



PREFEITURA MUNICIPAL DE
ARATIBA
RIO GRANDE DO SUL

MEMORIAL DESCRITIVO ARQUITETÔNICO

REFORMA – PAVILHÃO DISTRITO DE TRÊS BARRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
ARATIBA, RIO GRANDE DO SUL

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **RONEI HOFFMANN MALAQUIAS**
ENGENHEIRO CIVIL – CREA: RS 235392

Aratiba, Julho de 2023

Obra: Reforma de Pavilhão no Distrito de Três Barras

Proprietário: Prefeitura Municipal de Aratiba - RS

Endereço: Distrito de Três Barras, zona rural.

1. GENERALIDADES

O presente memorial estabelece as diretrizes para o serviço da reforma do Pavilhão, neste município de Aratiba – Distrito de Três Barras, Estado do Rio Grande do Sul. Para a interpretação deste documento é imprescindível o acompanhamento do projeto em anexo.

A reforma totaliza uma área de 112 m², desta será construída/ampliada uma área de 40,50 m² e o restante reformado.

Todo material empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de ser utilizado. No caso de o construtor querer substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, deverá apresentar memorial justificativo para utilização e a composição orçamentária, que permita comparação com os materiais e ou serviços semelhantes. Os serviços e materiais seguirão em conformidade com as Normas Brasileiras pertinentes.

A contratada deverá dispor de um diário de obra onde serão dispostas as ocorrências consideradas necessárias pela empreiteira ou fiscalização, tais como: consultas, medições, esclarecimentos, estado de tempo, prazos e etc.

É de inteira responsabilidade da contratada:

- 1- Despesas com a legislação em vigor e todas as obrigações da CLT;
- 2- Manter limpo o canteiro de obras, fazendo remoções de lixos de forma periódica, bem como destinação correta deste;
- 3- Entregar a obra completamente limpa, acabada e em perfeito estado de funcionamento;
- 4- Acatar de prontidão as exigências e observações da fiscalização;
- 5- Assegurar livre acesso por parte da fiscalização e todas as partes da obra em andamento;
- 6- Respeitar projetos e especificações;
- 7- Chamar a fiscalização com antecedência razoável sempre que houver necessidade;

- 8- Manter no local um mestre geral, que dirija os operários e que possa na ausência do empreiteiro responder pelo mesmo;
- 9- Ser o único responsável pela segurança no trabalho de seus operários e técnicos, tomando para tanto as medidas e cautelas necessárias por lei, o mesmo se aplica para casos de terceiros;
- 10- Assumir perante a Prefeitura Municipal a responsabilidade por todos os serviços contratados. Possíveis indefinições, omissões ou incorreções das especificações ora fornecidas, não poderão, jamais, constituir pretexto para a Contratada pretender cobrar serviços extras e/ou alterar a composição de preços unitários. A Contratada deverá computar, no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios por acaso omitidos nas especificações, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os materiais.

2. CONTROLE E QUALIDADE

O controle da qualidade dos serviços e materiais empregados é de inteira responsabilidade da empresa contratada. O acompanhamento da obra pela fiscalização, não exime, em hipótese nenhuma, a responsabilidade da empresa executora que deverá permitir total acesso ao fiscal e seus assessores às suas instalações. Deverá, ainda, ser empregado material reconhecidamente de primeira qualidade e que estejam rigorosamente de acordo com as normas técnicas vigentes.

Caberá a Executante a proteção dos materiais e serviços executados, não cabendo à Prefeitura Municipal a responsabilidade por quaisquer danos, de qualquer natureza que venham a sofrer. A vigilância da área enquanto da execução dos serviços será de inteira responsabilidade da Contratada.

3. SEGURANÇA DOS TRABALHADORES

Todas as etapas da construção deverão ser realizadas por equipe especializada, com material de segurança e equipamentos adequados. A equipe

de trabalho deverá ser registrada legalmente junto à empresa e habilitada a todas as medidas de prevenção quanto à saúde e integridade do trabalhador.

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança e medicina do trabalho, contidas nas Normas Regulamentadoras (NR), tais como a NR-6 (Equipamentos de Proteção Individual). A responsabilidade com segurança e medicina do trabalho fica a cargo da Executante, assim como a fiscalização e distribuição de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual).

4. ORGANIZAÇÃO

Todas as despesas de fornecimento e transporte de materiais, mão de obra, ferramentas, maquinários, equipamentos, leis sociais e eventuais acidentes a terceiros, ocorrerão por conta exclusiva da empresa contratada. Um diário de obra deverá ser confeccionado, preenchido e apresentado à fiscalização pública sempre que requisitado, o mesmo deverá ser entregue e anexado ao processo ao final da execução dos serviços. Todas as cópias da documentação técnica dos projetos e memoriais, necessárias à execução da obra, serão por conta do executante. Deverão estar disponíveis em canteiro todos os projetos, orçamento, cronograma, memorial e diário de obra.

A obra deverá ser mantida limpa durante toda a execução, devendo ser feita a remoção periódica de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no local. Resíduos e entulhos da construção deverão ser transportados para locais de reciclagem e/ou reutilização, e quando possível, deverão ser descartados em locais autorizados. Todos os materiais necessários para a realização da obra deverão ser fornecidos pela contratada e estão contidos no preço orçado e na descrição deste documento.

Caberá à Fiscalização, sempre que julgar necessário, ordenar providências no sentido de alterar hábitos e depósitos de materiais que oferecem risco às obras e/ou prejuízo ao funcionamento da área afetada.

5. MAQUINÁRIOS E EQUIPAMENTOS

Caberá ao Executante o fornecimento de todas as máquinas, tais como: carrinhos de mão, enxadas, pás, betoneira, colher de pedreiro, prumo, nível e etc., necessárias à boa execução dos serviços, bem como os equipamentos de segurança (botas, capacetes, cintos, óculos, etc.) necessários e exigidos pela legislação vigente. Do fornecimento e uso de qualquer máquina pelo Executante, não advirá qualquer ônus para o Contratante.

6. SERVIÇOS PRELIMINARES

A Executante fixará placas de obra conforme especificada em orçamento, assim como será responsável pela conservação das mesmas, sendo vedada a fixação de placas em árvores, o local a ser instalado será definido pelo corpo técnico da Prefeitura Municipal de Aratiba. A localização dos equipamentos de obra não deve causar problemas às atividades instaladas nas proximidades.

Toda a área a ser reformada deverá ser previamente limpa, de forma a ser retirado todo o material que possa ocasionar obstrução no local da obra.

7. DEMOLIÇÕES

A área a ser demolida encontra-se inteiramente dentro da área da cozinha, que será reformada, sendo demolida/removida a alvenaria interna existente no local e, por análise da Contratada, ser feito o fechamento/extinção de saídas d'água onde for constatada a necessidade, visto que anteriormente o local era de uso para os banheiros e servirá, agora, para a cozinha do pavilhão.

8. LOCAÇÃO DA ALVENARIA

A locação da alvenaria a ser executada seguirá o projeto específico.

9. VIGAS DE RESPALDO

As vigas serão executadas em concreto armado, conforme projeto estrutural, sempre se atentando para o cobrimento ideal dos elementos já previstos no projeto estrutural. As fôrmas serão em madeira serrada com espessura de 2,5 cm e com gravatas obedecendo a um espaçamento máximo de 40 cm.



10. ALVENARIA DE VEDAÇÃO

As alvenarias de vedação serão executadas em tijolo cerâmico furado na horizontal, com dimensões de 14x9x19 cm (espessura da parede de 14 cm), preferencialmente com juntas de 10 mm, observando o nivelamento das fiadas e prumo.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm e serão rebaixadas a ponta de colher para que o reboco adira perfeitamente. A ligação da alvenaria com concreto armado em pilares será executada através de argamassa AC-III aplicada com desempena dentada.

11. VERGA E CONTRAVERGA

Verga com dimensões mínimas conforme representado na prancha arquitetônica. Serão moldados in loco com concreto FCK de 20 Mpa (preparo com betoneira), traço 1:2,5:3 (cimento, areia média e brita nº 1), armadura com aço CA-50 de 8 e 10 mm (conforme a prancha), inclusive formas com espessura de 2,5 cm. As vergas e contravergas devem ultrapassar 30 cm para cada lado do vão.

12. CHAPISCO E EMBOÇO

Toda superfície de alvenaria e de concreto a ser revestido deverá conter chapisco de aderência com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com espessura de 0,5 mm, preparado em betoneira.

O revestimento das paredes será com emboço usando argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8 com 20 mm de espessura, sem peneirar e com acabamento esponjado para recebimento do revestimento cerâmico.

O emboço será regularizado e desempenado com régua e desempenadeira, com superfícies perfeitamente planas, não sendo tolerada qualquer ondulação e desigualdade de alinhamentos das superfícies.

As superfícies de paredes serão limpas e abundantemente molhadas antes do início dos revestimentos. O revestimento só será iniciado após embutidas todas as canalizações que sob eles passarem.

13. COBERTURA

A estrutura do telhado (tesouras, terças e ripas) será em madeira de lei e obedecerá ao formato e declividade indicados em projeto. A cobertura propriamente dita será executada com telhas de fibrocimento, espessura de 6 mm.

14. CONTRAPISO

O contrapiso deverá ser em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparado mecanicamente com betoneira de 400 litros, com espessura mínima de 3 cm.

15. REVESTIMENTO CERÂMICO

O revestimento cerâmico para as paredes da cozinha e banheiros deverá ser em placa do tipo esmaltada extra, dimensões de 33 x 45 cm, aplicada sobre argamassa AC-I.

O revestimento cerâmico para os pisos da cozinha e banheiros deverão ser em placa do tipo esmaltada extra, dimensões de 60 x 60 cm, PEI 4, aplicada sobre argamassa AC-I.

16. ESQUADRIAS

Os serviços de serralheira/marcenaria serão executados de acordo com as normas indicadas para este tipo de serviço e conforme detalhes definidos pelo projeto arquitetônico, os quais constam desenhos básicos, dimensões, materiais e especificações particulares das esquadrias e similares.

As medidas indicadas nos projetos deverão ser conferidas nos locais de assentamento de cada esquadria ou similar, depois de concluídas as estruturas,

alvenarias, arremates e enchimentos diversos, e antes do início da fabricação das esquadrias. Todos os materiais utilizados na confecção das esquadrias deverão ser de procedência idônea, e acabados de maneira que não apresentem rebarbas ou saliências capazes de obstar o funcionamento da abertura ou causar danos físicos ao usuário.

As esquadrias deverão, obrigatoriamente, obedecer a tabela de esquadrias representada no projeto específico.

18. FORRO EM PVC

Será executado nos banheiros e cozinha o forro em PVC em régua de 20 cm de largura, frisado e branco, espessura de 10 cm, de boa qualidade. A fixação do ripamento para suporte do forro deverá ser em viga não aparelhada de madeira de 6 x 16 cm em maçaranduba ou equivalente da região.

DECLARAÇÕES FINAIS

A obra deverá ser entregue conforme a expressão das especificações, com todas as garantias legais, possuindo condicionantes técnicos requeridos para todas as atividades inseridas nestas especificações e no prazo determinado pelo requisito desta aquisição, impreterivelmente. Ônus decorrentes da não observância de quaisquer destes predicados, serão atribuídos à empresa vencedora deste processo licitatório.

Ao final dos trabalhos, a obra e toda a área de interferência de sua abrangência deverá estar limpa, sem quaisquer tipos de resíduos e entregue em perfeitas condições de uso. O recebimento da obra deverá ser acompanhado pela Contratada, para ciência da rejeição ou aprovação dos serviços executados. A Contratada deverá dar garantia por escrito contra qualquer defeito de execução durante o período de um ano, a contar da data de conclusão do contrato.

Sem mais para o momento, nos colocamos a disposição para esclarecimento de eventuais dúvidas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
ARATIBA
RIO GRANDE DO SUL

RONEI HOFFMANN MALAQUIAS
Engº Civil – CREARS 235392

GILBERTO LUIS HENDGES
Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE
ARATIBA
RIO GRANDE DO SUL

MEMORIAL DESCRITIVO ELÉTRICO

REFORMA – PAVILHÃO DISTRITO DE TRÊS BARRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
ARATIBA, RIO GRANDE DO SUL

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **RONEI HOFFMANN MALAQUIAS**
ENGENHEIRO CIVIL – CREA: RS 235392

Aratiba, Julho de 2023

Obra: Reforma de Pavilhão no Distrito de Três Barras

Proprietário: Prefeitura Municipal de Aratiba - RS

Endereço: Distrito de Três Barras, zona rural.

1. GENERALIDADES

O projeto de instalações elétricas se apresenta com as definições e distribuições gerais das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220/380V. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerado a distância máxima até o quadro geral de baixa tensão. Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade a fim de que se garanta a qualidade executiva, a facilidade de manutenção e a durabilidade do conjunto. Para o dimensionamento dos circuitos, foi considerado o limite de queda de tensão para cada trecho da instalação de acordo com a NBR 5410 item 6.2.7.

2. ENTRADA DE ENERGIA

A alimentação do QD1 deverá se dar com cabos flexíveis de cobre isolados, 16mm² (fases, neutro e terra), isolação 450/750V, disjuntor geral de proteção bipolar 50 A. As conexões deverão ser executadas através de terminal de compressão e parafuso com porca e arruela de pressão. Estas deverão ser isoladas primeiro com fita isolante tipo auto fusão, e após com no mínimo 5 voltas de fita isolante PVC. Deverão ser identificadas todas as pontas dos cabos com anilhas R, S e N.

3. CAIXAS DE DERIVAÇÃO

Deverão ser empregadas caixas octogonais, PVC 4"x4" em todos os pontos de instalação de luminárias.

4. FIOS E CABOS

Os cabos de todos os alimentadores que chegam ou que partem dos quadros devem ser de cobre com isolamento para 450/750 V tipo Sintenax da Pirelli ou similar, na cor preta, devendo ser identificadas as fases e neutro através de marcadores ou anilhas apropriadas. Os condutores deverão ser instalados de forma que não atuem sobre eles nenhum tipo de esforço mecânico que seja incompatível com sua resistência, isolamento ou seu revestimento. Quando houver necessidade de emendas e derivações dos condutores essas deverão ser executadas de modo a garantir a resistência mecânica adequada e o contato elétrico permanente e perfeito através do uso de conectores e/ou terminais apropriados. As cores padronizadas para fiação serão as seguintes:

5. DISJUNTORES

Todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico. Para a proteção curto-circuito e sobrecargas deverão ser utilizados disjuntores termomagnéticos com características de curva de atuação B e C. Para os equipamentos com características indutivas tais como: ares-condicionados, motores elétricos, circuitos de tomadas que alimentam geladeiras, deverão ser utilizados disjuntores com curva de atuação tipo C. Para os equipamentos com características resistivas tais como: chuveiros, fogões, fornos elétricos, deverão ser utilizados disjuntores com curva de atuação tipo B.

Os disjuntores monofásicos deverão ter contatos de prata, disparador magnético bobinado, caixa isolante de poliéster, alavancas e pinos de disparo totalmente em aço e terminais com fixação elástica para cabos ou barras.

6. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Para atendimento às diversas áreas da edificação deverá ser instalado um quadro de distribuição elétrico de embutir para 16 disjuntores tipo DIN em PVC, com barramento para terra e neutro. O local de instalação do quadro está indicado

em projeto. O quadro abrigara os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomadas, assim como os circuitos de uso específico. Os circuitos deverão receber identificação por relação anexa à própria tampa do quadro.

7. INTERRUPTORES E TOMADAS

Os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores situados em seus respectivos ambientes. Os posicionamentos das unidades deverão seguir o projeto elétrico. Quanto à tipologia, os interruptores deverão ser da linha Pezzi ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, deverão ser do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. Os modelos de interruptores e tomadas deverão ser apresentados para aprovação da fiscalização antes de sua instalação.

8. LUMINÁRIAS

As luminárias especificadas em projeto foram escolhidas levando-se em conta conforto visual, rendimento e a utilização no ambiente. Assim sendo, as que deverão ser instaladas no forro de PVC e devem seguir as seguintes especificações, de acordo com posicionamento em projeto:

Luminária plafon redondo com vidro fosco, diâmetro de 30cm, para 2 lâmpadas, potência máxima de 40/60W;

Luminária arandela tipo meia lua, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15W.

DECLARAÇÕES FINAIS

A obra deverá ser entregue conforme a expressão das especificações, com todas as garantias legais, possuindo condicionantes técnicos requeridos para todas as atividades inseridas nestas especificações e no prazo determinado pelo requisito desta aquisição, impreterivelmente. Ônus decorrentes da não observância de quaisquer destes predicados, serão atribuídos à empresa vencedora deste processo licitatório.

Ao final dos trabalhos, a obra e toda a área de interferência de sua abrangência deverá estar limpa, sem quaisquer tipos de resíduos e entregue em perfeitas condições de uso. O recebimento da obra deverá ser acompanhado pela Contratada, para ciência da rejeição ou aprovação dos serviços executados. A Contratada deverá dar garantia por escrito contra qualquer defeito de execução durante o prazo de um ano, a contar da data de conclusão do contrato.

Sem mais para o momento, nos colocamos a disposição para esclarecimento de eventuais dúvidas.

RONEI HOFFMANN MALAQUIAS
Engº Civil – CREARS 235392

GILBERTO LUIS HENDGES
Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE
ARATIBA
RIO GRANDE DO SUL

MEMORIAL DESCRITIVO HIDRÁULICO

REFORMA – PAVILHÃO DISTRITO DE TRÊS BARRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
ARATIBA, RIO GRANDE DO SUL

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **RONEI HOFFMANN MALAQUIAS**
ENGENHEIRO CIVIL – CREA: RS 235392

Aratiba, Julho de 2023

Obra: Reforma de Pavilhão no Distrito de Três Barras

Proprietário: Prefeitura Municipal de Aratiba - RS

Endereço: Distrito de Três Barras, zona rural.

1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO

Para o abastecimento de água potável, foi considerado um sistema direto, ou seja, a água proveniente da rede existente seguirá diretamente aos pontos de consumo, não ficando armazenada em reservatório.

2. TUBULAÇÕES EMBUTIDAS

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante dos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro e coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas em projeto.

3. TUBULAÇÕES ENTERRADAS

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples ou areia.

As canalizações de água fria não poderão passar dentro de fossas, sumidouros, caixas de inspeção e nem ser assentadas em valetas de canalização de esgoto.

O reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas.

4. MATERIAIS

Toda tubulação das colunas, ramais e distribuição da água fria será executada com tubos de PVC, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm², soldáveis, de acordo com a ABNT.

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

Os tubos de PVC deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quanto forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

5. TESTES EM TUBULAÇÕES

Antes do recobrimento das tubulações embutidas e enterradas, serão executados testes visando detectar eventuais vazamentos.

Esta prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer em ponto algum da canalização, a menos de 1 Kg/cm². Neste teste será, também, verificado o correto funcionamento dos registros e válvulas.

Após a conclusão das obras e instalação de todos os aparelhos sanitários, a instalação será posta em carga e o funcionamento de todos os componentes do sistema deverá ser verificado.



6. DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS

As canalizações deverão ser assentes em terrenos resistentes ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou, ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e/ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento. As declividades indicadas no projeto deverão ser consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis.

Durante a construção e a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão protegidas com plugues, caps ou outro tipo de proteção, não sendo admitido, para tal fim, o uso de buchas de madeira ou papel.

É de suma importância que as conexões utilizadas sejam as corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilizar as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação e nunca abusar da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

DECLARAÇÕES FINAIS

A obra deverá ser entregue conforme a expressão das especificações, com todas as garantias legais, possuindo condicionantes técnicos requeridos para todas as atividades inseridas nestas especificações e no prazo determinado pelo requisito desta aquisição, impreterivelmente. Ônus decorrentes da não observância de quaisquer destes predicados, serão atribuídos à empresa vencedora deste processo licitatório.

Ao final dos trabalhos, a obra e toda a área de interferência de sua abrangência deverá estar limpa, sem quaisquer tipos de resíduos e entregue em perfeitas condições de uso. O recebimento da obra deverá ser acompanhado pela

Contratada, para ciência da rejeição ou aprovação dos serviços executados. A Contratada deverá dar garantia por escrito contra qualquer defeito de execução durante o prazo de um ano, a contar da data de conclusão do contrato.

Sem mais para o momento, nos colocamos a disposição para esclarecimento de eventuais dúvidas.

RONEI HOFFMANN MALAQUIAS
Engº Civil – CREARS 235392

GILBERTO LUIS HENDGES
Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE
ARATIBA
RIO GRANDE DO SUL

MEMORIAL DESCRITIVO SANITÁRIO

REFORMA – PAVILHÃO DISTRITO DE TRÊS BARRAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
ARATIBA, RIO GRANDE DO SUL

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **RONEI HOFFMANN MALAQUIAS**
ENGENHEIRO CIVIL – CREA: RS 235392

Aratiba, Julho de 2023

Obra: Reforma de Pavilhão no Distrito de Três Barras

Proprietário: Prefeitura Municipal de Aratiba - RS

Endereço: Distrito de Três Barras, zona rural.

1. GENERALIDADES

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada nas NBR's vigentes. A destinação final do sistema de esgoto sanitário será feita pelo sistema individual de destinação de esgotos sanitários, conforme projeto anexo.

- Fossa séptica: 5.500 litros;
- Filtro anaeróbio: 5.000 litros;
- Sumidouro: Deverá ter capacidade mínima de 5 m³ e será executado pela Prefeitura Municipal;
- Caixa de gordura: 18 litros.

2. SISTEMA DE COLETA E TRANSPORTE

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de declividade constante. As declividades mínimas serão executadas conforme projeto anexo.

As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo central igual ou inferior a 45°. As mudanças de direção – horizontal para vertical e vice-versa podem ser executados com ângulo central igual ou inferior a 90°.

A caixa de gordura deverá ser instalada para receber os efluentes da pia da cozinha. As caixas de inspeção serão confeccionadas em PVC, estas receberão os dejetos provenientes dos ramais de esgoto. Estas deverão possuir abertura suficiente para permitir as desobstruções com a utilização de equipamentos mecânicos de limpeza e tampa hermética em ferro fundido removível.

3. SISTEMA DE VENTILAÇÃO

A coluna de ventilação deve possuir terminal de ventilação instalado em suas extremidades superior e este deve estar a 30 cm acima do nível do telhado. A extremidade aberta da coluna de ventilação deve ser provida de terminal do tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

4. TUBULAÇÕES EMBUTIDAS

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas em projeto.

5. TUBULAÇÕES ENTERRADAS

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado em projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples. O reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

6. MATERIAIS

Os tubos de PVC deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

7. TESTE EM TUBULAÇÕES

Todo o sistema de esgoto sanitário, incluindo o sistema de ventilação deverá ser inspecionado e ensaiado antes de entrar em funcionamento. Após concluída a execução, e antes dos ensaios, deve ser verificado se o sistema se encontra adequadamente fixado e se existe algum material estranho no seu interior.

8. DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada.

Após instalação e verificação do caimento os tubos, estes deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20 cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10 cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá a vala ser recoberta com solo normal.

A fim de prevenir ações de eventuais recalques das fundações do edifício, a tubulação que corre no solo terá de manter a distância mínima de 8 cm de qualquer baldrame, bloco de fundação ou sapata. Deverá ser deixada folga nas travessias da canalização pelos elementos estruturais, também para fazer face a recalques.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento. As canalizações de esgoto predial só poderão cruzar a rede de água fria em cota inferior.

DECLARAÇÕES FINAIS

A obra deverá ser entregue conforme a expressão das especificações, com todas as garantias legais, possuindo condicionantes técnicos requeridos para todas as atividades inseridas nestas especificações e no prazo determinado pelo requisito desta aquisição, impreterivelmente. Ônus decorrentes da não observância de quaisquer destes predicados, serão atribuídos à empresa vencedora deste processo licitatório.

Ao final dos trabalhos, a obra e toda a área de interferência de sua abrangência deverá estar limpa, sem quaisquer tipos de resíduos e entregue em perfeitas condições de uso. O recebimento da obra deverá ser acompanhado pela Contratada, para ciência da rejeição ou aprovação dos serviços executados. A Contratada deverá dar garantia por escrito contra qualquer defeito de execução durante o prazo de um ano, a contar da data de conclusão do contrato.

Sem mais para o momento, nos colocamos a disposição para esclarecimento de eventuais dúvidas.

RONEI HOFFMANN MALAQUIAS
Engº Civil – CREARS 235392

GILBERTO LUIS HENDGES
Prefeito Municipal