



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

## **REFORMA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

# **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Canoas, dezembro de 2025



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

Objeto: Reforma do Hospital Universitário (HU) de Canoas, Contrato de Repasse Nº 970891/2024/MS/CAIXA

Endereço: Avenida Farroupilha, nº 8001 - Bairro São José, CEP 92425-900, Canoas/RS,

O presente memorial descritivo trata das atividades e procedimentos necessários para a reforma do Hospital Universitário de Canoas, localizado na Avenida Farroupilha, nº 8001 - Bairro São José, CEP 92425-900, Canoas/RS, em atenção ao Contrato de Repasse Nº 970891/2024/MS/CAIXA.

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.



## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1. CANTEIRO DE OBRAS

#### 1.1.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF\_03/2022\_PS

Para a instalação da placa de obra, deverá ser utilizada chapa galvanizada lisa nº 22, de dimensões 3,60 m x 1,80 m, livre de rebarbas, amassados ou corrosão, devendo receber pintura de fundo anticorrosiva e acabamento final conforme manual de identidade visual da Caixa Econômica Federal vigente no momento da execução. A estrutura de sustentação será confeccionada em madeira de primeira qualidade, seca, sem nós e rachaduras, seção mínima de 10 cm x 2,5 cm, montada de modo a garantir a perfeita fixação e estabilidade do conjunto, com base apoiada e travessas superiores e inferiores, além de escoras diagonais sempre que necessário para maior segurança. A fixação da chapa à estrutura de madeira será realizada por meio de parafusos galvanizados com arruelas, garantindo fixação firme e sem deformações na superfície da placa. A altura da base da placa em relação ao solo deverá ser de, no mínimo, 1,00 m, com a parte superior não ultrapassando 2,50 m do nível do solo, de forma a permitir boa visualização a partir da via pública.

Toda a placa deverá ser instalada de modo a não obstruir passagens, acessos e visibilidade de outros elementos obrigatórios da obra, respeitando normas de segurança e acessibilidade vigentes. A CONTRATADA deverá apresentar à fiscalização, antes da execução, o layout da placa para aprovação, bem como o memorial descritivo dos materiais e métodos adotados.

#### 1.1.2. REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL

O material resultante das demolições, remoções será retirado da obra, sendo acondicionado em caçamba metálica de 4m<sup>3</sup>, sendo destinado a local devidamente licenciado.

### 1.2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

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.

## **2. SUBSTITUIÇÃO DE PISO AMBULATORIO – TÉRREO**

### **2.1. REMOÇÃO DE PISO VINILICO**

Deve ser prevista a remoção do piso vinílico existente do pavimento térreo do ambulatório, sem reaproveitamento. O serviço deverá ser realizado cuidadosamente, evitando danos à estrutura base, e garantir que todo o piso seja retirado, sem aproveitamento. Devem ser utilizadas ferramentas manuais e/ou elétricas apropriadas, acondicionando todo o material removido em caçamba metálica de 4m<sup>3</sup> conforme normas ambientais, com transporte dos resíduos para local devidamente licenciado. Após a remoção, a área deve ser limpa, deixando a superfície pronta para novo assentamento, e todas as normas de segurança e proteção individual devem ser rigorosamente seguidas durante a execução dos trabalhos.

### **2.2. PISO VINÍLICO FLEXÍVEL EM MANTA, PADRÃO LISO, ESPESSURA 2 MM, LINHA ECLIPSE PREMIUM TARKETT OU SIMILAR, FIXADO COM COLA, INCL. MASSA AUTONIVELANTE E=2mm**

É prevista a execução de piso vinílico de 2mm de espessura, linha Eclipse Premium Tarkett ou similar, referência 21020969 em manta, homogêneo, conforme locais previstos em projeto. A cor será definida pela fiscalização durante a execução do contrato. O piso vinílico deve possuir Resistência a abrasão classe T, conforme EM 660-2, Resistência ao escorregamento R9 < 0,40, conforme NBR 13818, Proteção superficial em PUR reforçado e Classificação de reação ao fogo Classe II A ou superior. Deve ser utilizado cordão de solda liso Ref. 9415531 ou similar. A instalação do piso vinílico exige a remoção total do revestimento antigo e limpeza minuciosa da superfície, que deve estar nivelada, seca e sem resíduos. É prevista a execução de camada de espessura média de 2mm de argamassa autonivelante, para correção e nivelamento de toda superfície a executar o piso, devendo ser respeitado o tempo de cura conforme as normas técnicas. É importante corrigir imperfeições e garantir que não haja umidade ou desníveis antes da aplicação do novo revestimento.

A cola acrílica específica para pisos vinílicos deve ser aplicada uniformemente com desempenadeira dentada, seguindo as orientações do fabricante quanto à quantidade e tempo de abertura. A manta deve ser desenrolada com cuidado sobre a cola, evitando bolhas e rugas, e pressionada com rolo metálico para garantir aderência total. Emendas entre mantas devem ser



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

feitas com corte duplo e, se necessário, solda a quente, sempre respeitando o alinhamento das peças.

É obrigatória a execução de rodapé de 10 cm de altura utilizando a própria manta vinílica, garantindo assim uma superfície única e contínua entre piso e parede. Após a instalação, recomenda-se proteger o piso contra tráfego intenso até a cura completa da cola (24 a 48 horas). A limpeza deve ser feita apenas com pano úmido e detergente neutro, nunca com produtos abrasivos. Todo o procedimento precisa seguir as recomendações do fabricante e as normas ABNT, assegurando durabilidade, segurança e qualidade do acabamento.

### 2.3. PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF\_05/2020

Conforme detalhamento de projeto, é previsto a execução de piso podotátil alerta ou direcional de borracha que deverá ser assentado sobre contrapiso de concreto devidamente regularizado, seco, limpo e isento de partículas soltas, resíduos de óleo ou umidade. Antes da aplicação, é fundamental verificar o nivelamento e corrigir eventuais imperfeições do substrato, garantindo a perfeita aderência do piso. A cor será definida pela fiscalização.

A colagem será realizada utilizando adesivo acrílico específico para pisos de borracha, aplicado uniformemente com desempenadeira dentada, respeitando as instruções do fabricante quanto à quantidade e tempo de aderência. As placas ou mantas de piso podotátil deverão ser posicionadas criteriosamente para manter o alinhamento e o sentido do percurso conforme detalhamento de projeto, evitando bolhas ou descolamentos. É essencial prensar o material com rolo apropriado para assegurar contato pleno entre o piso e o contrapiso.

Após a instalação, o tráfego sobre o piso deve ser evitado pelo período indicado até a cura total do adesivo, geralmente de 24 a 48 horas. A limpeza inicial deve ser feita apenas com pano úmido e detergente neutro, sem utilização de produtos abrasivos. Todo o processo deve seguir rigorosamente as normas técnicas e as orientações do fabricante, visando garantir acessibilidade, durabilidade e segurança aos usuários do local.

O piso tátil direcional, deve ter: distância horizontal entre centros dos relevos: entre 70mm e 85mm; distância horizontal entre bases de relevo: entre 45mm e 55mm; altura dos relevos: deve estar entre 3mm e 5mm;

O piso tátil alerta deve ter: distância horizontal entre centros dos relevos: entre 42mm e 53mm; distância diagonal entre centros dos relevos: entre 60mm e 75mm; altura dos relevos: deve estar entre 3mm e 5mm, de maneira a ser facilmente detectada pelo tato, sem comprometer a mobilidade.

### 2.4. SUPORTE CURVO PARA PISO VINILICO - FORNECIMENTO E COLOCACAO

O suporte curvo para piso vinílico deve ser executado de modo a permitir a elevação contínua da manta vinílica até a altura do rodapé prescrita, garantindo a integração perfeita entre piso e parede e evitando pontos de descolamento ou acúmulo de sujeira. O substrato deve ser



previamente regularizado, limpo, seco e isento de partículas soltas, utilizando argamassa pronta para contrapiso de preparo manual, com acabamento uniforme, de modo a assegurar o perfeito assentamento do revestimento. A curvatura deve ser suave, sem ângulos vivos, para evitar tensões excessivas no material durante a instalação, mantendo o raio de curvatura compatível com as características da manta e as especificações do fabricante.

Após a regularização, a manta vinílica deve ser aplicada de maneira contínua sobre o suporte curvo, fixada com cola acrílica específica, sendo essencial prensar a superfície com rolo adequado para garantir aderência total, sem formação de bolhas ou rugas. Recomenda-se respeitar o tempo de cura do adesivo, protegendo o piso contra tráfego durante 24 a 48 horas. A execução deve seguir rigorosamente as normas ABNT e as orientações do fabricante, assegurando acabamento homogêneo, durabilidade e fácil higienização, com limpeza restrita a pano úmido e detergente neutro.

#### 2.5. ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF\_08/2019

De forma a garantir o correto assentamento do piso vinílico e/ou piso podotátil, é previsto a execução de reparo pontual de afundamento de contrapiso, com argamassa pronto para contrapiso, de preparo manual, na espessura necessária a regularizar a superfície para o adequado nivelamento da superfície.

### **3. SUBSTITUIÇÃO DE PISO - CORREDOR**

#### 3.1. REMOÇÃO DE PISO VINILICO

Deve ser prevista a remoção do piso vinílico existente do 4º, 7º e 8º pavimento dos corredores, sem reaproveitamento. O serviço deverá ser realizado cuidadosamente, evitando danos à estrutura base, e garantir que o piso seja retirado, sem aproveitamento. Devem ser utilizadas ferramentas manuais e/ou elétricas apropriadas, acondicionando todo o material removido em caçamba metálica de 4m<sup>3</sup> conforme normas ambientais, com transporte dos resíduos para local devidamente licenciado. Após a remoção, a área deve ser limpa, deixando a superfície pronta para novo assentamento, e todas as normas de segurança e proteção individual devem ser rigorosamente seguidas durante a execução dos trabalhos.

#### 3.2. PISO VINÍLICO FLEXÍVEL EM MANTA, PADRÃO LISO, ESPESSURA 2 MM, LINHA ECLIPSE PREMIUM TARKETT OU SIMILAR, FIXADO COM COLA, INCL. MASSA AUTONIVELANTE E=2mm



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

É prevista a execução de piso vinílico de 2mm de espessura, linha eclipse premium Tarkett ou similar, referência 21020979 em manta, homogêneo, conforme locais previstos em projeto. O piso vinílico deve possuir Resistência a abrasão classe T, conforme EM 660-2, Resistência ao escorregamento  $R9 < 0,40$ , conforme NBR 13818, Proteção superficial em PUR reforçado e Classificação de reação ao fogo Classe II A ou superior. Deve ser utilizado cordão de solda liso Ref. 9415531 ou similar. A instalação do piso vinílico exige a remoção total do revestimento antigo e limpeza minuciosa da superfície, que deve estar nivelada, seca e sem resíduos. É prevista a execução de camada de espessura média de 2mm de argamassa autonivelante, para correção e nivelamento de toda superfície a executar o piso, devendo ser respeitado o tempo de cura conforme as normas técnicas. É importante corrigir imperfeições e garantir que não haja umidade ou desníveis antes da aplicação do novo revestimento.

A cola acrílica específica para pisos vinílicos deve ser aplicada uniformemente com desempenadeira dentada, seguindo as orientações do fabricante quanto à quantidade e tempo de abertura. A manta deve ser desenrolada com cuidado sobre a cola, evitando bolhas e rugas, e pressionada com rolo metálico para garantir aderência total. Emendas entre mantas devem ser feitas com corte duplo e, se necessário, solda a quente, sempre respeitando o alinhamento das peças.

É obrigatória a execução de rodapé de 10 cm de altura utilizando a própria manta vinílica, garantindo assim uma superfície única e contínua entre piso e parede. Após a instalação, recomenda-se proteger o piso contra tráfego intenso até a cura completa da cola (24 a 48 horas). A limpeza deve ser feita apenas com pano úmido e detergente neutro, nunca com produtos abrasivos. Todo o procedimento precisa seguir as recomendações do fabricante e as normas ABNT, assegurando durabilidade, segurança e qualidade do acabamento.

### 3.3. SUPORTE CURVO PARA PISO VINILICO - FORNECIMENTO E COLOCACAO

O suporte curvo para piso vinílico deve ser executado de modo a permitir a elevação contínua da manta vinílica até a altura do rodapé prescrita, garantindo a integração perfeita entre piso e parede e evitando pontos de descolamento ou acúmulo de sujeira. O substrato deve ser previamente regularizado, limpo, seco e isento de partículas soltas, utilizando argamassa pronta para contrapiso de preparo manual, com acabamento uniforme, de modo a assegurar o perfeito assentamento do revestimento. A curvatura deve ser suave, sem ângulos vivos, para evitar tensões excessivas no material durante a instalação, mantendo o raio de curvatura compatível com as características da manta e as especificações do fabricante.

Após a regularização, a manta vinílica deve ser aplicada de maneira contínua sobre o suporte curvo, fixada com cola acrílica específica, sendo essencial prensar a superfície com rolo adequado para garantir aderência total, sem formação de bolhas ou rugas. Recomenda-se respeitar o tempo de cura do adesivo, protegendo o piso contra tráfego durante 24 a 48 horas. A execução deve seguir rigorosamente as normas ABNT e as orientações do fabricante, assegurando acabamento homogêneo, durabilidade e fácil higienização, com limpeza restrita a pano úmido e detergente neutro.



### 3.4. ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF\_08/2019

De forma a garantir o correto assentamento do piso vinílico e/ou piso podotátil, é previsto a execução de reparo pontual de afundamento de contrapiso, com argamassa pronto para contrapiso, de preparo manual, na espessura necessária a regularizar a superfície para o adequado nivelamento da superfície.

## 4. PINTURA INTERNA

### 4.1. PINTURA – QUARTOS E CORREDOR

São previstos para alguns quartos do 8º andar (Item 4.1.1), 7º andar (Item 4.1.2), 5º andar e corredor (Item 4.1.3) e 4º andar (item 4.1.4), em locais demarcados em projeto, a pintura de paredes e teto, incluindo serviços de pequenos reparos de substrato, compreendendo os serviços descritos abaixo:

#### LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA (Itens 4.1.1.1, 4.1.2.1, 4.1.3.1, 4.1.4.1)

É previsto o lixamento manual de paredes para remoção prévia de tinta existente, nas paredes definidas para receber nova camada de pintura, como forma de garantir a aderência e o acabamento da nova pintura. Inicialmente deve-se isolar a área de trabalho, protegendo pisos e superfícies adjacentes, além do uso de equipamentos de proteção como máscaras e luvas. Utilizam-se lixas de grão adequado (80 a 150), bloco de lixa ou suporte manual, além de espátula para remoções localizadas de tinta solta ou espessa. Toda a superfície deve ser lixada de modo uniforme, com movimentos regulares e sem excesso de pressão, priorizando o nivelamento das bordas e a eliminação de relevos, deixando a parede lisa e homogênea.

Após o lixamento, é fundamental remover completamente o pó e resíduos com pano úmido ou aspirador, pois qualquer impureza pode comprometer o desempenho do fundo selador ou da massa niveladora. Uma inspeção final garante que não restem imperfeições; pequenas falhas podem ser corrigidas com massa corrida, seguida de novo lixamento leve se necessário. O procedimento deve respeitar as normas técnicas vigentes, como a NBR 13245:2011, e as orientações dos fabricantes dos produtos.

#### FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF\_04/2023 (Itens 4.1.1.2, 4.1.2.2, 4.1.3.2, 4.1.4.2)



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

O fundo selador acrílico deve ser aplicado em uma demão, de maneira manual como forma de preparação adequada da superfície para aplicação da pintura final, nos locais definidos a receber nova pintura demarcados em projeto. A superfície deve estar completamente limpa e seca antes da aplicação, isenta de poeira, gorduras ou resíduos de lixamento. O produto deve ser homogeneizado cuidadosamente e aplicado com rolo de lã de pelo baixo ou pincel, sempre em camada uniforme e contínua, evitando acúmulos ou falhas. O rendimento pode variar conforme a porosidade da parede, sendo necessário respeitar o tempo de secagem indicado pelo fabricante, geralmente entre 2 e 4 horas ao toque. Utilizar o produto em temperatura ambiente, longe de umidade excessiva. Durante a aplicação, o ambiente deve ser ventilado e devem ser utilizados equipamentos de proteção individual como máscaras e luvas. A espessura da camada precisa ser regular, evitando sobreposição que possa dificultar a ancoragem da pintura subsequente. O procedimento deve seguir rigorosamente as normas técnicas e as recomendações do fabricante, a fim de garantir a qualidade do resultado e a longevidade da pintura.

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES,  
DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023 (Itens 4.1.1.3, 4.1.2.3, 4.1.3.3, 4.1.4.3)

É previsto pintura com látex acrílico premium, aplicada manualmente em paredes, em cor clara, semibrilho de tons a serem definidas durante a obra, em locais definidos em projeto. Antes da aplicação, a parede deve estar completamente limpa, seca, sem poeira, gordura ou resíduos de lixamento, e, se necessário, nivelada com massa corrida e lixada suavemente. Antes da pintura, deve ter sido feita a aplicação de uma demão de fundo selador acrílico, respeitando o tempo de secagem indicado pelo fabricante, para evitar manchas e promover melhor ancoragem da tinta. A tinta deve ser homogeneizada antes do uso e diluída conforme especificações do fabricante, normalmente utilizando água limpa em proporção adequada. Utiliza-se rolo de lã de pelo baixo ou pincel para garantir cobertura uniforme, mantendo movimentos contínuos e cruzados que evitem marcas indesejadas. Deve ser protegido rodapés, batentes, pisos e áreas adjacentes com fitas e plásticos. É obrigatório o uso de equipamentos de proteção individual, como máscara, luvas e óculos.

Após o fundo selador devidamente seco, inicia-se a aplicação manual da primeira demão de látex acrílico, respeitando as orientações de ventilação do ambiente e temperatura ideal, evitando umidade excessiva. A primeira demão deve ser aplicada de modo uniforme, sem excessos, aguardando-se o tempo de mínimo de 24 horas, antes da segunda demão. A segunda aplicação segue os mesmos cuidados, buscando nivelamento visual e cobertura perfeita. Ao final do processo, é imprescindível remover as proteções somente após a secagem completa, realizando inspeção visual para identificar possíveis retoques. O procedimento deve seguir rigorosamente as normas técnicas, como a NBR 13245:2011, garantindo desempenho e durabilidade ao acabamento.



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

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023 (Itens 4.1.1.4, 4.1.2.4, 4.1.3.4, 4.1.4.4)

É previsto pintura com látex acrílico premium, aplicada manualmente no teto, em cor clara, semibrilho de tons a serem definidas durante a obra, em locais definidos em projeto. Antes da aplicação, a superfície deve estar completamente limpa, seca, sem poeira, gordura ou resíduos de lixamento, e, se necessário, nivelada com massa corrida e lixada suavemente. Antes da pintura, deve ter sido feita a aplicação de uma demão de fundo selador acrílico, respeitando o tempo de secagem indicado pelo fabricante, para evitar manchas e promover melhor ancoragem da tinta. A tinta deve ser homogeneizada antes do uso e diluída conforme especificações do fabricante, normalmente utilizando água limpa em proporção adequada. Utiliza-se rolo de lã de pelo baixo ou pincel para garantir cobertura uniforme, mantendo movimentos contínuos e cruzados que evitem marcas indesejadas. Deve ser protegido rodapés, batentes, pisos e áreas adjacentes com fitas e plásticos. É obrigatório o uso de equipamentos de proteção individual, como máscara, luvas e óculos.

Após o fundo selador devidamente seco, inicia-se a aplicação manual da primeira demão de látex acrílico, respeitando as orientações de ventilação do ambiente e temperatura ideal, evitando umidade excessiva. A primeira demão deve ser aplicada de modo uniforme, sem excessos, aguardando-se o tempo de mínimo de 24 horas, antes da segunda demão. A segunda aplicação segue os mesmos cuidados, buscando nivelamento visual e cobertura perfeita. Ao final do processo, é imprescindível remover as proteções somente após a secagem completa, realizando inspeção visual para identificar possíveis retoques. O procedimento deve seguir rigorosamente as normas técnicas, como a NBR 13245:2011, garantindo desempenho e durabilidade ao acabamento.

EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023 (Itens 4.1.1.5, 4.1.2.5, 4.1.3.5, 4.1.4.5)

O emassamento com massa látex deve ser realizado em paredes onde a pintura e o substrato apresentam sinais de degradação, fissuras ou irregularidades que comprometam o acabamento final. Inicialmente, a superfície deve ser cuidadosamente limpa, removendo resíduos de tinta solta, poeira, gordura e outras impurezas por meio de lixamento manual com lixas de grão adequado. Caso necessário, utilizar espátula para assegurar que toda a área a ser recomposta esteja livre de partes soltas e pronta para receber a massa.

A aplicação da massa látex deve ocorrer de maneira manual, utilizando desempenadeira metálica ou espátula, estendendo uma camada uniforme e contínua sobre as áreas afetadas. Recomenda-se o uso de massa látex conforme especificações do fabricante, homogeneizando o produto antes do uso e evitando excessos que possam dificultar o lixamento posterior. O ambiente de trabalho precisa ser ventilado e todos os rodapés, batentes e pisos adjacentes devem



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

estar devidamente protegidos. Equipamentos de proteção individual como máscaras, luvas e óculos são indispensáveis durante todo o processo.

Após o tempo de secagem recomendado, realiza-se o lixamento manual suave, com lixa fina, para garantir o nivelamento e o acabamento liso da superfície. Todo o pó resultante deve ser completamente removido com pano úmido ou aspirador, prevenindo interferências na aderência das camadas seguintes. A inspeção visual minuciosa da área emassada é fundamental para identificar possíveis falhas que demandem correção. Os procedimentos devem atender rigorosamente à NBR 13245:2011 e às orientações dos fabricantes, assegurando qualidade e durabilidade ao resultado final.

#### 4.2. PINTURA – SANITÁRIOS

São previstos para os sanitários de alguns quartos do 8º andar (Item 4.2.1), 7º andar (Item 4.2.2), 5º andar (Item 4.2.3) e 4º andar (item 4.2.4), em locais demarcados em projeto, a pintura de paredes e teto, incluindo serviços de pequenos reparos de substrato, compreendendo os serviços descritos abaixo:

PINTURA COM TINTA EPOXI A BASE D'AGUA SEMIBRILHANTE, PARA USO HOSPITALAR, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAIO DE SELADOR ACRILICO, DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO 3%- DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI (Itens 4.2.1.1, 4.2.2.1, 4.2.3.1, 4.2.4.1)

A execução do serviço de pintura epóxi à base d'água semibrilhante para ambientes hospitalares deve abranger a preparação cuidadosa das superfícies, incluindo paredes e tetos. A área precisa estar seca, firme e livre de poeira, gordura, resíduos de tinta, mofo ou partes soltas. O lixamento manual ou mecanizado deve ser feito com lixa de grão entre 80 e 150, removendo imperfeições, relevos e camadas antigas mal aderidas. Imperfeições maiores podem ser corrigidas com massa niveladora, seguida de novo lixamento, garantindo uma superfície lisa e uniforme. Após essa etapa, todo o pó deve ser removido com pano úmido, aspirador ou ar comprimido, e os elementos da área, como pisos e rodapés, devem ser devidamente protegidos para evitar danos.

A aplicação do selador acrílico é feita em uma única demão, após a superfície estar limpa e seca. O produto deve ser homogeneizado e diluído de acordo com as recomendações do fabricante, garantindo uniformidade na camada. O ambiente deve ser mantido ventilado e livre de umidade durante a aplicação, respeitando o tempo de secagem indicado, que geralmente varia de 2 a 4 horas ao toque. É essencial não sobrecarregar a superfície e manter a aplicação contínua, evitando falhas e acúmulos, pois isso influencia diretamente na aderência da tinta epóxi a ser aplicada posteriormente.

Para a pintura epóxi bicomponente, é fundamental misturar corretamente os dois componentes conforme instrução do fabricante, utilizando misturador mecânico e respeitando a proporção exata e o tempo de indução, seguindo orientações técnicas. A primeira demão deve



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

ser aplicada com rolo de lã de pelo baixo ou pincel, em movimentos contínuos e cruzados, propiciando cobertura uniforme sem excesso de produto ou escorrimentos. O intervalo mínimo entre as demãos deve ser de 24 horas, dependendo das condições do ambiente e dos produtos utilizados.

Após a secagem completa da primeira demão de tinta epóxi, procede-se à aplicação da segunda demão, repetindo os mesmos cuidados para garantir nivelamento visual e cobertura total. Ao fim da aplicação, todas as proteções devem ser removidas apenas quando a superfície estiver completamente seca, e uma inspeção visual criteriosa deve ser realizada para identificar e corrigir possíveis imperfeições residuais.

Em todos os estágios, é indispensável o uso de equipamentos de proteção individual, como máscara, luvas, óculos e avental, para assegurar a segurança das pessoas envolvidas e a integridade do ambiente hospitalar. O ambiente deve receber ventilação adequada durante todo o processo, sempre seguindo as recomendações de segurança dos fabricantes dos produtos, inclusive quanto ao descarte de resíduos. Todos os procedimentos devem estar em conformidade com a NBR 13245:2011 e demais normas técnicas aplicáveis à pintura imobiliária. O acabamento precisa ser semibrilhante, regular e sem manchas, escorrimentos ou falhas, promovendo máxima assepsia, durabilidade e estética condizentes com áreas de saúde.

EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023 (Itens 4.2.1.2, 4.2.2.2, 4.2.3.2, 4.2.4.2)

O emassamento com massa látex deve ser realizado em paredes onde a pintura e o substrato apresentam sinais de degradação, fissuras ou irregularidades que comprometam o acabamento final. Inicialmente, a superfície deve ser cuidadosamente limpa, removendo resíduos de tinta solta, poeira, gordura e outras impurezas por meio de lixamento manual com lixas de grão adequado. Caso necessário, utilizar espátula para assegurar que toda a área a ser recomposta esteja livre de partes soltas e pronta para receber a massa.

A aplicação da massa látex deve ocorrer de maneira manual, utilizando desempenadeira metálica ou espátula, estendendo uma camada uniforme e contínua sobre as áreas afetadas. Recomenda-se o uso de massa látex conforme especificações do fabricante, homogeneizando o produto antes do uso e evitando excessos que possam dificultar o lixamento posterior. O ambiente de trabalho precisa ser ventilado e todos os rodapés, batentes e pisos adjacentes devem estar devidamente protegidos. Equipamentos de proteção individual como máscaras, luvas e óculos são indispensáveis durante todo o processo.

Após o tempo de secagem recomendado, realiza-se o lixamento manual suave, com lixa fina, para garantir o nivelamento e o acabamento liso da superfície. Todo o pó resultante deve ser completamente removido com pano úmido ou aspirador, prevenindo interferências na aderência das camadas seguintes. A inspeção visual minuciosa da área emassada é fundamental para identificar possíveis falhas que demandem correção. Os procedimentos devem atender rigorosamente à NBR 13245:2011 e às orientações dos fabricantes, assegurando qualidade e durabilidade ao resultado final.



## 5. SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

### 5.1. REMOÇÃO DE ISOLAMENTO TÉRMICO DE REDE DE CLIMATIZAÇÃO

Deve ser realizada a remoção do isolamento térmico existente, contemplando também a remoção de resíduos de adesivos, umidade, poeira, óleos e qualquer outro contaminante das superfícies das tubulações de ar-condicionado (quente e fria), assim como preparação delas para recebimento de novo isolante. Este serviço deve ser executado nos quartos e cômodos que demarcados em projeto, previamente a execução da nova pintura.

### 5.2. ISOLANTE TERMICO FLEXIVEL EM ESPUMA ELASTOMERICA, MANTA 32MM

É previsto a instalação de isolante térmico flexível em espuma elastomérica, de espessura de 32mm de espessura, para o sistema de climatização, para o revestimento das tubulações de ar-condicionado de 2" de diâmetro. O material é composto por espuma elastomérica de células fechadas, com densidade aparente entre 40 e 80 kg/m<sup>3</sup>, a condutividade térmica não deve ultrapassar 0,040 W/(m·K) a 23°C, enquanto a faixa de temperatura operacional recomendada varia de -50°C a +105°C. O isolante deve apresentar alta resistência à difusão de vapor de água, com fator  $\mu$  igual ou superior a 7.000, e sua absorção de água permanece abaixo de 1% em massa após 24 horas de imersão. Também deve apresentar classificação de reação ao fogo autoextinguível, conforme as normas ABNT NBR 16655, ASTM E84 ou equivalente. O acabamento superficial precisa ser liso, sem porosidade visível, íntegro e livre de danos, sendo a cor predominante preta, salvo especificação em projeto. A manta é fornecida em rolos ou placas, com largura e comprimento conforme disponibilidade comercial.

Antes da instalação, é necessário remover completamente o isolamento térmico antigo, resíduos de adesivos, umidade, poeira, óleos e qualquer outro contaminante das superfícies das tubulações ou dutos. Deve-se garantir que não haja pontas cortantes, ferrugem ou imperfeições que possam danificar a nova manta, mantendo a superfície seca e limpa para a aplicação.

A manta deve ser medida, cortada e ajustada conforme o diâmetro e o comprimento das tubulações ou superfícies a serem isoladas, permitindo sobreposição mínima de 10 mm nas emendas. O material precisa ser bem alinhado, sem tensões, dobras ou compressões excessivas, e as emendas devem ser fixadas com fita adesiva própria para espuma elastomérica ou cola recomendada pelo fabricante, garantindo vedação total e estanqueidade ao vapor. Em curvas e conexões, são necessários cortes precisos para acompanhar o contorno e evitar aberturas que comprometam o desempenho térmico. Quando necessário, pode-se utilizar abraçadeiras plásticas ou metálicas para fixação adicional em tubos verticais ou áreas sujeitas a



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

movimentação, sempre evitando compressão excessiva do material. As extremidades precisam ser fechadas para impedir a infiltração de umidade.

Durante a execução, é fundamental seguir rigorosamente as orientações do fabricante, tanto em relação ao método de instalação quanto à escolha dos adesivos e ferramentas apropriadas, que devem proporcionar cortes precisos e evitar desperdícios. Os profissionais responsáveis pela aplicação devem utilizar equipamentos de proteção individual como luvas, máscara e óculos.

É obrigatório que o produto e a instalação estejam de acordo com as normas técnicas brasileiras aplicáveis, como ABNT NBR 16655, NBR 15569, NBR 5410, NBR 13245, entre outras. Deve-se registrar o lote, data e fornecedor do material para fins de rastreabilidade, além de realizar inspeção visual e testes de estanqueidade das emendas após a instalação.

Por fim, toda a execução deve ser realizada por profissionais qualificados, sob supervisão técnica, sempre respeitando as recomendações do fabricante e os requisitos do projeto. Os resíduos gerados durante o processo devem ser descartados conforme legislação ambiental em vigor. Este serviço deve ser executado nos quartos e cômodos que demarcados em projeto, previamente a execução da nova pintura.

### 5.3. REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023

De maneira a permitir a execução de novo revestimento isolante na tubulação de ar-condicionado, é previsto remoção e posterior recomposição de forro de gesso em placas, em uma largura de 60cm, na extensão das tubulações da climatização. Para os locais adjacentes a faixa de 60cm para o serviço que apresentem condições muito deterioradas aonde não for possível a recuperação do mesmo com o serviço de pintura, deve ser realizada a remoção e reconstrução do revestimento. A remoção manual do forro de gesso deve ser realizada com ferramentas apropriadas, como espátulas, alavancas e serras, priorizando o desmonte sequencial para evitar danos à estrutura existente e minimizar a dispersão de poeira. É imprescindível isolar a área de trabalho, utilizando lonas ou barreiras físicas, e sinalizar o local para garantir a segurança dos colaboradores e terceiros. Todo o pessoal envolvido deve utilizar equipamentos de proteção individual, incluindo máscaras, luvas e óculos, em conformidade com as normas vigentes. Antes do início, recomenda-se interromper a alimentação elétrica de luminárias e dispositivos embutidos. O material removido não deve ser reaproveitado e precisa ser acondicionado em recipientes resistentes para transporte adequado. Eventuais fixações metálicas ou acessórios devem ser retirados cuidadosamente, sem comprometer elementos estruturais. Por fim, a superfície exposta deve ser inspecionada e preparada para as etapas subsequentes da obra, atendendo padrões de segurança e qualidade. Este serviço deve ser executado nos quartos e cômodos que demarcados em projeto, previamente a execução da nova pintura.



#### 5.4. FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF\_08/2023\_PS

De maneira a permitir a execução de novo revestimento isolante na tubulação de ar-condicionado, é previsto remoção e posterior recomposição de forro de gesso em placas, em uma largura de 60cm, na extensão das tubulações da climatização. Para os locais adjacentes a faixa de 60cm para o serviço que apresentem condições muito deterioradas aonde não for possível a recuperação do mesmo com o serviço de pintura, deve ser realizada a remoção e reconstituição do revestimento.

A execução do forro de gesso em placas para ambientes comerciais deve ocorrer sobre estrutura metálica galvanizada, composta por montantes e perfis, devidamente fixados à laje ou estrutura principal. As placas de gesso, de dimensões e espessura compatíveis com o projeto, precisam apresentar superfície lisa, sem fissuras, trincas ou imperfeições. É fundamental garantir a perfeita ancoragem dos perfis, com espaçamento regular e alinhamento cuidadoso, utilizando fixações mecânicas adequadas e resistentes à corrosão, para evitar desprendimentos e garantir a estabilidade do conjunto.

Durante a instalação, as placas de gesso devem ser cuidadosamente ajustadas, com juntas minimamente espaçadas e niveladas. As emendas precisam ser tratadas com fita apropriada e massa de rejuntamento indicada pelo fabricante, assegurando acabamento homogêneo e resistente a trincas. Recomenda-se executar aberturas e recortes para luminárias, dutos e dispositivos antes da fixação final das placas, minimizando riscos de danos à estrutura. O uso de equipamentos de proteção individual é obrigatório, e todo o processo deve atender às normas técnicas vigentes, como ABNT NBR 14715.

Após a montagem, realiza-se inspeção visual detalhada para identificar possíveis desalinhamentos, fissuras ou saliências, corrigindo-as conforme necessário. A superfície do forro deve ser preparada para pintura ou outros acabamentos especificados, com lixamento e limpeza adequados. O descarte dos resíduos gerados deve seguir a legislação ambiental. Este serviço deve ser executado nos quartos e cômodos que demarcados em projeto, previamente a execução da nova pintura.

## 6. AJUSTE SANITÁRIOS ACESSÍVEIS - AMBULATÓRIO TÉRREO

### 6.1. Demolições

É previsto em projeto o ajuste dos sanitários masculino e feminino do ambulatório térreo para acessibilidade. Inicialmente, se faz necessário a execução dos serviços de demolição, conforme demarcado em projeto, incluindo a remoção de chapas e perfis de drywall, sem reaproveitamento dos materiais, de forma manual. A bancada de mármore ou granito será removida manualmente, com o devido cuidado para possibilitar seu reaproveitamento, quando especificado. Também será promovida a demolição manual de alvenaria de bloco furado, sem



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

reaproveitamento dos componentes, em local demarcado em projeto, bem como a remoção de metais sanitários, todos sem reaproveitamento, observando as recomendações de segurança do trabalho e a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados. Para todas remoções e demolições deve ser assegurado o correto descarte dos resíduos em local apropriado.

#### 6.2. Vedações e Revestimentos

É previsto em projeto o ajuste dos sanitários masculino e feminino do ambulatório térreo para acessibilidade. Para as vedações e revestimentos, será executada a montagem de paredes utilizando o sistema em chapas de gesso para drywall, com placas de gesso acartonado resistentes à umidade, destinadas ao uso interno, montadas em estrutura metálica com guias simples. Para as portas, serão instalados kits de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, com folha pesada ou superpesada de dimensões 90x210cm, será realizada com preenchimento total de espuma expansiva, garantindo estanqueidade e robustez, conforme especificações técnicas do fornecedor. O emassamento será feito com massa látex, aplicado manualmente nas novas paredes de gesso acartonado, com uma demão e posterior lixamento manual, visando nivelamento e acabamento uniforme, atendendo as especificações já citadas neste documento, no item 4.2. Para a pintura, nos locais determinado em projeto, é previsto a aplicação de tinta epoxi a base d'água semibrilhante, para uso hospitalar, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico, duas demãos de acabamento, atendendo as especificações já citadas neste documento, no item 4.2.

#### 6.3. Instalações Hidrossanitárias

É previsto em projeto o ajuste dos sanitários masculino e feminino do ambulatório térreo para acessibilidade, contemplando a instalação de novos lavatórios, aproveitando as instalações hidráulicas existentes de água e esgoto, sendo previstos serviços para esta adequação, compreendendo o fornecimento e instalação de tubos de PVC soldável de 25mm em ramais ou sub-ramais de água, bem como conexões tipo curva de 90 graus e Tês do mesmo diâmetro e material, assegurando estanqueidade e correta distribuição dos pontos de água. Para o esgoto predial, serão utilizados tubos de PVC série normal, DN 40mm, destinados a ramais de descarga ou esgoto sanitário, além de curvas curtas de 90 graus, também em PVC série normal, com junta soldável. Quando necessário, será realizado rasgo linear manual em alvenaria para passagem e distribuição das instalações hidráulicas e de esgoto, sendo que, após a instalação das tubulações, os rasgos em alvenaria e concreto serão devidamente preenchidos, utilizando argamassa adequada, garantindo a integridade estrutural e o acabamento final das superfícies.



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

#### 6.4. Louças, Metais e Acessórios

É previsto em projeto o ajuste dos sanitários masculino e feminino do ambulatório térreo para acessibilidade, sendo previstos serviços para esta adequação, compreendendo o fornecimento e instalação de louças, metais e acessórios, contemplando a instalação de lavatórios de louça branca suspensos, com dimensões aproximadas de 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, fixados conforme as orientações do fabricante, está incluso a entrega e montagem completa do lavatório no local definido, com todos os acessórios necessários à fixação, sifão e conexões hidráulicas incluídos.

Serão instaladas barras de apoio retas em aço inox polido, comprimento de 80cm, e barras de apoio para lavatório, tanto do tipo três lados fixa (l=40x60cm, d=1 1/4") quanto lateral tipo "U" (l=40cm), ambas em aço polido, modelo Jackwal ou similar, para garantir acessibilidade e segurança para acessibilidade. As barras de 80 cm serão instaladas próximas à bacia sanitária, a barra de três lados fixa será instalada no lavatório a ser implantado, e a barra tipo U será instalada nas novas portas à serem executadas no local. Os produtos devem apresentar superfície lisa, livre de rebarbas, com acabamento brilhante e resistência à corrosão. A fixação será realizada diretamente na parede, utilizando buchas e parafusos de aço inox, garantindo firmeza e estabilidade. O fornecimento inclui todos os materiais necessários para instalação, bem como mão de obra especializada. A instalação deve respeitar as normas técnicas de acessibilidade vigentes, assegurando altura e posicionamento adequados.

Nas novas portas de 90cm a serem executadas, será instalado protetor de impacto em aço inox polido 304 Shield, com altura de 40cm e largura 90cm na parte inferior, em que a fixação será realizada diretamente na superfície indicada, utilizando acessórios compatíveis em aço inox, garantindo estabilidade e durabilidade. O fornecimento inclui todos os componentes necessários para instalação, bem como mão de obra qualificada.

Devem ser instaladas nos novos lavatórios torneiras cromadas de mesa, de 1/2" ou 3/4", serão do tipo temporizada, com bica baixa, com alavanca, próprias para lavatório, seguindo as normas de economia de água e acessibilidade. O produto deve apresentar corpo em liga de metálica com acabamento cromado de alta resistência, acionamento por botão temporizador, fechamento automático e baixo consumo de água. A instalação será realizada diretamente sobre o lavatório. O serviço inclui todos os materiais e mão de obra qualificada para instalação. A montagem deve seguir as normas técnicas vigentes, garantindo perfeita fixação, vedação e funcionamento.

O assento sanitário elevado, almofadado, com altura de 16,5cm, marca Astra ou equivalente, será fornecido e instalado visando o conforto e a segurança dos usuários e deve ser confeccionado em material resistente, com superfície macia, fácil de higienizar e livre de rebarbas. A fixação será realizada diretamente sobre o vaso sanitário, utilizando os acessórios fornecidos pelo fabricante, garantindo estabilidade e segurança ao usuário. O fornecimento inclui todos os materiais necessários para instalação, bem como mão de obra qualificada.



## **7. LIMPEZA FINAL**

### **7.1. Limpeza geral**

A limpeza geral da obra deve ser realizada ao término dos serviços, seguindo padrões rigorosos de higiene e segurança. Inicialmente, todas as áreas internas e externas precisam ser varridas e aspiradas para remoção eficiente de poeira, fragmentos de materiais e detritos acumulados. Superfícies como pisos, rodapés, bancadas, esquadrias, portas e vidros devem ser lavadas ou limpas com produtos específicos, evitando danos aos acabamentos recém-executados. Equipamentos e ferramentas utilizados no processo de limpeza devem estar em perfeito estado e adequados ao tipo de resíduo presente. Todas as ações precisam observar as normas técnicas pertinentes e o uso obrigatório de equipamentos de proteção individual.

A remoção dos resíduos sólidos gerados na construção deve ser feita de forma criteriosa, separando materiais recicláveis, perigosos e não recicláveis conforme a legislação ambiental. Os resíduos devem ser acondicionados em recipientes apropriados e transportados por veículos autorizados até locais licenciados para sua disposição final. É vedada a queima, enterramento ou descarte irregular de quaisquer resíduos em áreas não autorizadas, garantindo conformidade ambiental e a integridade da vizinhança. O responsável pela limpeza deve manter registros dos volumes e destinos dos resíduos removidos, disponibilizando-os para fiscalização. Recomenda-se a sinalização prévia das áreas em limpeza para evitar acidentes e otimizar o fluxo de trabalho. Ao término, uma inspeção deve ser realizada para atestar a completa remoção dos resíduos e a qualidade do serviço executado.

Pedro Lima Pires  
Analista Municipal II – Engenheiro Civil  
Matrícula: 127792  
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos