaterro e Compactação Manual de Valas

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em cada única, até 10cm acima da geratriz superior do tubo, compactado moderadamente, completando-se o serviço através de compactador tipo sapo até o nível do terreno natural. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico. O aterro do restante deverá ser adquirido para complementação dos vazios.

c) Fundações

Serão executadas em estacas rotativas ($\varnothing 25\text{cm}$) conforme projeto estrutural e com concreto moldado no local, a seguir, serão executadas as vigas de fundação nas dimensões e bitolas especificadas em projeto anexo. O concreto usinado terá fck 20MPa.

5.2 IMPERMEABILIZAÇÃO

Deverá ser aplicado emulsão asfáltica nas partes da construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato com o solo.

As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desmpenadas.

Deverão ser aplicadas à brocha ou vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da anterior.

Os respaldos de fundação deverão ser impermeabilizados na face superior das alvenarias de embasamento, descendo em cada uma das faces laterais.

5.3 ALVENARIA DE VEDAÇÃO

a) Tijolo maciço

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em tijolo maciço, nas dimensões nominais mínimas de 5,5x11x24mm, usando argamassa no traço 1:2:8 (resistência mínima a compressão na área bruta igual 1,0MPa), com juntas de 12mm de espessura. As larguras das paredes estão especificadas no projeto arquitetônico.

5.4 VERGAS E CONTRA-VERGAS

Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas com seção de 10x10cm, pré-moldadas com concreto fck 15MPa.

O engastamento lateral mínimo é de 30,0cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior.

Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos.

5.5 CHAPISCO PARA PAREDE EXTERNA E INTERNA

As faces de vigas, pilares e laje pré-moldada serão inicialmente protegidas com chapisco.

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros: a umidificação préviada 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 e o recobrimento total da superfície em questão.

5.6 MASSA ÚNICA OU EMBOÇO

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), nos locais indicados no Item 5.5, será aplicado revestimento massa única ou emboço, com espessura mínima de 2cm, nas paredes internas e nas fachadas até o máximo de 25mm, 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 será feita 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.

A final, o acabamento será feito com esponja densa.

5.7 LASTRO DE CONTRAPISO

Após a execução das vigas de fundação e o aterro, será executado o lastro de contrapiso sobre a área do aterro de 5cm e as rampas externas de acesso com 5cm de espessura, conforme projeto anexo.

O lastro de contrapiso terá um consumo de concreto mínimo de 350kg de cimento por m³ de concreto, o agregado máximo de brita número 2 e SIKA 1, no traço 1:12 (SIKA 1 - AGUA); com resistência mínima a compressão de 250kgf/cm².

Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas. O concreto deverá ser desempenado para receber a argamassa de regularização.

É imprescindível manter o contrapiso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de oito dias para que cure.

5.8 ACABAMENTOS INTERNOS

5.8.1 REVESTIMENTOS CERÂMICOS NAS PAREDES INTERNAS

O revestimento será em placas cerâmicas 20x20cm, linha branco PEI IV, assentadas com cola adequada e será aplicada na cozinha em uma única parede onde se encontram os balcões até 2,10m. Nos sanitários a mesma cerâmica será colocada em todas as paredes internas também até a altura de 2,10m. Serão de primeira qualidade, apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade

características, totalmente isentos de qualquer imperfeição, no padrão especificada em projeto, com rejunte epóxi em cor branca.

5.8.2 PISO

Sobre a argamassa de assentamento limpa, seca e firme será colocado cerâmica 60x60 com cola adequada.

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

Caberá à Contratada minimizar ao máximo as variações de tamanho e tonalidade especificadas em relação às cores existentes buscando sua aproximação evitando assim caracterizar diferentes cores no piso.

O rodapé terá altura mínima de 7cm da mesma cerâmica aplicada no piso.

5.8.3 PINTURA

A tinta utilizada deverá atender a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientes preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tornando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico. As paredes internas e externas serão pintadas com 3 demãos de tinta PVC.

Na madeira será utilizado 2 demãos de esmalte acetinado sobre fundo nivelador branco.

Nas superfícies metálicas será utilizado 2 demãos de tinta esmalte fosca.

5.8.4 FORRO

O forro será executado com laje pré-moldada, conforme projeto, recebendo uma malha de ferro 4,2mm a cada 15cm e uma camada de 5cm de concreto com fck 20MPa.

Uma pequena seção do forro será de PVC conforme indicação de projeto.

5.8.5 SANITÁRIO ACESSÍVEL

As peças sanitárias e acessórios devem conter as seguintes características:

- O lavatório deve ser suspenso;

- As peças sanitárias necessitam de instalação de barras de apoio para garantir o uso, com segurança e autonomia, de acordo com as especificações descritas na NBR 9050/2004.

5.9. ESQUADRIAS

5.9.1 ESQUADRIAS DE FERRO E ALUMÍNIO

Todas as esquadrias externas serão de ferro do tipo basculante em cantoneira 5/8" e 1/8" conforme as medidas especificadas em projeto.

As janelas da fachada serão fixas com perfil de alumínio adequado para fixação de vidro incolor laminado (3mm+3mm).

A porta externa da cozinha será de ferro tipo chapa metálica lisa.

A porta principal terá duas folhas de abrir em vidro incolor temperado de 10mm de espessura.

As portas internas serão do tipo semi-ocas de madeira compensada.

Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc.

Todas as portas de madeira serão pintadas com esmalte sintético (livre de solvente) na cor branca.

Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de forma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

5.9.2 VIDROS

Será utilizado vidro comum 4mm na área comercial e administração. A cozinha e sanitários receberá vidro fantasia tipo canelado.

Na fachada principal, as janelas receberão vidro temperado 8mm.

5.10 SOLEIRAS/ RODAPÉS

Não deverão existir ressaltos entre as soleiras de cerâmica e os pisos, exceto nos casos indicados em projeto.

Os rodapés na área interna deverão ser dos mesmos materiais especificados para o piso do ambiente. A altura será 7cm.

5.11 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

A execução de qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às normas técnicas vigentes.

Os tubos e conexões serão de PVC rígido, de 1ª qualidade, de acordo com recomendações das normas técnicas vigentes.

As emendas deverão ser executadas com anéis de borracha. Deverão ser previstas caixas de inspeção a cada mudança de direção da tubulação.

Deverão ser previsto sifões nas pias, bancadas, lavatórios e tanque do tipo ajustáveis em metal cromado.

5.12 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Deverão ser executadas rigorosamente dentro das normas técnicas de construção vigente da ABNT NBR 5410 Tensão - Instalações Elétricas de Baixa Tensão e em conformidade

com o Projeto. Questões e problemas imprevistos deverão ser discutidos previamente com a fiscalização.

5.13 ACABAMENTOS DOS INTERRUPTORES E TOMADAS

O acabamento de interruptores e tomadas cor branca, em poliestireno (OS), resistente a chamas, resistente a impactos e ter ótima estabilidade às radiações UV para evitar amarelamentos.

5.14 COBERTURA

A estrutura de madeira para apoio da cobertura será de tesouras pontaletada não aparente de duas águas com caimento definido no projeto arquitetônico. As abas terão madeira aplainada 5x10cm sobre as quais serão fixadas um forro de madeira para beiral de tábuas 10x1cm e encaixe macho-fêmea.

A cobertura será com telha de fibrocimento ondulada, espessura 6mm, com cumeeira universal e acessórios para fixação montadas de acordo com as orientações do fabricante.

5.15 LIMPEZA DE OBRA

Limpeza geral final de pisos, paredes, vidros, equipamentos (louças, metais, etc.) e áreas externas, inclusive jardins.

Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes. Solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar prejuízo aos revestimentos empregados.

6. HABITE-SE E "AS BUILT"

Ao final dos serviços, a instituição responsável pela obra deverá requerer junto a Prefeitura *Habite-se*, junto ao ISS, a CND - Certidão Negativa de Débitos, e os demais documentos necessários para a regularização da obra.

Antes da entrega definitiva da obra, deverá ser solicitado o respectivo *as built*, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

- 1º) representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data).
- 2º) O *as built* consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Memorial.

Lúcio Luiz Konzen
Engenheiro Civil – CREA 26.265

Carlos Gilberto Baierle
Prefeito Municipal