



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

MEMORIAL DESCRITIVO

PROGRAMA A CASA É SUA - CALAMIDADES
Reforma de Módulos Habitacionais Transportáveis

PORTO ALEGRE/RS

JULHO / 2026

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre –
RS
Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632 <https://habitacao.rs.gov.br/>





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

APRESENTAÇÃO:

O presente memorial técnico descritivo estabelece diretrizes, critérios e condições mínimas para os serviços de reforma, manutenção corretiva, adequação, eventual implantação ou reimplantação dos Módulos Habitacionais Transportáveis (MHTs), incluindo as providências necessárias à sua guarda, instalação, conservação e preparação para novo uso. Conforme o caso, os módulos poderão ser reformados para permanência em depósito ou instalados em áreas, para ocupação temporária ou definitiva.

O documento orienta a seleção dos serviços aplicáveis, a execução das intervenções e os requisitos mínimos de materiais, equipamentos, mão de obra e procedimentos técnicos, sempre considerando o sistema construtivo original dos MHTs, os manuais do proprietário, as normas técnicas vigentes e as orientações da Fiscalização.

Os serviços previstos neste memorial e na planilha orçamentária vinculada não representam, necessariamente, a execução integral de todos os itens em cada unidade. A intervenção deverá ocorrer sob demanda, conforme diagnóstico técnico, vistoria prévia, necessidade efetivamente constatada em cada módulo e autorização da Fiscalização.

Assim, somente deverão ser executados e medidos os serviços indispensáveis à recuperação das condições de uso, segurança, estanqueidade, funcionamento, conservação e habitabilidade da unidade vistoriada. Quando determinado serviço não for necessário para determinada unidade, sua execução não deverá ocorrer, ainda que o item conste na planilha orçamentária.

A planilha orçamentária deverá ser entendida como referência de preços unitários e de possíveis serviços aplicáveis à reforma, permitindo contratação e medição conforme demanda. A aplicação dos itens dependerá da ocorrência real de danos, desgastes, falhas, inconformidades ou necessidades de adequação identificadas em campo, devidamente registradas em relatório, ordem de serviço, diário de obra ou documento equivalente.

São de competência e responsabilidade da Contratada:

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

- a) Fornecer a mão de obra, maquinário, transporte de pessoal, EPI's e demais insumos necessários à execução das obras;
- b) As despesas com as legislações em vigor e todas as obrigações da CLT;
- c) Manter o canteiro de obras limpo, removendo o lixo e entulhos para fora do local da obra, de forma periódica;
- d) Entregar a obra completamente limpa, acabada, livre de andaimes, máquinas, sobras de material e com todas as instalações em perfeito funcionamento;
- e) Acatar prontamente as exigências e observações da fiscalização, baseadas nas especificações e nas regras da boa técnica;
- f) Assegurar livre acesso por parte da fiscalização a todas as partes da obra em andamento;
- g) Respeitar projetos e especificações técnicas;
- h) Despesas com demolições e reparos de serviços mal executados ou incorretos;
- i) Contatar a fiscalização com antecedência razoável sempre que houver necessidade;
- j) A responsabilidade pela segurança no trabalho de seus operários e técnicos, tomando para tanto, as medidas acauteladoras e os seguros necessários por lei. O mesmo se aplica para o caso de terceirizados;

Em caso de dúvidas acerca dos serviços discriminados neste memorial descritivo e na respectiva planilha orçamentária, deverão ser consultados os cadernos técnicos das composições de serviços e demais documentos publicados e mantidos pela CAIXA no âmbito do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos E Índices Da Construção Civil (SINAPI), disponíveis no link:

<https://www.caixa.gov.br/poderpublico/modernizacaogestao/sinapi/Paginas/default.aspx>.

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632





26170000003777



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

Acerca dos serviços previstos na planilha orçamentária, a Contratada deverá executar somente os itens previamente autorizados pela Fiscalização, conforme a necessidade identificada em cada MHT. A existência de determinado item na planilha não implica sua execução automática, nem gera direito à medição sem a efetiva realização do serviço e comprovação da necessidade técnica.

A definição dos serviços, quantitativos e locais de intervenção deverá considerar o estado de conservação de cada unidade, as recomendações do manual do proprietário anexo aos documentos técnicos, as restrições do sistema construtivo e as orientações da fiscalização.

Quando solicitado, as intervenções deverão preservar as características originais dos MHTs, especialmente quanto aos painéis de GRC, juntas de vedação, selantes, cobertura, piso, estrutura metálica, instalações e demais componentes industrializados. Para o caso de alteração dos materiais, layout, uso, entre outros, deverão ser observadas as exigências de projeto específico. É vedada a execução de cortes, furos, fixações, pinturas ou alterações em componentes cuja intervenção seja incompatível com as recomendações dos manuais ou possa comprometer a estanqueidade, a estabilidade, a durabilidade ou a garantia do sistema.

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

1 DESCRIÇÃO DO OBJETO

Os Módulos Habitacionais Transportáveis são unidades habitacionais industrializadas, executadas com estrutura metálica em aço galvanizado, piso em placas cimentícias com revestimento vinílico, cobertura em telhas metálicas com isolamento térmico e vedações externas compostas por painéis de GRC, isolamento térmico e placas cimentícias na face interna. As juntas e selantes dos painéis de GRC deverão ser tratados conforme as recomendações do manual do proprietário. O selante de vedação não deve ser pintado, não deve entrar em contato com óleos, plastificantes ou solventes e não deve permanecer submetido à imersão em água.

2 INSTALAÇÃO E MOBILIZAÇÃO

Quando necessária a implantação dos MHTs, seja para uso temporário ou definitivo, deverá ser prevista a mobilização de canteiro de obras compatível com a quantidade de unidades, o porte dos serviços e a equipe envolvida. O canteiro deverá dispor de infraestrutura adequada à execução dos trabalhos, incluindo áreas de apoio, armazenamento de materiais, circulação segura, instalações provisórias de água, energia e esgoto, organização dos acessos, sinalização, isolamento das frentes de serviço e condições de segurança e higiene. Poderão ser utilizadas estruturas existentes na área de implantação, desde que atendam às exigências legais e às Normas Regulamentadoras aplicáveis, especialmente quanto à segurança do trabalho, áreas de vivência, instalações sanitárias, fornecimento de água potável, uso de EPIs, controle de riscos, limpeza, destinação de resíduos e proteção de trabalhadores, usuários e terceiros. A solução adotada deverá ser previamente avaliada e aprovada pela Fiscalização.

Antes de iniciar a obra, a contratada deverá reunir e organizar, no local de trabalho, todo o pessoal, materiais, equipamentos, acessórios e ferramentas necessários e suficientes para garantir a execução e continuidade da mesma. A contratada deverá executar os serviços de locação das obras, as escavações e serviços necessários às fundações e redes de água e esgoto, e outros serviços de acordo com o projeto. Todos os serviços de carga, transporte e descarga de material, pessoal e equipamentos deverão ser executados pela contratada, obedecendo

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632





26170000003777



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

todas as normas de segurança. A responsabilidade pelos custos, providências, liberações e consequências decorrentes de serviços será da empresa.

No encerramento da obra, o local do canteiro deverá ser totalmente limpo, removendo-se entulhos e detritos, executando os serviços de fechamento de fossas e quaisquer instalações provenientes da obra e, quando necessário, o local deverá ser lavado. O local da obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza, compreendendo esta: serviços de varrição, remoção, lavagem de calçadas, passeios e ruas. Caberá ao executante dar solução adequada aos resíduos produzidos no canteiro de obra.

2.1 Placa de obra

No caso de implantação dos módulos, deverá ser instalada placa de obra em local visível e legível ao público, conforme o Decreto Estadual nº 56.218, de 30 de novembro de 2021, e suas alterações, observados os modelos oficiais vigentes, as dimensões aplicáveis e as orientações de identidade visual do Governo do Estado. A confecção, instalação e manutenção da placa deverão ser providenciadas pela CONTRATADA, permanecendo a placa em perfeitas condições de conservação, leitura e estabilidade até a conclusão dos serviços.

2.2 Canteiro de obra e mobilização

Os depósitos, tapumes e as demais instalações relativas ao canteiro de obras deverão estar em consonância com todas as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho. O executante deverá se responsabilizar pela manutenção e pelo uso de equipamentos de prevenção de acidentes (EPI) dos funcionários e empreiteiros, além da segurança de máquinas, equipamentos e materiais. Deve-se fornecer aos operários e exigir o uso de todos os equipamentos de segurança necessários e exigidos pela legislação vigente, tais como capacetes, botas, óculos, luvas etc. A empresa deverá apresentar Engenheiro ou Arquiteto habilitado para a execução da obra. O responsável técnico deverá acompanhar os trabalhos conforme o andamento da obra e em

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

tempo compatível com o cronograma e a obra deverá ser integralmente acompanhada por mestre de obras residente.

Os serviços relativos ao canteiro de obras serão quantificados em consonância com a quantidade de Unidades Habitacionais contratadas, sendo o número de contêineres, equipe técnica, entre outros, passíveis de aprovação pela CONTRATANTE, a qual definirá e analisará o projeto do canteiro de obras. No caso de utilização de infraestrutura existente para a provisão das áreas de apoio do canteiro de obras, os serviços poderão ser dispensados.

2.3 Movimentação de solo

Antes do início da movimentação de terra, deverá ser realizado o levantamento da área e, quando necessário, a limpeza mecanizada da camada vegetal, com remoção de vegetação rasteira, raízes superficiais, matéria orgânica e materiais inadequados. Os serviços serão executados conforme projeto, normas técnicas aplicáveis e condições verificadas em campo, podendo envolver materiais de 1ª ou 2ª categoria.

Consideram-se de 1ª categoria os solos soltos ou pouco coesos, escaváveis por meios manuais ou equipamentos convencionais. A 2ª categoria compreende solos compactos ou duros, saibros, piçarras, rochas alteradas ou fraturadas e blocos, cuja escavação exige maior esforço mecânico.

As escavações de valas, em material de 1ª ou 2ª categoria, deverão atender às condições de projeto, à profundidade necessária e às prescrições da ABNT NBR 9061 ou norma que venha a substituí-la. Deverá ser avaliada a necessidade de escoramento e, havendo água de infiltração, percolação ou afloramento, deverão ser adotados meios de esgotamento para manter o fundo da escavação em condições adequadas de trabalho.

O reaterro de cavas e escavações deverá ser executado com material adequado, isento de matéria orgânica, resíduos ou entulhos, com compactação mecânica compatível com o tipo de solo e a área disponível.

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

O nivelamento e a compactação deverão garantir base regular, estável e apta aos serviços subsequentes, admitido o reaproveitamento do material escavado quando tecnicamente adequado.

O material excedente deverá ser reaproveitado ou espalhado no canteiro, quando possível, desde que não prejudique a drenagem, a estabilidade do terreno, a execução dos serviços ou o atendimento ao projeto.

3 REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES

Deverão ser removidos os materiais danificados, sem condições de reaproveitamento, bem como os elementos cuja retirada seja necessária para reutilização, substituição, adequação construtiva ou execução de novos serviços.

4 FUNDAÇÕES

Os módulos deverão ser apoiados diretamente sobre 8 sapatas isoladas, posicionadas sob os perfis metálicos longitudinais inferiores dos MHTs. As sapatas poderão ser executadas em pedra ou concreto, conforme a solução técnica mais adequada às condições do local e ao projeto de implantação.

5 VEDAÇÃO VERTICAL

5.1 Estrutura e chassi metálico

A estrutura dos MHTs é composta por chassi metálico executado em perfis de aço galvanizado, unidos entre si por soldas, responsável pela estabilidade, verticalidade, horizontalidade e sustentação do sistema modular. O conjunto estrutural inclui pilares, vigas e perfis longitudinais inferiores, que se apoiam diretamente sobre as sapatas isoladas de fundação, conforme o sistema original da unidade.

Quando constatados danos, deformações, corrosão, rompimento de soldas, perda de alinhamento, comprometimento da galvanização ou qualquer indício de instabilidade, a intervenção deverá ser previamente avaliada por profissional habilitado, com projeto, ART ou RRT quando

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

aplicável, e autorização da Fiscalização. Não serão admitidos cortes, remoções, perfurações, soldagens, acréscimos de carga ou alterações nos elementos estruturais sem análise técnica específica.

Os reparos deverão preservar a configuração original do módulo, a proteção anticorrosiva dos perfis galvanizados e o limite de carga admissível previsto no manual do proprietário, de 150 kg/m² para o piso. Durante remoção, transporte, içamento, armazenamento ou reimplantação, deverão ser observados os pontos de ancoragem, as condições de apoio e as orientações de movimentação, evitando torções, impactos, sobrecargas ou esforços não previstos no projeto.

5.2 Isolamento termoacústico

Nas paredes periféricas internas, o sistema conta com camada de isolamento termoacústico em lã de vidro ISOVER de 50 mm, instalada entre a estrutura metálica e o fechamento em placas cimentícias. As paredes do banheiro que fazem divisa com a cozinha e o dormitório não possuem tratamento termoacústico, devendo ser preservada a configuração original indicada no manual do proprietário.

5.3 Vedação externa

A vedação da fachada é composta por painéis arquitetônicos de GRC, com 12 mm de espessura, resistência aproximada de 50 MPa à compressão e 20 MPa à flexão, acabamento vítreo, impermeável e sem necessidade de revestimento adicional.

As juntas deverão ser vedadas com selante flexível de poliuretano híbrido compatível com concreto, sendo vedada sua pintura, remoção ou substituição sem justificativa técnica, bem como o contato com óleos, plastificantes, solventes ou imersão em água.

Não serão admitidos furos, cortes, fixações, pinturas, polimentos ou acabamentos incompatíveis nos painéis, salvo autorização técnica expressa.

Danos, fissuras, deslocamentos, quebras, manchas ou falhas de vedação deverão ser avaliados individualmente, com reparo autorizado pela Fiscalização.

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

A limpeza deverá ser feita com água, sabão neutro e materiais macios, sendo vedado o uso de jato de alta pressão, abrasivos ou produtos corrosivos.

Em caso de fungos, a sanitização deverá ser realizada por empresa especializada, com produto compatível. Após limpeza e secagem, poderá ser aplicado hidrorrepelente, mantendo-se as juntas com selante próprio para pré-moldados.

5.4 Vedação vertical interna

As vedações internas dos MHTs são compostas por placas cimentícias de 10 mm, fixadas em estrutura metálica. As juntas entre placas deverão ter cerca de 3 mm e, junto ao banheiro, receber selante compatível. Na divisa entre cozinha e banheiro, há chapa de OSB de 11,1 mm para fixação de elementos, respeitados os limites de carga e as orientações do manual do proprietário.

A fixação de peças suspensas deverá utilizar buchas próprias para materiais vazados, preferencialmente basculantes metálicas, mediante verificação da capacidade de suporte da parede.

Devem ser evitadas perfurações próximas ao quadro de luz, interruptores, tomadas e instalações embutidas, prevenindo danos e preservando a segurança do sistema.

5.5 Divisórias novas de gesso

Na necessidade de um novo layout interno, com divisões dos espaços, deverão ser executadas paredes de gesso acartonado.

As paredes deverão ser executadas em sistema de drywall, com guias e montantes em aço galvanizado, chapas de gesso acartonado compatíveis com o uso previsto e acessórios próprios do sistema, observadas as recomendações dos fabricantes, a ABNT NBR 15758 vigente e demais normas técnicas aplicáveis. A solução deverá ser previamente compatibilizada com o layout aprovado, pontos elétricos, hidráulicos, vãos de portas, mobiliários, equipamentos e demais interferências existentes no MHT.

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

A marcação das paredes deverá ser conferida em obra, respeitando prumo, nível, esquadro, alinhamento e dimensões indicadas em projeto ou definidas pela Fiscalização. As guias deverão ser fixadas ao piso, ao forro ou aos elementos estruturais existentes por meio de fixadores adequados ao substrato, com emprego de fita ou material resiliente quando necessário para melhorar o desempenho acústico e reduzir vibrações. Não será admitida fixação que comprometa painéis, estrutura metálica, instalações embutidas, estanqueidade ou demais componentes originais do módulo.

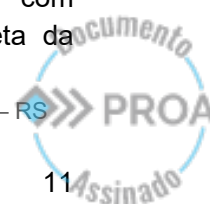
Os montantes metálicos deverão ser posicionados entre as guias, no espaçamento definido pelo fabricante e pelo projeto, de modo a garantir estabilidade, rigidez e adequado travamento da parede. As chapas deverão ser fixadas aos perfis com parafusos próprios para drywall, respeitando afastamentos mínimos das bordas, alinhamento das juntas, alternância de emendas e cuidados para evitar deformações, fissuras, saliências ou rompimento do cartão das placas.

Em áreas sujeitas à umidade, como banheiro, cozinha, área de serviço ou locais próximos a pontos hidráulicos, deverão ser utilizadas chapas resistentes à umidade, com tratamento adequado das juntas, bordas, encontros e passagens de tubulações. Quando houver previsão de revestimento cerâmico, louças, barras, bancadas, armários ou outros elementos fixados à parede, deverão ser previstos reforços internos, travamentos ou chapas de apoio compatíveis com a carga, vedada a fixação direta sem capacidade de suporte comprovada.

As instalações elétricas, hidráulicas ou demais passagens embutidas nas divisórias deverão ser executadas antes do fechamento final das faces, com caixas, conduítes, tubulações e acessórios próprios para o sistema, sem cortes excessivos nos perfis e sem interferência na estabilidade da parede. Quando previsto em projeto ou solicitado pela Fiscalização, o vão interno poderá receber isolamento termoacústico compatível, instalado de forma contínua, sem compressão excessiva e sem obstruir tubulações, caixas ou elementos de fixação.

O tratamento das juntas deverá ser executado com fita e massa específicas para drywall, aplicadas em camadas sucessivas, com lixamento leve apenas após a secagem e regularização completa da

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

superfície. Cantos, encontros com paredes existentes, arremates junto ao piso, forro, esquadrias e vãos deverão receber acabamento adequado, garantindo superfície plana, firme, limpa e apta ao recebimento de pintura, revestimento ou acabamento definido em projeto.

Após a conclusão, as divisórias deverão ser verificadas quanto a prumo, alinhamento, estabilidade, ausência de fissuras, folgas, ressaltos, ondulações, manchas, umidade, ruídos excessivos, falhas de fixação e acabamento irregular. Qualquer trecho executado em desacordo com o projeto, com as normas técnicas, com as recomendações dos fabricantes ou com as orientações da Fiscalização deverá ser corrigido pela Contratada, sem ônus adicional para a Contratante.

6 VEDAÇÃO HORIZONTAL

6.1 Piso

O piso interno dos MHTs é composto por revestimento vinílico à base de PVC, aplicado sobre as placas cimentícias que constituem a vedação horizontal inferior da edificação. A execução, substituição ou reparo do piso vinílico deverá preservar a compatibilidade com o sistema construtivo existente, observando a regularidade, limpeza, aderência e integridade da base em placas cimentícias. Não serão admitidos materiais ou procedimentos que comprometam a estanqueidade, a aderência, o nivelamento ou o desempenho do piso.

Na limpeza, não deverão ser utilizados solventes, saponáceos, derivados de petróleo, ceras, palha de aço, produtos abrasivos ou grande quantidade de água, pois tais procedimentos podem causar manchas, bolhas, descolamento ou danos à superfície.

6.2 Forro

O forro dos MHTs é composto por placas de MDF revestidas com painéis de acabamento melamínico, com 9 mm de espessura, cor branca, fixadas individualmente em estrutura metálica vinculada à estrutura superior da edificação.

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

Será instalado rodaforro em madeira de pinus no encontro entre paredes e forro. A peça deverá ter acabamento adequado (pintura ou verniz) e ser fixada apenas nas paredes, sem fixação no forro.

Sobre toda a área do forro deverá ser preservado o tratamento termoacústico existente, composto por lã de vidro de 100 mm de espessura, ou material equivalente, conforme especificação original do fabricante e manual do proprietário.

Não serão admitidas pancadas, impactos, perfurações ou fixações diretas no forro, incluindo ganchos, lustres, suportes, vasos, cortinas, varais ou quaisquer objetos suspensos, pois o sistema não foi dimensionado para suportar cargas adicionais.

6.3 Cobertura

A cobertura dos MHTs é executada com telhas metálicas e elementos complementares de funilaria, como algerosas, conforme o sistema original da unidade. As intervenções deverão preservar a estanqueidade, a fixação, o caimento, os arremates e a compatibilidade dos componentes existentes.

A substituição de telhas somente deverá ocorrer quando constatados danos, deformações, corrosão, perfurações, perda de estanqueidade ou falhas incompatíveis com reparo localizado. As novas telhas deverão possuir características equivalentes às existentes, mantendo perfil, espessura, acabamento, sistema de fixação, sobreposição, caimento e compatibilidade com os arremates e elementos de funilaria.

Os reparos deverão priorizar a correção pontual de falhas de vedação, substituição de parafusos, arruelas, vedações, arremates ou algerosas danificadas, sempre com materiais compatíveis e sem comprometer a estanqueidade da cobertura. Intervenções que envolvam cortes, perfurações ou alteração do sistema original deverão ser previamente avaliadas e autorizadas pela Fiscalização.

Sempre que houver necessidade de acesso à cobertura, deverão ser utilizadas tábuas ou peças-guia em madeira para distribuição do peso sobre a estrutura do telhado, evitando danos às telhas, arremates e demais componentes do sistema.

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

6.4 Impermeabilização

As áreas molhadas deverão ter seus pisos e paredes integralmente impermeabilizados com sistema de argamassa polimérica flexível, compatível com substrato em placas cimentícias e com capacidade de absorção de movimentações, conforme recomendações do fabricante e normas técnicas aplicáveis.

A impermeabilização deverá ser executada mediante a aplicação de, no mínimo, 04 (quatro) demãos cruzadas de argamassa polimérica, com consumo e espessura conforme especificado pelo fabricante, incorporando obrigatoriamente véu de poliéster ou tela de reforço entre demãos, garantindo a continuidade do sistema e o controle de fissuração.

As superfícies deverão estar limpas, secas, firmes e isentas de pó, graxa ou quaisquer substâncias que comprometam a aderência. As juntas entre placas cimentícias deverão ser previamente tratadas com material compatível e reforço com tela, de modo a evitar patologias decorrentes de movimentação diferencial do sistema.

Os ralos, tubulações e demais pontos de drenagem deverão receber tratamento específico, com execução de reforço localizado em véu de poliéster embebido em argamassa polimérica, assegurando perfeita vedação das interfaces e prevenindo infiltrações. Recomenda-se a execução de arremates com raio (meia-cana) nos encontros entre planos horizontal e vertical.

Após a execução completa da impermeabilização, incluindo o tratamento de todos os pontos singulares, deverá ser realizado teste de estanqueidade mediante a formação de lâmina d'água, a qual deverá permanecer por período mínimo de 72 (setenta e duas) horas, não sendo admitidos vazamentos, percolações ou quaisquer falhas no sistema.

7 REVESTIMENTOS

Nas áreas molhadas dos MHTs, especialmente junto ao banheiro e à cozinha, a impermeabilização original é composta por chapas de fibra de vidro com 1,5 mm de espessura, fixadas com PU e parafusos ponta broca flangeada, nos locais indicados no manual do proprietário.

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

Quando constatados danos, descolamentos, perfurações, perda de estanqueidade ou impossibilidade de reaproveitamento das chapas impermeabilizantes, estas deverão ser removidas e substituídas por revestimento cerâmico, conforme a descrição técnica já prevista neste memorial para os revestimentos cerâmicos internos.

7.1 Revestimento cerâmico

Quando necessária e autorizada a substituição das áreas impermeabilizadas com chapas de fibra de vidro por revestimento cerâmico, deverão ser utilizadas placas compatíveis com o uso previsto, de boa qualidade, íntegras, sem empenamentos, trincas ou defeitos aparentes, observadas as especificações do fabricante quanto ao assentamento, juntas e rejuntamento.

Nos pisos de áreas molhadas, especialmente no banheiro, o revestimento deverá possuir acabamento antiderrapante ou coeficiente de atrito adequado ao uso, não sendo admitidas peças lisas ou escorregadias.

As paredes das áreas molhadas receberão revestimento cerâmico esmaltado, com PEI igual ou superior a 3, até a altura do forro ou meia altura, conforme projeto. Na área de serviço, o revestimento deverá alcançar, no mínimo, a altura do peitoril da janela, mantendo alinhamento com o piso cerâmico.

A execução deverá ocorrer sobre base limpa, seca, regular e curada. A argamassa colante deverá ser aplicada conforme orientação do fabricante, com desempenadeira adequada, respeitando o tempo em aberto e garantindo a aderência das placas.

As placas deverão ser assentadas com pressão manual ou pequenos impactos com martelo de borracha, mantendo nivelamento, alinhamento e espessura uniforme das juntas, preferencialmente com uso de espaçadores apropriados.

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa apropriada ao tipo de revestimento e ao ambiente, após o prazo mínimo recomendado pelo fabricante, garantindo preenchimento completo das juntas e limpeza final da superfície com pano umedecido.

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

7.2 Rodapés

Quando houver substituição do piso existente por revestimento cerâmico, deverá ser executado rodapé cerâmico com 7 cm de altura, utilizando peças compatíveis com o piso aplicado, de mesmo padrão, cor e acabamento. O assentamento deverá ser feito com argamassa colante e rejunte compatíveis, sobre superfície limpa, seca, regular, firme e isenta de poeira, umidade excessiva ou resíduos que prejudiquem a aderência.

Nas áreas em que for necessária a recomposição ou instalação de rodapé no piso original, sem substituição por piso cerâmico, deverá ser utilizado rodapé em poliestireno, com 7 cm de altura, na cor branca, ou material equivalente. A instalação deverá empregar adesivo compatível, peças íntegras, alinhadas e bem-acabadas, conforme recomendações do fabricante.

8 PINTURAS E TEXTURAS

Os serviços de pintura deverão ser executados por mão-de-obra especializada, atendendo às normas específicas da ABNT e recomendações dos fabricantes. Todas as superfícies a pintar ou a revestir serão examinadas, cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura ou revestimento a que se destinam. Todas as superfícies deverão receber previamente preparação para acabamento, com aplicação de selador e eliminação dos defeitos existentes.

Deverá ser feita, inicialmente, uma amostra da pintura e revestimento em trecho suficiente para análise por parte da fiscalização.

Deverão ser tomados todos os cuidados com a finalidade de evitar respingos e escorrimentos nas superfícies não destinadas à pintura, utilizando-se papel, fitas, encerados e outros. Os respingos inevitáveis serão removidos com solvente adequado enquanto a tinta estiver fresca.

As demais demãos só poderão ser aplicadas 24 horas após a anterior, observando-se que esteja totalmente seca, e serão dadas tantas demãos quantas forem necessárias até que se obtenha a perfeita cobertura da superfície.

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

Os recipientes utilizados no armazenamento, mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos. Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme e evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada.

8.1 Pinturas de paredes internas

As paredes internas deverão receber fundo selador acrílico e tinta acrílica Premium, aplicados sobre superfície limpa, seca e isenta de poeira, gordura, graxa, sabão, mofo ou bolor. Os produtos deverão ser diluídos e aplicados conforme recomendações do fabricante, com rolo, trincha ou ferramenta adequada, respeitando os intervalos de secagem entre demãos e garantindo acabamento uniforme.

8.2 Pintura em madeira

As portas internas de madeira deverão ser lixadas, regularizadas e preparadas para aplicação de fundo sintético nivelador. Após a secagem, deverá ser realizado lixamento leve, quando necessário, seguido da aplicação de esmalte sintético fosco em, no mínimo, duas demãos, conforme recomendações do fabricante.

Portas fornecidas com acabamento de fábrica deverão ser entregues e instaladas sem defeitos aparentes. Durante o transporte, armazenamento e montagem, deverão ser adotados cuidados para evitar riscos, lascas, impactos ou danos ao acabamento superficial.

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

9 ESQUADRIAS

Quando houver necessidade de substituição das esquadrias dos MHTs, ou quando inexistentes, deverão ser observadas as especificações das peças originais. As esquadrias externas deverão ser em alumínio Liga 6060, têmpera T5, na cor branca, ou material equivalente, atendendo às dimensões, aos detalhes de projeto e às especificações do fabricante.

As peças deverão estar íntegras, sem defeitos, empenamentos, rebarbas, folgas ou desníveis, com ligações devidamente ajustadas e proteção anticorrosiva nos elementos metálicos em contato com o alumínio. Revisões, reparos ou regulagens deverão ser acompanhados por responsável técnico, quando exigível, com registro da responsabilidade pelos serviços executados.

9.1 Janelas de alumínio

Não serão admitidos pinturas, vedações externas indevidas, apoio de objetos, instalação de cortinas, persianas ou outros elementos diretamente na estrutura das esquadrias.

As janelas do banheiro e da cozinha serão do tipo maxim-ar, em alumínio branco, com guarnição ou moldura compatível. Não deverá ser alterado o ângulo máximo de abertura, e o fechamento deverá ocorrer sem pressão vertical, preservando braços, carrinhos, trilhos, fechos e selantes de vedação.

A janela do dormitório será de correr, com quatro folhas, em alumínio branco, guarnição ou moldura compatível e venezianas. As janelas deverão receber vidro liso de 4 mm, exceto a maxim-ar do banheiro, que deverá receber vidro impresso canelado. As guarnições deverão ser instaladas interna e externamente, e peças trincadas ou quebradas deverão ser substituídas imediatamente para evitar acidentes.

9.2 Porta de entrada

A porta de entrada principal deverá ser de alumínio, de correr, com vidro, composta por uma folha fixa e uma folha móvel, acabamento compatível com o sistema existente e guarnição. Porta interna

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

9.3 Porta interna

As portas internas deverão ser de madeira semi-oca, com espessura mínima de 3,5 cm, dotadas de dobradiças, batentes, alizares ou guarnições e fechadura, apresentando resistência, rigidez, bom funcionamento e acabamento adequado.

9.4 Soleiras

Na necessidade de instalação de novas soleiras, estas deverão ser executadas em granito polido, preferencialmente na porta principal de acesso à edificação, conforme padrão existente e autorização da Fiscalização.

As soleiras deverão possuir largura de 15 cm e espessura de 2 cm, assentadas com argamassa colante tipo AC III, sobre base limpa, regular, firme e isenta de poeira, umidade excessiva ou resíduos que prejudiquem a aderência.

A argamassa colante deverá ser espalhada com desempenadeira dentada no local de assentamento, aplicando-se também, com o lado liso da desempenadeira, camada fina sobre a peça de granito, quando necessário.

A peça deverá ser posicionada no local previsto, com leve pressão e pequenos movimentos de ajuste, garantindo alinhamento, nivelamento, aderência e acabamento adequado.

10 SISTEMAS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Para instalações elétricas danificadas, removidas, inexistentes ou incompatíveis com a nova implantação, deverá ser executada instalação elétrica nova ou adequação integral do sistema, conforme diagnóstico técnico, projeto elétrico, NBR 5410, padrão da concessionária local e autorização da Fiscalização.

O sistema deverá garantir a distribuição de energia de forma segura e controlada, com fornecimento em baixa tensão, conforme a tensão disponível no local, podendo operar em 127/220 V ou 220/380 V.

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

10.1 Entrada de energia

A entrada de energia deverá ocorrer por ponto externo localizado na face lateral do módulo. A partir desse ponto, a alimentação seguirá até o Quadro de Distribuição de Circuitos (QDC) da unidade, localizado junto à cozinha, em sistema bifásico compatível com a tensão nominal disponível no local, podendo operar em 127/220 V ou 220/380 V, conforme padrão da concessionária.

10.2 Quadros, disjuntores e proteção

O Quadro de Distribuição de Circuitos (QDC) deverá ser instalado, recuperado ou substituído quando se encontrar danificado, removido, inexistente ou incompatível com a nova implantação. Deverá conter disjuntores adequados aos circuitos, dispositivo diferencial residual (DR), aterramento e identificação dos circuitos, conforme projeto elétrico e NBR 5410.

Os disjuntores deverão proteger os condutores contra sobrecargas e curtos-circuitos, podendo ser utilizados também para o seccionamento dos circuitos durante manutenções. Não serão admitidas substituições por modelos de maior corrente, derivações nos cabos alimentadores, acréscimo de circuitos ou alterações no QDC sem análise técnica, projeto quando necessário e autorização da Fiscalização.

O dispositivo diferencial residual (DR) deverá proteger os circuitos contra fugas de corrente e choques elétricos, sendo vedada sua remoção ou desativação. Após a intervenção, as instalações deverão ser testadas e entregues em perfeito funcionamento, com o quadro acessível, identificado, desobstruído e conectado ao sistema de aterramento.

10.3 Condutores, tomadas e pontos elétricos

Os condutores deverão atender às normas técnicas vigentes, possuir seção compatível com a carga dos circuitos, isolamento adequado, proteção por eletrodutos ou elementos equivalentes e identificação por cores, observando o padrão do sistema original: marrom para retorno, azul para neutro, verde para terra e preto ou vermelho para fase. Quando

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

aplicável, o condutor preto identificado com fita isolante azul deverá ser utilizado como neutro do circuito específico indicado em projeto.

A instalação elétrica do módulo deverá permanecer independente e composta por tomadas de uso geral (TUGs), tomadas de uso específico (TUEs), pontos de iluminação, interruptores, caixas, condutes, luminárias, chuveiro elétrico e demais acessórios necessários ao funcionamento da unidade. Esses componentes deverão ser instalados ou substituídos quando removidos, danificados, inexistentes, com mau contato, aquecimento, folgas, ausência de peças ou incompatibilidade com o padrão da unidade.

As TUGs e TUEs deverão ser compatíveis com a tensão definida para a implantação. Quando o módulo for instalado em local com tensão nominal diferente da configuração original, deverão ser executadas as adequações necessárias nos circuitos, especialmente nos pontos de cozinha, equipamentos e chuveiro, sempre por profissional tecnicamente habilitado, com consulta aos projetos, esquemas técnicos e manual do proprietário.

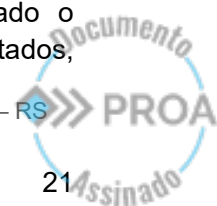
10.4 Luminárias, lâmpadas, chuveiro e acessórios

As luminárias, lâmpadas, chuveiro elétrico e demais acessórios deverão ser compatíveis com a tensão da rede, a capacidade dos circuitos e as especificações do fabricante, sendo vedado o uso de equipamentos danificados, com fiação irregular ou incompatíveis com a instalação. Nas áreas principais, deverá ser adotada luminária tipo plafon quadrada de sobrepor, com LED de 24 W. No sanitário e na copa, deverá ser utilizada luminária tipo plafon circular de sobrepor, com LED de 12/13 W. Quando necessária iluminação complementar ou externa, poderá ser empregada luminária arandela tipo meia-lua, de sobrepor, com 1 lâmpada LED de 6 W, sem reator. Todos os itens deverão incluir fornecimento e instalação, conforme solução aprovada pela Fiscalização.

11 SISTEMAS E INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Quando constatados danos, falhas, inexistência ou incompatibilidade das instalações hidrossanitárias dos MHTs, deverá ser executado o reparo, a substituição ou a adequação dos componentes afetados,

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632



21



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

conforme diagnóstico técnico, projeto quando necessário, normas aplicáveis, manual do proprietário e autorização da Fiscalização.

As tubulações poderão sofrer danos durante a remoção, transporte, reinstalação ou desconexão dos módulos da entrada de água e da saída de esgoto, devendo ser vistoriadas antes da nova ocupação. Na existência de trincas, vazamentos, obstruções, deformações, ausência de peças ou perda de estanqueidade, deverão ser substituídos os trechos, conexões e acessórios comprometidos.

As intervenções deverão utilizar materiais de qualidade, compatíveis com o sistema original, executadas sobre trechos limpos, acessíveis e tecnicamente preparados. As ligações, conexões e vedações deverão garantir estanqueidade, resistência, funcionamento adequado e facilidade de manutenção.

Após os reparos ou substituições, deverão ser realizados testes de estanqueidade e funcionamento nos sistemas de água, esgoto e drenagem, com correção de eventuais vazamentos, entupimentos, refluxos, mau cheiro ou falhas antes da entrega do MHT para novo uso.

11.1 Entrada de água

A entrada de água será instalada a partir do ponto externo de abastecimento da unidade, com tubulação em PVC e conexões compatíveis com o sistema original, observados diâmetro, estanqueidade, proteção e alimentação dos pontos de banheiro, cozinha, tanque externo e demais pontos existentes.

11.2 Caixa de gordura

As unidades habitacionais contarão com uma caixa de gordura que deverá ser instalada fora da edificação, em ponto acessível para inspeção e manutenção, com caixa pequena, capacidade aproximada de 19 L, circular, em PVC, diâmetro interno de 0,30 m, ou solução equivalente prevista em projeto e aprovada pela Fiscalização.

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

11.3 Caixa de inspeção

As caixas de inspeção deverão ser executadas visando a manutenção, interligação e verificação da rede de esgoto, fora da edificação, em concreto pré-moldado, com dimensões internas de 0,60 x 0,60 x 0,50 m, ou solução equivalente compatível com o projeto, permitindo acesso, limpeza e inspeção das tubulações.

11.4 Sistema de tratamento e disposição final de efluentes

Na inexistência de rede pública de esgoto, a destinação dos efluentes deverá ser realizada por sistema individual ou coletivo de tratamento e disposição final, definido em projeto específico, conforme a infraestrutura local, o tipo de implantação, a quantidade de MHTs atendidos, as condições do terreno e as exigências legais, ambientais e sanitárias aplicáveis.

O sistema poderá ser composto por fossa séptica, responsável pelo tratamento primário do esgoto sanitário, seguida de filtro anaeróbio, como unidade de tratamento complementar, e sumidouro ou outra solução de disposição final tecnicamente adequada. A adoção de sistema individual ou coletivo deverá observar dimensionamento, afastamentos, acessibilidade para manutenção e limpeza, além dos demais critérios definidos em projeto e nas normas técnicas vigentes.

11.4.1 Solução individual com fossa séptica e filtro anaeróbio

Para atendimento individual de até 5 contribuintes, poderá ser adotada fossa séptica em PEAD, cilíndrica, com tampa e sem filtro incorporado, destinada a 4 a 7 contribuintes, com capacidade aproximada de 1.100 L, conforme NBR 7229. O tratamento complementar deverá ser realizado por filtro anaeróbio em PEAD, com capacidade aproximada de 1.100 L, conforme NBR 13969, observadas as condições locais e o projeto específico.

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

11.4.2 Solução individual com fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro

Quando a disposição final ocorrer no próprio terreno, o sistema individual poderá ser composto por fossa séptica em PEAD, cilíndrica, com tampa e sem filtro incorporado, com capacidade aproximada de 1.100 L, seguida de filtro anaeróbio em PEAD, também com capacidade aproximada de 1.100 L. A disposição final poderá ser feita por sumidouro circular em concreto pré-moldado, com diâmetro interno de 1,88 m, altura interna de 2,00 m e área de infiltração de 13,1 m², dimensionado para até 5 contribuintes, conforme projeto e capacidade de absorção do solo.

11.4.3 Solução coletiva com fossa séptica e filtro anaeróbio

Para atendimento coletivo, poderá ser adotada fossa séptica em PEAD, cilíndrica, com tampa e sem filtro incorporado, destinada, no máximo, 52 contribuintes, com capacidade aproximada de 10.000 L, conforme NBR 7229. O sistema deverá ser complementado por filtro anaeróbio circular em concreto pré-moldado, com diâmetro interno de 2,88 m, altura interna de 1,50 m e volume útil aproximado de 7.817,3 L, conforme dimensionamento do projeto e normas técnicas aplicáveis.

12 PAISAGISMO

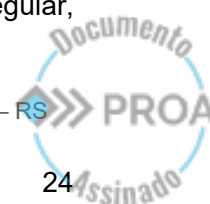
O entorno da implantação dos MHTs deverá ser definido conforme projeto de implantação, considerando a disposição das unidades em lotes isolados ou em área comum, de acordo com a proposta e a necessidade de implantação.

12.1 Pavimentações

As calçadas externas poderão ser executadas em concreto simples, com espessura mínima de 6 cm, ou em piso intertravado com bloco 16 faces, dimensões 22 x 11 cm e espessura de 6 cm, conforme projeto de implantação, condições locais e autorização da Fiscalização.

Em qualquer solução adotada, deverão ser respeitados alinhamentos, larguras, níveis, caimentos, acessos de pedestres e veículos e demais parâmetros definidos no projeto aprovado, garantindo superfície regular, segura, estável e com acabamento adequado.

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632



24



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

A execução deverá ocorrer sobre subleito apiloado, compactado e nivelado. Quando adotado passeio em concreto, deverão ser previstas juntas de dilatação e/ou retração, espaçadas de forma adequada para evitar fissuras, trincas ou rachaduras.

Quando adotado piso intertravado, os blocos deverão ser assentados sobre camada de base regularizada e compactada, deverá ser executado assentamento de guia ou meio-fio em trecho reto, confeccionado em concreto pré-fabricado, com dimensões de 100 x 15 x 13 x 30 cm, correspondentes a comprimento, base inferior, base superior e altura, conforme projeto de implantação e condições do local.

12.2 Plantio de vegetação

O plantio de grama em placas e de demais espécies vegetais deverá ser executado conforme projeto de implantação, observadas as condições do solo, o preparo da área, o nivelamento, a regularização da superfície e os cuidados necessários à pega e ao desenvolvimento da vegetação.

12.3 Muros e cercamento

Quando necessário, o cercamento deverá ser executado conforme projeto de implantação, com tela de arame galvanizado revestida em PVC, para alambrado com mourões de concreto, malha quadrangular ou losangular de 8 x 8 cm, fio 2,11 mm (14 BWG) e altura de 2,00 m, incluindo fornecimento, instalação, alinhamento, fixação e acabamento adequados.

12.4 Degraus de acesso

Quando necessária a execução de degraus ou escada de acesso aos MHTs, deverá ser previsto lastro com material granular em pedra britada nº 2, aplicado sobre o solo, com espessura de 10 cm, devidamente regularizado e compactado, conforme projeto de implantação e condições do terreno.

A escada deverá ser executada em concreto armado moldado in loco, com fck de 25 MPa, composta por 1 lance e laje plana, utilizando fôrma em chapa de madeira compensada resinada, observadas as dimensões,

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

níveis, alinhamentos, acabamento, cura do concreto e compatibilização com os acessos existentes.

12.5 Rampa de acessibilidade

Na implantação de rampa de acessibilidade para acesso às edificações deverá ser executada em concreto moldado in loco, não armado, com largura de 1,20 m, inclinação máxima de 8,33% e concreto com fck de 25 MPa, conforme projeto de implantação, normas de acessibilidade aplicáveis e autorização da Fiscalização.

Deverão ser executadas juntas a cada 2,00 m, mediante corte a seco, garantindo regularidade, segurança, estabilidade e acabamento adequado da superfície. A execução deverá observar o preparo e a compactação da base, os níveis de chegada e saída da rampa, a compatibilização com calçadas e acessos existentes, bem como as condições de escoamento superficial.

13 LIMPEZAS E COMPLEMENTAÇÕES

Após a desocupação, todos os MHTs deverão passar por limpeza geral sempre que necessário, antes do início das intervenções, durante a execução ou após a conclusão dos serviços, especialmente antes da entrega para novos moradores. A unidade deverá ser entregue livre de resíduos, entulhos, poeira, manchas, respingos, materiais soltos, odores ou quaisquer condições que comprometam o uso imediato e adequado da habitação.

A limpeza deverá abranger pisos, revestimentos, paredes, forros, esquadrias, vidros, portas, louças, metais, acessórios, mobiliários fixos, ferragens e demais componentes existentes, utilizando produtos compatíveis com cada material, preferencialmente detergente neutro, pano macio, esponja não abrasiva e água em quantidade controlada.

Os pisos e revestimentos cerâmicos deverão ser lavados com detergente neutro e escovação manual, sem uso de produtos abrasivos, ácidos ou procedimentos que possam danificar as superfícies, juntas ou rejuntas.

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

As janelas, vidros, caixilhos e portas deverão ser limpos com produto compatível, removendo-se poeira, manchas e respingos de tinta sem danificar os perfis, vidros, vedações, pinturas ou acabamentos. As portas de madeira deverão receber apenas limpeza compatível com o material, evitando excesso de água.

Os aparelhos sanitários, louças, metais, bancadas, tanque e acessórios deverão ser lavados e higienizados com produtos adequados, incluindo desinfecção das superfícies de uso direto e secagem final com pano limpo.

As ferragens, fechaduras, dobradiças, trincos, puxadores, roldanas e demais componentes móveis deverão ser limpos, verificados e, quando necessário, lubrificados ou substituídos, caso apresentem defeito de funcionamento, desgaste excessivo ou acabamento comprometido.

Ao final dos serviços, a Contratada deverá remover todos os resíduos gerados, materiais excedentes, embalagens, equipamentos e ferramentas, entregando cada MHT limpo, organizado, ventilado, seco, com instalações em funcionamento e em condições adequadas para ocupação imediata por novos moradores.

14 DISPOSIÇÕES FINAIS

Será de responsabilidade da Contratada cumprir todas as normas de segurança do trabalho aplicáveis, fornecer e exigir o uso de EPIs e EPCs, bem como adotar as medidas necessárias à proteção de seus empregados, subcontratados, usuários, terceiros e do patrimônio público.

A Contratada deverá executar todos os procedimentos necessários à adequada realização dos serviços, conferindo previamente as medidas e condições existentes em cada MHT, de modo a compatibilizar as intervenções com o estado real da unidade, o sistema construtivo original e as orientações da Fiscalização.

Quaisquer dúvidas relativas à documentação técnica, divergências entre informações escritas e desenhadas, omissões, incompatibilidades ou condições não previstas deverão ser submetidas previamente à Fiscalização, vedada a adoção de soluções pela Contratada com base em interpretação unilateral.

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632





26170000003777



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

Qualquer alteração de método executivo, material, solução técnica, quantitativo ou escopo somente poderá ser realizada após análise e autorização expressa da Fiscalização, sem prejuízo da necessidade de projeto específico, ART ou RRT, quando aplicável.

A medição dos serviços será realizada exclusivamente com base nos quantitativos efetivamente executados, conferidos em campo e aprovados pela Fiscalização, observados os preços unitários da planilha orçamentária. Não serão medidos serviços não executados, não autorizados ou incompatíveis com a necessidade técnica constatada em cada unidade.

A emissão de Ordem de Serviço poderá ocorrer por unidade, etapa ou lote de MHTs, conforme disponibilidade dos módulos, necessidade de intervenção, logística de transporte, montagem ou desmontagem e conveniência administrativa. A execução deverá limitar-se aos serviços expressamente autorizados, vedada a realização de itens não demandados ou não aprovados pela Fiscalização.

A obra, etapa ou unidade somente será considerada concluída e aceita após a verificação, pela Fiscalização, dos serviços autorizados e efetivamente executados em cada MHT. A entrega dependerá da correção de pendências, da limpeza geral, da remoção de resíduos, do funcionamento das instalações eventualmente intervindas e do registro formal de aceitação em Diário de Obra, relatório, termo de recebimento ou documento equivalente.

Quando a natureza da intervenção exigir, a Contratada deverá apresentar os projetos, detalhamentos, memoriais, ARTs ou RRTs necessários à execução, regularização, licenciamento, alvarás, aprovação junto aos órgãos competentes e demais providências técnicas ou administrativas aplicáveis.

A execução dos serviços deverá observar as normas técnicas brasileiras vigentes, os regulamentos aplicáveis, as especificações deste memorial, os projetos e documentos técnicos, os manuais do proprietário dos MHTs e as orientações da Fiscalização, especialmente quanto à segurança, desempenho, durabilidade, acessibilidade, instalações, materiais e sistemas construtivos.

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**

Deverão ser atendidos os requisitos mínimos de qualidade, segurança, habitabilidade, funcionalidade e desempenho compatíveis com o uso previsto dos MHTs, sendo responsabilidade da Contratada a correta execução dos serviços e a entrega das unidades em condições adequadas de utilização.

Porto Alegre 06 de julho de 2026

Marcos Sant'Anna Hofmeister
Assessoria Técnica - SEHAB
Analista Arquiteto
CAU/RS A60466-6 – ID. Funcional 3870960/01

Samila Balbinot
Assessoria Técnica - SEHAB
Arquiteta e Urbanista
CAU/RS A116142-3 – ID. Funcional 5066808

Avenida Borges de Medeiros, 1501/ 14º andar – CEP: 90119-900 – Porto Alegre – RS
<https://habitacao.rs.gov.br/> Fone: (51) 3288-5612 ou (51) 3288-4632



29



26170000003777

Nome do documento: MD_REFORMA MHT.pdf

Documento assinado por

Samila Balbinot

Órgão/Grupo/Matrícula

SEHAB / ASTEC / 506680802

Data

06/07/2026 14:22:15

