

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1 – DISPOSIÇÕES INICIAIS

#### 1.1 - Apresentação

**Obra:** Pavilhão das Cuqueiras

**Local:** Rua Julio Kolrauch, 524 - Rolante/RS

**Área:** 989,98 m<sup>2</sup> (Implantação) 655,10 m<sup>2</sup> (Edificação)



#### 1.2 - Finalidade

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer os serviços, fixando os métodos construtivos a serem empregados na execução na presente obra de acordo com o projeto anexo.

### **1.3- Descrição da obra**

Trata-se de uma edificação para a produção de Cucas

### **1.4 - Projetos**

São constituídos pelos projetos: arquitetônico, estrutural, hidráulico, sanitário, elétrico, pluvial, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro.

A empresa executora deverá seguir fiel e criteriosamente o que consta nos projetos, sendo que nenhuma alteração poderá ser executada sem autorização do Contratante e do autor do projeto.

As alterações sugeridas pelo Executante serão acompanhadas de orçamento. Os projetos complementares serão de responsabilidade da empresa construtora, devendo a mesma seguir as diretrizes do departamento de engenharia da Prefeitura de Rolante bem como submeter à mesma para aprovação.

### **1.5 - Serviços Preliminares**

A Prefeitura Municipal se compromete com a retirada da edificação existente no local antes do início de obra.

É de responsabilidade do executante a obtenção de todas as licenças e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos exigidos por lei e observando todas as leis, códigos e posturas referentes à obra e a segurança pública, bem assim como atender ao pagamento de seguro pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos que digam diretamente respeito às obras e serviços contratados. É obrigado, outrossim, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento à sua custa, de multas que porventura sejam impostas pelas autoridades em função de seus serviços.

A observância das leis, regulamentos e posturas acima referidas, abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, especialmente no que se refere a colocação de placas e a Anotação de Responsabilidade Técnica.

Todas as cópias heliográficas, xerográficas e plotadas, necessárias ao desenvolvimento das obras, serão por conta do executante.

### **1.6 - Fornos Existentes**

No local da obra existem três blocos de fornos em tijolo aparente, os quais deverão permanecer no local. Os blocos estão demarcados em planta e a edificação será realizada em seu entorno, sem que hajam extravios aos mesmos.

O nível do piso acabado terá como base o nível dos fornos.

## **2 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS**

### **2.1 - Placas**

As placas referentes à obra deverão ser fixadas junto ao alinhamento público, e em local de fácil visualização, terão as dimensões de 2,00 x 1,25m e deverão ser confeccionadas conforme modelo entregue na ocasião. O Executante afixará também as placas exigidas pela legislação profissional vigente (suas e dos demais intervenientes), inclusive placa de 1 m<sup>2</sup>, onde conste nome dos autores e co-autores de todos os projetos, assim como dos responsáveis pela execução, conforme art.16 da resolução n.º 218 do CREA. É proibida a fixação de placas em árvores.

### **2.2 - Barracão**

Será construído madeira de chapa compensada, tendo área útil mínima de 12,00m<sup>2</sup>. O piso interno será cimentado, e a cobertura será com telhas de fibrocimento 4 mm com uma inclinação de no mínimo 10%.

### **2.3- Locação da Obra**

A locação da obra deverá ser feita através de instrumento adequado, e a marcação será apontada num quadro de madeira executado com guias de pinho de 2,5 x 15 x 540 cm, perfeitamente niveladas e alinhadas. As guias serão fixadas em escoras de eucalipto.

A marcação dos eixos será feita com fios de nylon, observando os eixos constantes no projeto. Após a marcação e ponto de nível, o empreiteiro fará comunicação com o Responsável Técnico que procederá às verificações que julgar oportunas. A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para o empreiteiro, na obrigação de proceder, por sua conta, e nos prazos estipulados, as modificações, demolições que se fizerem necessárias.

No momento da locação deverá ser observado o posicionamento exato dos fornos existentes.

### **2.4 Limpeza permanente da obra e remoção periódica de entulho**

A obra será mantida limpa, sendo o entulho transportado para locais indicados pela fiscalização. Durante a execução da obra deverão ser removidos periodicamente os entulhos, mantendo em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra, tanto para veículos como para pedestres. É de responsabilidade do Executante dar solução adequadas aos esgotos e ao lixo do canteiro.

### **2.5 Equipamentos de segurança**

Caberá ao executante o fornecimento de todas as máquinas necessárias à boa execução dos serviços, bem como dos equipamentos de proteção individual (óculos, cintos, capacetes, extintores, etc.) necessários e exigidos pela legislação vigente.

### **2.6 Máquinas e equipamentos de segurança e andaimes**

Caberá ao executante o fornecimento de todas as máquinas, tais como betoneiras, guinchos, serras, vibradores, etc., necessárias à boa execução dos serviços, bem como dos

equipamentos de segurança, necessários e exigidos pela legislação vigente. Serão obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas reguladoras relativas ao assunto, com NR-6, Equipamentos de Proteção individual, NR-18, Condições e meio ambiente de Trabalho na indústria de construção.

Do fornecimento e uso de qualquer máquina pelo executante, não advirá qualquer ônus para o contratante.

Os andaimes deverão: apresentar boas condições de segurança, observar as distâncias mínimas da rede elétrica e demais exigências das normas brasileiras; ser dotados de proteção contra queda de materiais em todas as faces livres.

### **3 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

#### **3.1 Responsável técnico**

A obra será totalmente administrada por profissional legalmente habilitado, e que deverá estar presente em todas as fases importantes da execução dos serviços.

Mestre de obras:

O executante manterá, em obra, um mestre geral, que deverá estar presente para prestar quaisquer esclarecimentos necessários ao fiscal da PREFEITURA .

#### **3.2 Material de escritório da obra**

Todo o material de escritório da obra será de inteira responsabilidade do executante, inclusive o fornecimento e o preenchimento, na parte que lhe competir, do Livro de Ordens e Ocorrências.

### **4 - MOVIMENTOS DE TERRA FUNDAÇÕES E VIGAS DE BALDRAME**

#### **4.1 - Preparo do terreno**

O local onde ficará a edificação não necessita de cortes nem aterros, ficando a cargo da contratada apenas fazer a regularização do mesmo de modo a deixá-lo plano e limpo no nível correto para implantar a edificação.

#### **4.2 - Fundações e vigas de baldrame**

Serão executadas sapatas e vigas de baldrame com dimensões de acordo com o Projeto de Fundações e Estruturas de Concreto Armado, com concreto de resistência à compressão de 25 MPa aos 28 dias.

#### **4.3 – Formas**

As formas serão de tábuas de pinus e deverão ser perfeitamente limpas e molhadas para a concretagem. A posição das formas (prumo e nível) será verificada especialmente durante o processo de lançamento de concreto. A aplicação de agente

protetor de forma será anterior a colocação das armaduras e procederá de quatro horas no mínimo, ao lançamento do concreto, para evitar que o agente protetor tenha contato com a armadura. As formas devem ser limpas antes da concretagem. Elas serão reutilizadas, sendo as formas das sapatas reaproveitadas duas vezes e as formas das vigas quatro vezes.

#### **4.4 – Armaduras**

Deverão obedecer as bitolas definidas no Projeto Estrutural. Devem ser deixadas esperas de ferro para amarração das próximas etapas. Neste período deverão ser protegidas das intempéries com peças plásticas.

#### **4.5 – Concreto**

O concreto quando fresco deverá oferecer condições tais de praticidade, que facilitem as operações de manuseio.

Após a cura deverá apresentar características de durabilidade, impermeabilidade, constância de volume depois do endurecimento e atingir a resistência mecânica definida no projeto estrutural. Para obtenção destas qualidades serão exigidas: seleção cuidadosa dos materiais (cimento, agregados e água), dosagem correta, manipulação adequada, cura cuidadosa.

O concreto deverá apresentar resistência à compressão aos 28 dias de 25,0 Mpa.

#### **4.6 - Impermeabilização das vigas de baldrame**

Sobre a viga de fundação será executada uma pintura com tinta preta, betuminosa, anticorrosiva e impermeável, a base de solvente asfáltico, para aplicação a frio, tipo Necanol (da Abbot) ou Neutrol (da Otto Baugart) ou de melhor qualidade, aplicadas de acordo com as especificações do fabricante.

### **5 - ALVENARIA E SUPRA-ESTRUTURA**

#### **5.1 - Alvenarias**

Deverá ser executada alvenaria de vedação em blocos cerâmicos furados, na vertical, com 19x19x39cm (espessura 19 cm) externamente e na parede onde ficarão os fornos turbo, conforme projeto e internamente blocos cerâmicos de 14x19x39cm (espessura 14 cm), assentados com argamassa, revestidos com chapisco (traço 1:3) e em massa única (traço 1:2:8) de 25 mm para paredes externas e 20 mm para paredes internas, com adição de plastificante nas paredes em que não houver revestimento. As paredes que receberão revestimento receberão apenas o chapisco. Nas paredes que receberão pintura deverá ser aplicada uma demão de fundo selador acrílico, e em seguida, duas demãos de tinta acrílica semi brilho nas paredes externas e tinta acrílica fosca nas

paredes internas que não obtiverem revestimento. A cor será definida pela contratante, em tons de bege, gelo, branco e marrom tabaco.

## **5.2 - *Supra-estrutura***

### **5.2.1 - *Formas***

As formas serão de tábuas de pinus e deverão ser perfeitamente limpas e molhadas para a concretagem. A posição das formas (prumo e nível) será verificada especialmente durante o processo de lançamento de concreto. A aplicação de agente protetor de forma será anterior a colocação das armaduras e procederá de quatro horas no mínimo, ao lançamento do concreto, para evitar que o agente protetor tenha contato com a armadura. As formas devem ser limpas antes da concretagem. Elas serão reutilizadas, sendo as formas das lajes reaproveitadas duas vezes e as formas dos pilares quatro vezes.

### **5.2.2 - *Concreto***

O concreto quando fresco deverá oferecer condições tais de praticidade, que facilitem as operações de manuseio.

Após a cura deverá apresentar características de durabilidade, impermeabilidade, constância de volume depois do endurecimento e atingir a resistência mecânica definida no projeto estrutural. Para obtenção destas qualidades serão exigidas: seleção cuidadosa dos materiais (cimento, agregados e água), dosagem correta, manipulação adequada, cura cuidadosa.

O concreto deverá apresentar resistência aos 28 dias de 25,0 Mpa.

### **5.2.3- *Pilares***

Serão executados pilares junto às paredes nas dimensões especificadas em Projeto Estrutural e com armadura suficiente para suportar a ação do vento e cargas atuantes, conforme projeto.

### **5.2.4 - *Vigas***

Serão de concreto armado de Fck 25MPa e de dimensões de acordo com Projeto Estrutural bem como suas armaduras.

## **6 - COBERTURA/FORROS**

**6.1** Haverão dois tipos de cobertura. Uma será realizada com estrutura de madeira e telhas de aço zincado trapezoidal. A outra terá estrutura em madeira de lei (GARAPEIRA), com vigas e caibros aparentes, pintadas com tinta esmalte fosco para madeira, cor tabaco, duas demãos, bem como o forro deste ambiente. Deverão possuir cumeeira com encaixe perfeito para evitar qualquer tipo de escoamento devido as intempéries.

Contra as paredes da platibanda deverá haver algeroz, vedada com silicone, bem como nos encaixes das calhas.

**6.2** Os forros serão em PVC, madeira (tipo lambri) e laje aparente. De acordo com o projeto Arquitetônico. Os forros deverão ser fixados em cama de forro de modo a garantir sua estabilidade.

Forro de Madeira: Bilheteria, Departamento de Embalagens, Expedição, Vendas e Área de fornos.

Forro de PVC: Mistura de Recheios, Preparo de Vegetais, Recepção de Vegetais, Departamento de Insumos, Sala de Processamento, Sala de Montagem, Higienização de bacias, Sanitário Masculino, Vestiário Masculino, Vestiário Feminino e Sanitário PNE.

Forro em Laje aparente: Área de Fornos Turbo, Higienização de Formas, Sanitário Feminino e uma pequena parte da Sala de Montagem.

## **7 - REVESTIMENTOS**

### **7.1 - Chapisco**

As paredes internas e externas deverão ser chapiscadas com argamassa (traço 1:3), bem como o teto de laje, com argamassa (traço 1:3), com aditivo adesivo para cimento, obedecendo à orientação do fabricante. Antes da execução do chapisco as paredes deverão ser umedecidas e devem estar isentas de partes soltas.

### **7.2 - Massa Única**

Estando completa a pega do chapisco e as paredes limpas, será executada a massa única com argamassa (traço 1:2:8), com espessura de 25 mm nas paredes externas e 20 mm nas paredes internas que receberão pintura. Para um melhor acabamento, as superfícies deverão ser desempenadas, feltradas e lixadas após estarem perfeitamente secas.

## **8.5 - PISOS E ACABAMENTOS**

### **8.5.1 – Regularização de contrapiso**

Sobre o piso de concreto, deverá ser executada camada de argamassa de espessura máxima 2,5 cm para regularização do contrapiso e posterior assentamento de piso cerâmico.

### **8.5.2 - Pisos Cerâmicos**

Toda pavimentação interna será com piso cerâmico, nas dimensões aproximadas de 60x60 cm, PI-5 de primeira qualidade, assentadas com argamassa colante.

Deverão ser apresentadas ao responsável técnico da Prefeitura três propostas de piso cerâmico para escolha, em cores claras.

### **8.5.3 - Azulejos**

As áreas de produção de cucas (todas as etapas) e de higienização deverão ter suas paredes revestidas com azulejos de cor clara, devendo a contratada apresentar ao fiscal da prefeitura 3 opções de modelos, cores claras. Os azulejos serão fixados nas paredes através de cimento-cola.

Locais onde deverá haver azulejos: - Mistura de Recheios, Preparo de Vegetais, Recepção de Vegetais, Departamento de Insumos, Sala de Processamento, Sala de Montagem, Higienização de Formas, Higienização de Bacias, Sanitário Feminino, Sanitário Masculino, Vestiário Feminino, Vestiário Masculino, Sanitário PNE.

## **9 - ESQUADRIAS E PEITORIS**

### **9.1 - Esquadrias**

Todas as esquadrias obedecerão rigorosamente às medidas e especificações constantes do projeto arquitetônico. Sendo que as esquadrias externas terão um revestimento em seu entorno como uma moldura, feito com madeira de lei aplainada, conforme projeto.

As portas internas de duas folhas deverão ser do tipo "vai-e-vem".

### **9.2 - Peitoris**

Em todas as janelas os peitoris serão de reboco com inclinação e larguras suficientes para que funcionem como pingadeiras.

### **9.3 - Ferragens**

Fechadura de embutir completa padrão popular. As dobradiças das portas de madeira serão de aço laminado com dimensões mínimas de 3x3", no mínimo 3 unidades por porta.

As janelas de correr terão caixilho metálico e sistema de travamento. Cor: marrom.

As portas de vidro obterão jogos de ferragens metálicos.

## **10 - VIDROS**

As janelas terão vidro temperado liso com espessura de 4mm, incolor. Serão assentados em caixilhos metálicos com massa de vidraceiro de modo a ficarem sem quaisquer ondulações na horizontal.

O vidro fixo instalado na fachada oeste da edificação onde será a vitrine nas área dos fornos terão espessura de 10 mm e serão fixados em suas extremidades com a parede através de caixilho fixo metálico. E nos locais onde encostam na viga intermediária e pilar

central são fixados com parafusos especiais. As portas de vidro também terão espessura de 10 mm.

## **11 - PINTURAS**

### **11.1- Generalidades**

Deverão ser adotadas precauções especiais, no sentido de evitar pingos de tintas em superfícies não destinadas à pintura (tijolos à vista, vidros, ferragens de esquadrias, locais com revestimentos etc.).

O número de demãos será o suficiente para cobrir totalmente a superfície a pintar, de acordo com as especificações do fabricante, nunca inferior a duas demãos. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver totalmente seca.

### **11.2- Preparação da superfície**

A superfície bem preparada será limpa, seca, isenta de graxas, óleos, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugens. A porosidade quando exagerada, será corrigida.

As superfícies de madeira serão preparadas com emprego de lixas, cada vez mais finas até obterem-se superfícies planas e lisas.

Em superfícies metálicas a preparação se fará principalmente atendendo à eliminação de gordura e ferrugem.

### **11.3- Fundos**

Para as superfícies rebocadas aplicar Selador Acrílico.

Para os perfis e chapas metálicas aplicar Metalprimer Aquoso ou similar.

Para as superfícies em madeira aplicar Multiselador pigmentado ou similar.

### **11.4 - Superfície de alvenaria com reboco**

Todas as paredes internas e externas rebocadas receberão pintura com tinta acrílica da marca Renner ou de melhor qualidade, sendo as externas semi-brilho e as internas fosca.

Nos locais onde houver laje de forro, a mesma receberá após o chapisco, a massa única e o fundo selador, a tinta PVA branca nas lajes internas e nas externas à definir.

### **11.5 - Superfícies de Madeira**

As superfícies de madeira (espelhos de madeira, beirais, portas e forros), após estarem perfeitamente limpas, livres de poeira e graxas, receberão duas demãos com esmalte sintético alto brilho. A cor a ser utilizada será o marrom tabaco, com referencia a ser definida pelo responsável técnico da prefeitura.

### **11.6 - Superfícies Metálicas Ferrosas**

As superfícies de metal ferrosas deverão ser antes tratadas com líquido preparador de superfície diluído na proporção 1-3 com água e após lavar com thinner.

Após será aplicado uma demão de zarcão misto diluído 15-20% de solvente.

Na cor a ser definida pela fiscalização, aplicar duas demãos de acabamento de esmalte sintético.

## **12 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Deverão obedecer o projeto, seguindo rigorosamente as normas técnicas da ABNT e prescrições da Concessionária RGE.

O perfeito funcionamento das instalações ficará sob-responsabilidade da executante, estando a critério da Fiscalização, impugnar quaisquer serviços e/ou materiais que não estiverem em conformidade com as especificações e/ou projeto.

### **12.1 – Alimentação**

#### **12.1.1 -Entrada de energia**

Será através de rede existente no local, já preparada para dar suporte à esta edificação. A rede interna será distribuída através de dois quadros de distribuição.

#### **12. 1.2- Proteção dos circuitos**

Além da proteção geral instalada no QD-01 e QD-02 com disjuntores DPS para cada fase, os circuitos principais terão proteção individual com disjuntor DR conforme especificado no quadro de cargas com (\*).

### **12.2 – Aterramento**

O aterramento será feito através de haste cobreada tipo Cooperweld diâmetro 3/4"x 2,4 m e conector, enterrados verticalmente no solo dentro da caixa de inspeção com condutor de 16mm<sup>2</sup>.

### **12.4 - Condutores**

Serão com fios de cobre com isolamento em PVC de 750 V ou isolamento 1,0 KV , quando enterrados, com seção indicada no quadro de cargas e projeto.

Os condutores deverão ser do tipo ANTICHAMA e possuir gravadas em toda sua extensão as especificações de nome do fabricante, bitola, isolação, temperatura e certificado do INMETRO.

Não serão permitidas emendas nos condutores alimentadores de circuitos, bem como emendas no interior dos eletrodutos.

Nas derivações os condutores deverão ser soldados e ter seu isolamento reconstituído com fita isolante de auto-fusão.

Poderá ser empregado parafina ou talco industrial para auxiliar na enfição dos condutores.

O critério das cores, fase, neutro, retorno e terra deverá ser conforme dita a NBR 5410.

Os condutores só devem ser enfiados depois de completada a rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar. A enfição só deve ser iniciada após a tubulação ser perfeitamente limpa e seca.

### ***12.5 - Eletrodutos***

Deverão ser empregados tubos próprios para proteção de condutores elétricos, eletrodutos de tipo corrugado ou rígido embutidos em alvenaria ou aparentes de diâmetro nominal conforme NBR 5410 de acordo com o número e seção de condutores.

As curvas e luvas deverão possuir as mesmas características dos eletrodutos.

Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente ao seu eixo. Deve ser retirada toda a rebarba suscetível de danificar a isolação dos condutores.

Sobre o forro serão utilizados eletrodutos de PVC corrugado ligados por caixas de passagens, bem como os eletrodutos embutidos nas paredes e lajes. Na área de fornos os eletrodutos utilizados serão em PVC rígido.

### ***12.6 -Caixas***

#### ***12.6.1 – Caixas de alvenaria***

Quando necessárias serão de tijolos maciços, revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, dotadas de tampa de concreto, dreno no fundo em camada de brita nº. 1.

### ***12.7 - Luminárias***

#### ***12.7.1 - Fluorescente***

Serão empregadas luminárias tipo industrial 2x40w, com reator eletrônico de alta frequência e distorção harmônica menor que 20%. As luminárias deverão ser estanques, com proteção à poeira, água e para casos de quebra de vidro.

Serão empregadas também lâmpadas fluorescentes de 20 w do tipo compacta, de acordo com o projeto elétrico. E na área de fornos serão utilizadas luminárias prismáticas 22" E-40 com lâmpadas fluorescentes eletrônicas de 135w.

### ***12.8 - Serviços***

Para execução do projeto elétrico deverão ser observadas as orientações contidas na NBR 5410/90, NBR 5419 e RIC/CEEE-RGE e normas da CRT.

Todos os serviços deverão ser executados com esmero e capricho, a fim de manter um bom nível de acabamento e garantir confiabilidade e segurança das instalações elétricas.

### **13 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS, PLUVIAIS E GÁS**

Os serviços das instalações hidro-sanitárias compreendem a execução das tubulações prediais hidráulicas, sanitárias, pluviais e das respectivas redes de coleta e distribuição, sejam elas de cobre ou PVC, aparentes e/ou embutidas nas alvenarias, paredes divisórias, tetos e pisos. Compreendem ainda as conexões das redes prediais com as redes principais, ligações dos aparelhos sanitários da edificação a ser construída.

Todos os serviços deverão estar em conformidade com as últimas edições das normas técnicas de instalações prediais de água fria e de água quente, instalações prediais de esgotos sanitários e instalações prediais e canalização pluvial.

O projeto, os materiais, a fabricação, os ensaios, a instalação e testes devem obedecer prioritariamente às últimas revisões das normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT - Brasil). No caso em que estas normas sejam omissas ou não incluam assuntos específicos e necessários para este fornecimento. O uso pela CONTRATADA de normas técnicas de outras organizações será permitido somente com a aprovação da Prefeitura de Rolante.

As instalações deverão ser executadas por pessoal especializado e habilitado com o respectivo ferramental e equipamento de segurança necessário para a execução dos serviços.

As tubulações deverão ser cortadas no local e aplicadas de acordo com as indicações dos projetos, observando-se os respectivos alinhamentos, caimentos, dimensões, etc.

As tubulações embutidas ficarão a uma profundidade suficiente para não afetar os revestimentos.

As deflexões, ângulos e derivações serão feitos por meio de conexões apropriadas para cada caso. Para facilitarem em qualquer tempo a desmontagem das tubulações, serão colocadas, onde necessário, uniões ou flanges.

Durante a construção, as extremidades das tubulações serão vedadas por bujões, a fim de evitar a entrada de corpos estranhos e possibilitar a execução de testes.

As canoplas e volantes dos registros, válvulas de descarga, torneiras, acessórios e outros metais, somente deverão ser instalados no final das obras, quando os locais puderem ser fechados.

Não será permitido dobramento de tubos de cobre, assim como o aquecimento de tubos de PVC com essa finalidade.

As juntas dos tubos de PVC serão executadas com anéis de borracha ou com adesivo específico.

As superfícies a serem soldadas deverão ser lixadas, limpas com solução limpadora e coladas.

Todas as ligações de água e esgoto deverão ser entregues em perfeito funcionamento, com as tubulações devidamente testadas, antes do fechamento dos rasgos nas paredes e da colocação de quaisquer revestimentos.

As tubulações aparentes deverão ser convenientemente fixadas por braçadeiras, por tirantes de aço ou outro dispositivo que garanta perfeita estabilidade.

Nas instalações sanitárias deverão ser previstas tubulações de ventilação conforme projeto.

Todos os ralos serão sifonados com diâmetro de acordo com os respectivos projetos.

As redes coletoras de esgoto terão caixas de gordura, caixas de inspeção/passagem em PVC, em concreto ou alvenaria, com tampa de concreto armado, revestidas internamente com argamassa, conforme especificações do projeto.

O preenchimento da vala para tubulações enterradas será feito usando-se material de boa qualidade, em camadas de 0,20 m, sucessiva e cuidadosamente apiloadas e molhadas.

Caso seja necessário deverão ser removidos os materiais considerados pela Prefeitura de Rolante como impróprios na fundação para formar uma base firme apropriada ao lançamento de outros materiais.

Todos os materiais que não forem utilizados para re-aterro na mesma área, deverão ser carregados, transportados, descarregados e/ou espalhados em locais determinados pela Prefeitura Municipal de Rolante.

Os esgotos serão destinados a fossa, filtro e sumidouro conforme especificados.

Nas marquises haverá ralos sifonados ligados às descidas pluviais, para a eliminação da água acumulada neste local. Deverão haver inclinações de até 2% na marquise levando ao ralo, conforme indicado em planta.

A canalização pluvial, recolhe a água das marquises e calhas, coberta por shaft quando dentro da edificação, passa por caixas de passagens e conectado à rede pública.

A instalação de gás deverá ser conforme projeto, com tubos de aço sem costura. As unidades de gás deverão ser abrigadas em casa ventilada com gradil e laje inclinada.

## **14 - EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS/METAIS/ACESSÓRIOS E OUTROS**

Os aparelhos sanitários deverão ser instalados de acordo com as especificações do fabricante, perfeitamente nivelados e aprumados, utilizando-se parafusos, buchas plásticas, chumbadores ou outra fixação definida pela Prefeitura de Rolante.

O espaço entre aparelhos e as paredes ou pisos (rejuntamento), será preenchido com argamassa de cimento branco e corante, mastique a base de silicone ou outro material indicado pela Prefeitura de Rolante.

De maneira geral, os aparelhos sanitários deverão ser instalados com os respectivos metais e acessórios e ligados às redes de água e esgoto.

Após a instalação final, todos os aparelhos deverão ser testados quanto ao perfeito funcionamento e qualquer defeito deverá ser reparado.

A título de ilustração e referência de padrão de qualidade as louças sanitárias serão de grês porcelâmico, e correspondem aos catálogos gerais da INCEPA, na cor branca, ou louças de melhor qualidade.

Bacias sanitárias universal, auto-sifonadas.

A título de ilustração e referência de qualidade e padrão, os metais citados, correspondem aos do catálogo geral da Deca/Meber/Hydra. Os acabamentos dos metais seguirão os da linha cromados.

Os assentos das bacias serão de polipropileno, da Celite/Incepa ou equivalente em qualidade, na cor branca.

As divisórias internas dos banheiros serão em marmorite com espessura de 35 mm e altura de 2 m.

Os registros de pressão e de gaveta serão cromados, linha Italiana Deca ou equivalente em qualidade.

O balcão de atendimento ao público será em madeira de lei aplainada com alturas de 1 m e 0,85m para que possibilite o atendimento a PNE. Esta altura também deverá ser respeitada na bilheteria, conforme projeto.

## **15 - PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**

A pavimentação externa do pátio e entorno da edificação será feita com blocos naturais intertravados de concreto com espessura de 6 cm e meio fio de calçada 0,05x0,25x1,00m.

O acesso até a edificação será feita também com os blocos intertravados e possuirão piso tátil obedecendo a NBR 9095 de acessibilidade, na cor vermelha.

O detalhamento do passeio está em prancha em anexo, apresentando também a ligação do acesso existente até a edificação à ser construída. O passeio possibilita o acesso de PNE da entrada do local, até a bilheteria, área de vendas e sanitário, que são os locais de acesso ao público em geral.

As caixas de passagem em geral deverão ter sua tampa de concreto em nível abaixo da pavimentação.

## **16 - DISPOSIÇÕES FINAIS**

### **16.1 - Limpeza Geral da Obra**

A obra deverá ser entregue, limpa e livre de entulhos ou restos de materiais, os vidros serão lavados, devendo qualquer vestígio de tinta ou argamassa desaparecer, deixando as superfícies completamente limpas.

Tudo o que se refere a metais, maçanetas, espelhos, etc., deverá ficar perfeitamente polido, sem arranhões sob pena de serem substituídos.

Todas as instalações e esquadrias deverão ser testadas e estarem funcionando perfeitamente.

#### **16.2 - Entrega da Obra**

A obra deve ser entregue em perfeitas condições de habitabilidade, com todos os serviços concluídos e testados.

Todos os encargos tributários, taxas e emolumentos relativos à execução da obra pagos.

E, por fim, com a carta de Habite-se expedida pela Prefeitura e a Certidão Negativa da obra fornecida pelo INSS.

#### **16.3 - Casos Omissos Neste Memorial**

Todos os serviços não especificados neste memorial deverão receber a aprovação para utilização do Responsável Técnico pela fiscalização da obra.

Rolante, Outubro de 2016.

---

Ademir Gomes Gonçalves  
Prefeito Municipal

---

Silmar Sehn de Melo  
Engº Civil - CREA/RS 126.208-D