



## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1- OBSERVAÇÕES PRELIMINARES

O presente Memorial Descritivo refere-se à execução do Projeto de uma edificação mista para sede da Secretaria de Município de Desenvolvimento Primário, na Av. Comendador Vasco Vieira da Fonseca, no interior da área da Central de Hortigranjeiros, na zona urbana do Município do Rio Grande – RS. Estabelecendo as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras, fixando, portanto os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos que constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços.

A construção terá uma área fechada de madeira de 103,20 m<sup>2</sup>, 14,30 m<sup>2</sup> de alvenaria e 37,75 m<sup>2</sup> de área aberta em madeira, totalizando uma área construída coberta de 155,25m<sup>2</sup>.

O sistema construtivo adotado será o pré-fabricado de madeira duplada, com cobertura de telhas de fibrocimento de espessura 6 mm, alicerce de concreto armado, piso cerâmico classe A sobre contrapiso apropriado. Os sanitários e a cozinha serão em alvenaria de tijolos cerâmicos.

Todos os serviços serão acompanhados por um fiscal designado pela Prefeitura Municipal do rio Grande.

Fica estabelecido, de um modo geral, que os materiais empregados e os serviços a executar deverão satisfazer as Normas Brasileiras, especificações e métodos da ABNT. Os materiais, de um modo geral deverão ser de qualidade e serão submetidos à Fiscalização, antes de seu emprego, e o material impugnado não poderá permanecer no Canteiro de Obras.

Deverá existir um Diário de Obras onde ficará registrado o andamento dos trabalhos e as alterações que se fizerem necessárias, a critério do Projetista e da Fiscalização.

Este memorial tem como objetivo estabelecer condições técnicas a serem obedecidas na execução das obras, fixando parâmetros mínimos a serem atendidos para perfeita execução dos serviços aqui estabelecidos. Qualquer divergência entre Memorial Descritivo e Projeto Executivo fica prevalecendo o exigido pela Fiscalização.

É de responsabilidade da Contratada, cumprir todas as exigências e descrições aqui colocadas, independente destas estarem subentendidas neste memorial. Qualquer dúvida deverá ser sanada 48 horas antes da data e hora marcada para abertura da licitação.

Qualquer dúvida após a contratação será feita por escrito, tendo a Prefeitura 15 dias para a resposta. Qualquer problema que a contratada encontrar para a execução do projeto deverá entrar em contato com a fiscalização antes da iniciação da execução da obra.



A Contratada deverá apresentar declaração de visita ao local das obras e de conhecimento de todos os serviços a serem executados.

Após a homologação da Licitação e antes de firmado o Contrato, A Contratada recolherá a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

A Contratante fará os encaminhamentos para as ligações definitivas de água, luz e esgoto, bem como recolherá as taxas correspondentes.

A Contratada providenciará placa indicativa da obra, com as especificações a serem fornecidas pela Secretaria de Município de Desenvolvimento Primário.

Na conclusão da obra, a Contratada entregará Termo de Garantia contra qualquer defeito encontrado na construção pelo período de 06 (seis) meses, a contar da data do Termo de Recebimento da Obra pela Comissão designada para tal finalidade. A Fiscalização da obra, ao entregar o Termo de Recebimento, receberá em contrapartida o Termo de Garantia.

## **2- DAS OBRAS**

### **2.1. Locação da Obra**

As delimitações da obra serão feitas com longarinas de 15 com pregos e fios de nylon.

### **2.2. Fundações**

#### **2.2.1. Valas de Fundação**

As escavações manuais deverão propiciar depois de concluídas, condições para montagem das formas das vigas de fundação com suas cotas conforme Projeto, com profundidade mínima de 20 cm (vinte centímetros).

O fundo das valas deverá ser perfeitamente regularizado e apiloado, recebendo uma camada de brita com 5 cm (cinco centímetros) de espessura para a execução das bases de concreto. Em qualquer situação, as valas deverão ser submetidas à fiscalização, que determinará a profundidade.

Os locais escavados deverão ficar livres de água, qualquer que seja a sua origem (chuva, vazamento de lençol freático, etc.), devendo para isso ser providenciada a sua drenagem, para não prejudicar os serviços, ou causar danos à estrutura.

Toda escavação que por ventura danificar qualquer piso existente ou recém construído, estes deverão ser refeitos pela empresa contratada, igual ao padrão do existente seja ele de qualquer natureza, cimentados, grama, asfalto, etc.





### **2.2.2. Alicerce**

Os alicerces serão executados pelo sistema de sapata corrida de concreto armado, perfil conforme planta baixa, em forma de T invertida, de maneira que fique 15 cm enterrada e 25 cm acima do nível do terreno, com viga de 20 cm de largura, utilizando ferro de 6,3 mm e estribos de 4,2 mm.

### **2.2.3. Reaterro Compactado com Material Local & Aterro com Material de Empréstimo**

Todos os espaços, delimitados pelos alicerces, deverão ser aterrados. As operações de execução de aterros compreendem:

\*Descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação dos materiais procedentes de cortes ou empréstimos, destinados a substituir, eventualmente, os materiais de qualidade inferior, previamente retirados, a fim de melhorar as fundações dos cortes ou aterros.

\*Quando o material do reaterro não for aprovado pela fiscalização o aterro deverá ser feito com areia fina molhada e compactado.

### **2.2.4. Impermeabilização das Fundações**

Toda a superfície da viga de baldrame, deverá ser impermeabilizada com hidro-asfalto em 4 camadas contínuas e uniformes, sem falhas. Após, pulverizar areia grossa.

## **2.3. Contrapiso**

Após o preenchimento dos espaços aterrados, deverá ser executado um contrapiso de concreto magro (traço 1:3:5), espessura de 3,5cm, sobre cama de brita 2 (2 cm também) previamente molhada e apiloada. Deverá ser uniforme, vibrado, desempenado e nivelado de forma a facilitar a execução do piso propriamente dito.

## **2.4. Pisos**

### **2.4.1. Piso Cerâmico**

O piso será em cerâmica Classe A, antiderrapante, P.E.L.5 dimensões 30x30 cm, assentado com cimento colante, rejunte (mínimo de 3 mm, com emprego de espaçadores) com rejunte flexível para piso cerâmico, depois de 72 horas.

O cimento-cola, rejuntas serão das marcas Quartzolit, ou Heydi, ou Sika, ou Otto Baumgarten, ou similar.



### **2.4.2. Soleiras**

As soleiras ficarão sob as coberturas, devendo ser de material cerâmico e antiderrapante.

## **2.3. Paredes e Painéis**

### **2.3.1. Pré-fabricadas em Madeira**

As paredes externas e internas pré-fabricadas serão dupladas de madeira de eucalipto de 1", tipo macho e fêmea, com maior comprimento possível. A estrutura será também em eucalipto. Toda a madeira deverá ser imunizada com cupinicida, tipo Jimo Cupim ou similar.

### **2.3.2. Alvenaria de tijolos**

As alvenarias serão de vedação e obedecendo ao projeto arquitetônico, com utilização de tijolos cerâmicos, a frontal, em todas as paredes. Deverão ser molhados antes do assentamento.

A argamassa para assentamento terá traço 1:5 (cimento e areia) com aditivo para melhorar a trabalhabilidade.

Nos vãos das portas e janelas serão executadas vergas, própria para este fim.

## **2.4. Esquadrias e Ferragens**

### **2.4.1. Portas de Madeira**

As portas externas serão em madeira de lei de 1ª maciça, espessura 33 mm, com marcos e guarnições de madeira conforme especificação do fabricante, nas dimensões conforme projeto arquitetônico. A porta principal será com duas folhas de 80 cm, espessura 33 mm, com marcos e guarnições de madeira de lei maciça. Cada folha receberá 3 dobradiças, com altura mínima de 3 1/2", de latão cromado ou aço inox (não devem ser pintadas), fixadas com parafusos inoxidáveis. Serão vistoriadas antes da pintura.

As fechaduras externas, deverão ser de padrão superior, com cilindro do tipo monobloco, terá maçaneta tipo alavanca e espelhos cromados. Para evitar o contato da maçaneta com a parede será colocado batente de borracha no piso.

As portas internas serão em madeira compensada seguindo o padrão do fabricante, com marcos e guarnições de madeira. Cada folha receberá 3 dobradiças, com altura mínima de 3 1/2", de latão cromado ou aço inox (não devem ser pintadas), fixadas com parafusos inoxidáveis. Serão vistoriadas antes da pintura. Todas fechaduras serão externas, de padrão superior, com cilindro do tipo monobloco, terá maçaneta tipo alavanca e espelhos cromados. Para evitar o contato da maçaneta com a parede será colocado batente de borracha no piso.





#### **2.4.2. Janelas**

As janelas serão de madeira, tipo guilhotina, com contramarco da mesma madeira, com dimensões conforme planta.

Os vidros serão incolores, translúcidos, espessura 3 mm, tipo liso. Após o corte, os vidros deverão ter acabamento perfeito em suas bordas, colocados com camada de borracha EPDM.

As janelas dos banheiros serão do tipo basculante, em alumínio anodizado brilhante, linha 25, com contramarco. As folhas basculantes serão projetáveis com pivô, terão altura conforme projeto arquitetônico. Haverá cuidado especial na vedação dos caixilhos com o emprego de feltro.

Os vidros serão incolores, translúcidos, espessura 3 mm, tipo martelado. Após o corte, os vidros deverão ter acabamento perfeito em suas bordas, colocados com camada de borracha EPDM.

#### **2.5. Cobertura**

##### **2.5.1. Estrutura para cobertura**

A cobertura terá estrutura em madeira de eucalipto e telhas de fibrocimento.

As terças e caibros deverão ser unidos com parafusos, porcas e arruelas. Deverão ser devidamente contraventadas. Toda a madeira utilizada será em eucalipto, seca, isenta de nós, rachas ou falhas.

##### **2.5.2. Impermeabilização/Imunização-Madeira**

Toda a madeira utilizada será tratada com cupinicida, tipo Jimo Cupim ou similar. Todo madeiramento deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização da obra.

##### **2.5.3. Telha fibrocimento**

As telhas serão de fibrocimento de 6mm. Com dimensões de 3,66x1,05m. Serão fixadas com parafusos de 5/16" com arruelas vedantes para telhas de fibrocimento.

##### **2.5.4. Forros**

O forro será de eucalipto, tipo macho e fêmea, na parte interna e na parte externa terá os caibros aparentes, devendo ter os beirais revestidos.



## **2.6. Revestimentos**

### **2.6.1. Revestimento com argamassa**

#### **2.6.1.1. Chapisco, Emboço e Reboco**

A alvenaria, interna e externamente, deverá ser revestida com chapisco, emboço (espessura máxima de 1,5 cm) e reboco filtrado. As argamassas terão traço conforme segue:

- chapisco 1:4 (cimento e areia grossa)
- emboço interno 1:3:20 (cimento, cal e areia média)
- emboço externo 0,5: 1:6 (cimento, cal e areia média)
- reboco interno 1:3 (cimento e areia fina)
- reboco externo 0,5:3:15 (cimento, cal e areia fina).

#### **2.6.1.2. Revestimentos com Azulejos**

Nos sanitários e cozinha o revestimento interno será em azulejos de primeira qualidade, lisos, nas dimensões de 20x30 cm, na cor escolhida pelo representante da Secretaria origem, colocados até a altura do teto. Os azulejos serão colados com argamassa colante, sem emboço, assentados com juntas retas, tanto no sentido horizontal como longitudinal, com 2 mm de espessura e rejuntados com rejunte flexível.

## **2.6. Pintura**

### **2.6.2. Pintura Paredes e madeira**

Todas as pinturas de acabamento serão executadas em tantas demãos quantas forem necessárias, para o perfeito acabamento das superfícies, nunca menos de duas, sempre após o respectivo fundo.

As portas, as esquadrias os forros e as paredes pré-fabricadas, após a demão dos fundos respectivos, serão pintados com tinta à óleo.

A alvenaria externa serão pintados com tinta acrílica semi-brilho, após a demão de selador acrílico. A pintura só deverá ser realizada após a aprovação da fiscalização sobre a cor da tinta.

As superfícies rebocadas somente serão pintadas após a cura do reboco (mínimo de 30 dias).

As tintas serão das marcas Suvnil, Sherwin Williams, Coral, ou similar (sempre de 1ª linha).

Antes da pintura, o responsável pela obra (contratada) deverá apresentar, os prospectos da marca da tinta a ser empregada, para a definição das cores.

## **2.7. Instalações e Aparelhos**

### **2.7.1. Instalações elétricas**





Todos os serviços a serem executados deverão satisfazer as exigências da CEEE, de acordo com o Regulamento das Instalações Consumidoras. A execução de todos os trabalhos deverá obedecer aos preceitos de boa técnica, e todo material utilizado deverá ser de 1ª qualidade, segundo as normas técnicas que lhe forem aplicáveis. Serão procedidos todos os serviços e adaptações necessários ao acréscimo de carga solicitado.

Os eletrodutos devem ser de PVC, (as curvas e luvas, quando necessárias, terão as mesmas características), embutidos nas paredes e pisos, nunca estando aparentes.

O centro de distribuição será colocado onde possa ser ligado a rede existente e terá lugares para 04 elementos. Será para disjuntores DIN.

Os disjuntores deverão ser da Marca Siemens DIN e deverão seguir as amperagens conforme PUN projeto elétrico.

A iluminação será feita com lâmpadas fluorescentes, de 40 w, acopladas em luminárias do tipo tubular, para duas lâmpadas, com reatores eletrônicos, fornecidos pelo Secretaria de Município de Desenvolvimento Primário.

Os interruptores e tomadas serão de embutir, com espelhos plásticos.

Os condutores serão do tipo com isolamento termo plástico. Não será aceito emendas nos fios no meio dos eletrodutos.

De nenhuma maneira serão aceitas outras instalações passando por dentro dos eletrodutos da rede elétrica.

### **2.7.2. Instalações Hidrossanitárias**

Todos os serviços a serem executados deverão satisfazer as exigências da CORSAN. A execução de todos os trabalhos deverá obedecer aos preceitos de boa técnica, e todo material utilizado deverá ser de 1ª qualidade, segundo as normas técnicas que lhe forem aplicáveis. Serão procedidos todos os serviços e adaptações necessários ao acréscimo de carga solicitado.

O esgotamento sanitário e fornecimento de água serão ligados as respectivas redes da CORSAN existentes no local.

Os tubos e conexões serão em PVC rígido, tipo junta soldável, embutidos nas paredes e pisos, tanto para a rede de água como de esgoto.

As tubulações sanitárias deverão ser feitas com declividade mínima de 1%.

Os lavatórios dos banheiros serão de louça, tamanho médio (37 cm de largura), ovais com coluna e deverão ter extravasador para evitar transbordamento, deverão ser da marca Deca, Celite ou similar.



Todos os metais, terão acabamento cromado, bitola de 1/2". As torneiras dos sanitários serão com fechamento manual e com arçador.

Em cada sanitário deverá ser colocada uma bacia sanitária, coluna de ventilação, caixa de descarga, da marca Tigre ou similar.

Os sifões e ralos sifonados serão em PVC na cozinha e nos sanitários, com grade inox 20x20 cm. Os registros serão metálicos do tipo gaveta, e de pressão com cruzeta e com canopla.

As caixas de inspeção serão em alvenaria de tijolos maciços argamassados com cimento e areia no traço 1:4. O revestimento interno das caixas, será executado com argamassa no mesmo traço, para uma melhor impermeabilização.

A capacidade do reservatório será de 1000 litros, as tubulações, entradas e etc., deverão ser dimensionadas em projeto específico.

#### **2.7.2. Instalações de telefonias, lógicas e outras**

Deverão ser deixadas esperas e entradas destas instalações que serão objeto de projetos específicos a serem executados posteriormente.

#### **2.7.3. Prevenção e Combate a Incêndio**

Estas instalações serão objeto de projetos específicos a serem executados posteriormente.

### **3. Limpeza da Obra**

A limpeza do canteiro de obra deverá ser feito logo após o término de cada etapa concluída, evitando o acúmulo desnecessário de entulho no local da obra. Sendo os entulhos removidos para local determinado pela Fiscalização.

A entrega da obra só será feita após limpeza geral e revisão de todas as instalações e itens contidos neste memorial, bem como revisão do adquirente quando for o caso. Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer aos seguintes requisitos:

- Será removido todo o entulho do terreno, sendo limpos e varridos os acessos.
- Todas as alvenarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, pedras, cerâmicas, vidros, etc., serão limpos e cuidadosamente lavados.
- Haverá especial cuidado em remover-se detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies de reboco, esquadrias de alumínio e de outros materiais.
- Todas as manchas de tinta serão cuidadosamente removidas, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.





Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS - GPPE

#### **4. Prazo para entrega da obra**

Para a execução dos serviços constantes neste Memorial Descritivo, o prazo estipulado é de 90 (noventa) dias, tendo seu início determinado conforme Contrato, sendo descontados os dias impraticáveis à execução dos serviços e devidamente comprovados no Diário de Obras.

#### **5. Medição**

A medição será executada mensalmente pela fiscalização nomeada para este Contrato, onde serão medidos os serviços já executados de acordo com o projeto, cronograma físico-financeiro, normas vigentes e contrato.

A executante deverá exercer o máximo de cuidado ao executar os serviços solicitados, pois qualquer descuido ou negligência da mesma, causando perda de material ou dano ao meio ambiente, o serviço deverá ser refeito, bem como, repostos os materiais, sem ônus para a Contratante.

#### **6. Pagamento**

O pagamento será efetuado com base na medição referida no item acima, de acordo com o Contrato.

Rio Grande, 07 de Novembro de 2014,

**Clair de Werk Schroeder**

**Eng. civil. CREA/RS 39.312**