

MEMORIAL DESCRITIVO

1 – DISPOSIÇÕES INICIAIS

1.1 - Apresentação

Obra: Portal Kuchenfest

Local: Rua Julio Kolrauch, 524 - Rolante/RS

Área: 321,35 m² (Implantação) 205,00 m² (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 um portal de entrada para o parque municipal de eventos, que comporta um centro de apoio ao Turista, salas para administração, financeiro e bilheteria do parque que é utilizado para eventos municipais. Além da edificação, será realizada pavimentação no entorno da mesma e realizando a ligação entre o portal e o Pavilhão das Cuqueiras, empreendimento localizado no parque.

1.4 - Projetos

São constituídos pelos projetos: arquitetônico, estrutural, hidráulico, sanitário, elétrico, drenagem pluvial, PPCI, 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, protocoladas na prefeitura municipal. Os projetos complementares serão de responsabilidade da empresa construtora, devendo a mesma seguir as diretrizes da legislação vigente e do departamento de engenharia da Prefeitura de Rolante bem como submeter à mesma para aprovação.

1.5 - Serviços Preliminares

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 CREA e/ou CAU, 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.

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 padrão exigidas pela CEF 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 m², 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.

A placa de obra deverá ser fixada antes do início da execução dos serviços.

2.2 - Barracão

Para realizar o armazenamento dos materiais necessários para execução da obra, está prevista a locação de um container pelo período de 7 meses. Caso a obra Não seja executada neste período de tempo, conforme cronograma, a contratante não se responsabilizará pela locação de meses adicionais.

2.3- Locação da Obra

A locação da obra deverá ser feita através de gabarito, 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 da Fiscalização 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 e demolições que se fizerem necessárias.

2.4 Limpeza permanente da obra e remoção periódica de entulho

A obra será mantida limpa, sendo o entulho transportado para locais devidamente licenciados para o descarte deste tipo de material. 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 e coletiva (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.

2.7 Tapumes de fechamento

Deverá ser instalado tapumes de fechamento na fachada frontal da obra, com dois metros de altura, conforme Código de Edificações do Município. A empreiteira fica responsável por manter e conservar a estrutura de modo a garantir a segurança dos pedestres na calçada de passeio.

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.

A contratada fica encarregada de realizar o diário de obra e o mesmo deve ser apresentado ao fiscal da prefeitura sempre que for solicitado.

4 - FUNDAÇÃO / SUPRA-ESTRUTURA / COBERTURA

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 superficial do mesmo de modo a deixá-lo plano e limpo no nível correto para implantar a edificação.

4.2 – 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.

4.3 – Armaduras

Deverão obedecer as bitolas definidas no Projeto Estrutural, bem como espaçadores e cobrimentos projetados.

Devem ser deixadas esperas de ferro para amarração das próximas etapas. Neste período deverão ser protegidas das intempéries com peças plásticas.

4.4 – Concreto

O concreto quando fresco deverá oferecer condições tais de praticidade, que facilitem as operações de manuseio. O concreto deverá ser vibrado de forma a evitar que partes dos elementos estruturais não recebam concreto ou mesmo que formem-se bicheiras no material.

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.

Sempre que for realizada a concretagem de elementos estruturais a contratada deverá avisar com antecedência ao fiscal da obra para que o mesmo possa acompanhar a execução do procedimento caso julgue necessário.

Sempre que utilizado concreto usinado, a nota fiscal do caminhão deverá ser apresentada ao fiscal da obra.

O agregado graúdo do concreto não deverá possuir diâmetro maior que 19 mm.

Deverá ser moldado corpo de prova e realizar ensaio à compressão do concreto e o Laudo Técnico deve ser entregue ao fiscal da prefeitura responsável pela verificação da obra.

4.5 - 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 usinado de resistência à compressão de 25 MPa aos 28 dias, conforme projeto estrutural em anexo.

Deverá ser executado lastro de concreto magro de forma que a base das sapatas não fique diretamente em contato com o solo.

4.6 - Impermeabilização das vigas de baldrame

Sobre a viga de fundação será executada pintura com tinta preta, betuminosa, anticorrosiva e impermeável, a base de solvente asfáltico, para aplicação a frio de boa qualidade, aplicadas de acordo com as especificações do fabricante, nas laterais e parte superior do elemento.

4.7- Pilares

Serão executados pilares junto às paredes nas dimensões especificadas em Projeto Estrutural, com fck de 25MPa e com armadura suficiente para suportar a ação do vento e cargas atuantes, conforme projeto.

Para a continuidade dos pilares sempre deverão ser deixadas esperas as quais serão protegidas com peças plásticas.

Deverá ser observado e seguido corretamente o cobrimento solicitado em projeto.

4.8 - Vigas

Serão de concreto armado de Fck 25MPa e de dimensões de acordo com Projeto Estrutural e com armadura suficiente para suportar a ação do vento e cargas atuantes, conforme projeto.

Deverá ser observado e seguido corretamente o cobrimento solicitado em projeto.

4.9 - Lajes

Serão de concreto armado de Fck 25MPa, maciças e de dimensões de acordo com Projeto Estrutural e com armadura suficiente para suportar a cargas atuantes.

Os engastes deverão ser executados corretamente conforme projeto.

4.10 - Escada

Será de concreto armado de Fck 25MPa e de dimensões de acordo com Projeto Estrutural e com armadura suficiente para suportar cargas atuantes.

Devem ser observados cuidadosamente as medidas de base e espelho para a correta divisão das dimensões dos degraus e patamar.

Os engastes deverão ser executados corretamente conforme projeto.

4.11 – Contrapiso Térreo

Será executado sobre terreno perfeitamente compactado, com camada de 5 cm de brita 1 e lona com gramatura de 150 micras. Sobre esta preparação será executado contrapiso, com concreto fck 25 MPa e malha de aço Q-92.

5 - ALVENARIA

5.1 - Alvenarias

Deverá ser executada alvenaria de vedação em blocos cerâmicos furados, 14x19x39cm (espessura 14 cm) assentados com argamassa de assentamento, 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 em que será aplicado revestimento cerâmico ou basáltico 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. A cor será definida pela contratante, em tons de cinza, gelo, branco e chumbo.

5.2 - Vergas e Contravergas

Serão executadas em concreto, moldadas in loco, com a mesma espessura dos blocos cerâmicos. As vergas e contra vergas devem avançar 15 cm além dos vãos das esquadrias.

5.3 - Cintas de amarração

Serão executadas em concreto, moldadas in loco, com a mesma espessura dos blocos cerâmicos sempre que houver alvenaria de blocos de vedação finalizando sem que haja viga sobre a mesma.

6 - COBERTURA/FORROS

6.1 Cobertura em sistema Shingle

O sistema de cobertura da presente edificação será executado no modelo Shingle. Serão feitas tesouras de madeira e caibros de complementação conforme projeto arquitetônico. As tesouras terão espaçamento de 60 cm entre elas.

O sistema Shingle é composto por base estrutural em madeira de alta resistência, com dimensões de 2400 x 1200 - 11,1 mm e deve ser fixado conforme sistema do fabricante.

Sobre a base estrutural será aplicada manta de proteção para sistema de telhamento shingle, cobrindo perfeitamente toda a base estrutural executando transpasses conforme solicitação do fabricante. A manta será fixada com pregos.

Nos locais onde o telhado é “chanfrado” deverá ser aplicada manta para água furtada conforme indicação do fabricante.

Após a fixação das coberturas de proteção, deve ser colada a telha com selante a base de PU e a cumeeira de ventilação para o sistema Shingle.

As telhas utilizadas devem ser em tonalidade cinza com bordas arredondadas. O contratado deverá apresentar opções para que o fiscal da obra realize a escolha do modelo.

Todo material utilizado para execução da cobertura deve ser adquirido do mesmo fabricante, tendo em vista que o sistema é um conjunto e deve ser executado conforme indicado pela empresa que confecciona o sistema.

6.2 Forro

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

O forro de PVC será na cor marrom.

O forro de madeira será em madeira Garapeira, com pintura em verniz.

Forro de Madeira: Portal e caixas dos telhados (externo)

Forro de PVC: Demais ambientes

7 - REVESTIMENTOS INICIAIS

7.1 - Chapisco

As paredes internas e externas deverão ser chapiscadas 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 ou resíduos que dificultem a aderência do chapisco.

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 posteriormente. Para um melhor acabamento, as superfícies deverão ser desempenadas, feltradas e lixadas após estarem perfeitamente secas.

Todas as paredes receberão massa única, com exceção das paredes externas do portal que receberão revestimento basáltico do tipo Mosaico 30x30 cm.

8 - REVESTIMENTOS - PINTURAS

8.1- Generalidades

Deverão ser adotadas precauções especiais, no sentido de evitar pingos de tintas em superfícies não destinadas à pintura (tijolos à vista, vidros, 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.

8.2 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.

8.3 - 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.

8.4 - Superfície de alvenaria com reboco

Todas as paredes internas e externas rebocadas receberão pintura com tinta acrílica de excelente qualidade, sendo as externas semi-brilho e as internas fosca.

As cores utilizadas para a pintura da edificação serão nas tonalidades cinza, gelo, chumbo e branco, previamente definida pela contratante.

8.5 - 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.

Para a execução dos revestimentos e acabamentos em madeira, foram consideradas as seguintes cargas horárias :

Revestimento – Vigas – 8 horas

Revestimento – Painel Janelas – 16 horas

Revestimento – Bilheteria – 8 horas

Revestimento – Quadro Recados – 4 horas

Guarda-corpo em Madeira – 62 horas

8.6 - 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.

9 - REVESTIMENTOS - PISOS E ACABAMENTOS

9.1 – 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.

9.2 - Pisos Cerâmicos e em Ardósia

Toda pavimentação interna será com piso cerâmico, nas dimensões aproximadas de 60x60 cm, PI-4 de primeira qualidade, assentadas com argamassa colante do tipo II com dupla colagem cruzada e espaçador de 2 mm.

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

Locais que receberão piso cerâmico: Todos os ambientes internos.

Locais que receberão piso em ardósia: Portal e escada interna.

A execução dos pisos em ardósia deverão ser realizados com assentamento com argamassa colante do tipo III com dupla colagem cruzada.

9.3 - Azulejos

Os azulejos serão fixados nas paredes com argamassa colante tipo II, com dupla colagem cruzada, terá dimensão aproximada de 33x45 cm ou maior, na cor branca.

Locais que receberão azulejo: Sanitários – até 3 metros de altura.

9.4 – Revestimento Basáltico - Mosaico

Após a aplicação e cura do chapisco externo, as paredes do portal (volume do meio) serão revestidas com um mosaico formado por peças basálticas, conforme imagem abaixo:



As peças serão aplicadas com argamassa colante do tipo III. O mosaico deverá ser apresentado ao fiscal da obra, antes de ser executado, para prévia aprovação.

10 - ESQUADRIAS E PEITORIS

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 reboco e pintura, conforme projeto, com 5 cm de elevação.

Em todas as portas e vãos de acesso para a área externa deverá haver ser colocada soleira em ardósia.

Em todas as janelas, deverá haver pingadeira de mármore na cor branca, com o caimento adequado para que não haja infiltração e sendo devidamente selado e vedado.

11 – 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.

11.1 – Alimentação

11.1.1 - 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 um quadro de distribuição.

A prefeitura municipal está em processo de implantação de sub-estação do parque, conforme declaração. Há uma rede existente no local que vai da sub-estação até o alinhamento onde estará locado o portal, sendo necessário realizar apenas a ligação da rede até o QDC.

11.2 – 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 16mm².

11.3 - 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, isolamento, 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 deveser 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, seca e sondada.

11.4 - Eletrodutos

Deverão ser empregados tubos próprios para proteção de condutores elétricos, eletrodutos de tipo corrugado embutidos em alvenaria, 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 isolamento dos condutores.

Sobre o forro serão utilizados eletrodutos de PVC corrugado ligados por caixas de passagens, bem como os eletrodutos embutidos nas paredes.

11.5 -Caixas

11.5.1 – 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.

11.6 - Luminárias

Serão empregadas luminárias tipo industrial 2x20w. As luminárias deverão ser estanques, com proteção à poeira, água e para casos de quebra de vidro.

Serão empregadas também lâmpadas LED 20 w do tipo compacta, de acordo com o projeto elétrico.

11.7 - 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.

12 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS E PLUVIAIS

Os serviços das instalações hidro-sanitárias compreendem a execução das tubulações prediais hidráulicas, sanitárias, pluviais e das respectivas redes de coleta e distribuição embutidas nas alvenarias. 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, instalações prediais de esgotos sanitários e instalações prediais de drenagem 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 e fornecedores, 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 facilitar em qualquer tempo a desmontagem das tubulações, serão colocadas, onde necessário, uniões ou flanges.

Durante a construção, as extremidades das tubulações serão vedadas, 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.

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 com cola específica para tubos de PVC.

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, para rede de água e esgoto.

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.

Os esgotos serão destinados a fossa, filtro e para a rede pública conforme especificados.

A canalização da drenagem pluvial, recolhe a água através de tubos PEAD corrugados, furados, para esta finalidade. Estes, devem ser envolvidos por bidim e camada de brita.

13 - 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 pelo fabricante.

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 PU.

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, na cor branca, ou louças de melhor qualidade.

Os assentos das bacias serão de polipropileno, de excelente qualidade na cor branca.

Os registros de pressão e de gaveta serão cromados de excelente qualidade.

Os painéis de madeira (janela frontal e quadro de recados ao lado da bilheteria) serão em madeira aparente do tipo Garapeira, com pintura em verniz, bem como o requadro da bilheteria. A bilheteria terá vidro divisório para atendimento.

O guarda corpo da sacada será em madeira garapeira e vidro, conforme projeto arquitetônico.

Nas janelas da frente será executado gradil fixo, pela lado interno da alvenaria d forma a garantir a proteção do patrimônio público. E na bilheteria será executado também gradil para uso opcional, podendo o mesmo ser retirado e colocado novamente.

14 - 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 de ligação entre o portal e o outro empreendimento do parque será feito também com os blocos intertravados e possuirá 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 através de piso tátil da bilheteria até o Centro de Apoio ao Turista e até o outro empreendimento da edificação (locais de acesso ao público).

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

A pavimentação da calçada em frente a edificação será executada pela prefeitura através de outro processo licitatório, estando em conformidade com as normas de acessibilidade.

15 - DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1 - 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.

15.2 - Entrega da Obra

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

Todos os serviços executados pela empresa deverão estar em perfeitas condições quando a obra for entregue definitivamente, estando a cargo da contratada a preservação e segurança do matrimônio que está sendo executado, até a data de sua entrega.

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.

15.3 - 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, Maio de 2019.

Régis Luiz Zimmer
Prefeito Municipal

Jainara Garcia Fischer
Eng^a Civil - CREA/RS 237284
