



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: Contratação com análise e julgamento por empreitada por preço unitário, com fornecimento de material, mão de obra e responsabilidade técnica na reforma das instalações das Farmácia Municipal e Farmácia Estadual.

SECRETARIA: Saúde

LOCAL: Av. Independência, 800 - Subsolo

ÁREA DE INTERVENÇÃO: 261,90m²

RESPONSÁVEL: Arq. Camila Sander Klein – CAU/RS A 102.177-0

OBJETIVO: O presente Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer as diretrizes e as especificações técnicas para a execução da REFORMA das instalações que abrigam **a Farmácia Municipal e a Farmácia Cuidar+**, localizadas na Av Independência, 800, bairro Centro, Campo Bom - RS, 93700-000; determinar os tipos e a qualidade dos materiais e técnicas a serem empregadas, bem como especificar detalhes de acabamento e equipamentos.

Todos os materiais aplicados, assim como a execução do serviço, serão pautados pela obediência às normas técnicas, às boas práticas e técnicas executivas, tendo em vista a qualidade, durabilidade, segurança e estabilidade da obra em todos os aspectos. Fica entendido que os materiais e serviços que não se enquadram nessas condições serão rejeitados.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E PLACA

A CONTRATADA deverá apresentar ART/RRT de execução dos serviços constantes neste memorial, bem como instalar uma placa de obra em local visível, conforme modelo fornecido pela fiscalização no início das obras. A placa deverá ser em chapa galvanizada, fixada em estrutura de madeira, medindo 3,0m x 2,0m. Deverá ser colocada em local visível da rua.

A CONTRATADA é responsável pela apresentação do Diário de Obra, onde será registrado diariamente todos os eventos ocorridos durante a execução da obra. O diário de obras será constituído de folhas numeradas em sequência, com a identificação do número do volume. Deverá conter os seguintes itens: a identificação da obra, das partes envolvidas, serviços realizados, anotações e informações relevantes a obra, registro da situação do clima em cada dia e assinatura do responsável técnico pela execução. Cabendo análise e verificação da fiscalização perante o apresentado.

Considerando que o local não será fechado durante as obras, é necessária a devida sinalização dos espaços com telas plásticas e placas de sinalização, a fim de evitar acidentes e interferências com o andamento dos serviços.

1.2. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO

Deverá ser montado tapume, em local indicado pelo fiscal de obras, com altura de 2,20m para isolamento do local de armazenamento e/ou execução de alguns serviços. O isolamento deverá ser feito de maneira a impedir o acesso das pessoas no canteiro de obras, garantindo assim a segurança dos mesmos.



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

Caberá à CONTRATADA o fornecimento de todas as máquinas necessárias à boa execução dos serviços, bem como os equipamentos de segurança necessários e exigidos pela Legislação. As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de construção, observadas as especificações estabelecidas, em cada caso, neste caderno.

Poderá ser instalado contêiner para sanitário e escritório para os funcionários no local.

A CONTRATADA manterá na obra um mestre que deverá estar à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos à fiscalização, pelo número de horas determinado no orçamento que compõe o objeto.

Durante a execução da obra deverá ser removido, periodicamente, o entulho que venha a se acumular no canteiro.

O fornecimento de água e energia será por conta do Contratante por tratar-se de REFORMA em edificação existente.

2. NORMAS E ESPECIFICAÇÕES

Todos os serviços executados deverão obedecer aos seus respectivos projetos executivos e seus complementos, as normas técnicas da ABNT e outras cabíveis sempre primando pelo rigor e segurança. Assim como atender as normas e especificações contidas neste caderno.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira qualidade, isentos de quaisquer defeitos de fabricação, transporte ou manuseio inadequados, produzidos de modo a atenderem integralmente, no que lhes couber, as especificações da ABNT, dos projetos e deste Memorial.

Peças de acabamento, pisos, esquadrias etc, deverão ser apresentadas amostras para aprovação antes da compra.

A substituição de materiais especificados por similares, só poderá com justificativa e autorização prévia expressa pela Fiscalização da obra, a qual poderá exigir, quando houver dúvidas quanto à qualidade ou similaridade, a apresentação prévia de amostras dos materiais que serão utilizados, assim como de resultados de testes de composição, qualidade e resistência desses materiais, fornecida por entidade de reconhecida idoneidade técnica. A obtenção de tais atestados será de responsabilidade da empresa contratada para a execução da obra.

Todos os materiais cujas características e aplicação não sejam regulamentadas por disposições normativas da ABNT, deste Memorial, ou dos projetos, especialmente aqueles de fabricação exclusiva, deverão ser aplicados estritamente de acordo com as recomendações e especificações dos respectivos fabricantes, sendo sua utilização previamente autorizada pela Fiscalização da obra.

3. SEGURANÇA DOS FUNCIONÁRIOS

A Contratada será responsável pela segurança da obra e de seus trabalhadores contratados diretos e/ou subcontratados, devendo observar todas as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e da Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho.

Deverão ser obedecidas todas as recomendações contidas na Norma Regulamentadora NR 18 – Segurança e Saúde no trabalho da Indústria da Construção.

O Executante deverá se responsabilizar pela manutenção e pela fiscalização de uso de equipamentos de proteção individual (EPI) dos funcionários e empreiteiros, além da segurança de máquinas, equipamentos e materiais, garantindo a segurança e integridade física de todos os trabalhadores.



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

Serão colocados, pela CONTRATADA, extintores de incêndio para proteção das instalações do canteiro de obras. Eficiente e ininterrupta vigilância será exercida pela CONTRATADA para prevenir riscos de incêndio no canteiro de obras. Poderá a FISCALIZAÇÃO, sempre que julgar necessário, ordenar providências para modificar hábitos de trabalhadores e depósitos de materiais que ofereçam risco de incêndio às obras.

4. DEMOLIÇÕES

Serão retirados e/ou demolidos conforme projeto anexo:

- a) Retirar piso externo de blocos de concreto intertravados, com o devido cuidado para reaproveitamento das peças;
- b) Retirar piso externo em basalto;
- c) Retirar portão de ferro externo, com o devido cuidado para possível reaproveitamento;
- d) Demolir mureta e grade divisória;
- e) Retirar sem danificar todas as esquadrias de fechamento metálico de ferro e vidro para reaproveitamento;
- f) Retirar estrutura, telhas metálicas, forro de PVC e luminárias das duas áreas de recepção das Farmácias, sem reaproveitamento;
- g) Retirar piso cerâmico das áreas de recepção e da Farmácia do Município;
- h) Retirar sem danificar, as estruturas dos guichês de atendimento das duas Farmácias, para reaproveitamento;
- i) Demolir divisória de gesso da Farmácia Municipal, conforme projeto;
- j) Abrir vãos entre sala da Farmácia Estadual e Recepção para instalação dos guichês de atendimento;
- k) Demolir divisória de gesso acartonado conforme projeto;
- l) Demolir mureta e deslocar tubulação hidrossanitária da área externa.

Todo entulho proveniente das demolições deverá ser colocado em caçambas providenciadas pela empresa contratada. **O local da obra deverá ser mantido limpo e livre de entulho.**

5. MOVIMENTO DE TERRA

Os movimentos de terra abrangerão:

- a) terraplanagem do piso externo até a cota definida em projeto;
- b) escavação dos blocos de fundação;
- c) escavação de valas e os aterros formando a base das vigas de baldrame;
- d) escavação de valas para adequação das instalações e tubulações de drenagem.

Deverá ser utilizado saibro para aterro interno e nivelamento dos pisos.

Para reaterro das valas de fundação, deverá ser usado material local, compactado manualmente.

6. INFRAESTRUTURA

O projeto estrutural será de inteira responsabilidade da empresa Contratada, devendo a mesma apresentar ART de responsabilidade técnica. As dimensões das estruturas, abaixo citados, são simplesmente sugeridas a título de quantificação de materiais e mão-de-obra.

As valas serão executadas de acordo com a natureza do terreno encontrado. As escavações deverão encontrar terreno firme, se necessário serão convenientemente isoladas e escoradas. Após concluídas as escavações deverá ser lançado um lastro de brita aplicada com espessura mínima de 5cm, antes de correr a primeira fiada de pedra dos alicerces. As fundações serão de pedra grés com assentamento com argamassa 1:4, tendo as fiadas as



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

seguintes larguras mínimas: 1ª fiada: 60 cm (dupla); 2ª fiada: 50cm (simples); as demais fiadas: 30cm (simples). A vala de fundação terá uma profundidade nunca inferior a 45cm e será levada em conta a passagem da instalação hidrossanitária através das fundações.

7. IMPERMEABILIZAÇÃO

As faces superior e lateral interna das vigas de baldrame serão impermeabilizadas com manta asfáltica de 4mm, com prévia aplicação de primer. Para isto as faces deverão estar limpas e isentas de qualquer aresta decorrente da concretagem.

8. SUPRAESTRUTURA

O projeto estrutural será de inteira responsabilidade da Contratada, devendo a mesma apresentar ART de responsabilidade técnica.

As dimensões das estruturas abaixo citadas são simplesmente sugeridas a título de quantificação de materiais e mão-de-obra.

Nos locais indicados em projeto, foram previstos pilares de concreto armado, de seção 20x20cm, moldados *in loco*.

Deverá ser utilizado concreto com resistência mínima de 20Mpa ($F_{ck}=200 \text{ Kgf/cm}^2$).

Antes de cada concretagem, deverá ser feito a verificação de dimensões, ligações, escoramento, esquadro e nivelamento das formas. As formas deverão ser limpas e molhadas antes de receberem o concreto.

O preparo do concreto deverá ser feito em betoneira provida de dosador ou em usina. O concreto deverá ser lançado próximo de sua posição final, evitando-se incrustações de massa na armadura e paredes das formas. A altura de queda livre do concreto não poderá ser superior a 2,00m. Quando o lançamento do concreto for interrompido, deverá ser necessário, antes do reinício do lançamento, a limpeza da junta, removendo-se toda nata superficial e molhagem do concreto endurecido. O adensamento será realizado através de vibrador tomando-se cuidado para não alterar o posicionamento da armadura. O concreto deverá continuar úmido durante sete dias. A retirada das formas laterais deverá ser de 03 dias. As formas inferiores e escoramentos deverão ser mantidos por um período mínimo de 25 dias. A retirada do escoramento deverá ser feita sem choque ou vibrações.

Os pilares devem apresentar superfícies planas, sem vazios, com quinas vivas ou chanfradas. Eventuais falhas (bicheiras) devem ser reparadas com argamassa estrutural de alto desempenho.

9. PAREDES E DIVISÓRIAS

Alvenaria de tijolos de barro: as alvenarias serão de tijolos de 6 furos, assentados com argamassa de cimento, cal e areia (traço 1:5:8) e serão abundantemente molhados antes de sua colocação.

Entre uma parede existente e a construir terá sempre um pilar de concreto com junta de dilatação preenchida com isopor.

Os cortes para implantação de tubulações serão verticais, sempre executados antes dos revestimentos, com ferramentas adequadas.

Os tijolos deverão ser de boa qualidade, possuindo dimensões uniformes, homogeneidade de massa e de queima e produzindo som metálico, quando percutidos.

Divisória de gesso acartonado: será executada nova divisória de gesso acartonado na área da Farmácia do Estado, conforme projeto. Serão executadas com perfis galvanizados e painel branco ou verde, totalizando uma espessura de 9,5cm. Todas as emendas deverão receber pasta de gesso e fita específica.



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

Deverão ser seguidas todas as orientações e recomendações das normas sobre o tema para execução deste serviço, de modo a garantir um desempenho totalmente satisfatório sob o ponto de vista técnico e estético.

Todas as paredes deverão estar **aprumadas, lixadas e limpas** antes do início das pinturas.

10. COBERTURA METÁLICA

Será executada nova cobertura metálica para as áreas de recepção e ampliação da Farmácia Municipal, de formato curvo, com 02 (duas) vigas metálicas de seção variável, treliças metálicas e terças metálicas, conforme projeto.

Projeto Estrutural: o projeto estrutural será feito pela empresa contratada. As dimensões da estrutura citada são sugestões a título de quantificação.

Locação da obra: A locação da obra será realizada com instrumentos de precisão. As dimensões, alinhamentos, ângulos e níveis de projeto serão verificados em relação às reais condições do local. A locação, uma vez concluída, deverá ser aprovada pela Fiscalização.

10.1. ESTRUTURA E COBERTURA

Durante todo o processo de fabricação e montagem da estrutura metálica, deverão ser seguidas as especificações de normas técnicas, prevalecendo sempre à versão mais atual das normas técnicas citadas a seguir:

NBR 8800 – Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios (Método dos Estados Limites) – ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

NBR 6355 – Perfis estruturais de aço formados e frios – Padronização – ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

NBR 14762 – Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio – Procedimento – ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

NBR 8681 – Ação e segurança na estruturas – ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria de construção.

AWS (American Welding Society) – nas ligações e elementos soldados.

ASTM A36 (American Society for Testing and Materials).

ASTM A325 (American Society for Testing and Materials).

SAE 1020 (Society of Automotive Engineers).

SIS 05 5900 – Pictorial Surface Preparation Standards for Painting Steel Surfaces.

Os fabricantes e montadores da estrutura metálica deverão obrigatoriamente conhecer as normas citadas anteriormente, assim como segui-las rigorosamente.

Tipo de aço: O aço a ser utilizado para a estrutura metálica deve ser o ASTM A36 para arcos, terças, correntes e chumbadores. Os pilares serão em perfil tubular ASTM A500 e vigas de amarração em perfil “I” ASTM A572 Grau 50. Para os contraventamentos (ferro redondo) poderá ser utilizado aço tipo SAE 1020. Os aços da estrutura deverão ser:

- Perfis laminados: ASTM A36
- Perfil “I” laminado: ASTM A572 Grau 50
- Perfis dobrados: ASTM A36
- Perfis tubulares: ASTM A500
- Chapas: ASTM A36
- Ferro Redondo: SAE 1020



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

- Chumbadores: ASTM A36
- Parafusos: ASTM A325 e ASTM A307

Os materiais a serem utilizados devem ser novos e em conformidade com as normas técnicas vigentes para estruturas metálicas. Em hipótese alguma serão aceitos materiais reaproveitados, ainda que os mesmos apresentem bom estado de conservação. Deverão ser rejeitados materiais que não apresentam as especificações anteriores.

Solda: Todas as ligações executadas no chão de fábrica deverão ser soldadas com eletrodo do tipo AWS E 70xx ou de resistência superior. O cordão de solda deverá abranger todo contorno da zona de contato dos perfis, exceto quando indicado o comprimento de solda. A garganta efetiva da solda deverá ser sempre maior ou igual a menor espessura entre as partes a serem ligadas pela solda.

Todos os procedimentos para execução de solda deverão atender as recomendações da AWS (American Welding Society), portanto, os soldadores e inspetores de solda deverão conhecer as mesmas e estarem qualificados para segui-la de forma correta.

Parafusos: As ligações parafusadas deverão ser executadas com parafuso de alta resistência. As ligações executadas no canteiro de obras deverão ser todas parafusadas e de acordo com o projeto estrutural. Os parafusos, porcas e arruelas deverão estar em conformidade com a norma ASTM A325, sendo que os parafusos devem ser fornecidos com sua respectiva identificação estampada em auto-relevo na sua cabeça. As ligações secundárias poderão ser executadas com parafusos ASTM A 307.

Chapas: Todas as placas de base, de topo e ligações entre elementos estruturais deverão ser executadas com chapas metálicas laminadas. As placas de base chumbadas em concreto armado deverão apresentar-se em nível e estando em pleno contato com os elementos estruturais que a ligam.

Acabamento da superfície: Deverá haver jateamento ao metal quase branco equivalente a uma das gravuras AS 2½ da norma técnica SIS 05 5900 – Pictorial Surface Preparation Standards for Painting Steel Surfaces em todas as peças que constituem a estrutura metálica. A pintura deverá ser realizada, em sua totalidade, de acordo com os catálogos técnicos do fornecedor de tintas, a fim de garantir a qualidade e homogeneidade da pintura e de forma a evitar possíveis problemas devido a forma inadequada de execução da pintura.

A estrutura metálica deve receber 01 demão de primer anti-corrosivo alquídico marrom ou primária de zarcão, recebendo posteriormente 02 demãos de esmalte sintético de acabamento, sendo que a cor da mesma deverá ser escolhida pela Fiscalização. A espessura da película seca deverá ser de 30 a 35 µm por demão.

Durante o transporte e montagem da estrutura metálica poderá haver danos mecânicos na superfície da pintura. Nestes casos, os locais danificados devem ser devidamente lixados e após a limpeza do local, deverá ser aplicada uma nova pintura segundo os mesmos processos referidos nos catálogos técnicos do fornecedor de tintas. Todos os retoques de pintura deverão ser executados antes do içamento da estrutura metálica.

Transporte e Montagem: Durante o transporte, carga e descarga da estrutura metálica deverão ser tomadas às providências necessárias para evitar deformações que possam vir a danificar e conseqüentemente inutilizar parcialmente ou totalmente os elementos estruturais.



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

Os elementos estruturais deverão ser estocados em local onde estarão protegidos da corrosão, evitando o acúmulo de água nas peças, sobre ou sob as mesmas.

Os montadores são responsáveis pela utilização dos procedimentos corretos de montagem, citados na NBR 8800 – Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios (Método dos Estados Limites) da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

A estrutura metálica deverá permanecer estável, fazendo-se uso de contraventamentos e utilização correta dos parafusos das ligações no canteiro de obras. Estas medidas visam proporcionar segurança aos trabalhadores na obra e montagem correta da estrutura.

Os eixos e níveis de projeto devem ser respeitados. Todos os elementos estruturais verticais devem ser aprumados e todos os elementos horizontais devem ser nivelados de forma rigorosa antes que se executem as ligações permanentes.

Após a montagem da estrutura metálica, o montador deverá retocar todos os pontos onde a pintura se encontrar danificada. O serviço de montagem da estrutura metálica somente será considerado como concluído após a limpeza da estrutura e componentes da mesma (telhas e acabamentos). Ficará a cargo do montador a remoção de qualquer tipo de entulho e resíduos gerados pela montagem da estrutura metálica.

O montador somente poderá entregar a obra após o cumprimento satisfatório de todas estas etapas. Cabe ao representante da Prefeitura Municipal de Campo Bom dar o aceite pela entrega da obra.

Telhas: a cobertura receberá telhas metálicas onduladas pré-pintadas brancas (e= 0,5 mm). A colocação das telhas deverá ser executada por mão-de-obra especializada devendo utilizar-se parafusos auto atarraxantes compatíveis com a altura e espessura da telha para cada situação.

O fechamento lateral da nova cobertura metálica da recepção e ampliação da Farmácia será executado em chapa metálica, de acordo com o projeto e com mesmo acabamento do restante da estrutura da cobertura.

Calhas e algerozes: todas as calhas, algerozes e capa de muro deverão ser em chapa galvanizada. Deverão ser colocada calha de beiral e rufos, em chapa galvanizada, nos locais determinados em projeto. As calhas de beiral deverão receber pintura esmalte, sobre zarcão, no mesmo padrão da cor existente. Foi prevista calha corte 70.

Forro de PVC: será executado novo forro de PVC nas áreas sinalizadas em projeto. Deverão ser fixados em cama de madeira – sarrafos 2,5x10 – perfeitamente nivelados, não ultrapassando a dimensão dos quadros de 90x50cm. Os forros deverão respeitar os pé-direitos indicados em projeto. O rodaforro de PVC, do tipo meia-cana, deverá arrematar o forro em todo seu perímetro.

11. PAVIMENTAÇÃO

Devido a retirada dos blocos de concreto e piso cerâmico existente, o piso deverá ser regularizado antes do contrapiso.

Rampa de acesso: será executada rampa em concreto, com guias de balizamento em concreto e 5cm de altura e corrimãos de acordo com a NBR 9050, conforme projeto, para conectar o acesso às Farmácias ao nível da rua Rudolfo Dick (pela lateral do prédio da Central de Marcação de Consulta do Município). O piso externo deverá ser nivelado e regularizado de forma que seja respeitada a inclinação da rampa indicada no projeto.



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

Contrapiso: será executado após a colocação das canalizações, sobre colchão de saibro. Sobre este, será executado o concreto não armado, constituído de uma mistura forte de cimento e areia (fina e peneirada) na proporção de 1:3, perfeitamente desempenado, apresentando superfície levemente enrugada e plana, devendo estar curado sem umidade, com 5cm de espessura. O contrapiso das áreas onde o piso cerâmico for removido para colocação de novo piso, deverá ser refeito aonde for necessário, garantindo o nivelamento dos espaços.

Piso em blocos de concreto intertravado (bloquete): após o nivelamento e regularização, os blocos serão assentados nas áreas externas do prédio, conforme projeto, sobre uma base de areião de 8cm. O rejuntamento será feito com areia fina, com abertura média de 2,5mm, tomando-se o cuidado para que a junta permaneça completamente preenchida. Não será aceita pavimentação com ondulações.

Piso de basalto: após o nivelamento e regularização das áreas de piso externo, será executado piso de placas de basalto na área externa indicada em projeto, próximo à entrada da recepção.

Piso cerâmico: será colocado novo piso na nova recepção das farmácias, na farmácia do município e na nova área de estoque de medicamentos. Terão dimensões de 45 x 45cm, classe "A", "PI 4", com superfície anti-derrapante, das marcas "Portobello", "Portinari", "Eliane" ou similar, na cor a ser definida posteriormente pela Fiscalização. Serão assentados com argamassa colante e rejuntados com rejunte para áreas molhadas epóxi flexível, na cor do piso, de acordo com as NBR 13753, NBR 13754 e NBR 13755. A junta deverá ser de 3mm de espessura.

Rodapé cerâmico: será empregado em todo perímetro das salas, uma faixa, na altura de 7cm do mesmo piso, conformando o rodapé. As peças recortadas para esse uso deverão estar isentas de lascas e irregularidades, tomando-se o cuidado de deixar a aresta que não sofreu recorte para cima, durante a colocação. Deverão ser assentados com argamassa colante e rejuntados com rejunte para áreas molhadas epóxi flexível da mesma cor do piso. As juntas do piso e rodapés deverão ficar alinhadas em toda sua extensão.

Piso Tátil: nos locais, e seguindo a disposição indicada em projeto, deverá ser assentado as peças do piso tátil de concreto de 25x25cm (direcional e de alerta), na cor amarela.

12. REVESTIMENTOS

Chapisco: todos os fechamentos de vãos (janelas), bem como as novas paredes receberão chapisco de cimento e areia grossa em traço 1:3, quando estiver bem seco, poderá ser molhado para receber reboco.

Reboco (massa única): será aplicado sobre o chapisco. O reboco será preparado com argamassa de traço 1:10 (1:6), de cimento, cal e areia, desempenado, aprumado e alinhado.

Reboco (massa fina): será no traço 1:3. Após o desempenho, será feito a feltragem, com esponja e nata de cal, visando um melhor acabamento final do revestimento. A espessura final será de aproximadamente 5mm interno e 7mm externo.

13. ESQUADRIAS

As esquadrias deverão ser fortes, duráveis e vedantes. Os caixilhos deverão ser sólidos e fechar com suavidade. Sua colocação deverá atender o nivelamento, o prumo e o esquadro.



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

Após a montagem, deverão funcionar perfeitamente. Todas as peças componentes das esquadrias serão em material de primeira qualidade, isentas de ferrugem ou quaisquer defeitos.

Caixilho em alumínio anodizado: as novas esquadrias basculantes serão de alumínio anodizado fosco natural, construídas com perfis sólidos e tubulares de liga especial para anodização, providas de vedantes de neoprene, perfis anti-ruído tipo Shelegel e acessórios que garantam seu perfeito funcionamento e vedação.

As dimensões das esquadrias estão especificadas nas plantas baixas do Subsolo. Os vidros das janelas de alumínio serão de 4 mm, cinza, fixados aos perfis com vedantes de neoprene.

Reaproveitamento: as esquadrias de ferro de fechamento das atuais áreas de recepção das farmácias deverão ser retiradas sem qualquer dano para posterior aproveitamento nos locais indicados no projeto.

14. PINTURAS

Os serviços de pintura serão executados somente por profissionais de comprovada competência e de acordo com as recomendações dos fabricantes.

A CONTRATADA inicialmente fará uma amostra da pintura e revestimento em trecho suficiente e comunicará a Fiscalização para sua aprovação.

As pinturas sobre alvenaria serão executadas após 20 dias, no mínimo, da aplicação do reboco. O reboco externo de uma parede deve terminar na viga de baldrame ficando saliente 2,5cm, assim não terá contato com umidade ascendente.

Todas as superfícies a pintar, repintar ou revestir serão minuciosamente examinadas, cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura ou revestimento a que se destinam.

A superfície a ser pintada deverá ser preparada de acordo com a melhor técnica, estar seca, isenta de óleos, graxas, partículas inaderentes, sais solúveis, umidade e corrosão. Eventuais falhas no reboco (trincas, buracos, desníveis ou imperfeições) serão corrigidas e lixadas.

Todas as superfícies a serem pintadas devem ser lavadas e lixadas antes da pintura. No caso de pintura anterior em bom estado, e que não seja no acabamento brilho, basta lavar com água e detergente. Nunca pintar sobre mofo, gorduras e cantos quebrados.

As superfícies novas deverão receber uma demão de selador antes da aplicação da tinta e as superfícies existentes devem ser regularizadas antes da nova pintura. Receberão o mínimo de duas demãos, devendo a superfície ficar perfeitamente coberta. A segunda demão de tinta só poderá ser aplicada após a cura da primeira demão, observando-se que esteja inteiramente seca.

Deverão ser tomados todos os cuidados a fim de evitar respingos e escorrimento nas superfícies não destinadas à pintura, as quais deverão ser protegidas com papel, fitas, celulose, tapumes, enceramentos provisórios ou equivalentes. Os respingos inevitáveis serão removidos com produto adequado, enquanto a tinta estiver fresca.

Uso correto das resinas:

- Acrílico semi-brilho - Paredes internas e externas;
- Esmalte à base d'água - Madeiras, metais, reboco, gesso e drywall.

É fundamental usar fundo preparador adequado em superfícies não pintadas.

As cores serão definidas posteriormente pela Fiscalização.

15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todos os materiais a serem empregados, serão do tipo aprovado pela ABNT. Todos os serviços e materiais deverão ser de acordo com o padrão da concessionária local.



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

Ponto de iluminação: os novos pontos de iluminação serão derivados dos pontos mais próximos do existente nas lajes, sendo a derivação por meio de canaletas tipo X e dos pontos de iluminação serão derivadas as caixas dos interruptores para as paredes.

Circuitos: os novos circuitos partirão do CD existente na sala da farmácia. Os condutores (fase + neutro + fio terra) serão embutidos em eletrodutos. Os condutores serão protegidos contra curto-circuitos e sobrecargas, por disjuntores previstos nos centros de distribuição.

Eletrodutos, Curvas e Luvas: serão de PVC, embutidos nas paredes.

Buchas e Arruelas: serão de liga zamac ou equivalente.

Disjuntores: serão da marca Siemens ou similar.

Condutores: serão de cobre eletrolítico, de alta condutividade. Serão empregados condutores com isolamento sintemax termo-plástico, em cores, para 600 volts. A bitola mínima a ser empregada em circuitos de distribuição será de 2,5mm² para iluminação e de 2,5mm² para tomadas de uso geral. Para os pontos de rede lógica será necessário o cabeamento individual, sendo que o mesmo parte do switch alocado no corredor até o ponto necessário, assim como o cabeamento para novos ramais telefônicos.

Toda a fiação para as luminárias serão novas, partindo do CD existente até o circuito.

Tomadas: serão de embutir, sendo as caixas externas fixadas nas paredes através de buchas. Todas as tomadas receberão aterramento.

Interruptores: estão previstos interruptores para comandar as luminárias, que serão localizados conforme projeto. Os interruptores serão de embutir, com as caixas fixadas nas paredes, através de buchas.

16. LUMINÁRIAS

O fornecimento das luminárias deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação, tais como elementos de fixação e "drivers".

Serão instaladas, conforme definido em projeto, luminárias quadradas de sobrepor em LED, dimensões de 40x40cm ou equivalente. Corpo em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Fixada através de suporte aparafusado no forro de PVC.

Montada com LED integrado de alta performance 24w branco quente (3000K) ou branco neutro (4000K ou 4500K) e "driver" bivolt.

17. AR CONDICIONADO

Deverão ser previstas esperas para a instalação de ar-condicionado split nos locais indicados em projeto. Poderão ser reaproveitados os equipamentos que atualmente estão instalados nos ambientes.

18. INSTALAÇÕES HIDRÁULICO-SANITÁRIAS

Todos os materiais a serem empregados, serão do tipo aprovado pela ABNT. Todos os serviços e materiais deverão ser de acordo com o padrão da concessionária local.

Pluvial: as águas pluviais serão recolhidas por condutores horizontais Ø 100mm, conforme projeto, e desaguarão nas caixas existentes no local. Os deslocamentos de caixas de passagem deverão ser seguidos pela readequação da tubulação, conforme projeto.

Água Fria: as instalações de água fria serão executadas com tubos e conexões de PVC rígido soldável, da linha Predial. Será instalado registro metálico tipo gaveta no sanitário. Os tubos serão dispostos de acordo com o mostrado em projeto específico e serão colocados embutidos nas paredes. As ligações soldadas deverão ser rigorosamente executadas de acordo com as recomendações do fabricante, não sendo dispensado o uso da solução limpadora. Nas ligações roscadas deverá ser utilizado vedante do tipo teflon. Os tubos deverão ser dispostos de forma a que não venham absorver esforços mecânicos provenientes de solicitações de



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

estrutura e de tal maneira que seja possível movimentação resultante de dilatação, devendo para isso haver folga no material de enchimento. Antes da ligação dos aparelhos, a rede deverá ser submetida a teste de estanqueidade com pressão equivalente a 1,5 vezes a pressão estática de serviço.

Esgoto: A rede coletora será executada com tubos e conexões de PVC rígido soldável para esgoto. As caixas sifonadas serão de PVC com grelhas de PVC. As caixas de inspeção e passagem serão de alvenaria de tijolos rebocada, com tampas de concreto e o fundo conformado para direcionar o fluxo. A rede será assentada antes da execução do contrapiso, sobre material do tipo terra ou areia, isento de brita, pedregulhos, e recobertos com terra. A disposição dos tubos e caixas obedecerá ao estabelecido no projeto. Deverão ser observadas as declividades dos tubos que será única em cada trecho. Em torno de canalização que atravessem alicerces ou paredes, deverá haver folga para que eventuais recalques na estrutura não venham a prejudicá-la. As aberturas nas paredes devem ser feitas de forma a permitir a colocação dos tubos livres de tensões. As juntas soldadas deverão ser executadas de maneira a garantir a estanqueidade e manter uniforme a seção de escoamento. Os efluentes serão encaminhados para a rede existente.

19. EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS

Sanitário (Acessível): vaso sanitário cerâmico com caixa acoplada, com altura do assento de 46cm; assento plástico convencional; lavatório em louça suspenso com altura de 78 à 80cm e torneira de bancada, acionamento de pressão, cromada; papeleira plástica com altura de 50 a 60cm e distância de até 20cm do vaso sanitário; toalheira e saboneteira plásticas de 80 à 120cm.

Barras de Apoio: são necessárias para garantir o uso com segurança e autonomia pelas pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme especificado no item 7.7.2.2. na ABNT NBR 9050. A instalação das barras de apoio seguirá o projeto específico, sendo as barras de apoio retas, fixas, em aço inox, com diâmetro de empunhadura de 30mm e comprimentos de 40cm, 70cm e 80cm.

20. LIMPEZA GERAL

20.1. LIMPEZA DIÁRIA

Diariamente a obra deverá ser limpa de forma a garantir condições de trabalho nas áreas adjacentes à obra. Durante a execução dos serviços, todos os equipamentos e mobiliário deverão estar devidamente protegidos contra sujeiras provenientes da obra. Qualquer dano causado ao mobiliário e equipamentos porventura depositados ou existentes na obra durante o período da obra serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

Não poderá haver acúmulo de entulho na obra, sendo que sua retirada ocorrerá periodicamente. Não poderá haver acúmulo de entulho e/ou material nas áreas externas. Todo entulho deve ser retirado em horário estabelecido pela fiscalização.

20.2. LIMPEZA FINAL

Todas as pavimentações, revestimentos, forros, vidros etc. serão limpos e lavados, com o cuidado de não serem danificadas outras partes da obra.

Deverão ser removidos salpicos de argamassa, manchas e salpicos de tinta em todos os revestimentos, inclusive vidros. Todos os produtos de limpeza que serão aplicados nos revestimentos deverão ser testados na superfície antes de sua utilização, verificando se não haverá alterações e danos aos seus acabamentos.



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL

Após a limpeza serão feitos os arremates finais e retoques que forem julgados necessários pela Fiscalização. As instalações deverão estar em perfeitas condições de funcionamento e segurança.

Será removido todo o entulho da obra.

21. OBSERVAÇÕES FINAIS

Eventuais omissões deste Memorial ou alterações propostas sobre o disposto acima deverão ser dirimidas e resolvidas pelo CONTRATANTE e CONTRATADA, levando em conta a boa técnica e o padrão da construção.

Em caso de divergências entre o presente memorial e o Edital, prevalecerá sempre este último e, no caso de haver especificação nos desenhos e não estar neste Memorial vale o que estiver especificado nos desenhos.

Nenhuma alteração no Projeto ou Memorial Descritivo, determinando ou não encarecimento da obra, será executada sem autorização do CONTRATANTE e do Autor do Projeto, por escrito.

Sempre que for sugerida pela CONTRATADA qualquer modificação, esta deverá ser acompanhada de orçamento correspondente, se apresentar alteração de preço para mais ou para menos. A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade e garantia pela execução de quaisquer modificações que forem eventualmente por ele propostas e aceitas pelo Contratante e pelo Autor do Projeto.

Deverá ser disponibilizada em canteiro a seguinte documentação: todos os projetos (inclusive complementares), orçamento, cronograma, memorial, diário de obra, alvará de construção.

Campo Bom, 25 de agosto de 2026.

Responsável Técnico
Arq. Camila Sander Klein - CAU/RS A 102.177-0
Prefeitura Municipal de Campo Bom
Departamento de Planejamento