



PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSÁRIO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO, TRÂNSITO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



MEMORIAL DESCRIPTIVO



AMPLIAÇÃO DO ESF 01 – COHAB.

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Projeto: Ampliação do ESF 01 - Cohab

Endereço: Rua Dom João VI, 375, bairro João Nunes

Proprietário: Prefeitura Municipal de Rosário do Sul

Responsável técnico: Eng. Civil CREA RS 221061 – Thiago Dias Ribeiro

GENERALIDADES

O presente memorial visa complementar o projeto arquitetônico e tem por finalidade fornecer subsídios relativos a quantidades, referências, especificações e formas de execução dos serviços que envolverão **ampliação do ESF 01 – Cohab** de **uma área de 77,20m²**. A edificação a ser ampliada está situada na Rua Dom João VI, nº 375, bairro João Nunes, na Cidade de Rosário do Sul – RS.

Juntamente com o projeto arquitetônico deverão ser observados os projetos complementares e seus respectivos memoriais descritivos (ou quadro de cargas), bem como suas respectivas especificações, quantitativos e orçamentos para a perfeita execução da obra.

Os serviços descritos são complementados pelo Orçamento financeiro, e Cronograma quantitativo financeiro de parte integrante dos serviços contratados com os projetos complementares, portanto não fazendo parte deste documento.

Eventuais dúvidas e divergências que possam ser observadas neste memorial, no projeto arquitetônico e demais documentos que compõe o material necessário à execução das obras, deverão ser esclarecidas previamente e diretamente com os autores do projeto arquitetônico e fiscal da obra.

DISPOSIÇÕES GERAIS

- Todo desenvolvimento do trabalho, relacionado à técnica de execução, material empregado, segurança do trabalho, deverão obedecer às normas e especificações aprovadas e recomendadas pelos órgãos competentes (Associação



PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSÁRIO DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO, TRÂNSITO E TRANSPORTE

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



Brasileira de Normas Técnicas ABNT; Legislações vigentes, etc.) referentes a execução de obras civis.

- Todas as especificações são complementadas pelos projetos e detalhes de execução, devendo ser integralmente cumpridas. As indicações do Memorial Descritivo, em caso de divergência com as do Projeto Arquitetônico e Complementares deverão ser comunicadas a Fiscalização para ser dada a resolução final. Nas diferenças de cotas e medidas em desenho, prevalecerão sempre os valores escritos.

- Todos os materiais empregados na obra deverão ser de primeira qualidade e serão submetidos a exame e aprovação da fiscalização da obra.

- A não descrição de um material ou serviço deverá ser entendida como de primeira qualidade e primeiro uso e estar de acordo com as Normas Brasileiras, especificações e método da ABNT.

- Os materiais, de um modo geral (madeiras, metais, tintas, elétricos, etc.) deverão ser de marcas que possuam o Certificado de Qualidade (INMETRO, IPT, CIENTEC ou equivalente), em modelos de lançamento recente e de marcas consagradas pelo uso e aplicação, toda e qualquer similaridade deverá ser reconhecida pelo mercado em termos de preço, qualidade, e aceita pela Contratante.

- Toda aplicação de material industrializado ou de emprego especial deverá obedecer de acordo com as recomendações de seus fabricantes.

- A mão-de-obra empregada deverá ser qualificada e capacitada a executar o serviço requerido. Toda técnica construtiva utilizada deverá seguir a todos os preceitos normativos.

- Todos os serviços terão os arremates, acabamentos e adaptações que se fizerem necessários e perfeitamente executados. Caso algum material tenha sido empregado indevidamente, ou tenha sido impugnado pela fiscalização, deverá ser removido sem qualquer custo para a Contratante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSÁRIO DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO, TRÂNSITO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



- Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços e materiais utilizados.

- Eventuais indicações de serviços e/ou materiais constantes no Memorial Descritivo e não explícitos na Planilha Orçamentária, estão embutidos e orçados nos respectivos itens da mesma.

- Os materiais reutilizados, resultante de demolição, serão destinados conforme orientação da Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento.

- A CONTRATADA deverá manter em seu canteiro de obras, o diário de obras devidamente atualizado, constando o efetivo diário do pessoal, atividades executadas, e o registro de qualquer observação e/ou dúvidas ocorridos durante o andamento do serviço, tanto por parte de CONTRATADA quanto da FISCALIZAÇÃO.

- Após a assinatura do Contrato, a Contratada deverá apresentar as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica - ART de execução das obras e serviços devidamente quitados.

- O pagamento das taxas (ART, Alvarás, Licenças, Tributos, Impostos, etc.), referentes à execução da obra, correrá por conta da Contratada. Será responsabilidade da Contratada os encaminhamentos e o recolhimento de todas as taxas referentes a execução das obras. As despesas com taxas, canteiro de obras, instalações provisórias, placas, tapumes, vigia, etc., foram incluídas no B.D.I. Na conclusão da obra, a Contratada entregará o Termo de Garantia contra qualquer defeito encontrado na execução da obra pelo período de 06 (seis) meses, a contar da data do Termo de Recebimento da mesma.

- A Fiscalização da obra, ao entregar o Termo de Recebimento, receberá em contrapartida o Termo de Garantia.

- Antes da execução da etapa de concretagem dos elementos de infra-estrutura e estrutura (vigas, blocos, baldramas, pilares, cintas...), deverá ser solicitada vistoria da Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSÁRIO DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO, TRÂNSITO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



Instalação da Obra: Ficarão a cargo exclusivo da Contratada, todas as providencias e despesas correspondentes as instalações provisórias da obra, compreendendo todo aparelhamento, maquinaria e ferramentas necessárias a execução dos serviços provisórios, tais como: barracão, andaimes, tapumes, cercas, etc.

Recomendações complementares:

- O canteiro de obras apresentar-se-á arrumado, limpo e com passagens livres e desimpedidas.
- As vias de circulação e passagens serão mantidas livres de entulhos, sobras de material, materiais novos, equipamentos e ferramentas.
- O entulho e quaisquer sobras de materiais serão regularmente removidos. Por ocasião da remoção serão tomados cuidados especiais de forma a evitar poeiras e riscos eventuais.
- Não será permitido o acumulo de entulho na via pública.
- A queima de lixo é proibida, tanto no interior da construção como no canteiro de obra.
- Cabe a contratada vistoriar e fotografar as edificações vizinhas com o intuito de documentar-se contra eventuais reclamações.
- As obras deverão ser entregues limpas e acabadas, isentas de vestígios de obra.
- No caso de eventual discrepância entre o projeto e as reais condições existentes no local, será procedida a comunicação imediata a FISCALIZAÇÃO, quando será decidida a posição técnica a ser tomada.

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

1- Placa da Obra: A Contratada providenciará a placa da obra em PVC, sobre chapa galvanizada e fixada em estrutura de madeira, com as dimensões mínimas de 2,0 x 1,0 m, de acordo com as especificações a serem fornecidas pela Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento.

- A manutenção da placa em bom estado de conservação e fixação e de responsabilidade da Contratada.

1.2 – Demolição da alvenaria existente: Conforme indicação do projeto será demolida paredes em alvenaria, todo e qualquer entulho proveniente da demolição deverá ser retirado do local.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSÁRIO DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO, TRÂNSITO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



1.3 – Remoção esquadrias e grades: Deverão ser retiradas duas janelas e uma porta de ferro com grades que serão reaproveitados.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará, para a CONTRATADA, na obrigação de proceder por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da FISCALIZAÇÃO, ficando, além disso, sujeito as sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o contrato.

No caso de eventual discrepância entre o projeto e as reais condições existentes no local, será procedida a comunicação imediata a FISCALIZACAO, quando será decidida a posição técnica a ser tomada.

2.0 – ELEMENTOS DE VEDAÇÃO E REVESTIMENTO

2.1 – Parede de alvenaria de tijolos de 6 furos: Deverá atender a EB - 20, aceitando se peças 06 (seis) furos (redondos), dimensão mínima de (9x13x18) cm, de primeira qualidade bem cozidos, leves, duros, sonoros, com faces planas e quebra máxima de 3% (três por cento).

As paredes (alvenaria) serão executadas com tijolos assentados deitados com espessura mínima de 14cm sem revestimento. A argamassa para assentamento dos tijolos furados será mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, deverá ser revolvida até obter-se uma mistura homogênea. A espessura da argamassa de assentamento não poderá ultrapassar 1,5 cm.

2.2 – Vergas e contra vergas de concreto armado: Os vãos das aberturas novas ou realocadas deverão receber vergas de concreto armado, tanto na sua face superior quanto na inferior, prevenindo futuras trincas ocasionadas pelos umbrais das mesmas. As vergas terão o comprimento correspondente a largura da esquadria, com acréscimo de no mínimo 30 cm para cada lado.

As dimensões da vergas serão de 14x11cm, executadas em concreto armado sobre as alvenarias, com 4 ferros $\Phi 6.3\text{mm}$ e estribos de $\Phi 4.2\text{mm}$ a cada 15cm, ponteados com arame recozido 18 BWG.

Os vãos das portas, quanto inferiores a 1m, levarão taipas com argamassa 1:4 cimento e areia média respectivamente na espessura de 3cm e 2 ferros $\Phi 6.3\text{mm}$ com comprimento correspondente a largura da porta, acrescido 30cm para cada lado.

2.3 – Reboco massa única: As paredes receberão revestimento em argamassa constando de duas camadas superpostas, continuas e uniformes, de chapisco e reboco massa único feltrado. Antes da execução de cada etapa as superfícies deverão estar limpas de gorduras, vestígios orgânicos e impurezas que possam prejudicar a aderência da argamassa ao substrato, e ainda deverão ser abundantemente molhadas.

O reboco massa única deverá ter espessura de aproximadamente 2 cm, Desempenado/feltrado, só deverá ser aplicado somente após o endurecimento total do chapisco. O espalhamento da argamassa deverá ser feito com colher e regularização com régua, seguindo guias fixas na parede definindo uma superfície plana e desempenada. A dosagem da argamassa deve ser estudada para se obter



PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSÁRIO DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO, TRÂNSITO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



trabalhabilidade e evitar retração em excesso que possa causar trincas. Os grãos do agregado são médios (0,42 a 2,00mm), traços mais comuns: Cimento, cal e areia - 1:2:7 em volume. Cal virgem - sempre que for utilizado este tipo de cal, deverá ser extinta com o mínimo 72 (setenta e duas) horas antes de sua aplicação.

Cimento - deverá ser utilizado cimento “Portland” comum, dentro do prazo de validade.

Preparo da Dosagem - O preparo deverá ser feito por processo mecânico e continuo, evitando-se perda de água ou segregação dos materiais, quando o volume de argamassa for pequeno, poderá ser utilizado preparo normal. Em quaisquer dos casos a mistura deverá apresentar massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica recomendada. A quantidade a ser preparada deverá atender as necessidades dos serviços a executar em cada etapa. Serão rejeitadas as argamassas que apresentem vestígio de endurecimento, retiradas ou caídas dos revestimentos, sendo expressamente proibido tornarem a amassá-la.

A dosagem a ser adotada será 1:2:7 de cimento, cal e areia. Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, as superfícies a revestir deverão apresentar-se limpas e molhadas. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros desempenados, prumados, alinhados e nivelados. Os revestimentos deverão ser executados conforme indicação de Projeto Arquitetônico e informação de Orçamento de Custos.

2.4 – Azulejo PEI-4 a Prumo: O revestimento em azulejos será colocado, desde o piso até o teto nos locais conforme indicados do projeto.

Os azulejos utilizados serão PEI 4, do tipo A (primeira qualidade), brancos ou de cor clara.

Os azulejos serão assentados com argamassa colante flexível, sobre emboço regulado, com juntas a prumo, sendo o rejuntamento em cor clara, nas alturas indicadas em detalhe. O rejuntamento deverá ser flexível, sem rebaixo, seguindo rigorosamente as recomendações do fabricante, assentamento e rejuntamento das peças.

A CONTRATADA deverá reservar e deixar a disposição da CONTRATANTE, para futura reposição, uma quantidade de duas caixas por tipo de azulejo.

2.5 – Chapisco: As superfícies a serem revestidas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia traço 1:4. Cuidados especiais deverão ser tomados quanto a perfeita aderência do chapisco na alvenaria. O chapisco deverá ficar em sua cor natural.

3.0 – PISO:

3.1 – Piso cerâmico: Todas as dependências internas receberão piso cerâmico de alta resistência aos impactos e a abrasão (Classificação de resistência PEI-5) que serão assentados sobre a camada de contrapiso utilizando-se argamassa colante.

O piso cerâmico deverá ser na cor clara, dimensão mínima de 30x30cm, juntas de 3mm com rejuntamento flexível na cor clara sem rebaixo, seguindo rigorosamente as recomendações do fabricante para preparação da base, assentamento e rejuntamento das peças.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSÁRIO DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO, TRÂNSITO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



3.2 – Rodapé cerâmico (7cm): Os rodapés serão de cerâmica PEI 5, devendo, portanto ter altura de 7cm, e com as mesmas características do piso.

3.3 – Piso de concreto externo: Deverá ser refeita a calçada existente, ter propriedade antiderrapante, de alta resistência aos impactos e a abrasão que serão assentados sobre a camada de contrapiso.

A CONTRATADA deverá reservar e deixar a disposição da CONTRATANTE, para futura reposição, uma quantidade de duas caixas por tipo de piso.

4.0 – PINTURA:

Deverão ser observadas as determinações do Projeto da Obra e Orçamento de Custo, quanto ao tipo de tinta e cores a serem utilizadas.

4.1 – Pintura Acrílica sobre Reboco: As paredes (novas e existentes) internas e externas deverão ser pintadas em, no mínimo, 2 (duas) demãos de tinta acrílica semi-brilho, em cor a ser definida posteriormente, sobre uma demão de selador acrílico nas paredes novas. Deverão obedecer rigorosamente as instruções do fabricante da tinta quanto ao preparo da superfície, fundo selante, aplicação, etc.

“A tinta a ser utilizada deverá ser de 1ª linha, consagrada pelo uso, aplicação e pelo mercado, com certificado de qualidade e aceita pela Contratante.”

4.2 – Pintura Esmalte S/ Ferro: O quadro das grades de proteção (portas e janelas) deverá passar pelo processo de zincagem para receber a pintura, sendo 1 demão de fundo para galvanizado e duas demãos de tinta esmalte, linha automotiva (secagem rápida). As aberturas existentes deverão ser lixadas e recebidas duas demão de tinta esmalte.

Observação: Todas as peças de ferro que compõe a estrutura das esquadrias deverão passar pelo processo de zincagem e após receber o fundo e a pintura definitiva.

Recomendações Gerais: - Toda e qualquer superfícies a ser pintada deverá estar limpa, seca, preparada, escovada, livre de poeiras e asperezas.

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

- As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas.

- Os serviços serão executados por profissionais com competência na função.

- Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca, convém também observar um intervalo de 24 horas entre as demãos sucessivas.

- Os trabalhos de pintura em locais imperfeitamente abrigados serão suspensos em tempo de chuva.

- Serão adotadas precauções especiais no sentido de se evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura.

5.0 – ESQUADRIAS:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSÁRIO DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO, TRÂNSITO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



As esquadrias deverão ser instaladas com dimensões e locais conforme planta apresentada.

Toda e qualquer esquadria utilizada deverá obedecer rigorosamente as indicações e medidas dos respectivos desenhos constantes em planta.

As portas internas serão do tipo compensada, 1a linha em madeira e serão sumariamente rejeitadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, descolamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira ou outros defeitos.

Essas esquadrias serão fixadas a alvenaria por meio de tacos de madeira de lei, previamente colocada, pichada e passadas em areia grossa, levando alguns pregos para aumentar a fixação e assentados com argamassa traço 1:3.

Os marcos serão de madeira de lei de boa qualidade com espessura de 3,5 a 4 cm e fixados aos tacos deixados na alvenaria por meio de parafusos 6mm x 3, não devem apresentar rachas ou fissuras.

As guarnições serão de “madeira de Lei” de primeira qualidade, aplainadas e lixadas dando ótimo acabamento entre o marco e reboco. As guarnições deverão ter largura não inferior a 7 cm, e só deverão ser colocados quando as paredes já tiverem recebido o revestimento.

Os peitoris serão de cimento alisado traço 1:5, em camada de 3cm de espessura, com cimento mínimo de 7%.

Todas as ferragens para esquadrias serão inteiramente novas e em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

As portas levarão fechaduras de embutir de inox, com maçaneta e espelho em ambos os lados. Cada porta levará três dobradiças de 3" (três polegadas).

As ferragens serão de latão, com partes de ferro ou aço, cromadas ou galvanizadas, conforme especificado para cada caso.

As ferragens, principalmente as dobradiças, serão suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham a serem submetidas.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis a vista.

As maçanetas serão metálicas localizadas a 105 cm do piso acabado.

Os punhos de comando das esquadrias ficarão em posição tal que facilite as operações de manobra - abrir e fechar.

O assentamento das ferragens será procedido com particular esmero pela Contratada. Os rebaixos ou encaixes para dobradiças e fechaduras de embutir terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas de madeira, etc.

Para o assentamento serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem.

Na entrega da obra todos os vidros deverão ser revisados, sendo substituídos os que apresentarem rachaduras.

Esquadrias internas: Lixar e pintar com uma demão de fundo para galvanizados (antiferruginosos) e duas demãos de tinta esmalte brilhante linha



PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSÁRIO DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO, TRÂNSITO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



automotiva (secagem rápida), seguindo as recomendações do fabricante quanto sua aplicação.

As **grades de proteção** das portas e das janelas deverão ser compostas por cantoneiras e pranchetas de 1" x 1/8", com ferro mecânico 1/2" com espaçamento entre barras de 8cm.

Nas grades das portas externas e janelas deverá existir "orelha" na lateral da parte móvel pra fixação na parte fixa através de um cadeado nº45.

As grades das janelas deverão ser compostas por cantoneiras e pranchetas de 1" x 1/8", com ferro mecânico 1/2" com espaçamento entre barras de 8cm.

"Todas as peças de ferro que compõe a estrutura das esquadrias deverão passar pelo processo de zincagem e somente após, receber o fundo e a pintura definitiva."

6.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

As instalações elétricas serão executadas pela Contratada de acordo com as recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) referente as instalações elétricas e com as normas da Companhia Concessionária de Energia Elétrica, obedecendo ao Projeto. Toda instalação deverá ser entregue testada.

6.1 – Ponto Elétrico Fluorescente 2x40 w: Fornecimento e instalação de pontos de luz fluorescente tubular com luminária de calha de latão esmaltado branco, com 2 lâmpadas fluorescentes de 40W, do tipo "Branca Fria". Reator partida rápida, 2X40W.

6.2 - Ponto Elétrico Fluorescente 2x20 w: Fornecimento e instalação de pontos de luz fluorescente tubular com luminária de calha de latão esmaltado branco, com 2 lâmpadas fluorescentes de 20W, do tipo "Branca Fria". Reator partida rápida, 2X20W.

6.3 – 6.4 – 6.5 e 6.6 – Interruptores – simples – duplos – triplos e simples com tomada: Serão utilizados interruptores, embutidos em caixas de PVC 2x4" e protegidos por espelhos de PVC. A linha dos espelhos adotados será a comercial, de boa qualidade.

As caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento das alvenarias de modo a não resultar em excessiva profundidade depois de concluído o revestimento, sendo niveladas e aprumadas.

As diferentes caixas de uma mesma dependência serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a não apresentarem discrepâncias sensíveis no seu conjunto.

6.7 – Tomadas: Deverão ser utilizadas tomadas (3P-FNT), embutidos em caixas de PVC 2x4" e protegidos por espelhos também em PVC. A linha dos espelhos adotados será a comercial, de boa qualidade.

6.8 – 6.9 - Fiação: A rede interna de distribuição deverá ser com condutores de cobre com isolamento em PVC 70 graus centigrados 750V, toda instalação deverá estar em eletrodutos e embutidas na alvenaria.

Toda e qualquer emenda ou derivações dos condutores, deverão ser executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito, bem como a permanente interligação por meio de conectores



PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSÁRIO DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO, TRÂNSITO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



apropriados. O circuito de força será de fio #4,0 mm² e o circuito de iluminação será de fio #2,5 mm²

6.10 – Eletrodutos: Os eletrodutos utilizados deverão ser de PVC corrugado no diâmetro de Φ3/4". Todo o sistema de distribuição será embutido.

6.11 - CD Disjuntores: Fornecimento e instalação de CD para 05 disjuntores, de embutir com tampa e instalação do aterramento.

6.12 – Disjuntor unipolar 25 A: Fornecimento e instalação de disjuntor unipolar 25A – 220 V para circuitos de iluminação.

6.13 – Disjuntor unipolar 30 A: Fornecimento e instalação de disjuntor unipolar 30A – 220 V para os circuitos de ar condicionado.

7.0 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E EQUIPAMENTOS:

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento.

Para as furações, rasgos e aberturas necessárias devem ser tomados os cuidados necessários para que não venham sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel. Essas tubulações devem ser corretamente soldadas, antes do eventual fechamento de rasgos ou do seu recobrimento por argamassa.

Os tubos, de um modo geral, serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.

Todas as tubulações hidrossanitárias serão testadas sob pressão d'água, conforme preconizam as normas, antes de serem revestidas e embutidas na alvenaria do edifício.

7.1 – Bacia Sanitária com válvula de descarga: Fornecimento e instalação de bacia sanitária de louça, sifonada, completa, assento duplo e válvula de descarga, na cor branca ou clara.

7.2 – Lavatório: Fornecimento e instalação de lavatório de louça na nas dimensões mínimas de (0,44 x 0,32m), com válvulas metálicas de lavatório e sifão metálico de 1 1/2". Deverá ser convenientemente fixado na parede através de parafusos de latão.

7.3 – Torneira Lavatório: Fornecimento e instalação de torneira cromada para os lavatórios. OBS.: A torneira do consultório odontológico não pode ser manual.

7.4 – Jogo de acessórios para banheiros: Fornecimento e instalação de jogo de acessórios cromados para banheiros.

7.5 – Espelhos: Fornecimento e instalação de espelhos cristais de 4mm com moldura em alumínio e dimensões 0,80x1,00m, para banheiros.

7.6 – Barras de apoio para portadores de deficiência: Fornecimento e instalação de barras em aço inox fixadas no banheiro para portadores de necessidades especiais. As barras de apoio devem ter diâmetro entre 3cm e 4,5cm, e estar firmemente fixadas em paredes ou divisórias a uma distância mínima destas de 4cm



PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSÁRIO DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO, TRÂNSITO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



da face interna da barra. O comprimento mínimo da barra é de 0,80m, a 0,75 m de altura do piso acabado (medidos pelos eixos de fixação).

7.7 – Fornecimento e instalação caixa d’água: Fornecimento e instalação de duas caixas d’água de 500 litros em PVC completa, incluído todas conexões necessárias.

7.8 - 7.9 – Registro de gaveta: Em todas as dependências onde existirem colunas de água fria deverá ser instalado um registro de gaveta, cromado com canopla.

7.10 – Tubos/Conexões/Acessórios em PVC rígido p/ esgoto: Todo material utilizado para canalização do esgoto (tubos, conexões e acessórios) deverá ser executado com material de 1a linha, consagrada pelo uso, aplicação e pelo mercado, com certificado de qualidade e aceita pela Contratante. Todas as canalizações de esgoto serão em PVC rígido.

7.11 – Caixa inspeção: Serão executadas em alvenaria e rejuntados com argamassa de cimento e areia 1:5 respectivamente. As caixas terão um acabamento interno em argamassa de cimento e areia, traço 1:2, tendo dimensões internas de 70cmx70cm e profundidade de 40cm. Serão dotadas de tampa e fundo em concreto armado de 5cm de espessura. Deverá ser ligado ao coletor público.

8.0 – INSTALAÇÃO COBERTURA:

A cobertura será com telhas de aluzinco e estrutura de madeira, devidamente imunizada.

9.0 – MURO:

No perímetro externo do terreno, deverá ser removida e tela e executado um muro de alvenaria com 15cm de largura com altura de 1,50m, devidamente chapiscado em ambos os lados.

O presente muro será executado sob fundações do tipo sapatas isoladas com tamanho de 60x60cm, altura de 30cm, armadura de 10.0mm, distantes 3,00m uma da outra.

Após a execução das fundações deverá ser realizado uma viga baldrame com dimensões de 15x25 composta de 4 ferros de 10.0m e estribos de 5mm a cada 15cm.

Deverá ser executado pilares com dimensões de 14x27cm com armadura de 4 ferro de 10.0mm e com estribo de 5mm a cada 15cm.

A viga de amarração deverá ser dimensões de 15x25 composta de 4 ferros de 10.0m e estribos de 5mm a cada 15cm.

10.0 – LIMPEZA GERAL:

Durante a execução dos serviços, a obra deverá apresentar-se limpa. Após a execução dos serviços, a obra será entregue perfeitamente limpa e arrematada, sendo o terreno liberado dos restos de construção. As ferragens serão lubrificadas, os vidros e pisos deverão ser lavados após a remoção de manchas de tinta ou restos de argamassa e os pisos devidamente encerados. A operação de limpeza



será executada mediante a utilização de equipamento adequado, completadas com o emprego de serviços manuais.

OBSERVAÇÕES FINAIS

Na entrega da obra será realizada uma verificação por parte da Contratante para constatar a execução de todos os serviços contratados, conforme projetos e especificações, considerando a qualidade e o funcionamento de todas as instalações.

A verificação de qualquer erro, imperfeição ou omissão implicará na imediata recuperação das partes em desacordo ou com algum tipo de comprometimento. Após a verificação a contento de todos os itens executados, a Contratante fornecerá Termo de Recebimento de Obra, e receberá em contrapartida por parte da Contratada, o Termo de Garantia da Obra.

Rosário do Sul - RS, 11 de Agosto de 2025.

**Thiago Dias Ribeiro
Eng. Civil CREA RS 221061**