



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

MEMORIAL DESCRITIVO DE ARQUITETURA

Objeto: Reforma do Centro de Distribuição de Alimentos da Agricultura Familiar Camponesa
Endereço: Avenida das Canoas, nº 536 – Bairro Mato Grande, Canoas/RS
Área Total Construída: 698,11 m²

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial descritivo trata das atividades e procedimentos necessários para a reforma do Centro de Distribuição de Alimentos da Agricultura Familiar Camponesa (CDA), localizado na Avenida das Canoas, nº 536 – Bairro Mato Grande.

Todos os materiais a empregar na obra deverão ser novos, comprovadamente atendendo às especificações deste memorial descritivo e dos projetos. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitado sua substituição, condicionada à manifestação da fiscalização.

Os materiais e serviços ficarão sujeitos ao controle do fiscal, que poderá, a qualquer tempo, rejeitá-los, se estiverem em desacordo com as especificações, bem como exigir atestado de qualidade dos mesmos, ficando os custos por conta da CONTRATADA.

Todos os cuidados e medidas preventivas deverão ser tomados no sentido de evitar acidentes.

O trânsito de operários, durante a execução dos serviços, deverá restringir-se ao interior do canteiro de obras, exceto em casos extraordinários, em que a circulação fora do canteiro seja imprescindível ao andamento dos serviços.

Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA o uso de equipamento de segurança por parte de seus funcionários.

Quaisquer dúvidas acerca da documentação técnica, inclusive eventuais divergências entre informações escritas e desenhadas, principalmente cotas, deverão ser dirimidas junto ao fiscal do contrato, vedada qualquer decisão da CONTRATADA com base na interpretação unilateral dos dados divergentes.

Qualquer alteração que, no entender da CONTRATADA, se fizer necessária para o adequado desenvolvimento dos serviços, deverá ser apresentada previamente ao fiscal do contrato, só podendo ser efetivada após a devida autorização deste.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

1. SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS

1.1 Canteiro de Obras

- **Fornecimento e Instalação de Placa de Obra:** Será fornecida e instalada placa de identificação da obra, conforme exigências legais, confeccionada em chapa galvanizada, com estrutura de sustentação em madeira tratada, instalada em local de fácil visibilidade, contendo informações institucionais, técnicas e administrativas do empreendimento. A instalação seguirá normas de segurança e estabilidade estrutural. Será executada a remoção de resíduos sólidos provenientes da demolição e da reforma, classificados e separados por tipo: terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico e metal. O entulho será acondicionado em caçambas metálicas apropriadas, devidamente locadas no local da obra, com posterior transporte para destino final ambientalmente licenciado, conforme legislações vigentes.
- **Estruturas Auxiliares Temporárias:** Será providenciada a locação de container metálico tipo depósito, com área útil mínima de 13,80 m², destinado ao armazenamento seguro de ferramentas, materiais e equipamentos durante o período da obra. A unidade deverá apresentar fechamento estanque, ventilação adequada e segurança contra intrusão e intempéries;
Deverá ser instalada unidade sanitária provisória em container, com dimensões aproximadas de 4,30 m x 2,30 m, equipada com vasos sanitários e chuveiros, devidamente ligados às instalações hidráulico-sanitárias temporárias, garantindo condições adequadas de higiene e conforto para os trabalhadores.
Prevê-se também a instalação de container metálico tipo escritório com banheiro, com dimensões aproximadas de 2,30 m de largura por 6,00 m de comprimento e 2,50 m de altura, fabricado com chapas de aço com nervuras trapezoidais, dotado de isolamento termoacústico, forro, chassi reforçado e piso de compensado naval. Inclui ainda a instalação elétrica, hidráulica e sanitária, bem como acessórios sanitários (1 bacia e 1 lavatório), garantindo funcionalidade como unidade administrativa no canteiro.
- **Mobilização e Desmobilização:** Amobiliação inicial do canteiro, contará com a implantação das estruturas provisórias, cercamento, sinalização, acessos e demais elementos temporários necessários ao funcionamento operacional da obra, bem como a posterior desmobilização, com retirada dos equipamentos e limpeza da área ao término dos serviços.
Os serviços de transporte, carga, descarga e posicionamento dos containers locados (depósito, escritório e sanitários) será feito por meio de caminhão carroceria com guindauto (Munck), em conformidade com os requisitos de segurança e logística do canteiro. O transporte é executado por empresa especializada, não estando inclusa a locação dos containers nesta etapa.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

1.2 Administração do Local de Obra

A CONTRATADA deverá dispor de 1 (um) Engenheiro Civil e/ou Arquiteto e 1 (um) encarregado geral com experiência comprovada na execução de obras de natureza e porte similares, por todo o período de realização das obras, para realizar o acompanhamento e orientação dos serviços. A condução do trabalho será exercida de maneira efetiva e com dedicação do responsável técnico. Deverá ser tratada previamente a presença do responsável técnico durante a vistoria técnica do fiscal do contrato, visando o acompanhamento conjunto de certos serviços que necessitem liberação prévia. O profissional deverá apresentar a ART ou RRT, conforme o caso, referente à execução das atividades, devidamente quitada antes do início das obras. A medição dos serviços será realizada de maneira proporcional a execução física financeira da obra.

1.3 Equipamentos de Apoio

Para a execução segura e eficiente dos serviços em altura, será utilizada estrutura auxiliar composta por andaimes metálicos tubulares tipo torre, dimensionados conforme as necessidades operacionais de cada etapa da obra. A estrutura será locada compreendendo andaime metálico tubular de encaixe, com painéis de largura entre 1,00 m e 1,50 m e altura de 1,00 m, incluindo todos os acessórios necessários: diagonais, barras de ligação, sapatas niveladoras ou rodízios e demais componentes estruturais.

A montagem e desmontagem dos andaimes serão realizadas por equipe capacitada, garantindo o atendimento às exigências da NR-18 e demais normativo de segurança do trabalho. Os andaimes serão utilizados para a execução de alvenarias em altura, fechamentos de fachadas, instalações, revestimentos e demais serviços que exijam acesso elevado, proporcionando condições adequadas de estabilidade, ergonomia e proteção coletiva para os trabalhadores.

1.4 Remoções e Demolições

Os serviços de remoções e demolições compreenderão as seguintes atividades:

- **Remoção de porta/portão metálico:** Desmontagem manual de portas e portões, conforme projeto, sem reaproveitamento.
- **Demolição de alvenaria de bloco cerâmico (furado):** Execução manual de demolição de trecho nas paredes de alvenaria para apoiar viga metálica, além da demolição de 30cm da alvenaria do banheiro para execução de cinta.
- **Remoção de divisórias leves com reaproveitamento:** Desmontagem cuidadosa de divisórias leves, que realizavam a separação do administrativo com o resto do pavilhão, com identificação e armazenamento para reaproveitamento posterior, respeitando a integridade dos componentes e ferragens.
- **Remoção de forros (drywall, PVC e fibromineral):** Retirada manual dos forros existentes, incluindo estruturas de sustentação, sem reaproveitamento, com descarte adequado dos resíduos gerados.
- **Remoção de cabos elétricos:** Será realizada a remoção manual da instalação elétrica existente, contemplando o desligamento e descarte de condutores elétricos com seção



de até 2,5 mm², sem reaproveitamento dos materiais. A atividade abrangerá toda a fiação antiga instalada em eletrodutos embutidos ou aparentes, quadros secundários, e pontos de iluminação e tomadas, garantindo a liberação dos trajetos para a implantação do novo sistema elétrico conforme o projeto atualizado. A execução será feita com desligamento prévio da rede, observando as normas de segurança da NR-10, com descarte ambientalmente adequado dos resíduos. Esta ação é parte da preparação para a instalação de um novo sistema elétrico, mais eficiente, seguro e adequado às novas necessidades operacionais do pavilhão.

2. MEZANINO METÁLICO – ESTRUTURA

Será executado um mezanino metálico, com estrutura independente, destinado a abrigar o setor administrativo do pavilhão. A estrutura será composta por perfis metálicos fabricados em aço estrutural, com tratamento anticorrosivo por meio de aplicação de primer. A montagem será realizada em campo, com peças pré-fabricadas e fixadas mediante sistemas de ancoragem metálica. Ressalta-se que toda a execução deverá seguir rigorosamente as orientações e detalhes definidos no projeto estrutural, assegurando assim o atendimento às exigências de desempenho, segurança e qualidade previstas. A montagem deve ser realizada exclusivamente por profissionais qualificados, com atenção especial à segurança e ao controle de qualidade durante todas as etapas. Deve ser realizada conferência no local das medidas antes da fabricação das peças.

Para execução da estrutura serão utilizados perfis W (Wide Flange) laminados a quente, apresentando resistência mínima à fluência de 345 MPa, e serão empregados como vigas principais e secundárias do mezanino. Os perfis U e U enrijecido devem ser constituídos por chapas de aço dobradas a frio, conforme ASTM A36, com resistência mínima à fluência de 250 MPa, sendo que o perfil enrijecido apresenta dobras ou nervuras para aumento da rigidez estrutural. As chapas de base dos pilares também serão em aço ASTM A36, dimensionadas para garantir transferências de esforços adequadas entre pilares e fundações.

As emendas entre perfis metálicos deverão ser realizadas preferencialmente por soldagem. Antes da soldagem, as superfícies deverão ser devidamente limpas para garantir a qualidade, eliminando óleos, tintas, carepas e resíduos. Após a execução, as soldas serão inspecionadas visualmente e, quando solicitado em projeto, submetidas a ensaios não destrutivos para garantia da integridade das uniões.

As conexões das vigas do mezanino à estrutura de concreto serão executadas por meio de ancoragens químicas, respeitando a ABNT NBR 16239 e recomendações do fabricante do sistema escolhido, com uso de resinas epóxi ou poliéster de alta performance. O procedimento deve envolver a marcação precisa dos pontos de ancoragem, perfuração do concreto com brocas adequadas, limpeza rigorosa das perfurações com ar comprimido e escova, injeção da resina conforme volume e técnica orientados pelo fabricante, introdução imediata dos chumbadores com rotação leve para boa distribuição do produto, além de respeitar o tempo de cura indicado e realizar inspeção após a cura, podendo ser realizado teste de tração. Todo o processo deve ser documentado, com registros de inspeção e certificados dos produtos utilizados, visando controle da qualidade e rastreabilidade.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

As bases da estrutura serão ancoradas no pavimento existente por meio da instalação de placas de base em chapa grossa de aço ASTM A36 fixadas com barras rosçadas de aço por meio de ancoragem química. Como elemento de piso do mezanino, será utilizada chapa de painel Wall com espessura de 40 mm, com placas de 2500x1200mm instalada sobre a estrutura metálica portante.

É prevista a instalação de guarda-corpo metálico de proteção, com altura de 1,10 m, composto por duplo corrimão, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados a cada 1,20 m, traveseiro superior de 1.1/2" e gradil com tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com solda na estrutura metálica da escada.

Toda a estrutura será executada em conformidade com as normas técnicas vigentes, garantindo estabilidade, segurança dos usuários e desempenho funcional da nova área administrativa.

3. ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Será realizada a demolição controlada de trecho de aproximadamente 30 cm de altura da alvenaria existente no banheiro, além de pontos específicos na cobertura, com o objetivo de permitir a execução de uma cinta de amarração em concreto armado, com função estrutural de reforço, apoio e ancoragem da estrutura metálica do mezanino a ser implantado sobre essa área.

A cinta será executada com 4 barras CA-50 Ø 8,0, para armadura longitudinal e estribos CA-60 Ø 5,0 mm, a cada 12cm, conforme projeto estrutural, garantindo a redistribuição de cargas e o correto recebimento dos elementos metálicos verticais da estrutura do mezanino, como pilares ou bases metálicas, assegurando a transferência de esforços para a fundação existente ou reforçada. Deverá ser executadas formas em chapa de madeira compensada resinada, espessura 17 mm e utilizado Lançamento, adensamento e acabamento de concreto com resistência característica $f_{ck} = 25$ MPa, com uso de bomba para a cinta e Grauteck = 30 Mpa para os coxins da cobertura.

4. ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS

As intervenções nesta etapa contemplam a recomposição e execução de elementos de alvenaria para fechamento externo e divisões internas, garantindo o restabelecimento da funcionalidade e compartimentação dos ambientes conforme o novo layout proposto.

Será realizada a reconstrução do oitão da fachada frontal por meio de alvenaria de vedação em bloco cerâmico furado (14x19x39 cm), assentado com argamassa mista, utilizando andaimes para execução em nível elevado. O serviço será realizado respeitando os critérios de prumo, nivelamento e integração com as alvenarias existentes. O fechamento proporcionará rigidez estrutural, vedação térmica e proteção contra intempéries.

Para redistribuição dos espaços internos, em locais definidos em projeto, será utilizado o sistema de chapas de gesso acartonado para drywall, com duas faces simples fixadas em estrutura metálica com guias simples. Esse sistema oferece agilidade na montagem, boa



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

performance acústica e compatibilidade com instalações elétricas e hidráulicas embutidas, sendo indicado para áreas administrativas, sanitárias e ambientes de apoio.

Para a divisão dos espaços do administrativo localizados no mezanino, em locais definidos em projeto, serão utilizadas divisórias cegas divisória cega tipo naval, acabamento em laminado fenólico melamínico, com espessura de 3,5 cm e perfis metálicos simples de aço galvanizado pintado. Este sistema modular permitirá flexibilidade no layout e facilidade de manutenção e reposição de componentes.

5. COBERTURA

- **Pavilhão:** A cobertura atual do pavilhão será totalmente substituída, em virtude do desgaste dos materiais existentes e da necessidade de melhoria no desempenho térmico e acústico do ambiente interno. A primeira etapa consistirá na remoção manual das telhas existentes, que incluem telhas de fibrocimento, metálicas e cerâmicas, executada sem reaproveitamento dos materiais. A desmontagem será realizada com segurança, seguindo as normas da **NR-18**, com correta destinação dos resíduos sólidos conforme a legislação ambiental vigente.

A nova cobertura será executada com telha metálica termoacústica com núcleo de poliuretano (PU), espessura de 30 mm, com até duas águas, proporcionando excelente desempenho de isolamento térmico e conforto acústico ao ambiente interno. A execução do telhamento inclui içamento e montagem das telhas. O sistema de cobertura será complementado com a instalação de cumeeira metálica termoacústica, garantindo vedação adequada no ponto de encontro das águas do telhado.

Todo o sistema será montado sobre estrutura metálica existente ou reforçado, de acordo com projeto específico, assegurando estanqueidade, durabilidade e desempenho técnico.

- **Guarita:** A laje existente sobre a guarita de controle de acesso apresenta sinais de deterioração superficial e infiltrações, sendo prevista sua recuperação completa com nova impermeabilização e proteção mecânica.

Será aplicada uma camada de manta asfáltica com espessura de 4 mm, sobre a superfície previamente tratada com primer asfáltico, conforme os critérios técnicos e procedimentos executivos definidos em norma. Esta intervenção tem por objetivo garantir a estanqueidade da cobertura, prevenindo infiltrações e prolongando a vida útil da estrutura.

Após a aplicação da manta, será executada proteção mecânica com argamassa de cimento e areia, espessura de 3 cm, garantindo resistência à abrasão e à ação mecânica leve, especialmente para áreas técnicas de circulação eventual.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

6. ESQUADRIAS

O projeto contempla a substituição parcial e instalação de novas esquadrias, visando atender às exigências funcionais, de ventilação, iluminação natural, acessibilidade e segurança da edificação reformada. Para os ambientes internos, em locais pré-determinados em projeto, serão fornecidas e instaladas portas de madeira do tipo kit para pintura, semi-ocas, padrão médio (80x210 cm, espessura de 3,5 cm), com dobradiças, batente e fechadura incluídos.

Nos acessos externos, serão aplicadas portas metálicas em chapa vincada com uma folha, incluindo ferragens e acabamento, e um portão basculante metálico estruturado com perfis de aço, garantindo robustez e segurança nos acessos principais.

Para o novo mezanino administrativo, no térreo e 2º pavimento, estão previstas janelas de alumínio tipo maxim-ar, com batente/requadro, vidro incluso, vedação com silicone e fixação por parafuso. Essa escolha visa proporcionar adequada ventilação e iluminação natural ao ambiente elevado de uso administrativo.

Adicionalmente, serão instaladas janelas de ferro tipo basculante, para áreas técnicas, bem como janelas venezianas de alumínio com pintura eletrostática branca, como forma de garantir a ventilação natural dos depósitos. Nos vãos envidraçados, das novas janelas de ferro, em substituição ao vidros quebrados das janelas existentes, será utilizada vidraçaria lisa incolor de 4 mm, instalada com baguete de fixação, garantindo transparência, estanqueidade e acabamento técnico.

7. REVESTIMENTO DE PAREDE

Os revestimentos de parede serão executados conforme as especificações técnicas e diretrizes do projeto arquitetônico. Nas áreas de preparo e manipulação de alimentos, como a cozinha experimental e a copa, será aplicado revestimento cerâmico de alta resistência, instalado até o forro, garantindo facilidade de limpeza, durabilidade e atendimento às exigências sanitárias. A aplicação será feita com argamassa colante industrializada, adequada ao tipo de base e ao formato das peças, com posterior rejuntamento em material compatível.

Além dessas áreas, a copa localizada na área do mezanino, também receberá revestimento, visando proporcionar melhor acabamento superficial, uniformidade estética e facilidade de manutenção. Todas as intervenções atenderão às normas técnicas aplicáveis e às exigências de salubridade, especialmente para ambientes de uso coletivo e administrativo.

8. REVESTIMENTO DE PISO INTERNO

Os revestimentos de piso serão executados conforme especificações técnicas e critérios de desempenho do projeto arquitetônico, observando o uso específico de cada ambiente do pavilhão.

Na cozinha experimental, será aplicado revestimento cerâmico esmaltado, com placas de dimensões 45x45 cm, assentadas com argamassa colante industrializada e rejunte cimentício. A escolha desse material atende às exigências de resistência mecânica, facilidade de limpeza e desempenho térmico para ambientes de preparo de alimentos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

Na área administrativa, localizada no mezanino metálico, será adotado piso vinílico amadeirado (0,2x1,2m, 2mm de espessura) sobre painel wall, incluindo massa niveladora de 1mm. A massa niveladora deve ser autonivelante, à base de cimento ou polímero, para aplicação de 1mm de espessura. O adesivo deve ser acrílico à base d'água, de alto desempenho. Será incluído rodapé em poliestireno na área administrativa. A preparação da base exige inspeção e limpeza do painel wall, garantindo que esteja plano, seco e sem contaminantes, com a umidade dentro dos limites. A massa niveladora deve ser preparada e aplicada uniformemente, respeitando rigorosamente o tempo de cura.

Para as áreas do mezanino (perímetro externo com parede drywall) é previsto a instalação de rodapés de poliestireno de alta densidade de 7cm, colado sobre o piso existente e com calafetação de juntas com silicone entre piso, parede e rodapé. Durante a instalação se deve garantir que o rodapé esteja alinhado e no prumo e qualquer excesso de cola ou silicone deve ser removido antes da secagem total para facilitar a limpeza pós-instalação.

Para as áreas operacionais e circulações do pavilhão térreo, será executada pintura de piso com tinta epóxi, aplicada manualmente em duas demãos, com primer epóxi incluso. Esse sistema assegura resistência química, impermeabilidade e durabilidade, sendo ideal para ambientes industriais e de alta solicitação.

A empresa contratada é totalmente responsável por fornecer materiais, mão de obra e equipamentos. Todas as normas de segurança devem ser seguidas, e a área de trabalho deve ser mantida limpa durante e após o serviço.

9. REVESTIMENTO DE TETO

Nas novas áreas propostas no escopo da reforma – área de mezanino e pavimento - será instalado forro de PVC com largura de 20 cm, sustentado por estrutura de madeira. A escolha desse sistema visa proporcionar acabamento leve, de fácil manutenção, resistente à umidade e de rápida execução, especialmente adequado para ambientes administrativos e de apoio.

A estrutura será devidamente fixada nas vigas e paredes de suporte, com espaçamento adequado entre os elementos de madeira, garantindo a estabilidade e nivelamento do forro. O PVC será fixado por encaixe, com perfis de acabamento nas bordas e cantos, assegurando estanqueidade visual e estética uniforme. A instalação seguirá as boas práticas da norma ABNT NBR 14285 (Execução de forros com painéis de PVC), assegurando desempenho funcional, durabilidade e qualidade estética nas áreas reformadas.

10. PINTURA

Os serviços de pintura serão executados conforme as normas técnicas e boas práticas de acabamento, visando proteção, durabilidade e qualidade estética dos ambientes reformados. Os insumos utilizados seguirão as especificações do projeto e os critérios definidos no orçamento de referência.

Nas paredes internas do pavilhão e nas paredes internas e externas da guarita, serão aplicada pintura látex acrílica standard, em duas demãos, com fundo selador acrílico aplicado



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

previamente em uma demão, garantindo a aderência e uniformidade do acabamento em superfícies de alvenaria rebocada.

Nas esquadrias metálicas, o tratamento de superfície será iniciado com pintura de fundo anticorrosivo do tipo zarcão, aplicada manualmente com rolo ou pincel, seguida da pintura de acabamento acrílica, também aplicada em duas demãos, assegurando a proteção contra oxidação e durabilidade estrutural. Deverá ser realizado lixamento prévio para melhor aderência da pintura ao substrato.

As esquadrias de madeira receberão preparo com fundo nivelador alquídico branco, com posterior aplicação de esmalte sintético acetinado, em duas demãos, resultando em acabamento liso, resistente e de fácil manutenção. Deverá ser realizado lixamento prévio para melhor aderência da pintura ao substrato.

Para a estrutura metálica, deverá ser executado pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico, seguido de pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica, assegurando a proteção contra oxidação e durabilidade estrutural. Deverá ser realizado lixamento prévio para melhor aderência da pintura ao substrato.

11. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

11.1 Hidráulica

As instalações hidráulicas serão executadas conforme o projeto executivo e em conformidade com as normas técnicas vigentes. A rede de distribuição de água fria será composta por tubulação em PVC soldável, incluindo peças e conexões específicas para os pontos de consumo e controle.

Serão utilizados tubos de PVC soldável para ramais e sub-ramais de água, com conexões apropriadas como curvas de 90°, luvas decorreres DN 25 mm, todas com fornecimento e instalação incluídos. O sistema contará ainda com registros de gaveta em latão, roscáveis, de 3/4", com acabamento cromado e canopla, para controle setorizado do abastecimento.

Para viabilizar a implantação da infraestrutura hidráulica, está prevista a execução de escavação mecanizada de valas com profundidade até 1,5 m, em solo de 1ª categoria, utilizando escavadeira com caçamba de 0,8 m³, respeitando os critérios de segurança e as interferências existentes. Posteriormente, será realizado o reaterro mecanizado das valas com placa vibratória, garantindo a compactação adequada do solo e a estabilidade da rede.

Todos os materiais e procedimentos atenderão às especificações técnicas do projeto, garantindo estanqueidade, durabilidade e desempenho hidráulico da edificação.

11.2 Sanitária

O sistema de esgoto sanitário será executado conforme projeto executivo e diretrizes da norma ABNT NBR 8160 (Sistemas prediais de esgoto sanitário), assegurando a coleta e o encaminhamento adequado dos efluentes líquidos das instalações sanitárias e da cozinha



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

experimental. Serão utilizados tubos de PVC série normal em ramais de descarga e de esgoto predial e respectivas peças complementares, incluindo curvas curtas de 90° com junta elástica, curva de 45° com ponta e bolsa, tes de PVC DN 50 x 50 mm e junções simples DN 50 x 50 mm com junta elástica, todas com fornecimento e instalação inclusos.

Para inspeção e manutenção do sistema, serão implantadas caixas de inspeção em alvenaria de 0,60 x 0,60 x 0,60 m, devidamente impermeabilizada. Na área da cozinha, serão instaladas caixas de gordura em PVC com capacidade de 19 litros e diâmetro interno de 0,30 m, destinadas à retenção de resíduos oleosos antes do encaminhamento ao sistema geral de esgoto. A infraestrutura do sistema será executada com escavação mecanizada de valas com até 1,5 m de profundidade, utilizando escavadeira com caçamba de 0,8 m³, seguida de reaterro mecanizado com compactação por placa vibratória, garantindo a estabilidade da instalação e conformidade com as exigências técnicas.

Este conjunto de medidas garante a funcionalidade, durabilidade e manutenção facilitada do sistema de esgoto da edificação.

11.3 Pluvial

As adequações do sistema de drenagem pluvial visam garantir o escoamento eficiente das águas de limpeza do pavilhão, principalmente da área de alimentos perecíveis, a qual necessita de frequente higienização devido ao trato com os alimentos.

Nessas áreas, será implantada canaleta de concreto com largura de 20 cm, cobertas com tampa em grelha de ferro galvanizado tipo TC-07, em um total de 4 metros lineares, para condução superficial da água até o sistema de coleta.

O sistema subterrâneo será composto por tubulação de PVC série R, DN 100 mm, para ramal de encaminhamento das águas pluviais, e caixas de inspeção em alvenaria com dimensões de 0,60 x 0,60 x 0,60 m, estrategicamente posicionadas para inspeção e manutenção da rede.

Os serviços complementares incluirão a escavação mecanizada de valas com profundidade de até 1,5 m, realizada com escavadeira com caçamba de 0,8 m³, seguida de reaterro compactado com placa vibratória. Para a implantação das canaletas, será necessária a demolição mecanizada do piso existente em concreto simples e, posteriormente, a execução de concretagem de reforço com fck 30 MPa utilizando jerica para lançamento e acabamento.

Esse sistema foi projetado para assegurar o manejo adequado da água pluvial, minimizando riscos de acúmulo ou alagamento nas áreas internas e contribuindo para a durabilidade e funcionalidade da edificação.

12. ACABAMENTOS HIDROSSANITÁRIOS – BANCADAS, METAIS E ACESSÓRIOS

Nesta reforma foram especificadas bancadas em aço inox, para as áreas de manipulação de alimentos, material que assegura resistência à corrosão, facilidade de limpeza e conformidade com normas sanitárias.

Para a área de alimentos perecíveis, conforme projeto, é prevista a instalação de Bancada em aço inox com duas cubas, medindo 2,00 x 0,70 m, equipada com válvulas, como estação



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

principal de triagem e lavagem de alimentos, destinada ao apoio de higienização na área do hortifruti.



Também para a área de alimentos perecíveis, é prevista a instalação de Bancada em aço inox 2,00 x 0,70 x 0,90 m com estrutura em aço inox, para atendimento complementar às demandas do local como estação de triagem de alimentos, destinada à área de hortifruti.



Para a copa do 2º andar do mezanino é previsto instalação de Bancada em aço inox 1,20 x 0,55 m, com uma cuba e acessórios, fixada com mão francesa, para atendimento a área administrativa.

Na cozinha experimental do pavimento térreo, na área do novo mezanino, será instalada bancada de granito polido para áreas molhadas, com furos, espelho e acabamento duplo reto. O granito poderá ser das cores Andorinha, Quartz, Castelo, Corumbá ou equivalentes regionais. A bancada em granito será acompanhada de cuba em inox, estando inclusos todos os materiais e insumos para instalação do item.

A distribuição de pontos de água será complementada com torneiras cromadas de mesa, com tubo móvel, padrão alto, 1/2" ou 3/4", adequadas para pias de cozinha. Serão instaladas unidades, distribuídas na cozinha experimental, copa e na área de alimentos perecíveis, garantindo praticidade e alcance adequado para lavagem de utensílios e alimentos.

Nos sanitários, serão instalados chuveiros elétricos tipo ducha, com corpo em plástico e potência adequada ao uso cotidiano, contemplando dois pontos de banho, com fornecimento e instalação completos.

Todos os componentes e acessórios serão instalados conforme os critérios técnicos estabelecidos no projeto arquitetônico e hidrossanitário, com atenção à funcionalidade, ergonomia e segurança dos usuários.



13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas da edificação, incluindo a infraestrutura, circuitos, pontos de consumo, dispositivos de proteção, aterramento e sistemas auxiliares, estão detalhadamente descritas no Memorial Descritivo de Instalações Elétricas, elaborado conforme os critérios técnicos da NBR 5410, das normas complementares da concessionária local e das exigências da legislação vigente.

14. CLIMATIZAÇÃO

Com o objetivo de garantir conforto térmico e renovação do ar em ambientes de uso contínuo, como a área administrativa, cozinha experimental e área de descanso, serão executadas as seguintes instalações:

14.1 Sistemas de Ar-Condicionado

Fornecimento e instalação de equipamentos tipo Hi-Wall (parede), ciclo frio, 220v, conforme dimensionamento térmico prévio, sendo unidades de 9.000 BTU/h para a área de descanso e sala do diretor, unidades de 12.000 BTU/h para a sala de reuniões, recepção e cozinha operacional e unidade de 24.000 BTU/h para a sala da equipe. Os equipamentos devem possuir garantia mínima de 12 meses, controle remoto, pelo menos dois níveis de velocidade e controle da direção do ar,

14.2 Infraestrutura em Tubulação de Cobre com Isolamento Térmico

Será utilizada tubulação em cobre flexível com isolamento térmico para ligação entre evaporadoras e condensadoras, incluindo os diâmetros de 1/4", 3/8", 1/2" e 5/8", conforme especificação técnica dos equipamentos.

14.3 Alimentação Elétrica

Para os circuitos terminais dos equipamentos de climatização, será instalada rede elétrica com cabo de cobre flexível, 2,5 mm², antichama (450/750 V), com fornecimento e instalação conforme projeto elétrico específico.

14.4 Exaustores Eólicos

Serão instalados de exaustores eólicos giratórios, com diâmetro de 24" – 600mm com aletas em alumínio, fixados na cobertura, com vazão de até 4.000 m³/h cada, para renovação de ar natural em áreas de armazenagem e manipulação. Serão instalados em pontos mais altos da cobertura a executar.



15. INSTALAÇÕES DE GÁS

15.1 Abrigo de Gás

Será executado um abrigo externo em alvenaria para o armazenamento de gás liquefeito de petróleo (GLP), garantindo segurança na instalação, ventilação permanente, afastamentos mínimos e proteção contra fontes de ignição.

A fundação será executada por meio de escavação manual para viga baldrame, incluindo a preparação para formas, com volume estimado de 0,33 m. Em seguida, será aplicado concreto ciclópico com resistência característica de $f_{ck} = 15$ MPa e 30% de pedra de mão. As formas das vigas serão executadas em madeira serrada com espessura de 25 mm, enquanto as formas da laje serão montadas com chapa compensada resinada reutilizável.

A concretagem da laje e vigas será realizada com concreto com resistência $f_{ck} = 25$ MPa, abrangendo as etapas de lançamento, adensamento e acabamento. Para a armação das estruturas de concreto armado, serão utilizados aço CA-60 Ø 5,0 mm e aço CA-50 Ø 8,0 mm, com montagem conforme detalhamento estrutural.

As paredes do abrigo serão executadas com alvenaria de vedação em blocos cerâmicos furados na horizontal (14x19x29 cm), com argamassa de assentamento preparada manualmente. O revestimento interno e externo das paredes será composto por chapisco com traço 1:3, seguido de emboço em traço 1:2:8 aplicado manualmente, com espessura média de 25 mm. A pintura será realizada com aplicação de fundo selador acrílico, uma demão manual, seguida de duas demãos de tinta látex acrílica premium aplicada também manualmente, garantindo proteção superficial e acabamento adequado.

Para fechamento frontal e ventilação permanente da casinha de gás, será instalado portão metálico em tubo de aço galvanizado de 2" e tela metálica revestida de 1", assegurando conformidade com os requisitos de ventilação cruzada e acesso seguro.

15.2 Tubulação de Gás

Será executada a instalação completa da rede de gás liquefeito de petróleo (GLP), obedecendo às disposições técnicas das normas vigentes, visando garantir segurança, eficiência e durabilidade do sistema.

A alimentação partirá de dois botijões de 45 kg, posicionados em abrigo externo ventilado, com ligação através de chicotes flexíveis tipo *pigtail* em mangueira nitrílica de 500 mm de comprimento. A regulação da pressão primária será feita por meio de um regulador Fischer próprio para GLP P-45 e dois reguladores de segundo estágio com capacidade de 7 kg/h, permitindo distribuição segura e estável do gás.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

A rede será constituída por tubulação em aço galvanizado com costura, DN 20 (3/4"), com conexões rosqueadas, instalada em ramais e sub-ramais. Serão utilizados elementos de conexão tais como curvas de 90°, tês, tampões e luvas conforme exigências de projeto.

Para controle e manutenção da rede, serão instaladas válvulas de esfera em bronze rosqueável, nos diâmetros de 1/2" e 3/4", conforme necessário. A rede será executada com o devido rebaixo em solo, exigindo escavação mecanizada de valas com até 1,5 m de profundidade e largura menor que 1,5 m, e posterior reaterro mecanizado com placa vibratória.

Para garantir proteção contra corrosão, a tubulação subterrânea será revestida com fita anticorrosiva autoaderente, aplicada conforme especificações da NBR 15526.

16. CABEAMENTO ESTRUTURADO (Equipamentos)

A edificação contará com sistema de cabeamento estruturado, dimensionado para atender às demandas de dados e comunicação da área administrativa e demais pontos estratégicos do pavilhão. Os materiais a serem empregados atenderão às normas técnicas vigentes, garantindo desempenho, segurança e flexibilidade para futuras expansões. As especificações técnicas completas, incluindo o quantitativo de pontos, tipos de cabos e equipamentos, estão descritas no memorial específico de instalações elétricas.

17. PPCI

O sistema de prevenção e proteção contra incêndio da edificação foi projetado conforme os requisitos técnicos estabelecidos no Decreto Estadual nº 51.803/2014 e suas atualizações. A edificação adota medidas preventivas passivas e ativas, garantindo a segurança dos ocupantes e o atendimento à legislação vigente.

17.1 Extintores de Incêndio Portáteis

Serão instalados extintores de incêndio portáteis com carga de Pó Químico Seco (PQS) - classe ABC, com capacidade de 8 kg distribuídos conforme projeto e extintor Pó Químico Seco 6kg classe ABC na guarita, de forma a atender as exigências da IT 17 – Extintores Portáteis de Incêndio.

17.2 Sinalização de Emergência Fotoluminescente

Será implantado um sistema completo de sinalização de emergência conforme a IT 20 – Sinalização de Emergência, com placas fotoluminescentes em PVC antichama, conforme os padrões dimensionais e exigências da ABNT NBR 16820. A sinalização contempla:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

- Sinalização de Saída de Emergência;
- Sinalização de localização de extintores;
- Sinalização de orientação do sentido da rota de fuga;

17.3 Iluminação de Emergência

Será instalada iluminação de emergência autônoma nas rotas de fuga, áreas comuns, guarita, além de todos os acessos de saída, conforme projeto e IT 18 – Iluminação de Emergência.

18. LIMPEZA FINAL

Após o encerramento dos serviços do contrato, é necessário a limpeza final de obra, contemplando a remoção completa de resíduos e a higienização do ambiente que sofreu intervenção. Isso inclui a aspiração e varredura de poeira e detritos de todas as superfícies, lavagem e desinfecção de pisos e revestimentos, limpeza de vidros e esquadrias eliminando manchas de tinta ou argamassa. É fundamental a remoção de etiquetas e plásticos protetores, além da limpeza de bancadas. A equipe deve utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs) e produtos específicos para cada tipo de material, assegurando um ambiente limpo, seguro e pronto para uso.

Canoas, 24 de junho de 2025.

Arq. Ana Paula Martini de Souza
Matrícula: 128473
CAU A271238-5