



Porto Alegre, julho de 2026

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Objeto: Contratação de serviços comuns de engenharia de esquadrias e vidros para a Universidade Federal do Rio Grande do Sul



ÍNDICE

OBJETO E JUSTIFICATIVA	4
Apresentação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.....	4
Objetivo	4
Justificativa.....	4
GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL	5
PROCEDIMENTO PARA TRABALHO EM ALTURA.....	9
1. ITEM 01: INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO E FORNECIMENTO DE JANELAS EM MADEIRA COM COLOCAÇÃO DE GUARNIÇÕES, MOLAS, FERRAGENS E ACABAMENTOS, EXCLUSIVE VIDROS, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A COMPLETA EXECUÇÃO DO SERVIÇO	11
2. ITEM 02: INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO E FORNECIMENTO DE JANELAS EM AÇO COM COLOCAÇÃO DE MOLAS, FERRAGENS E ACABAMENTOS, EXCLUSIVE VIDROS, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A COMPLETA EXECUÇÃO DO SERVIÇO	12
3. ITEM 03: INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO E FORNECIMENTO DE JANELAS EM ALUMÍNIO COM COLOCAÇÃO DE MOLAS, FERRAGENS E ACABAMENTOS, INCLUSIVE VIDROS E O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A COMPLETA EXECUÇÃO DO SERVIÇO	13
4. ITEM 04: INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO E FORNECIMENTO DE PORTAS EM MADEIRA MACIÇA, COM COLOCAÇÃO DE MARCO, GUARNIÇÕES, MOLAS, FERRAGENS E ACABAMENTOS, EXCLUSIVE VIDROS, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A COMPLETA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.....	15
5. ITEM 05: INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO E FORNECIMENTO DE PORTAS EM MADEIRA, SEMI-OCA, COM COLOCAÇÃO DE MARCO, GUARNIÇÕES, MOLAS, FERRAGENS E ACABAMENTOS, EXCLUSIVE VIDROS, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A COMPLETA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.....	16
6. ITEM 06: INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO E FORNECIMENTO DE PORTAS EM AÇO COM COLOCAÇÃO DE MARCO, MOLAS, FERRAGENS E ACABAMENTOS, EXCLUSIVE VIDROS, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A COMPLETA EXECUÇÃO DO SERVIÇO	17
7. ITEM 07: INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO E FORNECIMENTO DE PORTAS EM ALUMÍNIO COM COLOCAÇÃO DE MARCO, MOLAS, FERRAGENS E ACABAMENTOS, INCLUSIVE VIDROS E O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A COMPLETA EXECUÇÃO DO SERVIÇO	19
8. ITEM 08: INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO E FORNECIMENTO DE VIDRO COMUM, DECORATIVO OU IMPRESSO ATÉ 6 MM DE ESPESSURA, INCLUINDO A COLOCAÇÃO DE BAGUETES, APLICAÇÃO DE MASSA DE VIDRACEIRO, INSTALAÇÃO DE BORRACHAS, MANGUEIRAS DE SUPORTE E DEMAIS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS DEMAIS MATERIAIS, INSUMOS E ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS.....	20
9. ITEM 09: INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO E FORNECIMENTO DE VIDRO DE SEGURANÇA (ARAMADO, LAMINADO OU TEMPERADO) COM ESPESSURA DE ATÉ 8 MM, INCLUINDO A COLOCAÇÃO DE BAGUETES, APLICAÇÃO DE MASSA DE VIDRACEIRO, INSTALAÇÃO DE BORRACHAS, MANGUEIRAS DE SUPORTE E DEMAIS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO,	



INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS DEMAIS MATERIAIS, INSUMOS E ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS.....	21
10. ORIENTAÇÕES GERAIS PARA SERVIÇOS DE DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	23
10.1 Acondicionamento e transporte de entulhos	24
10.2 Contêiner para remoção dos entulhos	24



OBJETO E JUSTIFICATIVA

Apresentação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul, com sede em Porto Alegre, capital do Estado do Rio Grande do Sul, é uma instituição centenária, reconhecida nacional e internacionalmente. Ministra cursos em todas as áreas do conhecimento e em todos os níveis, desde o Ensino Fundamental até a Pós-Graduação.

A qualificação do seu corpo docente, composto em sua maioria por mestres e doutores, a atualização permanente da infraestrutura dos laboratórios e bibliotecas, o incremento à assistência estudantil, bem como a priorização de sua inserção nacional e internacional são políticas em constante desenvolvimento.

Por seus prédios circulam, diariamente, cerca de 40 mil pessoas em busca de um dos mais qualificados ensino do país. Este, aliado à pesquisa, com reconhecidos níveis de excelência, e a extensão, a qual proporciona diversificadas atividades à comunidade, faz com que a UFRGS alcance altos níveis de avaliação.

A UFRGS, como instituição pública a serviço da sociedade e comprometida com o futuro e com a consciência crítica, respeita as diferenças, prioriza a experimentação e, principalmente, reafirma seu compromisso com a educação e a produção do conhecimento, inspirada nos ideais de liberdade e solidariedade.

Fonte: <https://www.ufrgs.br/site/a-ufrgs/apresentacao/>

Objetivo

O objetivo desta contratação são serviços comuns de engenharia de esquadrias e de vidros. Os serviços se aplicam às edificações e demais ambientes construídos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), incluindo o fornecimento de materiais e todos os equipamentos necessários para a consecução do objeto.

Justificativa

Anualmente, surgem demandas relacionadas aos serviços de esquadrias e de vidros nos ambientes construídos da UFRGS, tanto para adequação da infraestrutura existente, quanto para sua manutenção. Assim, este edital busca propor elementos essenciais para contemplar essas demandas, de forma a melhor atender às necessidades da Universidade e da comunidade acadêmica.

Assim, os serviços de esquadrias e de vidros são essenciais para a conservação do patrimônio e da infraestrutura da Universidade, necessária para que seus objetivos fins sejam alcançados.



GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

A Contratada deverá priorizar a não geração de Resíduos da Construção Civil (RCCs) e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Os RCCs gerados durante a obra deverão ser adequadamente triados, conforme a classe, seguindo o Art. 3º da Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002. No decorrer da execução dos serviços, todo resíduo gerado deverá ser mantido fora do local de trabalho. Não será admitido depósito de resíduos de construção e demolição nas dependências internas das edificações. Os resíduos sólidos de construção e demolição gerados, bem como os resultantes da escavação de solos deverão ser adequadamente acondicionados de forma provisória para segregação e futura destinação final.

Após a triagem, a Contratada deverá utilizar caçambas estacionárias, do tipo containers, em que os resíduos deverão ser segregados conforme classificação CONAMA (Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002), transportados e destinados conforme a Lei Municipal 10.847, de 09 de março de 2010 e o Decreto nº 18.481, de 10 de dezembro de 2013. A Contratada deverá disponibilizar o número de contêineres necessário para o adequado gerenciamento dos resíduos gerados na obra.

Aos transportadores de resíduos da construção civil fica vedado o transporte misto na mesma caçamba de RCCs de classes distintas. Da mesma forma, fica vedado o transporte de resíduos perigosos classe I, resíduos de serviço da saúde ou com qualquer outro resíduo que não seja exclusivamente classificado pela legislação como resíduos da construção civil.

Para pequenas reformas, que gerem pequenos volumes (até uma caçamba ou contêiner), os resíduos da construção civil poderão ser dispostos dentro do mesmo container ou caçamba, desde que acondicionados em recipientes ou embalagens, de forma que, quando transportados não se misturem, devendo, ainda, serem levados para unidades de triagem com licenciamento ambiental.

Os transportadores ficam obrigados a utilizar dispositivos de cobertura de cargas em caçambas ou contêineres ou outros equipamentos de coleta, de modo a evitar a disposição inadequada de resíduos, enquanto estes estiverem em via pública, bem como o vazamento dos resíduos, durante o transporte.

Os resíduos da construção civil, após triagem, deverão ser destinados das seguintes formas:

- Classe A: deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;
- Classe B: deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- Classe C: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- Classe D: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

Conforme legislação vigente, os resíduos da construção civil não poderão ser dispostos em aterros de resíduos sólidos urbanos, em áreas de "bota fora", em encostas, corpos d'água, lotes vagos e em áreas protegidas por Lei.



Procedimentos a serem atendidos pela Contratada para o transporte e a destinação dos RCCs gerados na UFRGS - classes A, B e C - gerados nos Campi localizados em Porto Alegre ou destinados para esse município, deverão ser apresentados os seguintes documentos, após a execução do serviço:

- Manifesto de Transporte de Resíduos da Construção Civil - MTRCC emitido no Sistema de Gestão de Resíduos de Porto Alegre com o devido registro de RECEBIDO pelo Destino Final;
- Licença de Operação do Destino Final, emitida pelo órgão ambiental competente, que autoriza o recebimento de Resíduos da Construção Civil das Classes A, B e C.

Procedimentos a serem atendidos pela Contratada para o transporte e a destinação dos RCCs gerados na UFRGS - classes A, B e C - gerados em campi localizados fora do município de Porto Alegre, deve ser respeitada a lei do município de origem e, na falta de documento de transporte próprio, deverá ser emitido o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR FEPAM). Nesse caso, deverá ser apresentado junto com o MTR, o Certificado de Destinação Final (CDF) do respectivo MTR.

Para os RCCs das classes A, B e C gerados em campi localizados fora do município de Porto Alegre também deverá ser apresentada a Licença de Operação do Destino Final, emitida pelo órgão ambiental competente, que autoriza o recebimento de Resíduos da Construção Civil das Classes A, B e C.

Para os RCCs da Classe D, gerados em todos os campi da UFRGS, deverão ser apresentados os seguintes documentos, após a execução do serviço:

- Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR FEPAM emitido no Sistema de Controle de Manifesto de Transporte de Resíduos da FEPAM.
- O MTR deverá ser acompanhado do respectivo Certificado de Destinação Final de Resíduos (CDF).
- Licença Única emitida pelo órgão ambiental competente que autoriza a atividade de transporte rodoviário de produtos e/ou resíduos perigosos.
- Licença de Operação do Destino Final, emitida pelo órgão ambiental competente, que autoriza o recebimento de resíduos perigosos (Classe I), incluindo os resíduos da construção civil da Classe D.

Nos casos de “não geração de resíduos”, “destinação juntamente com resíduos de outra obra da mesma Contratada no mesmo Campus da UFRGS”, “reaproveitamento como matéria-prima na mesma ou em outra obra na UFRGS”, “reaproveitamento como matéria-prima pela Prefeitura Universitária” ou “armazenamento no local da obra para retirada cumulativa devido ao pequeno volume”, a Contratada deverá preencher a Declaração constante no final desta seção, a qual deverá ser devidamente assinada e carimbada pelo responsável legal.

O custo e a forma de transporte, bem como a destinação final de todo e qualquer resíduo gerado durante a execução da obra é de responsabilidade da Contratada, e deve atender as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 10004/2004, ABNT NBR 13221/2005, Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho 2002 e Resolução CONSEMA nº 372, de 22 de fevereiro de 2018, devendo ser apresentado, nos casos especificados em lei, o Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos da Construção Civil – PGRCC.

A Fiscalização deverá verificar antecipadamente as características dos RCCs que serão gerados na obra e solicitar a documentação pertinente, conforme a classificação, para a Contratada, para fins de conferência.



A limpeza do local da prestação do serviço será acompanhada pela Fiscalização da UFRGS, bem como a retirada da carga de resíduos gerada.

Caso os procedimentos de controle de transporte de resíduos exigidos não forem observados, a Fiscalização da UFRGS poderá paralisar os serviços e solicitar a presença do Departamento de Meio Ambiente e Licenciamento da UFRGS (DMALIC), bem como dos órgãos fiscalizadores, como Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler – RS (FEPAM) para eventuais providências..

Caso seja de interesse da Universidade o reaproveitamento de resíduos para uso próprio, esses poderão ser solicitados à Contratada, devendo ser emitida declaração, com confirmação da Fiscalização, acerca do reaproveitamento.



Fazer esta declaração em papel timbrado da empresa

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Ref.: RCC's do Empenho/Contrato nº XXX

DECLARAÇÃO DE NÃO GERAÇÃO DE RESÍDUOS

OU

DECLARAÇÃO DE DESTINAÇÃO COM RESÍDUOS DE OUTRA OBRA NO MESMO CAMPUS

OU

DECLARAÇÃO DE REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS

OU

DECLARAÇÃO DE ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS

A <EMPRESA>, inscrita no CNPJ nº <cnpj>, **DECLARA** para devidos fins, que na obra <Nome da Obra> executada por meio do Contrato nº <nº do contrato> *ou* ATA de RP <nº da ATA> referente a medição da obra <nº da medição> *ou* ao empenho <nº do empenho>, no período de ____/____/____ a ____/____/____.

1 () Não foram gerados resíduos.

2 () Destinação juntamente com resíduos de outra obra no mesmo Campus.

Identificação da obra (nº empenho): *xxx*

Nº processo SEI UFRGS: *xxx*

Classe do RCC: *xxx*

Volume: *xxx*

3 () Reaproveitamento de resíduos como matéria-prima pela Prefeitura Universitária.

Campus: *xxx*

Classe do RCC: *xxx*

Volume: *xxx*

4 () Armazenamento no local da obra para retirada cumulativa devido ao pequeno volume (para obras não finalizadas).

Observação 1: É proibido o reaproveitamento dos resíduos para uso particular da empresa.

Observação 2: Para os casos de destinação juntamente com resíduos de outra obra, o processo deverá ser retornado ao DMALIC após a emissão do MTRCC/MTR com a documentação complementar (Licenças de Operação).

Observação 3: A Fiscalização precisa manifestar concordância no processo administrativo quanto à declaração entregue pela empresa.

Porto Alegre, *xx* de *xx* de 202*x*.

Assinatura e Identificação da Contratada/Responsável Legal



PROCEDIMENTO PARA TRABALHO EM ALTURA

Considera-se trabalho em altura toda atividade executada a mais de 2,00 m (dois metros) acima do nível inferior, na qual haja risco de queda, conforme estabelecido na Norma Regulamentadora nº 35 (NR-35).

Para a execução de serviços que envolvam trabalho em altura, conforme previsto neste Termo de Referência, é obrigatório que todos os trabalhadores da Contratada envolvidos nas atividades possuam capacitação válida em NR-35, devendo os respectivos certificados ser apresentados à Fiscalização previamente ao início dos serviços.

Sempre que tecnicamente viável, deverá ser priorizada a eliminação do trabalho em altura. Na impossibilidade, deverão ser adotadas medidas de proteção coletiva e, complementarmente, medidas de proteção individual que eliminem ou minimizem o risco de queda.

Todo trabalho em altura deverá ser executado por trabalhador formalmente autorizado, capacitado e apto, sob supervisão de profissional legalmente habilitado ou integrante do serviço de Segurança do Trabalho da Contratada.

Previamente ao início de cada serviço em altura, a Contratada deverá apresentar à Fiscalização, para análise e aprovação, no mínimo, os seguintes documentos:

- Relatório Inicial: contendo o levantamento das condições do local e a descrição detalhada da área de execução (cobertura, fachada, forro, teto ou similares);
- Plano de Trabalho em Altura: contemplando o planejamento das atividades, os métodos de acesso, a delimitação de áreas, a identificação de zonas livres de queda e demais medidas de controle aplicáveis. Conforme a complexidade do serviço, deverá incluir Projeto de Sistema de Proteção contra Quedas (SPQ), acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);
- Análise de Riscos (AR): elaborada com base nas particularidades do serviço e no Plano de Trabalho em Altura;
- Permissão de Trabalho (PT): emitida diariamente, por frente de serviço e por local, considerando as condições reais do ambiente no momento da execução.

O início das atividades ficará condicionado à realização da Análise Preliminar de Risco (APR), contemplando os aspectos ocupacionais e ambientais envolvidos, bem como à prévia avaliação e autorização da Fiscalização quanto à Permissão de Trabalho (PT) emitida pela Contratada.

Em caso de descumprimento das Normas Regulamentadoras ou da constatação de condições inseguras na execução de trabalho em altura, a Fiscalização determinará a imediata suspensão das atividades, as quais somente poderão ser retomadas após a implementação, pela Contratada, das medidas corretivas necessárias e sua devida validação.

A Contratada será integralmente responsável pelo fornecimento de todos os recursos necessários à execução segura dos serviços, incluindo mão de obra qualificada, equipamentos de proteção individual e coletiva, sistemas de ancoragem, andaimes, plataformas elevatórias ou quaisquer outras estruturas auxiliares, bem como pelos custos decorrentes de sua implantação, manutenção e retirada.

Em caso de ocorrência de acidente, a Contratada será responsável pela execução dos procedimentos de resgate e pela prestação de primeiros socorros aos seus empregados, até a efetiva transferência para atendimento especializado. Deverá, ainda, providenciar a devida formalização do evento por meio da emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), nos termos do art. 22 da Lei nº 8.213/1991, encaminhando cópia à Fiscalização.

Está em implementação, no âmbito da Superintendência de Infraestrutura (SUINFRA) da UFRGS, um Procedimento Operacional Padrão (POP) para Trabalho em Altura, com o



objetivo de assegurar a execução das atividades com qualidade, segurança, redução de falhas e conformidade com as normas técnicas aplicáveis. A Contratada deverá adequar seus processos de trabalho às diretrizes estabelecidas nesse procedimento.



1. ITEM 01: INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO E FORNECIMENTO DE JANELAS EM MADEIRA COM COLOCAÇÃO DE GUARNIÇÕES, MOLAS, FERRAGENS E ACABAMENTOS, EXCLUSIVE VIDROS, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A COMPLETA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

Este serviço compreende o fornecimento, a instalação ou a substituição de janelas em madeira, inclusive com colocação de marco, guarnições, molas, ferragens e demais acabamentos.

O item não compreende a colocação de vidros, a qual será avaliada, individualmente, a critério da Fiscalização.

Fica a cargo da Fiscalização, ainda, a definição do tipo de madeira e da cor a ser utilizada: cedrinho, angelim comercial, curupixa, cumaru ou equivalente. As janelas deverão ser executadas em madeira maciça seca em estufa, com teor de umidade entre 10% e 15%, isenta de nós soltos, rachaduras, empenamentos, fungos ou insetos xilófagos.

As janelas poderão ser de correr, maxim-ar, de abrir ou de outros tipos, conforme orientado pela Fiscalização. Por exemplo, (i) janela com 6 folhas (2 venezianas fixas, 2 venezianas de correr e 2 folhas de correr para vidro, (ii) janela com duas folhas de abrir tipo venezianas e 2 folhas guilhotinas para vidro. Ferragens (dobradiças, fechos, cremonas e parafusos) deverão ser em aço inoxidável, latão ou aço galvanizado, adequadas ao peso das folhas.

Todas as peças deverão ser aparelhadas, lixadas, esquadrejadas, tratadas com produto preservativo contra fungos e cupins. As folhas móveis deverão apresentar perfeito alinhamento, funcionamento suave, folgas regulares (2 a 3 mm). Os rebaixos para vidros deverão possuir fundo regular, cantos vivos, previsão de calços plásticos ou de borracha.

O marco deverá ser perfeitamente nivelado, aprumado, esquadrejado. A fixação do marco à alvenaria deverá ser feita por meio de parafusos e buchas, ou chumbadores metálicos, com espaçamento máximo de 60 cm entre pontos de fixação. O vão entre marco e alvenaria deverá ser preenchido com espuma expansiva de poliuretano, garantindo vedação contra infiltrações. As folhas deverão ser instaladas após a cura do chumbamento, com ajuste fino das ferragens.

Deverá ser prevista vedação perimetral com silicone neutro, borracha de vedação ou fita de vedação apropriada, a fim de evitar a entrada de água, poeira e vento.

As janelas instaladas deverão apresentar funcionamento livre e silencioso, ausência de empenamento, perfeito encaixe das folhas, vedação adequada, acabamento uniforme. Não serão aceitas peças com trincas, empenos visíveis, falhas de pintura, folgas excessivas. Este serviço somente será recebido após a verificação da qualidade do material, sua instalação e seu funcionamento.

Quando da substituição das janelas, fica a critério da Fiscalização informar se o material será reaproveitado pela UFRGS ou descartado, ficando a cargo da Contratada o descarte e a destinação adequada dos resíduos sólidos.

A remoção de janela existente, quando substituição, será manual. Quando da substituição das janelas fica a cargo da Contratada os requadros e acabamentos que se fizerem necessários.

As dimensões das janelas serão definidas pela fiscalização. No caso de substituição de janela existente, fica a cargo da Contratada a conferência e a medição do vão.

As janelas deverão ser confeccionadas em madeira de primeira qualidade, certificadas pelo PBQP-H, apropriadas tanto para áreas internas quanto externas.

As janelas instaladas neste item deverão receber, obrigatoriamente, o mínimo de duas demãos de pintura imunizante e tratamento cupinicida, os quais deverão ser comprovados à



Fiscalização antes da instalação das janelas. As esquadrias deverão receber ainda emassamento, lixação, verniz ou pintura em duas demãos, conforme cor orientada pela Fiscalização, mantendo o padrão do local de execução dos serviços. As superfícies deverão apresentar acabamento liso, sem farpas, sem manchas e sem falhas de cobertura.

Caberá à Contratada o fornecimento, instalação e operação de todas as estruturas de apoio necessárias à execução dos serviços, tais como andaimes, escadas, plataformas e similares, bem como de todos os equipamentos de proteção individual e coletiva, ferramentas e equipamentos adequados à realização dos trabalhos, em conformidade com as normas técnicas e de segurança vigentes. Incluem-se, entre outros, equipamentos elétricos rotativos e de demolição, tais como serra mármore, marteletes e similares.

Os resíduos gerados durante a execução dos serviços deverão ser coletados, transportados e destinados, às expensas da Contratada, para locais devidamente licenciados para tratamento, processamento ou disposição final ambientalmente adequada. A destinação dos resíduos da construção civil deverá observar o disposto no item "Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil" desta Especificação Técnica.

Este serviço será quantificado por metro quadrado (m²) de janela em madeira adequadamente executada e aprovada pela Fiscalização.

2. ITEM 02: INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO E FORNECIMENTO DE JANELAS EM AÇO COM COLOCAÇÃO DE MOLAS, FERRAGENS E ACABAMENTOS, EXCLUSIVE VIDROS, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A COMPLETA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

Este serviço compreende o fornecimento, a instalação e a substituição de janelas em aço, inclusive com colocação de marco, guarnições, molas, ferragens e demais acabamentos. Fica a cargo da Fiscalização, ainda, a definição da textura e da cor a ser utilizada.

O item não compreende a colocação de vidros, a qual será avaliada, individualmente, a critério da Fiscalização.

As janelas poderão ser de correr, basculante ou de outros tipos, conforme orientado pela Fiscalização. As chapas e perfis deverão possuir espessura mínima compatível com o projeto estrutural, não inferior a 1,20 mm para folhas e 1,50 mm para marcos. Ferragens (dobradiças, fechos, cremonas e parafusos) deverão ser em aço galvanizado, aço inoxidável ou material anticorrosivo equivalente.

Os perfis deverão ser cortados em esquadro, soldados por processo MIG ou eletrodo revestido, esmerilhados nos pontos de solda, isentos de rebarbas e imperfeições. As folhas móveis deverão apresentar perfeito alinhamento, funcionamento suave, folgas regulares.

Após a fabricação, as esquadrias deverão receber tratamento anticorrosivo completo, consistindo em limpeza mecânica ou química das superfícies e pintura final com esmalte sintético, pintura automotiva ou pintura eletrostática a pó.

O serviço de instalação inclui o alinhamento e o prumo adequado das janelas, bem como a garantia de sua estanqueidade, vedando, adequadamente, a água da chuva. Este serviço somente será recebido após a verificação da qualidade do material, sua instalação e seu funcionamento.

As folhas móveis deverão apresentar perfeito alinhamento, funcionamento suave, folgas regulares (2 a 3 mm). Os rebaixos para vidros deverão possuir fundo regular, cantos vivos, previsão de calços plásticos ou de borracha.

O marco deverá ser perfeitamente nivelado, aprumado, esquadrejado. A fixação do marco à alvenaria deverá ser feita por meio de parafusos e buchas, ou chumbadores



metálicos, com espaçamento máximo de 60 cm entre pontos de fixação. O vão entre marco e alvenaria deverá ser preenchido com espuma expansiva de poliuretano, garantindo vedação contra infiltrações. As folhas deverão ser instaladas após a cura do chumbamento, com ajuste fino das ferragens.

Deverá ser prevista vedação perimetral com silicone neutro, borracha de vedação ou fita de vedação apropriada, a fim de evitar a entrada de água, poeira e vento.

As janelas instaladas deverão apresentar funcionamento livre e silencioso, ausência de empenamento, perfeito encaixe das folhas, vedação adequada, acabamento uniforme. Não serão aceitas peças com trincas, empenos visíveis, falhas de pintura, folgas excessivas. Este serviço somente será recebido após a verificação da qualidade do material, sua instalação e seu funcionamento.

Quando da substituição das janelas, fica a critério da Fiscalização informar se o material será reaproveitado pela UFRGS ou descartado, ficando a cargo da Contratada o descarte e a destinação adequada dos resíduos sólidos.

A remoção de janela existente, quando substituição, será manual. Quando da substituição das janelas fica a cargo da Contratada os requadros e acabamentos que se fizerem necessários.

As dimensões das janelas serão definidas pela fiscalização. No caso de substituição de janela existente, fica a cargo da Contratada a conferência e a medição do vão.

As janelas deverão ser confeccionadas em aço de primeira qualidade, certificadas pelo PBQP- H, apropriadas tanto para áreas internas quanto externas.

As janelas instaladas neste item deverão receber, obrigatoriamente, tratamento anticorrosivo (fundo), o qual deverá ser comprovado à Fiscalização antes da instalação das janelas. Além disso, deverão receber pintura em duas demãos, conforme cor orientada pela Fiscalização, mantendo o padrão do local de execução dos serviços.

Caberá à Contratada o fornecimento, instalação e operação de todas as estruturas de apoio necessárias à execução dos serviços, tais como andaimes, escadas, plataformas e similares, bem como de todos os equipamentos de proteção individual e coletiva, ferramentas e equipamentos adequados à realização dos trabalhos, em conformidade com as normas técnicas e de segurança vigentes. Incluem-se, entre outros, equipamentos elétricos rotativos e de demolição, tais como serra mármore, marteletes e similares.

Os resíduos gerados durante a execução dos serviços deverão ser coletados, transportados e destinados, às expensas da Contratada, para locais devidamente licenciados para tratamento, processamento ou disposição final ambientalmente adequada. A destinação dos resíduos da construção civil deverá observar o disposto no item "Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil" desta Especificação Técnica.

Este serviço será quantificado por metro quadrado (m²) de janela em aço adequadamente executada e aprovada pela Fiscalização.

3. ITEM 03: INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO E FORNECIMENTO DE JANELAS EM ALUMÍNIO COM COLOCAÇÃO DE MOLAS, FERRAGENS E ACABAMENTOS, INCLUSIVE VIDROS E O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A COMPLETA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

Este serviço compreende o fornecimento, a instalação e a substituição de janelas em alumínio, inclusive com colocação de contramarco, marco, guarnições, molas, ferragens e demais acabamentos. Somente serão admitidas janelas em alumínio perfil 25 ou superior.

As janelas deverão ser fabricadas em perfis de alumínio extrudado, conforme ABNT NBR ISO 209:2010 (liga e têmpera), isentos de empenamentos, trincas, bolhas ou defeitos de extrusão. A espessura mínima dos perfis deverá ser compatível com o vão e com o tipo



de abertura, não sendo inferior a 1,20 mm, salvo indicação diversa. Ferragens (dobradiças, fechos, roldanas, cremonas e parafusos) deverão ser em aço inoxidável, alumínio ou material anticorrosivo equivalente.

Este serviço inclui a colocação de vidros lisos transparentes, com 4 mm de espessura, independente de suas dimensões, conforme orientações da Fiscalização.

Fica a cargo da Fiscalização a definição do acabamento anodizado (mínimo 15 micra), ou pintura eletrostática a pó (mínimo 60 micra), conforme ABNT NBR 12609:2022 e ABNT NBR 14125:2025. Não serão aceitas peças com falhas de anodização ou pintura, riscos profundos ou manchas visíveis. A cor a ser utilizada será indicada pela Fiscalização.

As janelas poderão ser em módulo fixo, de abrir, basculante ou de outros tipos, conforme orientado pela Fiscalização. Os perfis deverão ser cortados em esquadro, unidos por meio de conectores, cantoneiras, parafusos ou cravação mecânica, sem rebarbas ou deformações. As folhas móveis deverão apresentar perfeito alinhamento, funcionamento suave, folgas regulares e uniformes. Os rebaixos para colocação dos vidros deverão ser contínuos e regulares, com uso de baguetes de alumínio e guarnições de borracha ou EPDM.

Os marcos deverão ser instalados perfeitamente nivelados, aprumados, esquadrejados. A fixação à alvenaria deverá ser feita por meio de chumbadores metálicos, ou parafusos e buchas adequadas ao substrato, com espaçamento máximo de 60 cm entre pontos de fixação. O vão entre o marco e a alvenaria deverá ser preenchido com espuma expansiva de poliuretano, assegurando rigidez e vedação do conjunto.

Deverá ser prevista vedação perimetral com silicone neutro, borracha de vedação ou fita de vedação apropriada, a fim de evitar a entrada de água, poeira e vento.

As janelas instaladas deverão apresentar funcionamento livre e silencioso, ausência de empenamento, perfeito encaixe das folhas, vedação adequada, acabamento uniforme. Não serão aceitas peças com trincas, empenos visíveis, falhas de pintura, folgas excessivas. Este serviço somente será recebido após a verificação da qualidade do material, sua instalação e seu funcionamento.

Quando da substituição das janelas, fica a critério da Fiscalização informar se o material será reaproveitado pela UFRGS ou descartado, ficando a cargo da Contratada o descarte e a destinação adequada dos resíduos sólidos.

A remoção de janela existente, quando substituição, será manual. Quando da substituição das janelas fica a cargo da Contratada os requadros e acabamentos que se fizerem necessários.

As dimensões das janelas serão definidas pela fiscalização. No caso de substituição de janela existente, fica a cargo da Contratada a conferência e a medição do vão.

As janelas deverão ser confeccionadas em aço de primeira qualidade, certificadas pelo PBQP- H, apropriadas tanto para áreas internas quanto externas.

Caberá à Contratada o fornecimento, instalação e operação de todas as estruturas de apoio necessárias à execução dos serviços, tais como andaimes, escadas, plataformas e similares, bem como de todos os equipamentos de proteção individual e coletiva, ferramentas e equipamentos adequados à realização dos trabalhos, em conformidade com as normas técnicas e de segurança vigentes. Incluem-se, entre outros, equipamentos elétricos rotativos e de demolição, tais como serra mármore, marteletes e similares.

Os resíduos gerados durante a execução dos serviços deverão ser coletados, transportados e destinados, às expensas da Contratada, para locais devidamente licenciados para tratamento, processamento ou disposição final ambientalmente adequada. A destinação dos resíduos da construção civil deverá observar o disposto no item "Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil" desta Especificação Técnica.



Este serviço será quantificado por metro quadrado (m²) de janela em alumínio adequadamente executada e aprovada pela Fiscalização.

4. ITEM 04: INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO E FORNECIMENTO DE PORTAS EM MADEIRA MACIÇA, COM COLOCAÇÃO DE MARCO, GUARNIÇÕES, MOLAS, FERRAGENS E ACABAMENTOS, EXCLUSIVE VIDROS, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A COMPLETA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

Este serviço compreende o fornecimento, a instalação e a substituição de portas em madeira maciça, inclusive com colocação de marco, guarnições, molas, ferragens e demais acabamentos.

Este serviço não inclui a colocação de vidros, a qual será avaliada, individualmente, a critério da Fiscalização.

Fica a cargo da Fiscalização, ainda, a definição do tipo de madeira e da cor a ser utilizada: cedrinho, angelim comercial, curupixa, cumaru ou equivalente. As janelas deverão ser executadas em madeira maciça seca em estufa, com teor de umidade entre 10% e 15%, isenta de nós soltos, rachaduras, empenamentos, fungos ou insetos xilófagos.

As portas serão do tipo madeira maciça (pesadas ou superpesadas), com espessura média de 3,5 cm, incluindo a fechadura com execução de furo. As portas poderão ter largura e altura diversas, a depender do local de instalação.

As folhas deverão ser montadas por meio de encaixes tipo espiga e fêmea, meia-esquadria reforçada, ou sistema equivalente de comprovada resistência estrutural. Todas as peças deverão ser aparelhadas, lixadas, esquadrejadas, tratadas com produto preservativo contra fungos e cupins. As folhas deverão apresentar perfeito alinhamento, superfície plana, espessura uniforme, bordas regulares.

Antes da instalação, as peças deverão receber selador para madeira ou fundo preservativo, seguido de pintura, verniz, stain ou acabamento especificado pela Fiscalização. As superfícies deverão apresentar acabamento liso, sem farpas, sem manchas, sem falhas de cobertura.

A instalação deverá ser executada após a conclusão das alvenarias e regularização dos vãos. Os batentes deverão ser instalados perfeitamente nivelados, aprumados, esquadrejados. A fixação dos batentes à alvenaria deverá ser feita por meio de parafusos e buchas, ou chumbadores metálicos, com espaçamento máximo de 60 cm entre pontos de fixação. O espaço entre batente e alvenaria deverá ser preenchido com espuma expansiva de poliuretano, garantindo estabilidade e vedação. As folhas deverão ser instaladas após a cura do chumbamento, com ajuste fino das ferragens.

Deverá ser prevista vedação perimetral com guarnições, borrachas de vedação ou silicone neutro, de modo a evitar a passagem de ar, poeira e ruídos.

As portas deverão apresentar abertura e fechamento suaves, ausência de empenamentos, perfeito encaixe no batente, folgas regulares. Este serviço somente será recebido após a verificação da qualidade do material, sua instalação e seu funcionamento.

Quando da substituição das portas, fica a critério da Fiscalização informar se o material será reaproveitado pela UFRGS ou descartado, ficando a cargo da Contratada o descarte e a destinação adequada dos resíduos sólidos.

A remoção de porta existente, quando substituição, será manual. Quando da substituição das janelas fica a cargo da Contratada os requadros e acabamentos que se fizerem necessários.

As dimensões das portas serão definidas pela fiscalização. No caso de substituição de janela existente, fica a cargo da Contratada a conferência e a medição do vão.



As portas deverão ser confeccionadas em aço de primeira qualidade, certificadas pelo PBQP- H, apropriadas tanto para áreas internas quanto externas.

As portas instaladas neste item deverão receber, obrigatoriamente, pintura imunizante e tratamento cupinicida, os quais deverão ser comprovados à Fiscalização antes da instalação das portas. As esquadrias deverão receber ainda emassamento, lixação, verniz e demais acabamentos. Além disso, deverão receber pintura em duas demãos, conforme cor orientada pela Fiscalização, mantendo o padrão do local de execução dos serviços.

Caberá à Contratada o fornecimento, instalação e operação de todas as estruturas de apoio necessárias à execução dos serviços, tais como andaimes, escadas, plataformas e similares, bem como de todos os equipamentos de proteção individual e coletiva, ferramentas e equipamentos adequados à realização dos trabalhos, em conformidade com as normas técnicas e de segurança vigentes. Incluem-se, entre outros, equipamentos elétricos rotativos e de demolição, tais como serra mármore, marteletes e similares.

Os resíduos gerados durante a execução dos serviços deverão ser coletados, transportados e destinados, às expensas da Contratada, para locais devidamente licenciados para tratamento, processamento ou disposição final ambientalmente adequada. A destinação dos resíduos da construção civil deverá observar o disposto no item “Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil” desta Especificação Técnica.

Este serviço será quantificado por metro quadrado (m²) de porta em madeira maciça adequadamente executada e aprovada pela Fiscalização.

5. ITEM 05: INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO E FORNECIMENTO DE PORTAS EM MADEIRA, SEMI-OCA, COM COLOCAÇÃO DE MARCO, GUARNIÇÕES, MOLAS, FERRAGENS E ACABAMENTOS, EXCLUSIVE VIDROS, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A COMPLETA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

Este serviço compreende o fornecimento, a instalação e a substituição de portas em madeira semi-ocas, inclusive com colocação de marco, guarnições, molas, ferragens e demais acabamentos.

Este serviço não inclui a colocação de vidros, a qual será avaliada, individualmente, a critério da Fiscalização.

Fica a cargo da Fiscalização, ainda, a definição do tipo de madeira e da cor a ser utilizada: cedrinho, angelim comercial, curupixa, cumaru ou equivalente. As janelas deverão ser executadas em madeira maciça seca em estufa, com teor de umidade entre 10% e 15%, isenta de nós soltos, rachaduras, empenamentos, fungos ou insetos xilófagos.

As portas serão do tipo madeira semi-oca, com espessura média de 3,5 cm, incluindo a fechadura com execução de furo. As portas poderão ter largura e altura diversas, a depender do local de instalação.

As folhas deverão ser montadas por meio de encaixes tipo espiga e fêmea, meia-esquadria reforçada, ou sistema equivalente de comprovada resistência estrutural. Todas as peças deverão ser aparelhadas, lixadas, esquadrejadas, tratadas com produto preservativo contra fungos e cupins. As folhas deverão apresentar perfeito alinhamento, superfície plana, espessura uniforme, bordas regulares.

Antes da instalação, as peças deverão receber selador para madeira ou fundo preservativo, seguido de pintura, verniz, stain ou acabamento especificado pela Fiscalização. As superfícies deverão apresentar acabamento liso, sem farpas, sem manchas, sem falhas de cobertura.

A instalação deverá ser executada após a conclusão das alvenarias e regularização dos vãos. Os batentes deverão ser instalados perfeitamente nivelados, apurados,



esquadrejados. A fixação dos batentes à alvenaria deverá ser feita por meio de parafusos e buchas, ou chumbadores metálicos, com espaçamento máximo de 60 cm entre pontos de fixação. O espaço entre batente e alvenaria deverá ser preenchido com espuma expansiva de poliuretano, garantindo estabilidade e vedação. As folhas deverão ser instaladas após a cura do chumbamento, com ajuste fino das ferragens.

Deverá ser prevista vedação perimetral com guarnições, borrachas de vedação ou silicone neutro, de modo a evitar a passagem de ar, poeira e ruídos.

As portas deverão apresentar abertura e fechamento suaves, ausência de empenamentos, perfeito encaixe no batente, folgas regulares. Este serviço somente será recebido após a verificação da qualidade do material, sua instalação e seu funcionamento.

Quando da substituição das portas, fica a critério da Fiscalização informar se o material será reaproveitado pela UFRGS ou descartado, ficando a cargo da Contratada o descarte e a destinação adequada dos resíduos sólidos.

A remoção de porta existente, quando substituição, será manual. Quando da substituição das janelas fica a cargo da Contratada os requadros e acabamentos que se fizerem necessários.

As dimensões das portas serão definidas pela fiscalização. No caso de substituição de janela existente, fica a cargo da Contratada a conferência e a medição do vão.

As portas deverão ser confeccionadas em aço de primeira qualidade, certificadas pelo PBQP- H, apropriadas tanto para áreas internas quanto externas.

As portas instaladas neste item deverão receber, obrigatoriamente, pintura imunizante e tratamento cupinícida, os quais deverão ser comprovados à Fiscalização antes da instalação das portas. As esquadrias deverão receber ainda emassamento, lixação, verniz e demais acabamentos. Além disso, deverão receber pintura em duas demãos, conforme cor orientada pela Fiscalização, mantendo o padrão do local de execução dos serviços.

Caberá à Contratada o fornecimento, instalação e operação de todas as estruturas de apoio necessárias à execução dos serviços, tais como andaimes, escadas, plataformas e similares, bem como de todos os equipamentos de proteção individual e coletiva, ferramentas e equipamentos adequados à realização dos trabalhos, em conformidade com as normas técnicas e de segurança vigentes. Incluem-se, entre outros, equipamentos elétricos rotativos e de demolição, tais como serra mármore, marteletes e similares.

Os resíduos gerados durante a execução dos serviços deverão ser coletados, transportados e destinados, às expensas da Contratada, para locais devidamente licenciados para tratamento, processamento ou disposição final ambientalmente adequada. A destinação dos resíduos da construção civil deverá observar o disposto no item "Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil" desta Especificação Técnica.

Este serviço será quantificado por metro quadrado (m²) de porta em madeira semi-oca adequadamente executada e aprovada pela Fiscalização.

6. ITEM 06: INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO E FORNECIMENTO DE PORTAS EM AÇO COM COLOCAÇÃO DE MARCO, MOLAS, FERRAGENS E ACABAMENTOS, EXCLUSIVE VIDROS, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A COMPLETA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

Este serviço compreende o fornecimento, a instalação e a substituição de portas em aço, inclusive com colocação de marco, guarnições, molas, ferragens e demais acabamentos.

O item não compreende a colocação de vidros, a qual será avaliada, individualmente, a critério da Fiscalização.



Fica a cargo da Fiscalização, ainda, a definição da textura e da cor a ser utilizada.

As portas poderão ser de abrir ou de outros tipos, conforme orientado pela Fiscalização.

As portas deverão ser fabricadas em chapas e perfis de aço carbono conformados a frio, conforme ABNT NBR 7008-1:2021 e ABNT NBR 6656:2016, isentos de trincas, empenamentos ou corrosão. A espessura mínima das chapas deverá ser compatível com o tipo de porta e com o uso previsto, não sendo inferior a 1,20 mm para folhas e 1,50 mm para batentes, salvo indicação diversa. Os batentes deverão ser em perfis de aço do mesmo sistema da folha.

Ferragens (dobradiças, fechaduras, maçanetas, trincos, puxadores e parafusos) deverão ser em aço inoxidável, aço galvanizado ou material anticorrosivo equivalente.

As folhas deverão ser constituídas por chapas dobradas ou perfis soldados, com estrutura interna de reforço (nervuras ou perfis metálicos), quando aplicável. As uniões deverão ser executadas por soldagem elétrica (MIG, TIG ou eletrodo revestido), com soldas contínuas, cordões regulares, sem porosidades aparentes. As superfícies deverão ser lixadas ou esmerilhadas nos pontos de solda, isentas de rebarbas, perfeitamente planas.

Após a fabricação, as esquadrias deverão receber tratamento anticorrosivo completo, consistindo em limpeza mecânica ou química das superfícies e pintura final com esmalte sintético, pintura automotiva ou pintura eletrostática a pó.

A instalação deverá ser executada após a conclusão das alvenarias e regularização dos vãos. Os batentes deverão ser instalados perfeitamente nivelados, aprumados, esquadrejados. A fixação dos batentes à alvenaria deverá ser feita por meio de chumbadores metálicos, ou parafusos e buchas apropriadas, com espaçamento máximo de 60 cm entre pontos de fixação. O espaço entre batente e alvenaria deverá ser preenchido com espuma expansiva de poliuretano, assegurando rigidez e vedação do conjunto.

As folhas deverão ser instaladas após a cura do chumbamento, com ajuste fino das ferragens.

Deverá ser prevista vedação perimetral com guarnições, borrachas de vedação ou silicone neutro, de modo a evitar a passagem de ar, poeira e ruídos.

As portas deverão apresentar abertura e fechamento suaves, ausência de empenamentos, perfeito encaixe no batente, folgas regulares e uniformes. Este serviço somente será recebido após a verificação da qualidade do material, sua instalação e seu funcionamento.

Quando da substituição das portas, fica a critério da Fiscalização informar se o material será reaproveitado pela UFRGS ou descartado, ficando a cargo da Contratada o descarte e a destinação adequada dos resíduos sólidos.

A remoção de porta existente, quando substituição, será manual. Quando da substituição das janelas fica a cargo da Contratada os requadros e acabamentos que se fizerem necessários.

As dimensões das portas serão definidas pela fiscalização. No caso de substituição de janela existente, fica a cargo da Contratada a conferência e a medição do vão.

As portas deverão ser confeccionadas em aço de primeira qualidade, certificadas pelo PBQP- H, apropriadas tanto para áreas internas quanto externas.

As portas instaladas neste item deverão receber, obrigatoriamente, tratamento anticorrosivo (fundo), o qual deverá ser comprovado à Fiscalização antes da instalação das janelas. Além disso, deverão receber pintura em duas demãos, conforme cor orientada pela Fiscalização, mantendo o padrão do local de execução dos serviços.

Caberá à Contratada o fornecimento, instalação e operação de todas as estruturas de apoio necessárias à execução dos serviços, tais como andaimes, escadas, plataformas e



similares, bem como de todos os equipamentos de proteção individual e coletiva, ferramentas e equipamentos adequados à realização dos trabalhos, em conformidade com as normas técnicas e de segurança vigentes. Incluem-se, entre outros, equipamentos elétricos rotativos e de demolição, tais como serra mármore, marteletes e similares.

Os resíduos gerados durante a execução dos serviços deverão ser coletados, transportados e destinados, às expensas da Contratada, para locais devidamente licenciados para tratamento, processamento ou disposição final ambientalmente adequada. A destinação dos resíduos da construção civil deverá observar o disposto no item “Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil” desta Especificação Técnica.

Este serviço será quantificado por metro quadrado (m²) de porta em aço adequadamente executada e aprovada pela Fiscalização.

7. ITEM 07: INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO E FORNECIMENTO DE PORTAS EM ALUMÍNIO COM COLOCAÇÃO DE MARCO, MOLAS, FERRAGENS E ACABAMENTOS, INCLUSIVE VIDROS E O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A COMPLETA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

Este serviço compreende o fornecimento, a instalação e a substituição de portas em alumínio, inclusive com colocação de marco, guarnições, molas, ferragens e demais acabamentos.

As portas deverão ser fabricadas em perfis de alumínio extrudado, conforme ABNT NBR ISO 209:2010 (liga e têmpera), isentos de empenamentos, trincas, bolhas ou defeitos de extrusão. A espessura mínima dos perfis deverá ser compatível com o vão e com o tipo de abertura, não sendo inferior a 1,20 mm, salvo indicação diversa. Ferragens (dobradiças, fechos, roldanas, cremonas e parafusos) deverão ser em aço inoxidável, alumínio ou material anticorrosivo equivalente.

Este serviço inclui a colocação de vidros lisos transparentes, com 4 mm de espessura, independentemente de suas dimensões, conforme orientações da Fiscalização.

Fica a cargo da Fiscalização a definição do acabamento anodizado (mínimo 15 micra), ou pintura eletrostática a pó (mínimo 60 micra), conforme ABNT NBR 12609:2022 e ABNT NBR 14125:2025. Não serão aceitas peças com falhas de anodização ou pintura, riscos profundos ou manchas visíveis. A cor a ser utilizada será indicada pela Fiscalização.

As portas poderão ser em módulo fixo, de abrir, de correr ou de outros tipos, conforme orientado pela Fiscalização. Os perfis deverão ser cortados em esquadro, unidos por meio de conectores, cantoneiras, parafusos ou cravação mecânica, sem rebarbas ou deformações. As folhas móveis deverão apresentar perfeito alinhamento, funcionamento suave, folgas regulares e uniformes. Os rebaixos para colocação dos vidros deverão ser contínuos e regulares, com uso de baguetes de alumínio e guarnições de borracha ou EPDM.

Os marcos deverão ser instalados perfeitamente nivelados, aprumados, esquadrejados. A fixação à alvenaria deverá ser feita por meio de chumbadores metálicos, ou parafusos e buchas adequadas ao substrato, com espaçamento máximo de 60 cm entre pontos de fixação. O vão entre o marco e a alvenaria deverá ser preenchido com espuma expansiva de poliuretano, assegurando rigidez e vedação do conjunto.

Deverá ser prevista vedação perimetral com silicone neutro, borracha de vedação ou fita de vedação apropriada, a fim de evitar a entrada de água, poeira e vento.

As portas instaladas deverão apresentar funcionamento livre e silencioso, ausência de empenamento, perfeito encaixe das folhas, vedação adequada, acabamento uniforme. Não serão aceitas peças com trincas, empenos visíveis, falhas de pintura, folgas excessivas.



Este serviço somente será recebido após a verificação da qualidade do material, sua instalação e seu funcionamento.

Quando da substituição das portas, fica a critério da Fiscalização informar se o material será reaproveitado pela UFRGS ou descartado, ficando a cargo da Contratada o descarte e a destinação adequada dos resíduos sólidos.

A remoção de porta existente, quando substituição, será manual. Quando da substituição das portas fica a cargo da Contratada os requadros e acabamentos que se fizerem necessários.

As dimensões das portas serão definidas pela fiscalização. No caso de substituição de janela existente, fica a cargo da Contratada a conferência e a medição do vão.

As portas deverão ser confeccionadas em aço de primeira qualidade, certificadas pelo PBQP- H, apropriadas tanto para áreas internas quanto externas.

Caberá à Contratada o fornecimento, instalação e operação de todas as estruturas de apoio necessárias à execução dos serviços, tais como andaimes, escadas, plataformas e similares, bem como de todos os equipamentos de proteção individual e coletiva, ferramentas e equipamentos adequados à realização dos trabalhos, em conformidade com as normas técnicas e de segurança vigentes. Incluem-se, entre outros, equipamentos elétricos rotativos e de demolição, tais como serra mármore, marteletes e similares.

Os resíduos gerados durante a execução dos serviços deverão ser coletados, transportados e destinados, às expensas da Contratada, para locais devidamente licenciados para tratamento, processamento ou disposição final ambientalmente adequada. A destinação dos resíduos da construção civil deverá observar o disposto no item "Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil" desta Especificação Técnica.

Este serviço será quantificado por metro quadrado (m²) de porta em alumínio adequadamente executada e aprovada pela Fiscalização.

8. ITEM 08: INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO E FORNECIMENTO DE VIDRO COMUM, DECORATIVO OU IMPRESSO ATÉ 6 MM DE ESPESSURA, INCLUINDO A COLOCAÇÃO DE BAGUETES, APLICAÇÃO DE MASSA DE VIDRACEIRO, INSTALAÇÃO DE BORRACHAS, MANGUEIRAS DE SUPORTE E DEMAIS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS DEMAIS MATERIAIS, INSUMOS E ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS

Este item compreende a instalação ou substituição de vidros comuns, decorativos ou impressos, com espessura de até 6 mm, incluindo o fornecimento e a colocação de baguetes, massa de vidraceiro, borrachas e mangueiras de suporte. Enquadram-se nesta categoria os vidros dos tipos liso, fantasia, martelado, canelado, boreal, mini boreal, entre outras tipologias similares.

O serviço descrito neste item deverá atender às prescrições da ABNT NBR 7199:2025, referente a vidros na construção civil, especialmente no que diz respeito a projeto, execução e aplicações. Os vidros fornecidos e instalados deverão estar isentos de bolhas, trincas, riscos profundos e quaisquer imperfeições visíveis.

As borrachas, guarnições, baguetes e massas de fixação deverão ser apropriadas para uso em esquadrias, compatíveis com o tipo de caixilho (madeira, aço ou alumínio).

O selante deverá ser do tipo silicone neutro, ou massa própria para vidros, conforme o sistema construtivo adotado.

Os vidros deverão ser cortados sob medida, conforme dimensões do vão útil do caixilho, respeitando folgas perimetrais para dilatação térmica.



As bordas deverão ser regulares, sem lascas, sem rebarbas cortantes. Antes da instalação, os caixilhos deverão estar limpos, secos, livres de poeira, graxa ou resíduos de argamassa.

Os vidros deverão ser assentados sobre calços plásticos ou de borracha, posicionados nos pontos de apoio, evitando contato direto entre o vidro e o caixilho. O encaixe deverá permitir livre acomodação do vidro, absorção de dilatações, ausência de tensões pontuais.

A fixação deverá ser realizada por meio de baguetes, frisos, ou massa apropriada para vidros, conforme o tipo de esquadria.

Após a colocação, deverá ser executada vedação perimetral com silicone neutro, ou massa específica para vidros, garantindo estanqueidade à água, vedação contra poeira e vento. O acabamento do selante deverá ser uniforme, contínuo e sem falhas.

Após a instalação, os vidros deverão ser limpos, protegidos contra impactos, isentos de manchas de argamassa, tinta ou selante. Não será permitida a remoção de respingos por meios abrasivos que possam danificar a superfície do vidro.

Os vidros instalados deverão apresentar perfeito assentamento, ausência de folgas excessivas, vedação contínua, transparência uniforme. Não serão aceitos vidros com trincas, lascas nas bordas, riscos aparentes, fixação deficiente.

A execução deste item poderá se dar em qualquer altura em relação ao piso, atendendo às necessidades de espaço físico da Universidade.

Não serão aceitos pela Fiscalização vidros que apresentem trincas ou quaisquer defeitos e danos visíveis.

A conferência, a medição do local de instalação e a confecção dos vidros são de responsabilidade da Contratada, incluindo os recortes necessários para a adequada instalação.

Caberá à Contratada o fornecimento, instalação e operação de todas as estruturas de apoio necessárias à execução dos serviços, tais como andaimes, escadas, plataformas e similares, bem como de todos os equipamentos de proteção individual e coletiva, ferramentas e equipamentos adequados à realização dos trabalhos, em conformidade com as normas técnicas e de segurança vigentes. Incluem-se, entre outros, equipamentos elétricos rotativos e de demolição, tais como serra mármore, marteletes e similares.

Os resíduos gerados durante a execução dos serviços deverão ser coletados, transportados e destinados, às expensas da Contratada, para locais devidamente licenciados para tratamento, processamento ou disposição final ambientalmente adequada. A destinação dos resíduos da construção civil deverá observar o disposto no item "Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil" desta Especificação Técnica.

Este item será quantificado por metro quadrado (m²) de vidro comum, decorativo ou impresso instalado e/ou substituído.

9. ITEM 09: INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO E FORNECIMENTO DE VIDRO DE SEGURANÇA (ARAMADO, LAMINADO OU TEMPERADO) COM ESPESSURA DE ATÉ 8 MM, INCLUINDO A COLOCAÇÃO DE BAGUETES, APLICAÇÃO DE MASSA DE VIDRACEIRO, INSTALAÇÃO DE BORRACHAS, MANGUEIRAS DE SUPORTE E DEMAIS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS DEMAIS MATERIAIS, INSUMOS E ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS

Este item compreende o fornecimento, a instalação e/ou a substituição de vidros de segurança do tipo aramado, laminado ou temperado, com espessura nominal de até 8 mm, incluindo todos os materiais, acessórios, ferragens, insumos, equipamentos e mão de obra necessários à perfeita execução dos serviços.



O fornecimento e a instalação deverão atender às prescrições das normas ABNT NBR 7199, ABNT NBR 14698 e ABNT NBR 14697, em suas versões vigentes, bem como às demais normas técnicas aplicáveis.

Os vidros deverão apresentar perfeito estado de conservação, sendo isentos de bolhas, trincas, riscos profundos, lascas, deformações ou quaisquer imperfeições visíveis que comprometam a estética, a resistência ou a segurança do conjunto.

As borrachas, guarnições, baguetes, massas de fixação e demais elementos de vedação deverão ser apropriados para uso em esquadrias e compatíveis com o tipo de caixilho existente, seja em madeira, aço ou alumínio.

O selante deverá ser do tipo silicone neutro ou massa específica para vidros, conforme o sistema construtivo adotado e as recomendações do fabricante.

Os vidros deverão ser confeccionados sob medida, conforme as dimensões do vão útil do caixilho, incluindo todos os recortes necessários à adequada instalação, observando-se as folgas perimetrais recomendadas para absorção de dilatações térmicas e acomodação estrutural.

As bordas deverão apresentar acabamento regular, sem lascas ou rebarbas cortantes. Antes da instalação, os caixilhos deverão estar limpos, secos e livres de poeira, graxa, resíduos de argamassa, tinta ou quaisquer materiais que possam comprometer a aderência e a vedação.

Os vidros deverão ser assentados sobre calços plásticos ou de borracha adequados, posicionados nos pontos de apoio, de modo a evitar o contato direto entre o vidro e o caixilho, assegurando a livre acomodação do material, absorção de movimentações e ausência de tensões pontuais.

A fixação deverá ser executada por meio de baguetes, frisos, massas ou demais dispositivos apropriados ao tipo de esquadria e ao sistema de instalação adotado.

Após a instalação, deverá ser executada vedação perimetral contínua com silicone neutro ou massa específica para vidros, garantindo estanqueidade à água, vedação contra poeira e vento, bem como adequado acabamento estético, uniforme e sem falhas.

Concluída a instalação, os vidros deverão ser devidamente limpos e protegidos contra impactos, respingos de argamassa, tinta, selantes ou quaisquer agentes que possam causar danos. Não será permitida a remoção de resíduos por meios abrasivos que comprometam a integridade da superfície do vidro.

Os vidros instalados deverão apresentar perfeito assentamento, alinhamento, vedação contínua, estabilidade e transparência uniforme, não sendo aceitos elementos com trincas, lascas, riscos aparentes, folgas excessivas, desalinhamentos ou fixação deficiente.

A execução dos serviços poderá ocorrer em qualquer altura em relação ao piso, conforme as necessidades dos espaços físicos da Universidade, cabendo à Contratada fornecer todos os equipamentos de acesso, proteção coletiva e individual necessários à execução segura dos serviços, em conformidade com as normas de segurança do trabalho aplicáveis.

A conferência das medidas no local, a compatibilização dimensional, a medição dos vãos, a confecção dos vidros e a adequação dos recortes necessários são de inteira responsabilidade da Contratada.

Não serão aceitos pela Fiscalização serviços executados em desacordo com esta especificação técnica ou vidros que apresentem quaisquer defeitos, danos ou imperfeições visíveis.

Caberá à Contratada o fornecimento, instalação e operação de todas as estruturas de apoio necessárias à execução dos serviços, tais como andaimes, escadas, plataformas e similares, bem como de todos os equipamentos de proteção individual e coletiva,



ferramentas e equipamentos adequados à realização dos trabalhos, em conformidade com as normas técnicas e de segurança vigentes. Incluem-se, entre outros, equipamentos elétricos rotativos e de demolição, tais como serra mármore, marteletes e similares.

Os resíduos gerados durante a execução dos serviços deverão ser coletados, transportados e destinados, às expensas da Contratada, para locais devidamente licenciados para tratamento, processamento ou disposição final ambientalmente adequada. A destinação dos resíduos da construção civil deverá observar o disposto no item “Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil” desta Especificação Técnica.

Este item será quantificado por metro quadrado (m²) de vidro de segurança instalado e/ou substituído.

10. ORIENTAÇÕES GERAIS PARA SERVIÇOS DE DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

As orientações gerais para serviços de demolições e retiradas se aplicam a todos os itens deste Edital, mas não se limitando somente a estes itens, podendo ser aplicado em qualquer necessidade de demolição, substituição, remoção, corte, recorte ou retirada. Visa estabelecer as diretrizes técnicas, operacionais e de segurança para a execução dos serviços de demolição, assegurando a integridade das áreas adjacentes, a segurança dos trabalhadores e terceiros, bem como o correto gerenciamento dos resíduos gerados.

Os serviços de demolição compreendem, mas não se limitam a: demolição total ou parcial de edificações e estruturas existentes, remoção de elementos estruturais e não estruturais, desmonte de pisos, revestimentos, coberturas, esquadrias, instalações e fundações, quando aplicável. Os serviços de demolição incluem carga, transporte e destinação final dos resíduos gerados.

Antes do início dos serviços, a Contratada deverá realizar vistoria técnica detalhada da área e das edificações adjacentes, identificar interferências existentes (redes elétricas, hidráulicas, gás, telecomunicações, etc.), providenciar o desligamento e a proteção de todas as instalações ativas e/ou notificar a Fiscalização.

Os serviços deverão ser executados de forma controlada, respeitando a sequência lógica de desmontagem, evitando colapsos não previstos, vibrações excessivas, poeira e ruídos acima dos limites permitidos.

Todos os trabalhadores deverão utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados, deverão ser implantadas sinalização, isolamento da área e barreiras de proteção, o acesso de pessoas não autorizadas à área de demolição deverá ser rigorosamente proibido. A contratada deverá manter responsável técnico habilitado acompanhando os serviços.

As edificações vizinhas, vias públicas, redes de infraestrutura e demais áreas sensíveis deverão ser devidamente protegidas. Caso sejam identificados riscos estruturais ou danos, os serviços deverão ser imediatamente interrompidos e comunicados à Fiscalização. Qualquer dano causado a terceiros será de inteira responsabilidade da Contratada.

Para controle ambiental, deverão ser adotadas medidas para controle de poeira, como umedecimento periódico, controlar ruídos e vibrações, respeitando a legislação local.

Os resíduos de demolição deverão ser classificados, segregados, armazenados, transportados e destinados conforme o item “Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil” desta Especificação Técnica.

A Contratada tem a responsabilidade de fornecer mão de obra qualificada, equipamentos e ferramentas adequadas, garantir a execução dos serviços conforme esta especificação e normas vigentes, manter o local limpo e organizado durante e após a execução, responder por quaisquer danos, acidentes ou prejuízos decorrentes dos serviços.



Os serviços serão medidos e aceitos conforme critérios definidos nesta especificação, mediante verificação da completa execução das demolições, limpeza da área e atendimento integral às condições técnicas, ambientais e de segurança.

10.1 Acondicionamento e transporte de entulhos

Trata-se do ensacamento de todos entulhos de modo que não se deixe resíduos durante o transporte horizontal ou vertical por se tratar de obra em local de atividade de ensino com circulação constante de alunos e de servidores.

10.2 Contêiner para remoção dos entulhos

A Contratada deverá ter à disposição o número de contêineres necessário para o descarte dos resíduos do serviço. Este entulho deverá ser encaminhado para local adequado, conforme item específico deste documento “Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil”.

Os materiais a serem empregados e os resíduos sólidos gerados no canteiro de obras deverão ser adequadamente armazenados ou acondicionados em condições provisórias de transbordo para futura destinação final. Para tanto, a Contratada deverá utilizar contêiner do tipo caçamba para armazenamento de materiais a granel e sobras em uso ou desuso.

Todo o resíduo resultante do serviço deverá ser depositado dentro do local de trabalho em caçambas metálicas. Após o carregamento, o entulho deve ser transportado para local que atenda às exigências da municipalidade, a expensas da Contratada.

Para as caçambas de entulho deverá ser contratado serviço legalizado das empresas transportadoras que operam com caçambas. É importante verificar, antes de contratar o serviço, a lista das empresas cadastradas pela administração municipal, porque somente as regularizadas podem descartar o entulho em aterros de resíduos da construção, dando disposição final ambientalmente adequada aos materiais.

Deverá ser considerado o aluguel das caçambas de entulho durante todo o período do serviço, conforme a quantidade de resíduos gerados.