

Pérola
residencial

MANUAL DAS ÁREAS COMUNS



Rio Branco

APRESENTAÇÃO

Prezado Síndico,

Com o intuito de auxiliar os moradores do condomínio na manutenção e utilização dos apartamentos, elaboramos e distribuimos a todos o Manual do Proprietário.

Da mesma forma, as áreas comuns do condomínio também requerem cuidados específicos para seu uso e conservação. Foi elaborado, então, o **Manual das Áreas Comuns**, onde constam as principais ações que devem ser tomadas para a realização da manutenção do condomínio.

ATENÇÃO:

É imprescindível que este manual faça parte integrante da documentação do condomínio, devendo ser repassado ao seu sucessor.

Esperamos que este manual sirva de guia para uma melhor administração deste condomínio.

NOTA

Todo o material contido neste manual baseia-se em informações disponíveis na época de sua aprovação. Reservamo-nos o direito de publicar atualizações ou revisões, com o intuito de aprimorá-lo ou de tornar o entendimento mais fácil ao usuário.

IMPORTANTE

“Em função das características estruturais do empreendimento em paredes de concreto, é proibida a execução de reformas ou alterações que envolvam a remoção, modificação ou abertura de vãos nas alvenarias, inclusive rasgos nas paredes para instalação embutida de tubulações hidráulicas e/ou elétricas”

RECOMENDAÇÕES AO SÍNDICO/ADMINISTRADOR

Leia atentamente as informações sobre a utilização e a manutenção do imóvel e de seus equipamentos.

Respeite as normas de uso indicadas pela construtora e pelos fornecedores. **Conserve o imóvel, prestando as devidas manutenções preventivas às suas diversas partes.**

RESPONSABILIDADES DO SÍNDICO

Ao planejar uma reforma nas áreas comuns, cuidados muito particulares devem ser tomados, principalmente no que se refere às características da construção como um todo. Reformas somente serão permitidas na medida em que estejam dentro do estabelecido na **Convenção de Condomínio**, desde que **não** comprometam a estrutura do empreendimento, ou prejudiquem o desempenho previsto para as unidades e a área comum, sob pena da perda da garantia e de responder civilmente pelo ato praticado.

O serviço só poderá ser executado após o recebimento do empreendimento, quando então, o síndico assume total responsabilidade sobre o mesmo.

Estabeleça para com os condôminos a melhor forma de execução dos serviços e retirada de entulho respeitando o Regulamento Interno do Condomínio de forma a não causar danos e transtornos ao condomínio.

É imprescindível a verificação de todos os projetos executivos, arquitetônicos e de instalações, que são entregues pela Construtora ao condomínio, evitando assim danos irreparáveis.

As fachadas constituem parte integrante de um todo do condomínio, e não poderão ser modificadas a teor da **Convenção do Condomínio**.

Verifique se os materiais originais utilizados, ainda fazem parte da linha de produção dos fabricantes e fornecedores aqui relacionados, assim como eventuais diferenças de tonalidade dos lotes.

De posse deste Manual, e ciente de todas as recomendações e informações contidas no mesmo, para o correto uso e conservação do empreendimento, o condomínio torna-se integralmente responsável pela correta utilização do mesmo. Caso não siga as instruções recebidas e diante disso ocorra algum dano ao imóvel, poderá perder a garantia, já que o usou indevidamente.

É importante salientar que, quaisquer modificações executadas, serão de inteira responsabilidade do adquirente, quer civil, criminal e/ou tecnicamente, e que, se responsabiliza ainda por sua regularização nos órgãos competentes. A Construtora isenta-se de qualquer responsabilidade, salvo sobre obras executadas exclusivamente pela mesma, não assumindo qualquer responsabilidade por reformas que alterem o projeto original. Observar ainda, que esses procedimentos, podem acarretar perda da garantia quanto aos defeitos ocultos, materiais e serviços dos locais modificados.

Ressalta-se ainda que o correto uso da edificação assim como a efetiva realização das atividades de manutenção, influência na efetiva vida útil da construção e suas partes.

PREMISSAS:

- Não usar a edificação fora das condições previstas e projetadas, não realizar modificações na edificação sem conhecimento e prévia anuência dos projetistas. Não realizar reformas sem seguir as diretrizes da norma ABNT NBR 16280. Seguir o Manual de uso e operação e manutenção da edificação, implantar e executar o sistema de gestão da manutenção;
- Garantir que as manutenções somente sejam realizadas pelos responsáveis indicados no Programa de Manutenção Preventiva. Registrar as manutenções e inspeções realizadas. Atualizar o Manual nos casos em que ocorram modificações na edificação/unidade;
- E ainda, nunca confie em serviços de reformas e instalações a pessoas **não** habilitadas tecnicamente para a função.

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| APRESENTAÇÃO | 2 |
| INTRODUÇÃO | 8 |
| TERMO DE VISTORIA DAS ÁREAS COMUNS – VISTORIA INICIAL | 8 |
| MANUAL DAS ÁREAS COMUNS | 8 |
| PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA | 10 |
| VISTORIA TÉCNICA - VERIFICAÇÃO | 11 |
| DEFINIÇÕES | 11 |
| RESPONSABILIDADES RELACIONADAS À MANUTENÇÃO DA EDIFICAÇÃO | 17 |
| ATENDIMENTO | 22 |
| GARANTIA | 24 |
| TABELA DE GARANTIAS | 24 |
| DOCUMENTOS DO CONDOMÍNIO | 32 |
| O EMPREENDIMENTO | 38 |
| INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS | 39 |
| ÁGUA POTÁVEL | 39 |
| ÁGUA NÃO POTÁVEL | 43 |
| SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO | 47 |
| INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 54 |
| ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA | 60 |
| SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA (PARA-RAIOS) | 62 |
| TELEFONIA E SISTEMA DE INTERFONES | 64 |
| AUTOMATIZAÇÃO DE PORTÕES | 66 |
| CHURRASQUEIRA DE USO A CARVÃO | 68 |

| | |
|--|------------|
| INSTALAÇÕES DE GÁS | 69 |
| ESQUADRIAS DE MADEIRA | 71 |
| ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO | 74 |
| ESQUADRIAS DE FERRO E AÇO E PÓRTICOS | 77 |
| ALVENARIA ESTRUTURAL / PAREDE DE CONCRETO | 80 |
| PAREDES DE GESSO ACARTONADO | 83 |
| REVESTIMENTO EXTERNO - FACHADA | 85 |
| REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS EM ARGAMASSA, GESSO OU FORRO DE GESSO | 87 |
| REVESTIMENTO CERÂMICO | 89 |
| REVESTIMENTO DE PEDRAS NATURAIS | 91 |
| REJUNTES | 95 |
| VEDAÇÕES FLEXÍVEIS | 97 |
| PISO CIMENTADO, PISO ACABADO EM CONCRETO E CONTRAPISO | 99 |
| PISO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO | 101 |
| PINTURAS, TEXTURAS E VERNIZES (INTERNA E EXTERNA) | 105 |
| VIDROS | 107 |
| JARDINS | 109 |
| ÁREA DE RECREAÇÃO INFANTIL | 111 |
| EQUIPAMENTOS DE USO COMUM | 113 |
| COBERTURA | 114 |
| ELEVADORES | 117 |
| PORTAS CORTA-FOGO | 119 |
| FORNECEDORES E PRESTADORES DE SERVIÇO | 121 |
| PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA | 127 |

| | |
|--|------------|
| PLANEJAMENTO DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA | 127 |
| REGISTRO DA REALIZAÇÃO DA MANUTENÇÃO | 128 |
| VERIFICAÇÃO DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO | 128 |
| INSPEÇÕES PREDIAIS | 130 |
| ARQUIVO | 130 |
| REGISTRO DE ALTERAÇÕES TÉCNICAS E DE PROJETO | 130 |
| OPERAÇÃO DO CONDOMÍNIO | 132 |
| O CONDOMÍNIO E O MEIO AMBIENTE | 132 |
| SEGURANÇA PATRIMONIAL | 135 |
| SEGURANÇA DO TRABALHO | 135 |
| MODIFICAÇÕES E REFORMAS | 137 |
| SERVIÇOS DE MUDANÇA E TRANSPORTE | 140 |
| AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS | 140 |
| PEDIDO DE LIGAÇÕES | 141 |
| ANEXOS | 142 |

INTRODUÇÃO

Prezado síndico,

Este Manual foi elaborado com a finalidade de transmitir as informações referentes às **áreas comuns**, estabelecendo as condições de garantia por meio do capítulo específico e orientar, de forma genérica, sobre o uso, a conservação e a manutenção preventiva. Este instrumento também visa auxiliar o Síndico/Conselho na elaboração do Programa de Manutenção Preventiva.

TODAS AS INFORMAÇÕES DO MANUAL SÃO VÁLIDAS SOMENTE NAS CONDIÇÕES ORIGINAIS DE ENTREGA DO IMÓVEL PELA CONSTRUTORA, E O DESEMPENHO DA EDIFICAÇÃO SÓ É GARANTIDO DENTRO DAS CONDIÇÕES DE USO E MANUTENÇÃO AQUI REFERIDAS.

TERMO DE VISTORIA DAS ÁREAS COMUNS – VISTORIA INICIAL

Formalizando a entrega do empreendimento, foi efetuada a vistoria das áreas comuns com a construtora/incorporadora e o síndico e/ou seu representante, utilizando-se o **termo de vistoria das áreas comuns**, verificando se as especificações contidas no memorial descritivo foram atendidas, e se há vícios aparentes de construção. Esta vistoria também é considerada como a inspeção inicial do empreendimento.

As áreas comuns do empreendimento podem ser recebidas com ressalvas caso sejam constatados vícios aparentes durante a vistoria, desde que não prejudiquem a operação do condomínio e não interfiram na segurança e na saúde dos usuários da edificação. Quando ocorrentes, tais vícios serão objeto de reparo pela construtora/incorporadora, dentro de um prazo pactuado e conveniente para ambas as partes.

MANUAL DAS ÁREAS COMUNS

Ao final da construção, foi entregue ao síndico este Manual das Áreas Comuns, específico para o empreendimento, que complementa a presente minuta com a indicação das características técnicas da edificação, procedimentos recomendados e obrigatórios para conservação, uso e manutenção do edifício. O documento também focaliza a operação dos equipamentos bem como orienta quanto à prevenção de ocorrência de falha ou acidentes decorrentes de uso inadequado e contribuições para que a edificação atinja a vida útil do projeto, além de orientar a elaboração do sistema de gestão de manutenção do empreendimento.

A construtora/incorporadora fornece o modelo de programa de manutenção preventiva (ver o modelo no capítulo "Anexos"), conforme ABNT NBR 5674 e descrito na ABNT NBR 14037.

PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Um imóvel é planejado e construído para atender a seus usuários por muitos anos. Para isso é necessário que sejam realizadas as manutenções dos imóveis e de seus vários componentes, considerando que estes, conforme suas naturezas, possuem características diferenciadas e exigem diferentes tipos, prazos e formas de manutenção. Esta manutenção, no entanto, não deve ser realizada de modo improvisado e casual, ela deve ser entendida como um serviço técnico e realizada por empresas capacitadas ou especializadas ou, ainda, equipe de manutenção local, conforme a complexidade do problema a ser reparado.

Para que a manutenção preventiva obtenha os resultados esperados de conservação e para que crie condições para o prolongamento da vida útil do imóvel, é necessário após o recebimento do imóvel, a implantação de um **Programa de Manutenção Preventiva** onde as atividades e recursos são planejados e executados de acordo com as especificidades de cada empreendimento.

Os critérios para elaboração do sistema de gestão de manutenção devem estar baseados nas normas ABNT NBR 5674 e ABNT NBR 14037.

O programa consiste na determinação das atividades essenciais de manutenção, sua periodicidade, os responsáveis pela execução e os recursos necessários.

Cabe ao síndico atualizar o programa. Ele poderá contratar uma empresa ou profissional especializado para auxiliá-lo na elaboração e gerenciamento do projeto, conforme ABNT NBR 14037 e ABNT NBR 5674.

São de extrema importância as contratações de empresas especializadas, de profissionais qualificados e o treinamento adequado da equipe de manutenção para a execução dos serviços. Recomenda-se também a utilização de materiais de boa qualidade na construção, seguindo suas especificações à risca. No caso de peças de reposição de equipamentos, utilizar artigos originais.

VISTORIA TÉCNICA - VERIFICAÇÃO

Após a entrega, a empresa construtora/incorporadora poderá efetuar vistorias nas unidades autônomas selecionadas por amostragem, e nas áreas comuns, a fim de verificar a efetiva realização destas manutenções e o uso correto do imóvel, bem como avaliar os sistemas quanto ao desempenho dos materiais e funcionamento, de acordo com o estabelecido no Manual do Proprietário e Manual das Áreas Comuns, obrigando-se o proprietário e o condomínio, em consequência, a permitir o acesso do profissional em suas dependências e nas áreas comuns, para proceder a Vistoria Técnica, sob pena de perda de garantia.

A Vistoria Técnica ou Verificação também pode ser entendida como uma Inspeção, que, baseada em uma metodologia técnica, avalia as condições de uso e de manutenção preventiva e corretiva da edificação, culminando em registros ou apontamento de anomalias, sendo o último classificado quanto ao grau de urgência ou quanto ao risco oferecido ao usuário ou a própria edificação.

DEFINIÇÕES

Com a finalidade de facilitar o entendimento deste Manual, esclarecemos o significado das nomenclaturas utilizadas:

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, responsável pela normalização técnica no país.

ABNT NBR 5674 - Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas, que estabelece os requisitos do sistema de gestão de manutenção de edificações.

ABNT NBR 14037 - Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas que estabelece os requisitos mínimos para elaboração e apresentação dos conteúdos dos manuais do proprietário e áreas comuns das edificações, elaborado e entregue pelo construtor e/ou incorporador ao condomínio por ocasião da entrega do empreendimento.

ABNT NBR 15575- Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas que estabelece e avalia os requisitos e critérios de desempenho que se aplicam às edificações habitacionais, tanto como um todo quanto como de forma isolada para um ou mais sistemas específicos.

ABNT NBR 16280 - Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas, que estabelece os requisitos do sistema de gestão de reformas em edificações.

Administradora - O síndico poderá contratar terceiros (pessoa física ou jurídica), para lhe auxiliar na gestão do condomínio (artigo 1.348, § 2º, do Código Civil). A administradora funciona como o braço direito do síndico, com a finalidade de orientá-lo na correta condução do condomínio. O síndico é o

responsável pelo condomínio, transferindo à empresa contratada as funções administrativas.

Auto de conclusão - Documento público expedido pela autoridade competente municipal onde se localiza a construção, confirmando a conclusão da obra nas condições do projeto aprovado e em condições de habitabilidade. Também denominado "Habite-se".

CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo que, analogamente ao CREA, regula o exercício profissional, fiscaliza e assessora os profissionais da área de Arquitetura e Urbanismo no Brasil. Assim também para exercer a profissão o arquiteto e urbanista deve estar inscrito e com situação regular no CAU, e da mesma forma as empresas que pela legislação precisam ter profissionais de arquitetura como responsáveis técnicos.

Código Civil brasileiro - É a lei 10406/10 de janeiro 2002, que regulamenta a legislação aplicável às relações civis em geral, dispondo, entre outros assuntos, sobre o condomínio edilício. Nele são estabelecidas as diretrizes para elaboração da convenção de condomínio, e ali estão também contemplados os aspectos de responsabilidade, uso e administração das edificações.

Código de Defesa do Consumidor - É a lei 8078/90, que institui o Código de Proteção e Defesa do Consumidor, definindo os direitos e obrigações de consumidores e fornecedores, bem como das empresas construtoras e/ou incorporadoras.

Comissionamento - É o processo de assegurar que os sistemas e componentes de uma edificação estejam instalados e testados de acordo com as necessidades e requisitos operacionais estabelecidos em projeto.

Condomínio - O condomínio é formado por partes comuns e privativas dentro de um mesmo edifício. O condomínio edilício está disciplinado nos artigos 1.331 a 1.358 do Código Civil.

CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia. Órgão que regula o exercício profissional, fiscaliza e assessora os profissionais da área de engenharia e agronomia no Brasil. Para ser habilitado a exercer a profissão o engenheiro deve estar inscrito e com situação regular no CREA, assim como as empresas que a legislação específica de exercício da profissão exige a responsabilidade técnica de engenheiro.

Degradação - Redução do desempenho devido à atuação de um ou de vários agentes de degradação que podem ser resultantes do meio externo (umidade, ventos, temperaturas elevadas ou baixas, chuvas, poluição, salinidade do ar, da água ou do solo) ou da ação de uso (falta de realização das atividades de manutenção, falta de limpeza, cargas além das que foram previstas em projeto, etc).

Desempenho - Comportamento em uso de uma edificação e de seus sistemas como estruturas, fachadas, paredes externas, pisos e instalações.

Durabilidade - É a capacidade da edificação – ou de seus sistemas – de desempenhar suas funções ao longo do tempo, e sob condições de uso e manutenção especificadas nos Manuais do Proprietário e Áreas Comuns. O termo “durabilidade” é comumente utilizado como qualitativo, para expressar a condição em que a edificação ou seus sistemas mantêm o desempenho requerido, durante a vida útil. A durabilidade de um produto se extingue quando ele deixa de atender às funções que lhe foram atribuídas, quer seja pela degradação, que o conduz a um estado insatisfatório de desempenho, quer seja por obsolescência funcional.

Empresa autorizada pelo fabricante - Organização ou profissional liberal que exerce função para a qual são exigidas qualificação e competência técnica específica e que são indicados e treinados pelo fabricante.

Empresa capacitada - Nos termos da ABNT NBR 5674, organização ou pessoa que tenha recebido capacitação, orientação e responsabilidade de profissional habilitado e que trabalhe sob responsabilidade de profissional habilitado.

Empresa especializada - Nos termos da ABNT NBR 5674, organização ou profissional liberal que exerce função para a qual são exigidas qualificação e competência técnica específica.

Equipe de manutenção local - Nos termos da ABNT NBR 5674, são pessoas que realizam serviços na edificação, que tenham recebido orientação e possuam conhecimento de prevenção de riscos e acidentes.

Observação: O trabalho somente deverá ser realizado se estiver em conformidade com contrato de trabalho e convenção coletiva e em conformidade com a função que o mesmo desempenha

Incorporador - Pessoa física ou jurídica, comerciante ou não, que embora não efetuando a construção, participa ou efetua a venda de frações ideais de terreno, objetivando a vinculação de tais frações a unidades autônomas, em edificações a serem construídas ou em construção em regime condominial, ou que meramente aceita propostas para efetivação de tais transações, coordenando e levando a termo a incorporação e responsabilizando-se, conforme o caso, pela entrega em certo prazo, preço e determinadas condições das obras concluídas.

Incorporação imobiliária - Ato ou efeito de incorporar ou empreender um projeto imobiliário.

Lei 4591 de 16 de dezembro de 1964 - É a lei que dispõe sobre as incorporações imobiliárias e, naquilo que não regrado pelo Código Civil, sobre o Condomínio em edificações.

Manutenção - Conjunto de atividades a serem realizadas ao longo da vida útil da edificação, para conservar ou recuperar a sua capacidade funcional e de seus sistemas constituintes e atender as necessidades e segurança dos seus usuários.

Manutenção corretiva - Nos termos da ABNT NBR 5674, caracteriza-se por serviços que demandam ação ou intervenção imediata, a fim de permitir a continuidade do uso dos sistemas, elementos ou componentes das edificações, ou evitar graves riscos ou prejuízos pessoais e/ou patrimoniais aos seus usuários ou proprietários.

Manutenção preventiva - Nos termos da ABNT NBR 5674, caracteriza-se por serviços cuja realização seja programada com antecedência, priorizando as solicitações dos usuários, estimativas da durabilidade esperada dos sistemas, elementos ou componentes das edificações em uso, gravidade e urgência, e relatórios de verificações periódicas sobre o seu estado de degradação.

Manutenção rotineira - Nos termos da ABNT NBR 5674, caracteriza-se por um fluxo constante de serviços, padronizados e cíclicos, citando-se, por exemplo, limpeza geral e lavagem de áreas comuns.

Operação - Conjunto de atividades a serem realizadas em sistemas e equipamentos com a finalidade de manter a edificação em funcionamento adequado.

Prazo de garantia contratual - Período de tempo igual ou superior ao prazo de garantia legal e condições complementares oferecidas voluntariamente pelo fornecedor (incorporador, construtor ou fabricante) na forma de certificado ou termo de garantia ou contrato no qual constam prazos e condições complementares à garantia legal, para que o consumidor possa reclamar dos vícios ou defeitos verificados na entrega de seu produto. Este prazo pode ser diferenciado para cada um dos componentes do produto, a critério do fornecedor. A garantia contratual é facultativa, complementar à garantia legal, não implicando necessariamente na soma dos prazos.

Prazo de garantia legal - Período de tempo previsto em lei que o comprador dispõe para reclamar do vício ou defeito verificado na compra de seu produto durável.

Profissional habilitado - Pessoa física e/ou jurídica, prestadora de serviço, legalmente habilitada, com registro válido em órgãos legais competentes para exercício da profissão, prevenção de respectivos riscos e implicações de sua atividade nos demais sistemas do edifício.

Síndico - Representante legal do condomínio. Suas obrigações legais estão previstas nos artigos 1.348 a 1.350 do Código Civil, além daquelas previstas na convenção do condomínio.

Solidez da construção - São itens relacionados à solidez da edificação e que possam comprometer a sua segurança, neles incluídas peças e componentes da estrutura do edifício, tais como lajes, pilares, vigas, estruturas de fundação, contenções e arrimos.

Unidade autônoma - Parte de uma edificação (residencial ou comercial) vinculada a uma fração ideal de terreno, constituída de dependências e instalações de uso privativo e de parcela de dependências e instalações de uso comum.

Vício aparente - Defeito perceptível por simples observação.

Vício oculto - Defeito não perceptível por simples observação.

Vida útil - VU - Vida útil é o período de tempo em que uma edificação e/ou seus sistemas

se prestam às atividades para as quais foram projetados e construídos, considerando a periodicidade e a correta execução dos processos de manutenção especificados nos respectivos Manuais do Proprietário e Áreas Comuns (a vida útil não pode ser confundida com prazo de garantia legal ou contratual).

Vida útil de projeto - VUP - É o período estimado de tempo em que um sistema é projetado para atender aos requisitos de desempenho, desde que cumprido o programa de manutenção previsto nos respectivos manuais do proprietário e áreas comuns (a vida útil de projeto não pode ser confundida com tempo de vida útil da edificação, durabilidade, prazo de garantia legal ou contratual).

As normas da ABNT referidas acima podem ser adquiridas pelo site: www.abntcatalogo.com.br

ALÉM DA VIDA ÚTIL DE PROJETO, DAS CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS E DA QUALIDADE DA CONSTRUÇÃO COMO UM TODO, INTERFEREM NA VIDA ÚTIL DA EDIFICAÇÃO O CORRETO USO E OPERAÇÃO DA EDIFICAÇÃO E DE SUAS PARTES, A CONSTÂNCIA E EFETIVIDADE DAS OPERAÇÕES DE LIMPEZA E MANUTENÇÃO, ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E NÍVEIS DE POLUIÇÃO NO LOCAL DA OBRA, MUDANÇAS NO ENTORNO DA OBRA AO LONGO DO TEMPO (TRÂNSITO DE VEÍCULOS, OBRAS DE INFRAESTRUTURA, EXPANSÃO URBANA, ETC).

O VALOR REAL DE TEMPO DE VIDA ÚTIL DA EDIFICAÇÃO SERÁ UMA COMPOSIÇÃO DO VALOR TEÓRICO DE VIDA ÚTIL DE PROJETO DEVIDAMENTE INFLUENCIADO PELAS AÇÕES DA MANUTENÇÃO, DA UTILIZAÇÃO, DA NATUREZA E DA SUA VIZINHANÇA. AS NEGLIGÊNCIAS NO ATENDIMENTO INTEGRAL DOS PROGRAMAS DEFINIDOS NESTE MANUAL, BEM COMO AÇÕES ANORMAIS DO MEIO AMBIENTE, REDUZIRÃO O TEMPO DE VIDA ÚTIL DA EDIFICAÇÃO, PODENDO ESTE FICAR MENOR QUE O PRAZO TEÓRICO CALCULADO COMO VIDA ÚTIL DE PROJETO.

RESPONSABILIDADES RELACIONADAS À MANUTENÇÃO DA EDIFICAÇÃO

A Convenção de Condomínio, elaborada de acordo com as diretrizes do Código Civil Brasileiro (nos seus artigos 1332, 1333 e 1334), estipula as responsabilidades, direitos e deveres dos proprietários, usuários, síndico, assembleia e conselho consultivo e/ou fiscal. O Regulamento Interno que é aprovado em assembleia geral complementa as regras de utilização do edifício.

Lembramos da importância dos envolvidos em praticar os atos que lhe atribuírem a lei do condomínio, a convenção e o regimento interno.

Relacionamos abaixo algumas responsabilidades referentes à manutenção das edificações, diretamente relacionadas às ABNT NBR 5674, ABNT NBR 14037, ABNT NBR 15575 e normas específicas de diversos sistemas que possuem descrição de manutenções necessárias, além de outras sugestões:

INCORPORADORA E/OU CONSTRUTORA

Entregar o Termo de Garantia, Manual do Proprietário e Manual das Áreas Comuns conforme ABNT NBR 14037;

Entregar as notas fiscais dos equipamentos para o síndico do condomínio;

Entregar um jogo completo de plantas e especificações técnicas do edifício, conforme ABNT NBR 14037;

Fornecer os documentos relacionados no capítulo "Documentos do Condomínio" deste manual;

Prestar esclarecimentos técnicos sobre materiais e métodos construtivos utilizados e equipamentos instalados e entregues ao edifício;

Realizar os serviços de assistência técnica dentro do prazo e condições de garantia.

SÍNDICO E/OU REPRESENTANTE

- Administrar os recursos para a realização da manutenção;
- Assegurar que seja estabelecido o modo de comunicação apropriado em todos os níveis da edificação;
- Coletar e manter arquivados os documentos relacionados às atividades de

manutenção (notas fiscais, contratos, certificados, respectivos registros de sua realização etc.), durante o prazo de vida útil dos sistemas da edificação;

- Contratar e treinar funcionários para a execução das manutenções;
- Contratar empresas (capacitadas ou especializadas, conforme complexidade e riscos) para realizar as manutenções;
- Convocar assembleia geral, a fim de aprovar os recursos para a realização das manutenções;
- Efetuar o controle do processo de manutenção;

- Elaborar e implantar plano de transição e esclarecimento de dúvidas que possam garantir a operacionalidade do empreendimento sem prejuízos por conta da troca do responsável legal. Toda a documentação deve ser formalmente entregue ao sucessor;
- **Elaborar, implantar e acompanhar o sistema de gestão de manutenção e o planejamento anual das atividades de manutenção;**
- Encaminhar para prévia análise do incorporador, construtor ou projetista ou, na sua falta, de um responsável técnico, qualquer alteração nos sistemas estruturais da edificação ou sistemas de vedações horizontais e verticais, conforme descrito na ABNT NBR 14037;
- Encaminhar para prévia análise do incorporador, construtor ou projetista ou, na sua falta, de um responsável técnico, consulta sobre limitações e impedimentos quanto ao uso da edificação ou de seus sistemas e elementos, instalações e equipamentos, conforme descrito na ABNT NBR 14037;
- Encaminhar para prévia análise do incorporador, construtor ou projetista, ou na sua falta, de um responsável técnico, toda e qualquer modificação que altere ou comprometa o desempenho do sistema, inclusive da unidade vizinha, conforme descrito na ABNT NBR 14037;
- Fazer cumprir as normas técnicas pertinentes ao condomínio, bem como normas e leis de segurança e saúde dos trabalhadores;
- **Gerenciar e manter atualizada a documentação, seus registros e seu fluxo pertinente à gestão da manutenção do edifício;**
- **Gerir as atividades de manutenção, conservação das áreas comuns e equipamentos coletivos do condomínio.**

Observação: O síndico poderá delegar a gestão da manutenção da edificação à uma empresa ou profissional contratado.

CONSELHO DELIBERATIVO OU FISCAL

Acompanhar e sugerir melhorias para a realização do Programa de Manutenção Preventiva.

PROPRIETÁRIO/USUÁRIO

Ao realizar a manutenção em seu imóvel, observar e seguir o estabelecido no Manual do Proprietário;

Fazer cumprir e prover os recursos para a realização das atividades de manutenção, bem como para o programa de gestão da manutenção das áreas comuns.

ADMINISTRADORA

Realizar, total ou parcialmente, as funções administrativas do síndico, conforme condições de contrato entre o condomínio e a administradora aprovado em assembleia;

Prestar assessoria para a elaboração e implantação do programa de gestão de manutenção do edifício.

ZELADOR/GERENTE PREDIAL

Fazer cumprir os regulamentos do edifício e as determinações do síndico e da administradora;

Coordenar os serviços executados pela equipe de manutenção local e das empresas terceirizadas;

Registrar as manutenções realizadas e comunicar à administradora e ao síndico;

Comunicar imediatamente ao síndico ou à administradora qualquer defeito ou problema em sistemas e/ou subsistemas do edifício, ou seja, qualquer detalhe funcional do edifício;

Prestar suporte ao síndico ou à administradora para coleta e arquivamento dos documentos relacionados às atividades de manutenção (notas fiscais, contratos, certificados etc.) e dos componentes do controle de registro das manutenções, desde que em conformidade com contrato de trabalho e convenção coletiva;

Fiscalizar para que as normas de segurança e saúde dos trabalhadores sejam rigorosamente cumpridas por todos os funcionários e/ou terceirizados no condomínio.

EQUIPE DE MANUTENÇÃO LOCAL

Executar os serviços de manutenção, de acordo com as normas técnicas, atender ao sistema de gestão de manutenção do edifício, desde que tenha recebido orientação e possua conhecimento de prevenção de riscos e acidentes;

Cumprir as normas vigentes de segurança e saúde do trabalhador;
O trabalho somente deverá ser realizado se estiver em conformidade com contrato de trabalho, convenção coletiva e com a função por ele desempenhada.

EMPRESA CAPACITADA

Realizar os serviços de acordo com as normas técnicas e capacitação ou orientação recebida, conforme a gestão da manutenção;

Fornecer documentos que comprovem a realização dos serviços de manutenção, tais como contratos, notas fiscais, garantias, certificados etc.;

Utilizar materiais, equipamentos e executar os serviços em conformidade com normas e legislação, mantendo, no mínimo, o desempenho original do sistema;

Utilizar peças originais na manutenção dos equipamentos; Cumprir as normas vigentes de segurança e saúde do trabalhador.

EMPRESA ESPECIALIZADA

Realizar os serviços de acordo com as normas técnicas, projetos, orientações do Manual do Proprietário, Manual das Áreas Comuns e orientações do manual do fabricante do equipamento;

Fornecer documentos que comprovem a realização dos serviços de manutenção, tais como contratos, notas fiscais, garantias, certificados etc.;

Utilizar materiais e produtos de qualidade na execução dos serviços, mantendo ou melhorando as condições originais;

Utilizar peças originais na manutenção dos equipamentos;

Fornecer, quando necessário, documentação de responsabilidade técnica pela realização dos serviços e suas implicações; Cumprir as normas vigentes de segurança do trabalho.

ATENDIMENTO

A construtora/incorporadora se obriga a prestar, dentro dos prazos de garantia estabelecidos, o serviço de assistência técnica, reparando, sem ônus, os defeitos verificados na forma prevista no Manual das Áreas Comuns.

Caberá ao Síndico ou seu representante solicitar formalmente a visita de representante da construtora/incorporadora, sempre que os defeitos se enquadrarem dentre aqueles integrantes da garantia. Constatando-se na visita de avaliação dos serviços solicitados que os mesmos não estão enquadrados nas condições da garantia, não caberá à construtora/incorporadora a execução dos serviços.

SOLICITAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Antes de realizar a solicitação de Assistência Técnica, o síndico deverá realizar a consulta do item Garantias contido neste manual, onde consta a tabela com as especificações do tempo de garantia do imóvel.

Na ocorrência de fatos que justifiquem, o síndico poderá solicitar uma vistoria e eventuais reparos desde que não sejam decorrentes de uso incorreto, desgaste pelo uso diário ou falta de conservação.

Para solicitar uma assistência técnica, o síndico deverá acessar o site da Construtora (www.construtorariobranco.com.br), acessar a aba "Área do Cliente" e preencher os campos conforme orientação. Além da descrição do problema, será necessário anexar imagens evidenciando o ocorrido para que o nosso setor responsável possa entender a situação.

Uma vez recebida a solicitação e conferida pela equipe de assistência técnica se é procedente (prazos de garantia, manutenções previstas e a cargo do condomínio, etc.) agendaremos com o síndico a data da visita técnica para verificação "in loco", caso contrário, a Construtora também enviará a resposta com o posicionamento de improcedente.

O síndico deve avaliar se o problema que ocorre no local é de sua responsabilidade ou de responsabilidade da Construtora. Abaixo, alguns **exemplos de chamados IMPROCEDENTES**:

- Disjuntor desligado;
- Entupimentos causados por restos de materiais utilizados em reformas

ou construções, dejetos e objetos no Sistema de esgotamento sanitário;

- Equipamentos com defeito causando curto-circuito no Sistema elétrico; Fissuras causadas por reformas;
- Antenas de TV que mudam de posição após ventos e chuvas fortes;
- **Qualquer Sistema que não tenha sido realizada a MANUTENÇÃO preventiva estabelecida neste manual.**

ATENÇÃO:

TAXA COBRADA PELA VISITA TÉCNICA.

Será cobrada uma taxa de R\$ 60,00 (sessenta reais) nos seguintes casos:

- **Se após a visita técnica for identificado que a solicitação é IMPROCEDENTE, ou seja, que não é de responsabilidade da Construtora;**
- **Não comparecimento no dia e horário agendados para visita técnica ou reparo.**

GARANTIA

TABELA DE GARANTIAS

Os prazos referidos neste manual correspondem a prazos totais de garantia, não implicando soma aos prazos de garantias legal. Os prazos de garantia de materiais, equipamentos e serviços dos sistemas têm validade a partir da data do Auto de Conclusão do Imóvel (Habite-se).

A tabela de garantias a seguir foi extraída da Norma ABNT NBR 15575 e contém os principais itens das unidades autônomas e das áreas comuns, variando com a característica individual de cada empreendimento, portanto pode conter itens que não fazem parte deste empreendimento.

| DESCRIÇÃO | No ato da entrega | 1 ANO | 2 ANOS | 3 ANOS | 5 ANOS |
|---|-------------------|-------|--------|--------|--------|
| Fundações, estrutura principal, estruturas periféricas, contenções e arrimos | | | | | |
| Segurança e estabilidade global | | | | | • |
| Estanqueidade de fundações e contenções | | | | | • |
| Paredes de vedação, estruturas auxiliares, estruturas de cobertura, estrutura das escadarias internas ou externas, guarda-corpos, muros de divisa e telhados | | | | | |
| Segurança e integridade | | | | | • |
| Equipamentos industrializados (motobombas, interfone, automação de portões, elevadores e outros) | | | | | |
| Instalação | | • | | | |
| Equipamentos | | • | | | |
| Sistemas de dados e voz, telefonia, vídeo e televisão | | | | | |
| Instalação | | • | | | |
| Equipamentos | | • | | | |
| Sistema de proteção contra descargas atmosférica, sistema de combate a incêndio, iluminação de emergência | | | | | |
| Instalação | | • | | | |
| Equipamentos | | • | | | |

| DESCRIÇÃO | No ato da entrega | 1 ANO | 2 ANOS | 3 ANOS | 5 ANOS |
|---|-----------------------------------|-------|--------|--------|--------|
| Instalações elétricas tomadas / interruptores / disjuntores / fios / cabos / eletrodutos / caixas e quadros / postes de iluminação externa | | | | | |
| Espelhos danificados ou mal colocados | • | | | | |
| Equipamentos | | • | | | |
| Instalação | | | | • | |
| Instalações hidráulicas e gás - colunas de água fria, tubos de queda de esgoto, colunas de gás | | | | | |
| Integridade e Estanqueidade | | | | | • |
| Instalações hidráulicas e gás coletores / ramais / louças / caixas de descarga / bancadas / metais sanitários / cubas de inox / sifões / ligações flexíveis / válvulas / registros / ralos / tanques | | | | | |
| Quebrados, trincados, riscados, manchados ou entupidos. | • | | | | |
| Equipamentos | | • | | | |
| Instalação | | | | • | |
| Impermeabilização | | | | | |
| Estanqueidade | | | | | • |
| Esquadrias de madeira | | | | | |
| Lascadas, trincadas, riscadas ou manchadas. | • | | | | |
| Fixação / Instalação (Construtora) | | • | | | |
| Defeitos de Fabricação | Prazo de garantia pelo fornecedor | | | | |

| DESCRIÇÃO | No ato da entrega | 1 ANO | 2 ANOS | 3 ANOS | 5 ANOS |
|---|-----------------------------------|-------|--------|--------|--------|
| Esquadrias de aço (corrimão, guarda-corpo, gradil, portão social) | | | | | |
| Amassadas, riscadas, manchada e pintura. | • | | | | |
| Fixação | | • | | | |
| Oxidação | | • | | | |
| Esquadrias de alumínio (Janelas e Portas) | | | | | |
| Amassadas, riscadas e manchadas | • | | | | |
| Partes móveis (inclusive recolhedores de palhetas, motores e conjuntos elétricos de acionamento) | | • | | | |
| Borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas | Prazo de garantia pelo fornecedor | | | | |
| Perfis de alumínio, fixadores e revestimentos em painel de alumínio | Prazo de garantia pelo fornecedor | | | | |
| Esquadrias de alumínio (Portão de entrada) | | | | | |
| Amassadas, riscadas e manchadas | • | | | | |
| Perfil, funcionamento, roldanas, guia | | • | | | |
| Fechaduras e ferragens em geral | | | | | |
| Funcionamento | | • | | | |
| Amassadas, riscadas, trincadas e manchadas | • | | | | |
| Acabamento | | • | | | |
| Revestimento de paredes, pisos e tetos internos e externos em argamassa / gesso liso / componentes de gesso acartonado | | | | | |
| Quebrados, trincados ou manchados. | • | | | | |
| Fissuras perceptíveis a menos de 1 metro. | | • | | | |
| Fissuras perceptíveis a mais de 1 metro. | | | • | | |
| Estanqueidade de fachadas e pisos molháveis | | | | • | |
| Má aderência do revestimento e dos componentes do sistema | | | | | • |

| DESCRIÇÃO | No ato da entrega | 1 ANO | 2 ANOS | 3 ANOS | 5 ANOS |
|--|-------------------|-------|--------|--------|--------|
| Revestimentos de paredes, pisos e tetos em azulejo/cerâmica | | | | | |
| Quebrados, trincados, riscados, manchados ou com tonalidade diferente. | • | | | | |
| Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo | | | • | | |
| Estanqueidade de fachadas e pisos molháveis | | | | • | |
| Revestimentos de paredes, pisos e teto em pedras naturais (mármore, granito e outros) | | | | | |
| Quebrados, trincados, riscados, manchados ou com falhas no polimento. | • | | | | |
| Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo | | | • | | |
| Estanqueidade de fachadas e pisos molháveis | | | | • | |
| Piso cimentado, piso acabado em concreto, contrapiso | | | | | |
| Destacamentos, fissuras, desgaste excessivo | | | • | | |
| Estanqueidade de pisos molháveis | | | | • | |
| Forros de gesso | | | | | |
| Fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de vedação | | • | | | |
| Pintura/Verniz (interna e externa) | | | | | |
| Empolamento, destacamento, esfarelamento, alteração de cor ou deterioração de acabamento | | | • | | |
| Selantes, componentes de juntas e rejuntamentos | | | | | |
| Aderência | | • | | | |
| Vidros | | | | | |
| Fixação | | • | | | |

| DESCRIÇÃO | No ato da entrega | 1 ANO | 2 ANOS | 3 ANOS | 5 ANOS |
|--|---|-------|--------|--------|--------|
| Porta corta-fogo | | | | | |
| Dobradiças e molas | | • | | | |
| Integridade de portas e batentes | | | | | • |
| Playground | | | | | |
| Equipamentos de plástico | 3 meses a contar da entrega do condomínio | | | | |
| Equipamentos de metal | 5 meses a contar da entrega do condomínio | | | | |
| Instalação / Fixação | | • | | | |
| Piso intertravado | | | | | |
| Recalque (afundamento) | | • | | | |
| Churrasqueira | | | | | |
| Aparência, peças refratárias, gaveta e coifa | • | | | | |
| Reservatório externo | | | | | |
| Oxidação da pintura | | • | | | |
| Estrutura das chapas | | | | • | |

NOTA 1: QUAISQUER FALHAS PERCEPTÍVEIS VISUALMENTE, COMO RISCOS, LASCAS, TRINCAS EM VIDROS, ETC, DEVEM SER EXPLICITADAS NO MOMENTO DA VISTORIA DE ENTREGA.

NOTA 2: NO CASO DE CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA DA UNIDADE OS PRAZOS DE GARANTIA AQUI ESTIPULADOS PERMANECERÃO OS MESMOS

DISPOSIÇÕES GERAIS

- a) A construtora e/ou incorporadora entregou à todos os adquirentes das unidades autônomas o Manual do Proprietário;
- b) Ao **síndico**, foi entregue o **Manual das Áreas Comuns** em conformidade com a ABNT NBR 14037;
- c) A construtora e/ou incorporadora entregou e forneceu todas as características (ex.: carga máxima, tensão etc.), informações, jogo de plantas e especificações das unidades autônomas, das áreas comuns e dos equipamentos;
- d) A construtora e/ou incorporadora entregou (ver capítulo "Anexos" neste manual) **sugestão ou modelo de programa de manutenção e sugestão ou modelo de lista de verificação do programa de manutenção do edifício**, conforme ABNT NBR 5674 e ABNT NBR 14037;
- e) A construtora e/ou incorporadora deverá prestar o Serviço de Atendimento ao Cliente para orientações e esclarecimentos de dúvidas referentes à manutenção e à garantia;
- f) A construtora e/ou incorporadora deverá prestar, dentro do prazo legal, o serviço de Assistência Técnica;
- g) Alguns sistemas da edificação possuem normas específicas que descrevem as manutenções necessárias; as mesmas completam e não invalidam as informações descritas neste manual e vice-versa;
- h) Constatando-se, em visita de avaliação dos serviços solicitados, que esses serviços não estão enquadrados nas condições da garantia, será cobrada uma taxa de visita;
- i) **No caso de alteração do síndico ou responsável legal pelo edifício, este deverá transmitir as orientações sobre o adequado uso, manutenção e garantia das áreas comuns ao seu substituto e entregar formalmente os documentos e manuais correspondentes;**
- j) No caso de revenda, o proprietário deverá transmitir as orientações sobre o adequado uso, manutenção e garantia do seu imóvel ao novo condômino, entregando a ele os documentos e manuais correspondentes;
- k) O proprietário é responsável pela manutenção de sua unidade e corresponsável pela manutenção do conjunto da edificação, conforme estabelecido nas Normas Técnicas brasileiras, no Manual do Proprietário e

- l) no Manual das Áreas Comuns, obrigando-se a permitir o acesso do profissional destacado pela construtora e/ou incorporadora, sob pena de perda de garantia;
- m) O proprietário da unidade autônoma se obriga a efetuar a manutenção do imóvel, conforme as orientações constantes neste termo, bem como no Manual do Proprietário, sob pena de perda de garantia;
- n) **O condomínio é responsável pela execução e o síndico pela implantação e gestão do Programa de Manutenção de acordo com a ABNT NBR 5674 – Manutenção de edificações e requisitos para o sistema de gestão de manutenção;**
- o) O condomínio deve cumprir as Normas Técnicas brasileiras, legislações e normas das concessionárias e ficar atento para as alterações que estes instrumentos possam sofrer ao longo do tempo;
- p) Os prazos de garantia são computados a partir do auto de conclusão da edificação (Habite-se) ou da entrega da obra, o que primeiro ocorrer, e não se somam aos prazos legais de garantia.

Observação: As normas citadas não são fornecidas pela construtora/incorporadora. O síndico e ou administradora do condomínio devem adquirir junto a ABNT ou entidade correspondente.

PERDA DA GARANTIA

1. Caso haja reforma ou alteração que comprometa o desempenho de algum sistema das áreas comuns, ou que altere o resultado previsto em projeto para o edifício, áreas comuns e autônomas;
2. Caso haja mau uso ou não forem tomados os cuidados de uso;
3. **Caso não seja implantado e executado de forma eficiente o Programa de Manutenção de acordo com a ABNT NBR 5674 – Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção, ou apresentada a efetiva realização das ações descritas no plano;**
4. Caso não sejam respeitados os limites admissíveis de sobrecarga nas instalações e na estrutura, informados no manual de uso e operação do edifício;
5. Caso os proprietários não permitam o acesso do profissional destacado pela construtora e/ou incorporadora às dependências de suas unidades ou às áreas comuns, quando for o caso de proceder à vistoria técnica ou os

serviços de assistência técnica;

6. Caso seja executada reforma, alteração ou descaracterizações dos sistemas na unidade autônoma ou nas áreas comuns;
7. Caso sejam identificadas irregularidades em eventual vistoria técnica e as providências sugeridas não forem tomadas por parte do proprietário ou do condomínio;
8. Caso seja realizada substituição de qualquer parte do sistema com uso de peças, componentes que não possuam característica de desempenho equivalente ao original entregue pela incorporadora/construtora;
9. **Se, durante o prazo de vigência da garantia não for observado o que dispõem o Manual do Proprietário, Manual das Áreas Comuns e a ABNT NBR 5674, no que diz respeito à manutenção correta para edificações em uso ou não;**
10. Se, nos termos do artigo 393 do Código Civil, ocorrer qualquer caso fortuito, ou de força maior, que impossibilite a manutenção da garantia concedida;
11. **Falta de comprovação da realização de manutenção eventualmente estabelecida, conforme previsto na norma ABNT NBR 5674.**

Observação: Demais fatores que possam acarretar a perda de garantia estão descritos nas orientações de uso e manutenção do imóvel para os sistemas específicos.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

DOCUMENTOS DO CONDOMÍNIO

A tabela a seguir relaciona os principais documentos que devem fazer parte da documentação do condomínio, sendo que alguns deles foram entregues pela construtora ou incorporadora e os demais devem ser providenciados pelo condomínio.

| DOCUMENTO | | RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO INICIAL | RESPONSÁVEL PELA RENOVACÃO | PERIODICIDADE DA RENOVACÃO |
|--|------------------|---------------------------------------|--|--|
| Manual do proprietário | | Construtora ou incorporadora | Proprietário | Quando houver alteração na fase de uso |
| Manual das áreas comuns | | Construtora ou incorporadora | Condomínio | Quando houver alteração na fase de uso ou legislação |
| Certificado de garantia dos equipamentos instalados | | Construtora ou incorporadora | Condomínio | A cada nova aquisição/manutenção |
| Notas fiscais dos equipamentos | | Construtora ou incorporadora | Condomínio | A cada nova aquisição/manutenção |
| Manuais técnicos de uso, operação e manutenção dos equipamentos instalados | | Construtora ou incorporadora | Condomínio | A cada nova aquisição/manutenção |
| Auto de Conclusão (Habite-se) | | Construtora ou incorporadora | Não há | Não há |
| Alvará de aprovação e execução de edificação | | Construtora ou incorporadora | Não há, desde que inalteradas as condições do edifício | Não há |
| Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) | | Construtora ou incorporadora | Condomínio | Verificar legislação estadual específica |
| Projetos legais | Projeto aprovado | Construtora ou incorporadora | Não há | Não há |

| | | | | |
|--|--|------------|-----------------------------|--|
| | Incêndio | | | |
| Projetos aprovados em concessionárias | Construtora ou incorporadora | Não há | Não há | |
| Projetos executivos | Construtora ou incorporadora | Não há | Não há | |
| Especificação, instituição do condomínio | Condomínio Importante: a minuta é de responsabilidade do incorporador | Não há | Não há | |
| Ata da assembleia de instalação do condomínio (registrada) | Condomínio | Condomínio | A cada alteração do síndico | |
| Convenção condominial | Condomínio Importante: a minuta é de responsabilidade do incorporador | Condomínio | Quando necessário | |

| DOCUMENTO | RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO INICIAL | RESPONSÁVEL PELA RENOVAÇÃO | PERIODICIDADE DA RENOVAÇÃO |
|--|--|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Regimento interno | Condomínio Importante: a minuta é de responsabilidade do incorporador | Condomínio | Quando necessário |
| Relação de proprietários | Condomínio | Condomínio | A cada alteração |
| Licenças ambientais | Construtora ou incorporadora | Condomínio | Quando necessário |
| Recibo de pagamento do IPTU do último ano de obra, boleto(s) de IPTU(s) a serem pagos, cópia do processo de desdobramento do IPTU e carnês IPTU desdobrado | Construtora ou incorporadora | Condomínio | Não há |
| Recibo de pagamento da concessionária de energia elétrica (último pagamento) | Construtora ou incorporadora | Condomínio | Não há |
| Recibo de pagamento da concessionária de água e esgoto (último pagamento) | Construtora ou incorporadora | Condomínio | Não há |
| Certificado de limpeza, desinfecção e potabilidade dos reservatórios de água | Construtora ou incorporadora | Condomínio | A cada 6 meses |
| Declaração de limpeza do poço de esgoto, poço de água servida, caixas de drenagem e esgoto | Construtora ou incorporadora | Condomínio | A cada ano |
| Relatório de vistoria de entrega de obra | Construtora ou incorporadora | Não há | Não há |
| Relação de equipamentos, móveis, eletrodomésticos, objetos de decoração entregues ao condomínio (quando aplicável) | Construtora ou incorporadora | Não há | Não há |
| Cadastro do condomínio no sindicato | Condomínio | Não há | Não há |

| DOCUMENTO | RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO INICIAL | RESPONSÁVEL PELA RENOVAÇÃO | PERIODICIDADE DA RENOVAÇÃO |
|--|--|-----------------------------------|--|
| Atestado de instalação de gás e instalações hidráulicas e outras instalações prediais (quando aplicável) | Construtora ou incorporadora | Condomínio | Verificar Legislação específica |
| Atestado de Instalações elétricas | Construtora ou incorporadora | Condomínio | Verificar legislação específica |
| Atestado de Sistema de Proteção a Descarga Atmosférica - SPDA | Construtora ou incorporadora | Condomínio | A cada ano |
| Medição ôhmica (com Terrômetro calibrado e aferido pelo INMETRO) | Construtora ou incorporadora | Condomínio | A cada 5 anos para edificações residenciais ou comerciais e 3 anos para edificações com grandes concentrações públicas |
| Sugestão ou modelo de programa de manutenção | Construtora ou incorporadora | Não há | Não há |
| Sugestão ou modelo de lista de verificação do programa de manutenção | Construtora ou incorporadora | Não há | Não há |
| Livro de atas de assembleias/ presença | Condomínio | Condomínio | A cada alteração |
| Livro do conselho consultivo | Condomínio | Condomínio | A cada alteração |
| Inscrição do edifício na Receita Federal (CNPJ) | Condomínio | Condomínio | A cada alteração do síndico |
| Inscrição do condomínio no ISS | Condomínio | Condomínio | Não há |
| Inscrição do condomínio no sindicato dos empregados | Condomínio | Condomínio | Não há |
| Apólice de seguro de incêndio ou outro sinistro que cause destruição (obrigatório) e outros opcionais | Condomínio | Condomínio | A cada ano |
| Relação de moradores | Condomínio | Condomínio | A cada alteração |
| Procurações (síndico, proprietários, etc.) | Condomínio | Condomínio | A cada alteração |
| Documentos de registros de funcionários do condomínio de acordo com a CLT | Condomínio | Condomínio | A cada alteração de funcionário, quando aplicável |

| DOCUMENTO | RESPONSÁVEL PELO FORNECIMENTO INICIAL | RESPONSÁVEL PELA RENOVAÇÃO | PERIODICIDADE DA RENOVAÇÃO |
|--|--|-----------------------------------|---|
| Cópia dos documentos de registro dos funcionários terceirizados | Condomínio | Condomínio | A cada alteração de funcionário, quando aplicável |
| Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) (conforme NR 09 do MTE) | Condomínio | Condomínio | A cada ano |
| Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) (conforme NR 07 do MTE) | Condomínio | Condomínio | A cada ano, quando aplicável |
| Atestado de brigada de incêndio | Condomínio | Condomínio | A cada ano |
| Contrato de manutenção do gerador | Condomínio | Condomínio | A cada ano |
| Contrato do sistema e instrumentos de prevenção e combate a incêndio | Condomínio | Condomínio | A cada ano |
| Certificado de teste dos equipamentos de combate a incêndio | Construtora ou incorporadora | Condomínio | Verificar legislação vigente |
| Livro de ocorrência da central de alarmes | Condomínio | Condomínio | A cada ocorrência |
| Certificado de desratização e desinsetização | Condomínio | Condomínio | A cada 6 meses |
| Cadastro do condomínio junto às concessionárias de serviços | Construtora ou incorporadora | Condomínio | Não há (desde que inalteradas as condições do edifício) |

OBSERVAÇÕES

- a) O síndico é responsável pelo arquivo dos documentos, garantindo a sua entrega a quem o substituir, mediante protocolo discriminando item a item;
- b) Recomenda-se que o síndico guarde os documentos legais e fiscais no mínimo por 10 anos; documentos referentes a pessoal, 30 anos; e documentos do programa de manutenção pelo período de vida útil do sistema especificado em projetos;
- c) Recomenda-se que os documentos comprobatórios da realização da**

manutenção sejam organizados e arquivados de acordo com a norma ABNT NBR 5674, de modo a evidenciar a realização das manutenções previstas no programa de manutenção da edificação;

- d) Os documentos devem ser guardados para evitar extravios, danos e deterioração e de maneira que possam ser prontamente recuperáveis, conforme descreve a ABNT NBR 5674;
- e) Os documentos podem ser entregues e/ou manuseados em meio físico ou eletrônico;
- f) No caso de troca de síndico, deverá haver a transferência da documentação do condomínio mediante protocolos discriminados item a item;
- g) Os documentos entregues pela construtora e/ou incorporadora poderão ser originais, em cópias simples ou autenticadas ou em dispositivo de armazenamento/ gravação (pen drive) conforme documento específico;
- h) As providências para a renovação dos documentos, quando necessárias, são de responsabilidade do síndico.

IMPORTANTE!

Os documentos elencados devem ser mantidos em local seguro e seu conteúdo somente deve ser utilizado para fins de garantia de funcionalidade do edifício e comprobatória de atendimento a quesitos legais.

O EMPREENDIMENTO

COMO UTILIZAR O MANUAL

Visando orientar a manutenção das unidades privativas do edifício e suas áreas comuns, este manual informa sobre as características executivas e os memoriais descritivos de cada etapa da construção. Cada tópico trata de uma fase de execução da obra e, de modo geral, contém:

DESCRIÇÃO DO SISTEMA CUIDADOS DE USO

MANUTENÇÃO PREVENTIVA PRAZO DE

GARANTIA PERDA DE GARANTIA

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

ÁGUA POTÁVEL

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Conjunto de tubos, conexões, válvulas, reservatórios, medidores, eletromecânicos, peças de utilização, equipamentos e outros componentes destinados a conduzir água potável da fonte de abastecimento aos pontos de utilização, mantendo o padrão de potabilidade, podendo ser direto, quando a água provém diretamente da fonte de abastecimento, ou indireto, quando a água provém de um reservatório da edificação.

Tubulações aparentes deverão ser identificadas conforme pintura "padrão" prediais.

ÁGUA FRIA

Origem

O fornecimento de água do edifício é feito pela SAAE (Serviço Autônomo de Água e Esgoto) Depois de passar pelo medidor de consumo (hidrômetro), a água é conduzida ao reservatório elevado metálico. A partir daí, é bombeada diretamente para as 02 torres de apartamentos por um conjunto motobomba.

Medição de consumo

Passando pelo hidrômetro individualizado. Os hidrômetros estão localizados nos halls da área comum dos respectivos apartamentos e identificados.

Reservação

Do hidrômetro geral (macro medidor) segue para o reservatório de água metálico, a partir daí, é bombeada diretamente para as unidades habitacionais.

Empreendimento conta com 1 castelo metálico com duas células de água com volume de cada célula de 31.810 L. Totalizando 63.620 L.

| RESERVATÓRIO ELEVADO - EXECUTADO EM METAL | |
|--|---------------|
| Célula Inferior | 31.810 litros |
| Célula Superior | 31.810 litros |
| Total | 63.620 litros |

Sistemas de apoio dos reservatórios

Sistema de extravasão: Conjunto de componentes destinado a escoar o eventual excesso de água de reservatórios nos quais foi superado o nível de transbordamento;

Sistema de limpeza dos reservatórios: Utilizado para o esvaziamento dos reservatórios para limpeza ou manutenção.

Bombas de recalque

Do reservatório metálico a água é bombeada para cada torre e áreas comuns. O bombeamento é controlado por um sistema eletromecânico por meio de um pressostato.

Foram instaladas 01 conjuntos de pressurizadores, sendo que eles se alternam no funcionamento, conforme abaixo:

| SISTEMA DE RECALQUE/ PRESSURIZAÇÃO | |
|---|---|
| Marca | THEBE – 1 conjunto (2 bombas) |
| Modelo / Referência | Motor YE3A-112M2-2 3500 RPM 60Hz – Motor de Indução trifásico de gaiola |
| Características | Sistema automatizado de pressurização para vazão de 23,21 m ³ /H pressão de trabalho 26 m.c.a - com inversor de frequência e pressostato. Revezamento automático de bombas |

Distribuição

Sobem colunas de água (prumadas) em todas as Torres que alimentam todos os pavimentos, com a utilização do sistema de pressurização da água.

RALOS

Todos os ralos possuem grelhas de proteção para evitar que detritos maiores caiam em seu interior ocasionando entupimento.

Ralos sifonados e sifões têm “fecho hídrico”, que consiste numa pequena cortina de água, que evita o retorno do mau cheiro.

REGISTROS

Registros de pressão

Válvulas de pequeno porte, instaladas em sub-ramais ou em pontos de utilização destinados à regulação da vazão de água, ou fechamento.

Registros de gaveta

Válvulas de fecho para a instalação hidráulica predial, destinadas a interrupção eventual de passagem de água para reparos na rede ou ramal.

CUIDADOS DE USO

Equipamentos

- Não obstruir o “ladrão” ou extravasor;
- Não apertar em demasia os registros, torneiras;
- Durante a instalação de filtros, torneiras, duchas, chuveiros, atentar-se ao excesso de aperto nas conexões, a fim de evitar danos aos componentes;
- Nos sistemas com previsão de instalação de componentes por conta do cliente (exemplo chuveiros, duchas higiênicas), os mesmos deverão seguir as características definidas no manual de uso e operação para garantir o desempenho do sistema, os quais devem definir com clareza todas as características dos equipamentos, incluindo vazão máxima e mínima prevista em projetos.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;**
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Manter os registros gerais das áreas molhadas fechados quando da ausência do imóvel por longos períodos.

Sugestões de manutenção

Em caso de necessidade, troque os acabamentos dos registros pelo mesmo modelo ou por outro do mesmo fabricante, evitando assim a troca da base;

Caso os tubos flexíveis (rabichos), que conectam as instalações hidráulicas às louças, forem danificados causando vazamentos, substitua-os tomando o cuidado de fechar o registro geral de água antes da troca.

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo “Garantia e atendimento”, acrescidas de:

- Danos decorrentes de limpeza inadequada (produtos químicos, solventes, abrasivos do tipo saponáceo, palha de aço, esponja dupla face) em acabamentos dos componentes nos metais sanitários;
- Danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;
- Danos decorrentes de quedas acidentais, mau uso, manuseio inadequado, instalações de equipamentos inadequados ao sistema;
- Danos decorrentes por impacto ou perfurações em tubulações (aparentes, embutidas ou revestidas);
- Uso incorreto dos equipamentos;
- Manobras indevidas, com relação a registros, válvulas e bombas;
- Reparos em equipamentos por pessoas não autorizadas pelo Serviço de Assistência Técnica;
- Se constatada aplicação ou uso de peças não originais ou inadequadas, ou adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;
- Se constatada falta de limpeza nos arejadores, provocando acúmulo de resíduos nos mesmos;
- Se constatada falta de troca dos vedantes (courinhos) das torneiras.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

ÁGUA NÃO POTÁVEL

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Conjunto de tubos, reservatórios, peças de utilização, equipamentos e outros componentes destinados a conduzir águas não potáveis dos pontos de captação da edificação ao ponto destinado pela concessionária de serviço público ou ponto de tratamento da mesma.

ESGOTO

Origem

As instalações de esgoto se originam nos pontos que coletam os despejos líquidos dos lavatórios, vasos sanitários, ralos secos, ralos sifonados, pias de cozinha ou qualquer ponto previsto em norma e seguem para os ramais de coleta.

Distribuição

Dos ramais de coleta, o esgoto segue para as prumadas das torres até os coletores, que direcionam até a rede pública.

As caixas de gordura estão localizadas nas laterais de cada bloco, deverão ser limpas a cada 3 meses, eliminando o seu resíduo em sacos plásticos e dispensado na coleta de lixo. Se a gordura avançar para a caixa de inspeção de esgoto, poderá ocorrer um entupimento da rede.

ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM

Origem

Ramais de tubulação destinados a coletar as águas de chuva, canaletas, calhas etc., e seguem para os ramais de coleta.

Distribuição

Toda a água de chuva coletada é conduzida através dos andares pelas tubulações coletoras até chegar à caixa de retenção de águas pluviais, localizada no final do empreendimento, com capacidade de 24,68 m³. As águas pluviais da caixa de retenção serão conduzidas por gravidade em tubulações Ø 400 mm até a bacia de dissipação por enrocamento.

É necessária a conscientização dos usuários quanto à correta utilização do sistema visando evitar o despejo de detritos na rede (entulho, plásticos, etc).

Também fazem parte deste sistema as instalações de drenagem, compostas por tubulações subterrâneas de água pluvial, guias e sarjeta de concreto.

CUIDADOS DE USO

Tubulação

- Não lançar objetos nas bacias sanitárias e ralos, pois poderão entupir o sistema;
- Nunca despejar gordura ou resíduo sólido nos ralos de pias ou lavatórios;
- Não deixar de usar a grelha de proteção que acompanha a cuba das pias de cozinha;
- Não utilizar para eventual desobstrução do esgoto hastes, água quente, ácidos ou similares;
- Banheiros, cozinhas e áreas de serviço sem utilização por longos períodos podem desencadear mau cheiro, em função da ausência de água nas bacias sanitárias sifonadas e sifões. Para eliminar esse problema, basta adicionar uma pequena quantidade de água;
- Nas máquinas de lavar e tanque deve-se dar preferência ao uso de sabão biodegradável, para evitar retorno de espuma.

Equipamentos

- Não retirar elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque etc.), podendo sua falta ocasionar quebra ou queda da peça ou bancada;
- Não usar esponja do lado abrasivo, palha de aço e produtos que causam atritos na limpeza de metais sanitários, ralos das pias e lavatórios e cubas de aço inox em pias, dando preferência ao uso de água e sabão neutro e pano macio;
- Não sobrecarregar as louças sobre a bancada;
- Não subir ou se apoiar nas louças e bancadas, pois podem se soltar ou quebrar, causando ferimentos graves;
- Não puxar as bombas submersas pelo cabo de força, para evitar desconectá-lo do motor;
- Não apertar em demasia registros, torneiras, misturadores etc.;
- Durante a instalação de filtros, torneiras e chuveiros, atentar-se ao excesso de aperto nas conexões, a fim de evitar danos aos componentes;
- A falta de uso prolongado dos mecanismos de descarga pode acarretar ressecamento de alguns componentes e acúmulo de sujeira, causando vazamentos ou mal funcionamento. Caso esses problemas sejam detectados, NÃO mexer nas peças e acionar a assistência técnica do fabricante.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes e às diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;**
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Manter os registros das áreas molhadas fechados, no caso de longos períodos de ausência na utilização.

| PERIODICIDADE | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|--|--|--|
| Semanalmente | Limpar superficialmente as grelhas metálica e/ou de concreto das ruas | Equipe de Manutenção Local |
| A cada 1 mês ou cada 1 semana em épocas de chuvas intensas | Verificar e limpar os ralos e grelhas das águas pluviais, calhas e canaletas. | Equipe de Manutenção local |
| A cada 3 meses | Efetuar limpeza geral nas caixas de esgoto, de gordura | |
| A cada 6 meses | Limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga | |
| A cada 1 ano | Verificar as tubulações de captação de água do jardim para detectar a presença de raízes que possam destruir ou entupir as tubulações | Empresa capacitada / Empresa especializada |
| A cada 1 ano | Verificar a estanqueidade da válvula de descarga. | Equipe de Manutenção local |
| A cada 1 ano | Verificar as tubulações de água servida, para detectar obstruções, perda de estanqueidade, sua fixação, reconstituindo sua integridade onde necessário | Empresa capacitada/ empresa especializada |

Sugestões de manutenção

- Em caso de necessidade, troque os acabamentos dos registros pelo mesmo modelo ou por outro do mesmo fabricante, evitando assim a troca da base;
- Caso os tubos flexíveis (rabichos), que conectam as instalações hidráulicas às

louças, forem danificados causando vazamentos, substitua-os tomando o cuidado de fechar o registro geral de água antes da troca.

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo “Garantia e atendimento”, acrescidas de:

- Danos decorrentes de limpeza inadequada (produtos químicos, solventes, abrasivos do tipo saponáceo, palha de aço, esponja dupla face) em acabamentos dos componentes nos metais sanitários;
- Danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações, que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;
- Danos decorrentes de quedas acidentais, mau uso, manuseio inadequado, instalação incorreta e erros de especificação em partes integrantes das instalações;
- Danos decorrentes de impacto ou perfurações em tubulações (aparentes, embutidas ou revestidas);
- Instalação de equipamentos ou componentes inadequados em locais onde a água é considerada não potável que ocasionam o mau funcionamento do produto;
- Instalação ou uso incorreto dos equipamentos;
- Manobras indevidas com relação a registro e válvulas;
- Reparos em equipamentos executados por pessoas não autorizadas pelo Serviço de Assistência Técnica;
- Se constatada a retirada dos elementos de apoio (mão francesa etc.) provocando a queda ou quebra da peça ou bancada;
- Se constatada aplicação ou uso de peças não originais ou inadequadas, ou adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;
- Se constatado entupimento por quaisquer objetos jogados nos vasos sanitários e ralos, tais como: absorventes higiênicos, folhas de papel, cotonetes, cabelos etc.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

O sistema de proteção contra incêndio é composto por:

- Extintores e Hidrantes localizados nos halls e nas áreas comuns.

Dentre as documentações entregues ao síndico, consta o AVCB (Auto de vistoria corpo de bombeiros). Esse documento possui prazo de validade e é responsabilidade do condomínio antes de solicitar renovação junto ao bombeiro, efetuar revisão de todo sistema de combate incêndio, bem como efetuar o treinamento de brigada de incêndio para 1 morador por andar, bem como a todos os funcionários permanentes, conforme Instrução técnica do Corpo de Bombeiros 17/2019

Princípio de incêndio

- Ao notar indícios de incêndio (fumaça, cheiro de queimado etc.), informe imediatamente a recepção ou a segurança;
- Conforme a proporção do incêndio, acione o Corpo de Bombeiros (193) ou inicie o combate fazendo o uso de hidrantes e extintores apropriados, conforme descrito na tabela de classes de incêndio;
- Caso não saiba manusear os extintores ou não seja possível o combate, evacue o local utilizando as rotas de fuga devidamente sinalizadas;
- Não tente salvar objetos - a sua vida é mais importante.

Em situações extremas

- Uma vez que tenha conseguido escapar não retorne;
- Se você ficar preso em meio à fumaça, respire através do nariz, protegido por lenço molhado e procure rastejar para a saída;
- Antes de abrir qualquer porta, toque-a com as costas da mão. Se estiver quente não abra;
- Mantenha-se vestido, molhe suas vestes;
- Ajude e acalme as pessoas em pânico;
- Fogo nas roupas: não corra, se possível envolva-se num tapete, coberta ou tecido qualquer e role no chão;
- Ao passar por uma porta, feche-a sem trancar;
- Se não for possível sair, espere por socorro, mantendo os olhos fechados e fique o mais próximo do chão.

EXTINTORES E HIDRANTES

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Foram instalados dois tipos de extintores, distribuídos conforme legislação em vigor do Corpo de Bombeiros e NBR 12693 (sistema de proteção por extintor de incêndio):

- PQS - Pó BC (Pó Químico BC, é usado para apagar incêndios de líquidos e gases inflamáveis e equipamentos elétricos. Extingue incêndios de sólidos, líquidos, gases e eletricidade);
- H2O - Água Pressurizada. (água pressurizada é indicado para incêndios de Classe A, ou seja, para combater a combustão de materiais sólidos ou fibrosos como papel, madeira, papelão, plástico, tecidos etc.)

Os extintores de incêndio servem para um primeiro combate a pequenos incêndios. Para tanto é importante ler atentamente as instruções contidas no corpo do próprio equipamento, especialmente no que diz respeito às classes de incêndio, para a qual é indicado e como utilizá-lo.

A tabela a seguir elucida a utilização:

| CLASSE DO INCÊNDIO | TIPO DE INCÊNDIO | EXTINTORES RECOMENDADOS |
|--------------------|--|-------------------------|
| A | Materiais sólidos, fibras têxteis, madeira, papel etc. | Água pressurizada |
| B | Líquidos inflamáveis e derivados do petróleo. | Pó químico seco |
| C | Material elétrico, motores, transformadores etc. | |

Os extintores e o local de sua colocação não devem ser alterados, pois foram determinados pelo projeto específico de combate a incêndios aprovado pelo Corpo de Bombeiros.

ATENÇÃO COM O PRAZO DE VALIDADE DOS EXTINTORES JÁ INSTALADOS E FAZER A TROCA QUANDO NECESSÁRIO.

A caixa de hidrante possui uma mangueira que permite combater o fogo com segurança em qualquer ponto do pavimento.

O sistema de hidrantes é alimentado pelo reservatório metálico elevado e possui capacidade total de 12.000 litros, garantindo assim, que o sistema de incêndio nunca

fique sem água. A distribuição é feita através das tubulações das colunas de incêndio que alimentam o sistema de hidrantes.

Foi instalado sistema de bombas automatizado composto por: 01 bomba principal de incêndio, mais uma bomba auxiliar Jockey localizada na área externa, na casa de máquinas, conforme abaixo:

| BOMBA DE INCÊNDIO PRINCIPAL | |
|------------------------------------|---|
| Marca | THEBE – 1 conjunto (1 bomba) |
| Modelo / Referência | Motor YE3A-112M2-2 3500 RPM 60Hz – Motor de Indução trifásico de gaiola |
| Características | Potência: 7.5 cv / Vazão: 21 m ³ /H / Pressão 59 m.c.a |

| BOMBA DE INCÊNDIO SECUNDÁRIA (JOCKEY) | |
|--|--|
| Marca | EBARA |
| Modelo / Referência | P-11/4, motobomba centrífuga monobloco, potência 2 cv, 220/380 V, trifásico, Motor IP-21/IR3 |
| Características | Potência: 2 cv / Vazão: 6,5 m ³ /H / Pressão 59 m.c.a |

O quadro de comando da bomba de incêndio está programado para operar no “automático” e NÃO deve ser alterado em hipótese alguma. Somente pessoal tecnicamente habilitado e os Bombeiros, estão **autorizados** a manusear seus mecanismos (hidráulicos e elétricos). Em caso de incêndio, ao abrir o registro das mangueiras de incêndio (localizadas em cada pavimento), a bomba automaticamente entra em operação para enviar água com pressão da reserva de incêndio aos respectivos hidrantes.

CUIDADOS DE USO

- Verificar o estado e, se necessário substituir as placas de sinalização das áreas de fuga - a cada 6 meses;
- Revisar e recarregar os extintores - conforme prazo no lacre;
- Não permita que pessoas e empresas não habilitadas inspecionem os extintores;
- Atentar-se a sinais de ferrugem ou extintores amassados;
- Não acionar a bomba de incêndio com o registro do hidrante fechado;
- O sistema de combate a incêndio não pode ser modificado e o volume de reservação não pode ser alterado;
- Não utilize a mangueira do hidrante para qualquer finalidade que não seja a de combate a incêndio.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **O sistema de combate a incêndio necessita de um plano de manutenção específico que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674;**
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes.

| PERIODICIDADE | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|------------------------------------|--|----------------------------|
| Reserva e bomba de incêndio | | |
| A cada 1 semana | Verificar o nível dos reservatórios e o funcionamento das torneiras de boia e a chave de boia para controle do nível | Equipe de Manutenção local |
| A cada 1 mês | Verificar a estanqueidade do sistema | |
| | Acionar a bomba de incêndio (para tanto, pode-se acionar o dreno da tubulação) ou por meio da botoeira ao lado do hidrante. Devem ser observadas as orientações da companhia de seguros do edifício ou do projeto de instalações específicas | |
| A cada 6 meses | Verificar a estanqueidade dos registros de gaveta Abrir e fechar completamente os registros da cobertura (barrilete) evitando emperramentos e os mantendo em condições de manobra | |
| | Efetuar manutenção nas Bombas de incêndio | Empresa especializada |

A manutenção dos extintores de incêndio deve ser realizada somente por profissionais capacitados de empresas de inspeção e manutenção especializadas. De acordo com a Norma ABNT 12962:2016, foram definidos três níveis de manutenção para os extintores:

- **Manutenção de primeiro nível (nível 1)** - Manutenção de caráter preventiva e corretivo que requer execução de serviços com equipamento e local apropriado, isto é, na empresa registrada;
- **Manutenção de segundo nível (nível 2)** - Manutenção onde se aplica um processo de revisão total do extintor de incêndio, incluindo a execução de ensaios hidrostáticos, na empresa registrada;

- **Manutenção de terceiro nível (nível 3)** - Manutenção onde se aplica um processo de revisão total do extintor de incêndio, incluindo a execução de ensaios hidrostáticos, na empresa registrada.

A tabela a seguir, compõe as situações no qual cada nível de manutenção se enquadra:

| NÍVEIS DE MANUTENÇÃO | SITUAÇÃO | |
|-----------------------------|--|---|
| Extintores | | |
| 1 | Quadro de instruções ilegível ou inexistente | |
| 1 ou 2 | Inexistência de algum componente | |
| | Lacre(s) violado(s) | |
| | Anel de identificação externa violada | |
| | Vencimento do período especificado para frequência da manutenção de segundo nível | |
| | Extintor de incêndio parcial ou totalmente Descarregado ou fora da faixa de operação | |
| 2 | Defeito nos sistemas de rodagem, transporte ou acionamento | |
| | 3 | Corrosão, danos térmicos e/ou mecânicos no recipiente ou no cilindro, e/ou em partes que possam ser submetidas à pressão momentânea ou estejam submetidas à pressão permanente, e/ou em parte externas contendo mecanismos ou sistema de acionamento mecânico. Data do último ensaio hidrostático igual ou superior a cinco anos, observado na Norma ABNT 12962 |
| | | Inexistência da data do último ensaio hidrostático |

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo "Garantia e atendimento", acrescidas de:

- Danos decorrentes de quedas acidentais, mau uso ou manuseio inadequado;
- Instalação de equipamentos ou componentes inadequados ao sistema;
- Instalação ou uso incorreto dos equipamentos;
- Reparos em equipamentos por pessoas ou empresas não habilitadas;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem realizadas as manutenções necessárias.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O sistema é destinado a distribuir a energia elétrica de forma segura e controlada em uma edificação, conforme o projeto específico, elaborado dentro de padrões descritos em normas técnicas brasileiras (ABNT) e aprovado pela concessionária local. No térreo, em abrigos construídos, na lateral das torres estão localizados os centros de medição. Os principais componentes das instalações do empreendimento são:

Quadro de distribuição dos circuitos elétricos

Onde está instalada uma chave geral e disjuntores que protegem todos os circuitos. No lado interno do quadro, está a relação dos circuitos e o campo de atuação de cada um. Os quadros foram projetados e rigorosamente executados dentro das normas de segurança, não podendo ter suas chaves trocadas ou alteradas por outras de capacidades diferentes.

Disjuntor Geral / Interruptor Diferencial Residual DR

Localizado no quadro de distribuição, interrompe a entrada de energia da unidade. Sempre que for efetuar reparos nas instalações, desligue a chave geral.

O dispositivo DR visa a segurança pessoal e patrimonial, pois protege tanto contra choque elétricos, como contra pequenas fugas de corrente.

Esse dispositivo funciona da seguinte forma: se você ligar, por exemplo, um secador de cabelos na tomada e ele estiver com uma pequena fuga de corrente, ou seja, a energia que o alimenta não está sendo completamente aproveitada pelo secador, mas está se perdendo, mesmo que parcialmente, pela enfição e/ou pela carcaça do aparelho, o DR se desarma e interrompe o fornecimento de energia do quadro todo. Também se desarma quando alguma enfição ou equipamento, por algum manuseio inadequado, tem seu isolamento original violado e entra em contato com a carcaça desse equipamento ou com outras partes metálicas.

Disjuntores parciais

A função principal dos disjuntores é proteger o circuito contra excesso de carga ou curto-circuito, desligando-se automaticamente quando isto ocorrer. No caso de sobrecarga momentânea em um dos circuitos, o disjuntor em questão se desligará automaticamente. Se for novamente ligado e ele voltar a se desligar, é sinal de que há sobrecarga contínua ou algum aparelho está em curto ou ainda o próprio circuito está em curto.

Neste caso deve-se chamar um profissional habilitado, mantendo o circuito desligado até a chegada e inspeção deste. Não se deve aceitar conselhos de leigos e curiosos. Sempre que houver limpeza, reaperto ou manutenção das instalações elétricas ou mesmo uma simples troca de lâmpadas, desligue o disjuntor correspondente ao

circuito, ou na dúvida, desligue a chave geral.

Tomadas e interruptores

Estão localizados de acordo com o projeto executivo de instalações elétricas. A quantidade e localização das tomadas foi prevista, tendo em vista sua utilização lógica e racional, impedindo assim, sobrecargas que possam prejudicar as instalações elétricas do empreendimento.

As tomadas seguem o novo padrão brasileiro NBR 14136.

NOVO PADRÃO DE PLUGUES E TOMADAS

Aparelhos elétricos

ESTE NOVO PADRÃO AJUDA A PREVENIR O RISCO DE TOMAR CHOQUE NO MOMENTO DA CONEXÃO DO PLUGUE COM A TOMADA, POIS DIFICULTA O CONTATO ACIDENTAL DA PARTE METÁLICA DO PLUGUE COM O SEU DEDO, CONFORME ILUSTRA A FIGURA.

Lembre-se que as instalações elétricas foram dimensionadas para uso dos aparelhos instalados ou previstos em projeto e para eletrodomésticos usados comumente em unidades residenciais. Ao adquirir um aparelho elétrico, verifique se o local escolhido para a sua instalação foi previsto em projeto, de modo que o funcionamento ocorra nas condições exigidas pelo fabricante. As instalações de luminárias, máquinas ou similares deverão ser executadas por técnicos habilitados observando-se em especial o aterramento, a voltagem, a bitola, e a qualidade dos fios, isolamento, tomadas e plugues dos equipamentos.

Circuitos

O conjunto de tomadas de energia, pontos de iluminação, tomadas especiais e interruptores, cuja enfição encontra-se interligada.

Sempre importante verificar se a carga do aparelho a ser instalado não sobrecarregará a capacidade de carga elétrica da tomada e da instalação do circuito (disjuntor). Evite utilizar benjamins, pois eles normalmente provocam sobrecarga no circuito.

CUIDADOS DE USO

Quadros de luz e força

- Não alterar as especificações dos disjuntores (diferencial, principal ou secundários) localizados nos quadros de distribuição das edificações, pois estes estão dimensionados em conformidade com a capacidade dos circuitos e aderentes às normas brasileiras e possuem a função de proteger os circuitos de sobrecarga elétrica. Os quadros deverão possuir esquema identificando os circuitos e suas respectivas correntes suportadas (amperagem);
- Não abrir furos nas proximidades dos quadros de distribuição;
- Utilizar somente equipamentos com resistências blindadas, pois os quadros possuem interruptor DR (Diferencial Residual), que têm função de medir as correntes que entram e saem do circuito elétrico e, havendo eventual fuga de corrente, como no caso de choque elétrico, o componente automaticamente se desliga. Sua função principal é proteger as pessoas que utilizam a energia elétrica;
- Em caso de sobrecarga momentânea, o disjuntor do circuito atingido se desligará automaticamente. Neste caso, religar o componente. Caso volte a desligar, significa sobrecarga contínua ou curto em algum aparelho ou no próprio circuito, o que torna necessário solicitar análise de profissional habilitado;
- Não ligar aparelhos diretamente nos quadros.

Circuitos, tomadas e iluminação

- Verificar a carga dos aparelhos a serem instalados, a fim de evitar sobrecarga da capacidade do circuito que alimenta a tomada e garantir o seu funcionamento nas condições especificadas pelos fabricantes e previstas no projeto da edificação;
- Não utilizar benjamins (dispositivos que possibilitam a ligação de vários aparelhos em uma tomada) ou extensões com várias tomadas, pois elas provocam sobrecargas;
- Utilizar proteção individual como, por exemplo, estabilizadores e filtros de linha em equipamentos mais sensíveis, como computadores, home theater, central de telefone etc.;
- As instalações de equipamentos, luminária ou similares deverão ser executadas por empresa capacitada, observando-se aterramento, tensão (voltagem), bitola e qualidade dos fios, além de isolamentos, tomadas e plugues a serem empregados;
- Não ligar aparelhos de voltagem diferente das especificadas nas tomadas;

- Manutenções devem ser executadas com os circuitos desenergizados (disjuntores desligados) e por profissional habilitado ou capacitado, dependendo da complexidade;
- Sempre que for executada manutenção nas instalações, como troca de lâmpadas, limpeza e reapertos dos componentes, desligar os disjuntores correspondentes.

Informações adicionais

- Quando instaladas nas escadarias, as minuterias ou interruptores com sensores de presença nunca devem ser travadas após o seu acionamento, pois podem queimar quando mantidas acesas por muito tempo;
- Só instalar lâmpadas compatíveis com a tensão do projeto (no caso dos circuitos de 127 volts, utilizar preferencialmente lâmpadas de 127 volts, a fim de prolongar a vida útil das mesmas);
- Não colocar líquidos ao contato dos componentes elétricos do sistema;
- Os cabos alimentadores, que saem dos painéis de medição e vão até os diversos quadros elétricos, não poderão possuir derivação de suprimento de energia;
- Só permitir o acesso às dependências do centro de medição de energia a profissionais habilitados ou agentes credenciados da companhia concessionária de energia elétrica;
- Somente profissionais habilitados deverão ter acesso às instalações, equipamentos e áreas técnicas de eletricidade, evitando curto-circuito, choque, risco à vida etc.;
- Não pendurar objetos nas instalações aparentes;
- Efetuar limpeza nas partes externas das instalações elétricas (espelho, tampas de quadros etc.) somente com pano seco;
- A iluminação indireta feita com lâmpadas tende a manchar a superfície do forro de gesso, caso esteja muito próxima. Portanto, são necessárias limpezas ou pinturas constantes neste local;
- Luminárias utilizadas em áreas descobertas ou externas com umidade excessiva podem ter seu tempo de vida diminuído, necessitando de manutenções frequentes, como, por exemplo, vedações e isolamentos.
- Antes de comprar o seu chuveiro elétrico, veja se o modelo escolhido é compatível com o DR, disjuntor e cabo elétrico do circuito localizado no Quadro de Energia do seu apartamento.

- Na área externa, antes de fazer qualquer intervenção que necessite a abertura de buracos no solo, os projetos deverão ser consultados com o objetivo de evitar danos nos cabearios subterrâneos.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;**
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes.

| PERIODICIDADE | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|----------------|---|--|
| A cada 6 meses | Testar o disjuntor tipo DR apertando o botão localizado no próprio aparelho. Ao apertar o botão, a energia será interrompida. Caso isso não ocorra, trocar o DR | Equipe de manutenção local |
| A cada 1 ano | Rever o estado de isolamento das emendas de fios e, no caso de problemas, providenciar as correções | Empresa especializada |
| | Verificar e, se necessário, reapertar as conexões do quadro de distribuição | |
| | Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, pontos de luz e outros) | |
| A cada 2 anos | Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, pontos de luz e outros) | Empresa capacitada / Empresa especializada |

Sugestões de manutenção

A seguir, procedimentos a serem adotados para corrigir alguns problemas:

Parte da instalação não funciona e/ou disjuntores do quadro de distribuição desarmando com frequência:

Verifique no quadro de distribuição, se o disjuntor daquele circuito está desligado. Em caso afirmativo, religue-o.

Se ao religá-lo ele voltar a desarmar, solicite a assistência de um técnico habilitado, pois podem ocorrer as seguintes possibilidades:

- Mal contato elétrico (conexões frouxas) que são sempre fonte de calor e que afeta a capacidade dos disjuntores;
- Circuito sobrecarregado com instalação de novas cargas, cujas características de potência são superiores às previstas no projeto. Tal fato deve ser rigorosamente evitado;
- Algum aparelho conectado ao circuito em questão, com problema de isolamento ou mau contato que possa causar fuga de corrente.
- Superaquecimento no quadro de distribuição, devido a conexões frouxas ou algum disjuntor com aquecimento acima do normal;
- Curto-circuito na instalação;
- Disjuntor está com defeito e deverá ser substituído por outro.

Choques elétricos

Ao perceber qualquer sensação de choque elétrico, proceder da seguinte forma:

- Desligar a chave de proteção deste circuito;
- Verificar se o isolamento dos fios de alimentação foi danificado e se os fios estão fazendo contato superficial com alguma parte metálica;
- Caso isso não tenha ocorrido, o problema possivelmente está no isolamento interno do próprio equipamento. Neste caso, repará-lo ou substituí-lo por outro de mesmas características elétricas.

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo "Garantia e atendimento", acrescidas de:

- **Se evidenciado qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais;**
- Se evidenciado a substituição de disjuntores por outros de capacidade diferente, especialmente de maior amperagem;
- Se evidenciado o uso de eletrodomésticos que não atendam à normalização vigente (antigos), chuveiros ou outros equipamentos elétricos sem blindagem, os quais ocasionem o desarme dos disjuntores;

- Se evidenciado sobrecarga nos circuitos, por causa da ligação de vários equipamentos no mesmo circuito;
- Se evidenciada a não utilização de proteção individual para equipamentos sensíveis;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem realizadas as manutenções necessárias.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.
- Redes elétricas subterrâneas atingidas por furação ou manutenções de paisagismo em locais indevidos

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

A iluminação de emergência é feita por blocos autônomos nas áreas de rota de fuga. Estes blocos serão acionados automaticamente na falta da energia elétrica. Eles acendem instantaneamente e poderão permanecer ligados por um período mínimo de 3 horas. Ao ser restabelecido o fornecimento de energia os blocos desligarão automaticamente.

CUIDADOS DE USO

- Manter o equipamento permanentemente ligado para que o sistema de iluminação de emergência seja acionado no caso de interrupção da energia elétrica;
- Quando necessário, trocar as lâmpadas das luminárias por outras com a mesma potência e tensão (voltagem);
- Utilizar somente componentes ou equipamentos que atendam aos critérios definidos na ABNT NBR 10898.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes e às diretrizes da ABNT NBR 5674, ABNT NBR 10898 e normas específicas do sistema,**

quando houver;

- Somente utilizar peças originais ou com desempenho e características comprovadamente equivalentes.

| PERIODICIDADE | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|---|--|--|
| Conjunto de blocos autônomos e módulos | | |
| A cada 1 mês | Fazer teste de funcionamento do sistema por uma hora | Empresa capacitada/ empresa especializada |

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo "Garantia e atendimento", acrescidas de:

- Se for feita qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem feitas as manutenções preventivas necessárias.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA (PARA-RAIOS)

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Sistema destinado a proteger as edificações e estruturas do edifício contra incidência e impacto direto de raios na região. A proteção se aplica também contra incidência direta dos raios sobre os equipamentos e pessoas que estejam no interior dessas edificações e estruturas, bem como no interior da proteção imposta pelo SPDA instalado. O sistema de para-raios não impede a ocorrência das descargas atmosféricas e não pode assegurar a proteção absoluta de uma estrutura, de pessoas e bens; entretanto, reduz significativamente os riscos de danos ocasionados pelas descargas atmosféricas.

O sistema não contempla a proteção de equipamentos elétricos e eletrônicos contra interferência eletromagnética causada pelas descargas atmosféricas.

CUIDADOS DE USO

- **Todas as construções metálicas que forem acrescentadas à estrutura posteriormente à instalação original, tais como antenas e coberturas, deverão ser conectadas ao sistema e ajustadas quanto à sua capacidade. Este ajuste deverá ser feito mediante análise técnica de um profissional qualificado contratado pelo cliente. Também deverá ser analisado o local de instalação, o qual deve estar dentro da área coberta pela proteção do SPDA;**
- Jamais se aproximar dos elementos que compõem o sistema e das áreas onde estão instalados durante chuva ou ameaça dela;
- O sistema SPDA não tem a finalidade de proteger aparelhos elétricos e eletrônicos. Recomenda-se o uso de dispositivos DPS (Dispositivos de Proteção contra Surtos) dimensionados para cada equipamento.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;**
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;

- No prazo máximo de um mês a partir da incidência de descarga atmosférica no SPDA, deverão ser realizadas inspeções por profissional habilitado para verificação do estado dos componentes do sistema, fixação e existência de corrosão em conexões e se o valor da resistência de aterramento continua compatível com as condições do subsistema de aterramento e com a resistividade do solo;
- Devem ser mantidos no local ou em poder dos responsáveis pela manutenção do SPDA: documentação técnica, atestado de medição com o registro de valores medidos de resistência de aterramento a ser utilizado nas inspeções, qualquer modificação ou reparos no sistema e novos projetos, se houver.

| PERIODICIDADE | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|----------------|--|----------------------------|
| A cada 1 mês | Verificar o status dos dispositivos de proteção contra surtos (DPS), que, em caso de acionamento, desarmam para a proteção das instalações, sem que haja descontinuidade. | Equipe de manutenção local |
| A cada 6 meses | Inspecionar e apontar visualmente eventuais pontos deteriorados no sistema | Equipe de manutenção local |
| A cada 1 ano | Inspecionar sua integridade e reconstituir o sistema de medição de resistência conforme legislação vigente | Empresa especializada |
| A cada 3 anos | Para estruturas residenciais, comerciais, administrativas, agrícolas, industriais, exceto áreas classificadas com risco de incêndio e explosão - Inspeções completas conforme norma ABNT NBR 5419 | Empresa especializada |

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo “Garantia e atendimento”, acrescidas de:

- Caso sejam realizadas mudanças em suas características originais;
- **Caso não sejam feitas as inspeções;**
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem feitas as manutenções preventivas necessárias.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

TELEFONIA E SISTEMA DE INTERFONES

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Telefonia

Sistema de telecomunicação por voz, que compartilha números de linhas externas com concessionárias para a realização de chamadas de voz externas;

Sistema de interfones

Sistema que conecta via internet com os aparelhos individuais cadastrados pelos condôminos, por meio de uma central, sem acesso às concessionárias.

A Central de Interfones do Residencial Pérola está localizada na guarita, junto ao DG (Distribuição Geral de Interfonia). O sistema de comunicação foi implantado de forma híbrida: nos elevadores de cada torre e nas áreas reservadas a cadeirantes, no hall das escadas, os interfones são conectados por cabeamento direto com a portaria; já nos apartamentos, a interfonia ocorre por meio de sistema sem fio, via internet, permitindo que a chamada seja realizada diretamente no aparelho do morador previamente cadastrado, garantindo maior praticidade e integração.

CUIDADOS DE USO

- No caso de ampliação do sistema, não utilizar vários equipamentos em um mesmo circuito;
- Recomenda-se o uso de nobreak ou fonte auxiliar, a fim de evitar descontinuidade do sistema em caso de interrupção do fornecimento de energia;
- Evitar queda, superaquecimento, contato com umidade e manuseio inadequado dos equipamentos;
- Seguir as recomendações do fabricante.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;**
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

| PERIODICIDADE | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|----------------------|--|--|
| A cada 1 mês | Verificar o funcionamento conforme instruções do fornecedor | Equipe de manutenção local/ empresa capacitada |
| A cada 6 meses | Vistoria completa no sistema instalado e realização de manutenções | Empresa especializada |

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo "Garantia e atendimento", acrescidas de:

- Em caso de acidentes, uso inapropriado ou abusivo dos equipamentos e reparos efetuados por pessoas ou empresas não especializadas;
- Alterações no sistema, infraestrutura, posicionamento e equipamentos originalmente instalados;
- Em caso do não atendimento às especificações do manual do fabricante dos equipamentos;
- Se for evidenciada sobrecarga nos circuitos devido a ligação de vários equipamentos no mesmo circuito;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção necessária.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

AUTOMATIZAÇÃO DE PORTÕES

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Compreende o conjunto das folhas dos portões, cancelas, colunas, ferragens e suportes, adequadamente desenvolvidos para receberem as automatizações; motores elétricos, fechaduras elétricas, sensores, controles e demais componentes, que possibilitem a operação dos portões.

Os portões de acesso possuem estrutura metálica na cor branca, sendo que o de pedestres foi entregue com porteiro eletrônico e o tipo de sua abertura é pivotante. O de automóveis foi executada a infraestrutura e a instalação do motor do sistema de abertura de abrir. Também foram instaladas cancelas no acesso e na saída, controladas remotamente, via controle manual. O uso dos equipamentos de controle de acesso deve ser feito de acordo com convenção acordada entre os condôminos. Fica a cargo do condomínio também a disponibilização dos controles individualizados para cada condômino.

CUIDADOS DE USO

- Todas as partes móveis, tais como roldanas, cabos de aço, correntes, dobradiças etc., devem ser mantidas limpas, isentas de oxidação, lubrificadas ou engraxadas;
- Manter as chaves de fim de curso bem reguladas evitando batidas no fechamento;
- Os comandos de operação deverão ser executados até o final do curso, a fim de evitar a inversão do sentido de operação do portão e consequente prejuízo na vida útil projetada para o sistema;
- Contratar empresa especializada para promover as regulagens e lubrificações.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;**
- Contratar empresa especializada para executar a manutenção do sistema, conforme plano de manutenção.

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo "Garantia e atendimento", acrescidas de:

- Danos causados por colisões.
- **Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem feitas as manutenções preventivas necessárias.**

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

CHURRASQUEIRA PARA USO A CARVÃO

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Ambiente tecnicamente preparado e composto por elementos refratários e adequados ao preparo de alimentos assados.

CUIDADOS DE USO

- **Na primeira utilização do sistema deverá ser realizado um pré-aquecimento controlado, levando em consideração as especificações do fabricante;**
- Os revestimentos refratários não deverão ser lavados, a fim de evitar o desprendimento e a fissura das peças;
- Evitar choques térmicos em peças e revestimentos, pois poderão ocasionar desprendimento e fissura das peças;
- Gaveta de cinzas, caso existam, devem ser esvaziadas e limpas após a utilização. Devem, ainda, ser armazenadas de cabeça para baixo, para evitar o acúmulo de água;
- Não utilizar produtos derivados de petróleo (gasolina, querosene, óleo diesel, solventes) para o acendimento;
- Limpar os ambientes ao término do uso;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes.

PROCEDIMENTOS E INSTRUÇÕES DE USO

**O PRÉ-AQUECIMENTO DEVE SER REALIZADO DE FORMA CRITERIOSA, POIS É ESTA ETAPA QUE FINALIZA O PROCESSO DE "CURA" DAS PEÇAS;
OS PRIMEIROS ACENDIMENTOS DEVEM SER INICIADOS SOMENTE 7 DIAS APÓS O TÉRMINO DA MONTAGEM. DEVE SER DE FORMA CRESCENTE, INICIANDO-SE COM UMA PEQUENA LATA DE ÁLCOOL, COLOCADA NO FUNDO DO BRASEIRO, E ACESA DE 2 EM 2 HORAS, DEIXANDO QUEIMAR TODO O ÁLCOOL, ESSE PROCESSO DEVE SER REALIZADO DURANTE 2 DIAS;
APÓS ESTA ETAPA, REINICIAR OS ACENDIMENTOS COM CARVÃO, AUMENTANDO A QUANTIDADE, GRADATIVAMENTE, POR MAIS 2 DIAS;**

INSTALAÇÕES DE GÁS

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O conjunto de tubulações e equipamentos, aparentes ou embutidos, destinados ao transporte, disposição e/ou controle de fluxo de gás em uma edificação, conforme projeto específico elaborado de acordo com as normas técnicas brasileiras da ABNT e diretivas das concessionárias. A central de medição e seus respectivos medidores coletivo, estarão situados na lateral da torre, no lado exterior e na altura do térreo, sendo possível acesso pelas calçadas (02 unidades por torre), e só devem ser operados por profissional especializado.

CUIDADOS DE USO

Tubulação e componentes

- Não pendurar objetos em qualquer parte das instalações aparentes;
- Sempre que não houver utilização constante ou em caso de ausência superior a 3 dias do imóvel, manter os registros fechados;
- Nunca efetue teste em equipamento, tubulação ou medidor de gás utilizando fósforo, isqueiros ou qualquer outro material inflamável ou emissor de chamas. É recomendado o uso de espuma, de sabão ou detergente;
- Ler com atenção os manuais que acompanham os equipamentos a gás;
- Verificar o prazo de validade da mangueira de ligação da tubulação ao eletrodoméstico e trocar, quando necessário;
- Para execução de qualquer serviço de manutenção ou instalação de equipamentos a gás, contrate empresas especializadas ou profissionais habilitados pela concessionária. Utilize materiais (flexíveis, conexões etc.) adequados e de acordo com as respectivas normas.

ATENÇÃO:

Observe que na área de serviço a janela possui veneziana de ventilação permanente, uma vez que as explosões ocorrem pelo acúmulo de gás em um determinado local. Nunca bloqueie a ventilação.

Verificando-se o vazamento de gás em seu apartamento deve-se imediatamente fechar o registro localizado na central de medição ao pé da torre e o registro individual da unidade, além de ventilar o ambiente. Não acione interruptores ou qualquer tipo de aparelho que emita faísca, incluindo aparelho celular. Se persistir o vazamento comunique ao síndico, feche o registro geral, abra portas e janelas, abandone o local e chame uma empresa especializada, de preferência a concessionária responsável.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;**
- Verificar o funcionamento, limpeza e regulagem dos equipamentos de acordo com as recomendações dos fabricantes e legislação vigente;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes.

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo "Garantia e atendimento", acrescidas de:

- Se for verificada a instalação inadequada de equipamentos (diferentes dos especificados em projeto). Exemplo: instalar o sistema de acumulação no lugar do sistema de passagem e vice versa;
- Se for verificado que a pressão utilizada está fora da especificada em projeto;
- Se não forem realizadas as manutenções preventivas necessárias.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

ESQUADRIAS DE MADEIRA

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Sistema que compreende todos os componentes construtivos (caixilhos) empregados na execução de portas, utilizando-se a madeira como matéria-prima básica.

Tipos de uso

Separação entre ambientes contíguos. Essa separação permite a iluminação e a ventilação natural/ ambiental, protege o interior das intempéries, promove a segurança, limitando o acesso aos ambientes.

CUIDADOS DE USO

- Evitar fechamentos abruptos das esquadrias decorrentes de ações de intempéries;
- As esquadrias devem correr/girar suavemente, não devendo ser forçadas;
- As ferragens devem ser manuseadas com cuidado, evitando aplicação de força excessiva;
- Recomenda-se manter as portas permanentemente fechadas, o que evita danos decorrentes de impacto;
- A limpeza das esquadrias e de seus componentes deve ser realizada com pano levemente umedecido. Todo e qualquer excesso deve ser retirado com pano seco. Em hipótese nenhuma deverão ser usados detergentes que contenham saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie ou material abrasivo;
- Para a limpeza das fechaduras e ferragens, use uma flanela úmida, evitando qualquer tipo de produto abrasivo. Nunca utilize esponja de aço ou similares;
- Evitar o uso de material cortante ou perfurante na limpeza de arestas ou cantos;
- As esquadrias não foram dimensionadas para receber aparelhos esportivos ou equipamentos que causem esforços adicionais. Não furar e fixar objetos nas portas;
- Evitar a colocação ou fixação de objetos nas esquadrias;
- Evitar fechamentos abruptos das esquadrias decorrentes de ações de intempéries;
- Não utilize maçanetas como apoio ou cabide.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes.

ATENÇÃO:

NÃO MOLHAR A FOLHA DA PORTA DE MADEIRA "expor este produto à água e a umidade invalida a Garantia". Caso ocorra, secar imediatamente evitando o contato da água na parte inferior da porta. Evitar também o acúmulo de vapor na porta, mantendo o ambiente constantemente ventilado e arejado.

| PERIODICIDADE | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|---------------|--|---|
| A cada 1 ano | No caso de esquadrias envernizadas, recomenda-se um tratamento com verniz. | Empresa capacitada/ empresa especializada |
| | Verificar falhas de vedação, fixação das esquadrias, guarda-corpos e reconstituir sua integridade, onde for necessário. | |
| | Efetuar limpeza geral das esquadrias, incluindo os drenos. Reapertar parafusos aparentes e regular freio e lubrificação. | |
| | Verificar a vedação e fixação dos vidros | |
| A cada 2 anos | Nos casos das esquadrias enceradas é aconselhável o tratamento de todas as partes | Empresa capacitada/ empresa especializada |
| A cada 3 anos | Nos casos de esquadrias pintadas, repintar com tinta adequada No caso de esquadrias envernizadas, recomenda-se, além do tratamento anual, efetuar a raspagem total e reaplicação do verniz. | Empresa especializada |

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo “Garantia e atendimento”, acrescidas de:

- Se forem instaladas cortinas ou quaisquer aparelhos, tais como persianas, ar condicionado, etc. diretamente na estrutura das esquadrias, ou que nelas possam interferir;
- Se for feita qualquer mudança na esquadria, na sua forma de instalação ou na modificação de seu acabamento (especialmente pintura), que altere suas características originais;
- Se for feito corte do encabeçamento (reforço da folha) da porta;
- Se passarem cabos elétricos (extensões) por debaixo da folha, pois não há vão suficiente e danifica o acabamento e a impermeabilização da folha da porta.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Sistema que compreende todos os componentes construtivos (caixilho) empregados na execução de portas, portões, janelas, basculantes etc., fabricados em alumínio.

São caixilhos responsáveis por promover a estanqueidade das aberturas de ventilação e iluminação dos edifícios, estando sujeitas a movimentações para sua abertura e fechamento.

Tipo de uso

Separação entre ambientes contíguos de forma permanente de forma de esquadrias fixas, ou de forma variável no caso das esquadrias móveis. Essa separação permite contato visual com o exterior, iluminação ambiental, possibilita a ventilação natural, protege o interior das intempéries, promove a segurança, limitando o acesso ao interior dos ambientes.

Foram instaladas as seguintes esquadrias de alumínio nas áreas comuns:

IMPORTANTE! NÃO PERMITA QUE PESSOAS NÃO CAPACITADAS TENTEM FAZER QUALQUER REPARO, POIS ISSO PODERÁ CAUSAR ESTRAGOS MAIORES E A CONSEQUENTE PERDA DA GARANTIA.

CUIDADOS DE USO

- Evitar fechamentos abruptos das esquadrias decorrentes de ações de intempéries;
- As esquadrias devem correr suavemente, não devendo ser forçadas;
- As ferragens devem ser manuseadas com cuidado, evitando aplicação de força excessiva;
- Recomenda-se manter as portas permanentemente fechadas, evitando danos decorrentes de impacto;
- A limpeza das esquadrias e de seus componentes deve ser realizada com pano levemente umedecido. Todo e qualquer excesso deve ser retirado com pano seco. Em hipótese nenhuma deverão ser usados detergentes que contenham saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie ou material abrasivo;
- Evitar o uso de material cortante ou perfurante na limpeza de arestas ou cantos, para garantir o perfeito funcionamento dos seus componentes;
- As esquadrias não foram dimensionadas para receber aparelhos esportivos ou equipamentos que causem esforços adicionais;
- Evitar a colocação ou fixação de objetos nas esquadrias;
- Quando a janela possuir persiana de enrolar, a limpeza externa deve ser feita conforme orientação do fabricante.

Cuidados na pintura de paredes e limpeza das fachadas

- Antes de executar qualquer tipo de pintura, seja tinta à óleo, látex ou cal, proteger as esquadrias com fitas adesivas de PVC, sejam elas pintadas ou anodizadas. Não utilize fitas tipo "crepe", pois elas costumam manchar a esquadria quando em contato prolongado;
- Remover a fita adesiva imediatamente após o uso, uma vez que sua cola contém ácidos ou produtos agressivos, que em contato prolongado com as esquadrias poderão danificá-las;
- Caso haja contato da tinta com as esquadrias, limpar imediatamente com pano seco e em seguida com pano umedecido em solução de água e detergente neutro;
- Na limpeza das fachadas, em que se utilizem soluções que contenham produtos agressivos de quaisquer tipos, proteger as esquadrias com fita de PVC, aplicando-a cuidadosamente, não deixando nenhuma área desprotegida ou com mau contato. Caso isso não seja possível, recomenda-se que a limpeza da fachada seja feita com o uso de água com detergente neutro a 5%.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;**
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;

| PERIODICIDADE | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|---------------------------------------|--|---|
| A cada 3 meses | Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas | Equipe de manutenção local Empresa capacitada/ empresa especializada |
| A cada 1 ano ou sempre que necessário | Verificar nas janelas a necessidade de regular o freio. Para isso, abrir a janela até um Ponto intermediário ($\pm 30^\circ$), no qual ela deve permanecer parada e oferecer certa resistência a movimento espontâneo. Se necessária, a regulagem deverá ser feita somente por pessoa especializada, para não colocar em risco a segurança do usuário e de terceiros | Equipe de manutenção local/ empresa capacitada |
| A cada 1 ano | Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário | Empresa capacitada/ empresa especializada |

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo “Garantia e atendimento”, acrescidas de:

- Se forem instaladas cortinas ou quaisquer aparelhos, tais como persianas, ar condicionado etc., diretamente na estrutura das esquadrias ou que nelas possam interferir;
- Se for feita qualquer mudança na esquadria, na sua forma de instalação ou na modificação de seu acabamento (especialmente pintura), que altere suas características originais;
- **Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.**

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

ESQUADRIAS DE FERRO E AÇO E PÓRTICOS

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Esquadrias de aço, ferro ou metalon utilizadas na fabricação de portas, janelas, basculantes, grades, portões, guarda-corpos etc., confeccionados em escala industrial ou não, com perfis laminados em "T", "L" e "I", perfis tubulares ou perfis abertos.

Tipo de uso

Separação entre ambientes contíguos de forma permanente no caso das esquadrias fixas, ou de forma variável no caso das esquadrias móveis.

Foram instaladas as seguintes esquadrias de ferro nas áreas comuns:

| AMBIENTE | TIPO E MODELO |
|---------------------------------|---|
| Portão Veículos | Dois Portões de abrir, com 02 e 1 folhas em ferro |
| Portão Pedestres | Dois portões de abrir, com 01 folha em ferro |
| Corrimão da escadaria e Rampas | Corrimão em tubo de ferro redondo de 1 1/2", canto boleado e fixador com grapas |
| Guarda Corpo desníveis externos | Guarda corpo em tubo de ferro redondo |

IMPORTANTE! NÃO PERMITA QUE PESSOAS NÃO CAPACITADAS TENTEM FAZER QUALQUER REPARO, POIS ISSO PODERÁ CAUSAR ESTRAGOS MAIORES E A CONSEQUENTE PERDA DA GARANTIA.

CUIDADOS DE USO

- Evitar fechamentos abruptos das esquadrias decorrentes de ações de intempéries e/ou ações humanas;
- As esquadrias devem correr suavemente, não devendo ser forçadas;
- As ferragens devem ser manuseadas com cuidado, evitando aplicação de força excessiva;
- Recomenda-se manter as portas permanentemente fechadas, evitando danos decorrentes de impacto;
- A limpeza das esquadrias e de seus componentes deve ser feita com detergente neutro e esponja macia. Retirar todo e qualquer excesso com pano seco. Em hipótese nenhuma deverão ser usados detergentes contendo saponáceos,

esponjas de aço de qualquer espécie, materiais alcalinos, ácidos ou qualquer outro material abrasivo;

- Evitar o uso de material cortante ou perfurante na limpeza de arestas ou cantos;
- As esquadrias não foram dimensionadas para receber aparelhos esportivos ou equipamentos que causem esforços adicionais;
- Evitar a colocação ou fixação de objetos nas esquadrias;
- Evitar o uso de vaselina, removedor, thinner ou qualquer outro produto derivado do petróleo, pois, além de ressecar plásticos e borrachas, implicam na perda de sua função de vedação;
- Reapertar parafusos aparentes, regular freio e fazer lubrificação (quando aplicável);
- Adotar procedimentos de segurança para uso, operação e manutenção, principalmente quando houver trabalho em altura, conforme legislação vigente.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;**
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes.

| PERIODICIDADE | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|----------------|---|---|
| A cada 6 meses | Verificar as esquadrias para identificação de pontos de oxidação e, se necessário, proceder reparos necessários | Empresa capacitada/ empresa especializada |
| A cada 1 ano | Verificar e, se necessário, executar serviços com as mesmas especificações da pintura original | |

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo “Garantia e atendimento”, acrescidas de:

- Se forem instalados, apoiados ou fixados quaisquer objetos, diretamente na estrutura das esquadrias ou que nelas possam interferir;
- Se for feita qualquer mudança na esquadria, na sua forma de instalação, na modificação de seu acabamento, que altere suas características originais;
- Se houver danos por colisões;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

ALVENARIA ESTRUTURAL / PAREDE DE CONCRETO

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

A edificação da área comum foi executada em alvenaria estrutural, na qual foram utilizados blocos de concreto, armados internamente com barras de ferro (conforme determinação e especificação do engenheiro calculista), e os blocos de apartamentos foram executados em Parede de Concreto armado moldada no local. Dessa forma, as paredes se transformam em elementos estruturais, o equivalente a vigas e pilares.

SOB HIPÓTESE ALGUMA, REMOVA OU MODIFIQUE AS PAREDES ESTRUTURAIS, NEM SEQUER ABRA VÃOS (AINDA QUE PEQUENOS) OU PERMITA QUE TERCEIROS O FAÇAM. NÃO É PERMITIDA TAMBÉM A ABERTURA DE RASGOS PARA EMBUTIR TUBULAÇÕES OU ELETRODUTOS, ISSO EQUIVALERIA A REMOVER UM PILAR OU UMA VIGA DE CONCRETO, O QUE AFETARIA A ESTABILIDADE DE TODA A EDIFICAÇÃO.

Nesses sistemas, todas as cargas atuantes, ou seja, o peso próprio da estrutura e tudo mais que a ela se agrega (o peso das lajes, das paredes, além dos móveis, pessoas e quaisquer outros objetos dentro dos apartamentos) são descarregados até a base da edificação pelas paredes estruturais, e então descarregados no solo através de elementos estruturais em concreto armado e das fundações.

Lajes - sobrecargas

Nessas edificações não é possível a retirada total ou parcial ou efetuar furos de passagens de dutos ou tubulações em paredes. Da mesma forma, não se deve sobrecarregar as lajes além dos limites previstos no projeto original.

Deverá ser respeitada a sobrecarga máxima das lajes da edificação (laje dos apartamentos e laje do térreo interno e externo). Esta informação está disponível no projeto estrutural.

| AMBIENTE | CARGA ACIDENTAL |
|---|----------------------------|
| Lajes Internas Torre (Cozinha, Sala, Dormitórios, Banheiros, Varanda) | $\leq 150 \text{ kgf/m}^2$ |
| Lajes Internas Torres (Áreas de Serviço, Escadas) | $\leq 300 \text{ kgf/m}^2$ |

Portanto, para qualquer reforma deverão ser consultados os projetos específicos.

CUIDADOS DE USO

- Não retirar, alterar seção ou efetuar furos de passagens de dutos ou tubulações em quaisquer elementos estruturais para evitar danos à solidez e à segurança da edificação;
- Não sobrecarregar as estruturas e paredes além dos limites previstos em projeto, sob o risco de gerar fissuras ou comprometimento dos elementos estruturais e de vedação, como, por exemplo, troca de uso dos ambientes e colocação de ornamentos decorativos com carga excessiva;
- Antes de perfurar as vedações, consulte os projetos e detalhamentos contidos neste manual, evitando, deste modo, a perfuração de tubulações de água, energia elétrica ou gás nelas embutidas;
- Para melhor fixação de peças ou acessórios, use apenas parafusos com buchas especiais.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Deverá ser feita uma inspeção na integridade estrutural a cada ano;
- **Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;**
- **Procure manter os ambientes bem ventilados. Nos períodos de inverno ou de chuva, pode ocorrer o surgimento de mofo nas paredes e tetos, decorrente de condensação de água por deficiência de ventilação, principalmente em ambientes fechados (armários, atrás de cortinas e forros de banheiro);**
- Combata o mofo com produto químico específico e que não danifique os componentes do sistema de vedação;
- As áreas internas e a fachada da edificação devem ser pintadas conforme programa de gestão de manutenção do condomínio, a fim de evitar envelhecimento, perda de brilho, descascamento e eventuais fissuras que possam causar infiltrações. Realizar tratamento das fissuras para evitar infiltrações futuras;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes.

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo “Garantia e atendimento”, acrescidas de:

- Se houver danos por colisões;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

PAREDES DE GESSO ACARTONADO

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Os shafts hidráulicos foram executados em placas de gesso acartonado (sistema conhecido como drywall) e parafusados em uma estrutura metálica.

Estas paredes resistem a impactos normais de uso. Quaisquer eventuais problemas poderão ser reparados ou as placas poderão ser substituídas com facilidade.

Conceito básico

Basicamente os shafts são executados através de uma estrutura de perfis de aço zincado e montantes verticais, com espaçamento aproximado de 400 a 600 mm, sobre os quais são parafusadas chapas de gesso acartonado com parafusos especiais evitando qualquer tipo de oxidação. Após o tratamento das juntas das chapas, as superfícies das paredes tornam-se monolíticas, planas e lisas, prontas para receber qualquer tipo de acabamento, tais como pintura, papel de parede, cerâmica ou laminados plásticos.

Fixação de objetos na parede de gesso acartonado

Para garantir uma fixação segura é necessário utilizar buchas apropriadas para cada situação:

| LOCAL DA FIXAÇÃO | DISTÂNCIA DA CARGA À FACE DA PAREDE | EXEMPLO DE PEÇA SUSPensa | CARGA MÁXIMA ² | TIPOLOGIA DO FIXADOR ³ |
|--|-------------------------------------|---|---------------------------|-----------------------------------|
| Em uma ou duas chapas de gesso ¹ | Faceando a parede | Quadros e espelhos | 5 kg | Bucha roscável |
| Em uma ou duas chapas de gesso ¹ | 7,5 cm | Toalheiro, suporte para extintor de incêndio | 15 kg | Bucha de expansão para-ôco |
| | 30 cm | Prateleira, suporte de vaso, armário | 30 kg | |
| Em reforço metálico | 30 cm | Armário de cozinha e tanque com coluna | 20 kg | Buchas basculantes |
| Em reforço de madeira tratada ou suporte metálico conforme projeto | 60 cm | Suporte para TV, armário, bancada de cozinha ou de banheiro | 50 kg | |

1. Para duas chapas de gesso utilizar buchas de expansão com tronco duplo ou maior.

2. Adotar em projeto o espaçamento mínimo de 40 cm entre os pontos de fixação.

3. Em face a existência de uma extensa gama de componentes, recomendamos consultar as instruções do fabricante.

***Observação:**

Na furação, ao encontrar o montante metálico, troque a broca de *widea* por uma broca de aço rápido.

Atenção! Sempre utilizar pontos de fixação, onde estejam montantes de aço, para dar mais capacidade de carga à fixação no *drywall*.

CUIDADOS DE USO

- Procure manter os ambientes bem ventilados. Nos períodos de inverno ou de chuva, pode ocorrer o surgimento de mofo nas paredes, decorrente de condensação de água por deficiência de ventilação, principalmente em ambientes fechados (armários, atrás de cortinas e forros de banheiro);
- Combata o mofo com produto químico específico e que não danifique os componentes de acabamento.

PRAZOS DE GARANTIA

- Fissuras - 2 anos;
- Má aderência do revestimento e dos componentes do sistema - 5 anos.

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo "Garantia e atendimento", acrescidas de:

- Aberturas/cortes nas placas de gesso.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

REVESTIMENTO EXTERNO - FACHADA

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Revestimento externo em textura acrílica marca Eucatex nas cores Amêndoa Suave (escura), e Sibéria (clara).

CUIDADOS DE USO

PARA REVESTIMENTOS EM PINTURA

- Não utilizar produtos químicos na limpeza, principalmente produtos ácidos ou cáusticos;
- Em caso de necessidade de limpeza, jamais utilizar esponjas ásperas, buchas, palha de aço, lixas e máquinas com jato de pressão;
- Para limpeza e remoção de poeira, manchas ou sujeiras, utilizar espanadores, flanelas secas ou levemente umedecidas com água e sabão neutro. Tomar cuidado para não exercer pressão demais na superfície;
- Em caso de contato com substâncias que provoquem manchas, limpar imediatamente com água e sabão neutro;
- Evitar atrito, riscos ou pancadas nas superfícies pintadas, pois podem acarretar remoção da tinta, manchas ou trincas.
- A manutenção deverá ser feita por uma empresa especializada;
- Não utilize materiais ácidos;
- Nos locais onde houver deterioração ou remoção do revestimento, devem ser restauradas por mão de obra especializada;
- Sempre verifique se os materiais de limpeza utilizados em algum acabamento da fachada (caixilho, vidros, concreto etc.) não atacam o revestimento externo;
- Ao iniciar a manutenção periódica, aplicar o produto de limpeza em caráter experimental em uma pequena região, e constatar se a eficiência desejada foi alcançada, lembrando sempre de proteger a caixilharia de alumínio e os vidros.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da norma ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;**

- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes.
- A limpeza deverá ser feita com uso de pano levemente úmido e conforme procedimento específico;
- Em caso de necessidade de retoque, deve-se repintar todo o pano da parede (trecho de quina a quina ou de friso a friso), para evitar diferenças de tonalidade entre a tinta velha e a nova numa mesma parede;
- Repintar as áreas e elementos com as mesmas especificações da pintura original.
- Sempre que agentes causadores de manchas (café, óleo comestível, refrigerantes, alimentos etc.) caírem sobre a superfície, limpar imediatamente para evitar a penetração do fluido no revestimento e consequentes manchas.

| PERIODICIDADE | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|----------------------|---|--|
| A cada 3 anos | As áreas externas devem ter sua pintura revisada e, se necessário, repintada, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e que eventuais fissuras possam causar infiltrações | Empresa capacitada/empresa especializada |

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo "Garantia e atendimento", acrescidas de:

- Manchas por utilização de produtos químicos;
- Quebra ou lascamento por impacto ou pela não observância dos cuidados durante o uso;
- Riscos causados por transporte de materiais ou objetos;
- Efetuar lavagem da fachada com empresa não especializada;
- Se não for feita a manutenção preventiva necessária.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS EM ARGAMASSA, GESSO OU FORRO DE GESSO

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Revestimento em argamassa ou gesso

Revestimentos utilizados para regularizar/uniformizar a superfície e auxiliar na proteção contra a ação direta de agentes agressivos dos elementos de vedação/estruturais, servindo de base para receber outros acabamentos ou pintura.

Forros de gesso

Acabamento utilizado como elemento decorativo ou para ocultar tubulações, peças estruturais etc. Permite alocar os pontos de luz dos ambientes e atender aos mais variados projetos de iluminação.

CUIDADOS DE USO

- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e evitar impacto nos revestimentos que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;
- No caso de forros de gesso, não fixar suportes para pendurar vasos, televisores ou qualquer outro objeto, pois não estão dimensionados para suportar peso. Para fixação de luminárias, verificar recomendações e restrições quanto ao peso;
- Evitar o choque causado por batida de portas;
- Não lavar as paredes e tetos;
- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados;
- Nunca molhar o forro de gesso, pois o contato com a água faz com que o gesso se decomponha;
- Evitar impacto no forro de gesso que possa danificá-lo;
- Manter os ambientes bem ventilados, evitando o aparecimento de bolor ou mofo.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;**
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes.

| PERIODICIDADE | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|----------------------|--|---|
| A cada 1 ano | Repintar os forros dos banheiros e áreas úmidas Verificar a calafetação e fixação de rufos, para-raios, antenas, esquadrias, elementos decorativos etc. | Empresa capacitada/ empresa especializada |
| A cada 2 anos | Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las evitando o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras | |
| A cada 3 anos | Repintar paredes e tetos das áreas secas | |

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo “Garantia e atendimento”, acrescidas de:

- Impacto que ocasione danos no revestimento;
- Se mantiver ambiente sem ventilação, conforme cuidados de uso, o que poderá ocasionar, entre outros problemas, o surgimento de fungo ou bolor;
- Danos causados por furos ou aberturas de vãos intencionais para instalação em geral.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

REVESTIMENTO CERÂMICO

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Peça de cerâmica de pouca espessura, em que uma das faces é vidrada, resultado da cozedura de um revestimento geralmente denominado como esmalte, que se torna impermeável e brilhante. Esta face pode ser monocromática ou policromática, lisa ou em relevo.

CUIDADOS DE USO

- Antes de perfurar qualquer peça, consultar os projetos de instalações entregues ao condomínio, a fim de evitar perfurações acidentais em tubulações e camadas impermeabilizadas;
- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e evitar impacto nos revestimentos que possam causar danos ou prejuízos ao desempenho do sistema;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;
- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados;
- Atentar para não danificar o revestimento durante a instalação de telas de proteção, grades ou equipamentos e vedar os furos com silicone, mastique ou produto com desempenho equivalente, para evitar infiltração;
- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou danos à superfície do revestimento;
- Somente lavar áreas denominadas molhadas.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;**
- Manter o ambiente ventilado para evitar surgimento de fungo ou bolor;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes.

| PERIODICIDADE | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|----------------------|--|---|
| A cada 1 ano | Verificar e, se necessário, efetuar as manutenções e manter a estanqueidade do sistema | Empresa capacitada/ empresa especializada |
| | Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias e outros elementos | Empresa capacitada/ empresa especializada |

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo “Garantia e atendimento”, acrescidas de:

- Utilização de equipamentos, produtos ou uso do revestimento em desacordo com os especificados acima;
- Impacto que ocasione danos no revestimento;
- Danos causados por furos para instalação de peças em geral.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

REVESTIMENTO DE PEDRAS NATURAIS

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Revestimentos com função decorativa e preparo específico para serem utilizados em pisos e paredes, interna ou externamente, com fixação por processo normatizado. São utilizadas também em elementos arquitetônicos. Por serem extraídas de jazidas naturais, notam-se diferenças de tonalidade e desenho como características naturais e aceitas nestes tipos de revestimentos, que podem ou não receber acabamento ou tratamento específico. Características como dureza, composição mineralógica, porosidade e absorção de água são específicas para cada tipo de pedra.

CUIDADOS DE USO

- Antes de perfurar qualquer peça, consultar os projetos de instalações entregues ao condomínio, a fim de evitar perfurações acidentais em tubulações e camadas impermeabilizadas;
- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e evitar impacto nos revestimentos que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;
- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados;
- Não danificar o revestimento durante a instalação de telas de proteção, grades ou equipamentos e vedar os furos com silicone, mastique ou produto com desempenho equivalente para evitar infiltração;
- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou provoque danos à superfície do revestimento;
- Utilizar enceradeira industrial com escova apropriada para a superfície a ser limpa;
- Nos procedimentos de limpeza diária de pedras polidas, remover primeiro o pó ou partículas sólidas nos tampos de pias e balcões. Nos pisos e escadarias, a remoção deverá ser feita com vassoura de pelo, sem aplicar pressão excessiva para evitar riscos e desgastes em revestimento ou rejuntas devido ao atrito e, em seguida, aplicar um pano levemente umedecido com água, respeitando solução diluída em produto químico, conforme especificação;
- O contato de alguns tipos de pedras com líquidos pode causar manchas;

- Revestimento em pedras naturais rústicas poderá acumular líquidos em pontos isolados, em função das características geométricas. Se necessário, remover os acúmulos com uso de rodo;
- Sempre que possível, utilizar capachos ou tapetes nas entradas para evitar o volume de partículas sólidas sobre o piso;
- O contato dos revestimentos com graxas, óleo, massa de vidro, tinta, vasos de planta poderá causar danos à superfície;
- Para a recolocação de peças, utilizar a argamassa específica para cada tipo de revestimento e não danificar a camada impermeabilizante, quando houver;
- A calafetação em peças de metal e louças (ex.: válvula de lavatório) deve ser feita com material apropriado. Não utilizar massa de vidro, para evitar manchas;
- Não remover suporte, ou partes dele, dos revestimentos em pedras fixadas em elementos metálicos. Em caso de manutenção ou troca, contatar uma empresa especializada.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;**
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Em áreas molhadas ou molháveis, manter o ambiente ventilado, para evitar surgimento de fungo ou bolor;
- Sempre que agentes causadores de manchas (café, óleo comestível, refrigerantes, alimentos etc.) caírem sobre a superfície, limpar imediatamente para evitar a penetração do fluido no revestimento e consequentes manchas.

| PERIODICIDADE | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|----------------------|--|---|
| A cada 1 mês | No caso de peças polidas (ex.: pisos, bancadas de granito etc.), verificar e, se necessário, encerar | Empresa especializada |
| A cada 1 ano | Nas áreas de circulação intensa, o enceramento deve acontecer com periodicidade inferior, a fim de manter uma camada protetora | Equipe de manutenção local |
| A cada 1 ano | Verificar a integridade e reconstituir, onde necessário, os rejuntamentos internos e externos, respeitando a recomendação do projeto original ou conforme especificação de especialista. Atentar para as juntas de dilatação, que devem ser preenchidas com mastique e nunca com argamassa para rejuntamento | Empresa capacitada/ empresa especializada |
| A cada 3 anos | Na fachada, efetuar a lavagem e verificação dos elementos constituintes, rejuntas, mastique etc., e, se necessário, solicitar inspeção | Empresa capacitada/ empresa especializada |

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo “Garantia e atendimento”, acrescidas de:

- Manchas e perda do polimento por contato ou uso de produtos inadequados;
- Danos causados por transporte ou arrastamento de materiais ou objetos;
- Danos causados por utilização de equipamentos em desacordo com o especificado;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção necessária;
- Impacto que ocasione danos no revestimento;
- Danos causados por furos para instalação de peças em geral.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

REJUNTES

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Tratamento dado às juntas de assentamento dos materiais cerâmicos e pedras naturais para garantir a estanqueidade e o acabamento final dos revestimentos de pisos e paredes, assim como absorver pequenas deformações.

CUIDADOS DE USO

- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;
- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou danos à superfície do rejunte.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;**
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Em áreas molhadas ou molháveis, manter o ambiente ventilado para evitar surgimento de fungo ou bolor.

| PERIODICIDADE | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|---------------|--|--|
| A cada 1 ano | Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, e outros elementos, onde houver | Equipe de manutenção local/ empresa especializada |

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo “Garantia e atendimento”, acrescidas de:

- Utilização de equipamentos, produtos ou uso do rejunte em desacordo com os especificados acima;
- Danos causados por furos intencionais para instalação de peças em geral;
- Impacto que ocasione danos no revestimento e rejuntas.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

VEDAÇÕES FLEXÍVEIS

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Tratamento dado às juntas de assentamento dos materiais cerâmicos e pedras naturais para contribuir no desempenho da estanqueidade e acabamento final dos sistemas de revestimentos de pisos e paredes, assim como absorver pequenas deformações.

CUIDADOS DE USO

- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e evitar impacto nos rejuntas que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;
- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;
- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou danos à superfície do rejunte.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;**
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes.

| PERIODICIDADE | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|----------------------|--|--|
| A cada 1 ano | Inspecionar e, se necessário, completar o rejuntamento convencional (em azulejos, cerâmicas, pedras), principalmente na área do box do chuveiro. | Equipe de manutenção local/ empresa especializada |
| A cada 2 anos | Inspecionar e, se necessário, Completar o rejuntamento Com mastique. isto é importante para evitar o surgimento de manchas e infiltrações | Equipe de manutenção local/ empresa especializada |

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo "Garantia e atendimento", acrescidas de:

- Utilização de equipamentos, produtos ou uso do rejunte em desacordo com os especificados acima;
- Impacto que ocasione danos no revestimento;
- Danos causados por furos intencionais para instalação em geral.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

PISO CIMENTADO, PISO ACABADO EM CONCRETO E CONTRAPISO

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

São argamassas ou concreto, especificamente preparados, destinados a regularizar e dar acabamento final a pisos e lajes ou servir de base para assentamento de revestimentos.

CUIDADOS DE USO

- Para aplicação do revestimento, este deverá atender à normalização vigente com relação a não comprometer o desempenho dos demais componentes do sistema;
- O contato dos revestimentos com graxas, óleo, massa de vidro, tinta, vasos de planta poderá acarretar danos à superfície;
- Não demolir totalmente ou parcialmente o piso ou contrapiso para passagem de componentes de sistemas ou embutir tubulações;
- Cuidado no transporte de eletrodomésticos, móveis e materiais pesados: não arrastá-los sobre o piso;
- Não utilizar objetos cortantes, perfurantes ou pontiagudos para auxiliar na limpeza do piso ou contrapiso;
- Não executar furo no contrapiso ou piso, pois pode comprometer o desempenho do sistema;
- Evitar sobrecarga de pesos nos pisos ou contrapiso;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;**
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Em caso de danos, proceder a imediata recuperação do piso cimentado sob risco de aumento gradual da área danificada.

| PERIODICIDADE | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|----------------------|--|--|
| A cada 1 ano | Verificar as juntas de dilatação e, quando necessário, reaplicar mastique ou substituir a junta elastomérica | Equipe de manutenção local/ empresa capacitada |

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo "Garantia e atendimento", acrescidas de:

- Se não forem utilizados para a finalidade estipulada;
- Se forem realizadas mudanças que alterem suas características originais;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

PISO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Revestimento composto por peças pré-moldadas de concreto que seguem uma determinada paginação e são assentadas sobre uma camada de areia ou pó de pedra. Comumente utilizado em passeios públicos, ruas e áreas externas em geral.

CUIDADOS DE USO

- Utilizar ferramenta apropriada para eventual remoção das peças de piso;
- O contato dos revestimentos com graxas, óleo, solventes, ácidos, massa de vidro, tinta, vasos de planta, entre outros, poderá acarretar danos à superfície das peças;
- Não utilizar vassouras de piaçava, máquina de alta pressão, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;
- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, de modo que não haja desgaste excessivo ou provoque danos à superfície do revestimento;
- Evitar sobrecarga de pesos no sistema;
- Caso seja necessária a substituição de alguma peça, deverá ser mantida as características originais.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver.**

| PERIODICIDADE | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|----------------------|--|---|
| Diariamente | Utilizar vassoura com cerdas para realizar a limpeza | Equipe de manutenção local/ empresa capacitada |
| A cada 1 mês | Revisar o piso e recompor o rejuntamento com areia fina ou pó de pedra, conforme orientações do fabricante/fornecedor | Equipe de manutenção local/ empresa capacitada |
| | Revisar o piso e substituir peças soltas, trincadas ou quebradas sempre que necessário | |
| | Remover ervas daninhas e/ou grama das juntas do piso, caso venham a crescer | |
| | Realizar limpeza pontual do piso | |
| A cada 6 meses | Realizar lavagem geral do piso semestralmente ou quando necessário | Equipe de manutenção local/ empresa capacitada |

Limpeza

- Varrer e esfregar com escovas de cerdas duras de plástico. A intensidade varia de acordo com o material que está aderido ao pavimento;
- Caso for utilizado mangueira com pressão comum ou de alta pressão para limpeza, o jato deverá ser aplicado sobre a superfície num ângulo de no máximo 30 graus e na direção diagonal às juntas principais, sem alinhar-se com elas, para evitar perda da areia de selagem;
- Deve-se ter especial cuidado para enxaguar qualquer resíduo de detergente no final do processo de limpeza;
- Se a cor dos blocos se perdeu por baixo da sujeira, esfregar com sabão e água quente, seja com escovas manuais ou máquina de limpeza industrial;
- Depois de limpa, cada área deve ser inspecionada para verificar se as juntas estão uniformes e preenchidas com a selagem necessária de areia;
- Se estiver faltando, basta varrer e recolocar a areia nos lugares em que estiver faltando.

Limo, líquens e algas

- O limo, líquens e algas só crescem sobre os pavimentos com pisos intertravados de concreto se sua superfície se encontra à sombra, debaixo de árvores, com fontes permanentes ou frequentes de umidade, em locais onde haja pouco ou nenhum tráfego e quando não se tenha construído uma inclinação adequada;
- Se o crescimento de musgo, líquens e algas é indesejável pode-se:
- Raspar e retirar o material acumulado em camadas grossas.
- Aplicar um herbicida especial para limo escovando-se e seguindo as instruções do fabricante.
- Os herbicidas podem demorar algum tempo para agir e são mais efetivos quando aplicados com clima seco.
- Alguns desses produtos deixam um resíduo que reduz a propensão à formação de limo, mas sua efetividade é reduzida quando a área é úmida ou sombreada;
- Esses produtos não atuam na geração de massa biológica dentro dos capilares do concreto dos blocos.

Graxa e gordura

- O desenvolvimento de atividades ao ar livre sobre pisos e pavimentos de pisos intertravados de concreto, em especial a preparação e consumo de alimentos (assados, frituras, frutas, bebidas etc), derramamento de óleo de carros e manchas de gordura e graxa, podem gerar manchas difíceis de serem retiradas;
- Os óleos penetrarão rapidamente na superfície dos blocos do pavimento, mas não a mancharão se forem limpos rapidamente;
- Aplique materiais absorventes, como panos ou toalhas de papel, sem esfregar, para evitar que a gordura penetre ainda mais profundamente sobre a superfície;
- Se a mancha persiste, lavar a superfície com um detergente concentrado e escova, enxaguando com água quente. Os detergentes podem atacar e levar uma parte do pigmento do concreto, deixando-o ligeiramente mais claro ou escuro, segundo a relação que exista entre a cor da massa e dos agregados;
- Por isso, os detergentes devem ser utilizados com cuidado, seguindo as recomendações dos fabricantes de piso intertravado de concreto.

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo "Garantia e atendimento", acrescidas de:

- Se forem realizadas mudanças que alterem suas características originais;
- Quebra por impacto;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

ATENÇÃO:

SE FOREM PERMITIDOS ACESSO DE CAMINHÕES COM CAPACIDADE MAIOR DO QUE 6 TONELADAS, CAUSANDO PROBLEMAS NO PISO INTERTRAVADO.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

PINTURAS, TEXTURAS E VERNIZES (INTERNA E EXTERNA)

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Acabamento final que visa proporcionar proteção das superfícies ou efeito estético.

CUIDADOS DE USO

- Não utilizar produtos químicos na limpeza, principalmente produtos ácidos ou cáusticos;
- Em caso de necessidade de limpeza, jamais utilizar esponjas ásperas, buchas, palha de aço, lixas e máquinas com jato de pressão;
- Nas áreas internas com pintura, evitar a exposição prolongada ao sol, utilizando cortinas nas janelas;
- Para limpeza e remoção de poeira, manchas ou sujeiras, utilizar espanadores, flanelas secas ou levemente umedecidas com água e sabão neutro. Tomar cuidado para não exercer pressão demais na superfície;
- Em caso de contato com substâncias que provoquem manchas, limpar imediatamente com água e sabão neutro;
- Evitar atrito, riscos ou pancadas nas superfícies pintadas, pois podem acarretar remoção da tinta, manchas ou trincas;
- Manter os ambientes bem ventilados, evitando o aparecimento de bolor ou mofo;
- Caso haja o surgimento de "mofo", este poderá ser retirado numa fase inicial com água sanitária. Recomendamos cuidados neste procedimento;
- Manter a janela do banheiro aberta, para ventilá-lo, ajudando a dissipar a umidade do ar interno;
- Aconselhamos não manter ambientes fechados por mais de 24 horas, desencostar das paredes externas qualquer tipo de mobiliário (ou criar modos de ventilação) e evitar que o vapor do banheiro entre para o interior dos ambientes;
- Os armários devem ser ventilados, não bastando ventilação no fundo dos mesmos, pois as portas mantêm-se fechadas. O ideal é que fique afastado da parede em torno de 5 cm e que existam ventilações junto ao rodapé, roda-teto e laterais. Indicamos também, que sejam colocados nos fundos dos armários elementos isolantes.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;**
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- A limpeza deverá ser feita com uso de pano levemente úmido e conforme procedimento específico;
- Em caso de necessidade de retoque, deve-se repintar todo o pano da parede (trecho de quina a quina ou de friso a friso), para evitar diferenças de tonalidade entre a tinta velha e a nova numa mesma parede;

Repintar as áreas e elementos com as mesmas especificações da pintura original.

| PERIODICIDADE | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|---------------|--|---|
| A cada 2 anos | Revisar a pintura e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras | Equipe de manutenção local/ empresa capacitada |
| A cada 3 anos | Repintar paredes e tetos | Equipe de manutenção local/ empresa capacitada |
| | As áreas externas devem ter sua pintura revisada e, se necessário, repintadas, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras que possam causar infiltrações | |

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo "Garantia e atendimento", acrescidas de:

- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

VIDROS

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Sistema de vedação com vidros foi utilizado nas esquadrias, com a finalidade de proteger os ambientes de intempéries, permitindo, ao mesmo tempo, a passagem de luz.

Os vidros foram fixados com baguete de borracha - EPDM.

CUIDADOS DE USO

- Os vidros possuem espessura compatível com a resistência necessária para o seu uso normal. Por essa razão, evitar qualquer tipo de impacto na sua superfície ou nos caixilhos;
- Não abrir janelas ou portas empurrando a parte de vidro. Utilizar os puxadores e fechos;
- Para limpeza, utilizar somente água e sabão neutro. Não utilizar materiais abrasivos, por exemplo, palha de aço ou escovas com cerdas duras. Usar somente pano ou esponja macia;
- No caso de trocas, trocar por vidro de mesma característica (cor, espessura, tamanho etc.);
- Evitar infiltração de água na caixa de molas das portas de vidro temperado e, no caso de limpeza dos pisos, proteger as caixas para que não haja infiltrações;
- Evitar esforços em desacordo com o uso específico da superfície.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;**
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- A limpeza deverá ser feita com uso de pano levemente umedecido e aderente às especificações de cuidados de uso;
- Em casos de quebra ou trinca, trocar imediatamente, para evitar acidentes.

| PERIODICIDADE | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|----------------------|---|--|
| A cada 1 ano | Nos conjuntos que possuam vidros temperados, efetuar inspeção do funcionamento do sistema de molas e dobradiças e verificar a necessidade de lubrificação | Empresa especializada |
| | Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos | Equipe de manutenção local/ empresa capacitada |

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo “Garantia e atendimento”, acrescidas de:

- Se não forem utilizados para a finalidade estipulada;
- Se forem realizadas mudanças que alterem suas características originais.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

JARDINS

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Áreas (podendo ser permeáveis ou não) destinadas ao cultivo de plantas ornamentais.

CUIDADOS DE USO

- Não trocar o solo do jardim;
- Não transitar sobre os jardins, a não ser durante sua manutenção;
- Ao regar, não usar jato forte de água diretamente nas plantas;
- Tomar os devidos cuidados com o uso de ferramentas, tais como picaretas, enxadões etc. nos serviços de plantio e manutenção, de modo a evitar danos à impermeabilização existente;
- No caso de empreendimento em que haja compromisso ambiental conforme legislação específica, deverão ser seguidas todas as orientações descritas na documentação entregue.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;**
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Realizar manutenção geral mensalmente com empresa capacitada para tal;
- Sempre que necessário e de acordo com a empresa capacitada para realização da manutenção dos jardins, incorporar matéria orgânica ao solo;
- Manter a área dos jardins sempre limpa, livre de lixo e de restos de vegetação morta.

| PERIODICIDADE | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|--|---|---|
| Diariamente (verão) | Regar preferencialmente no início da manhã ou no final da tarde, molhando inclusive as folhas | Equipe de manutenção local |
| A cada 2 dias (inverno) | Regar preferencialmente no início da manhã ou no final da tarde | Equipe de manutenção local |
| A cada 1 semana | Verificar o funcionamento dos dispositivos de irrigação | Equipe de manutenção local |
| A cada 1 mês | Executar a manutenção do jardim | Equipe de manutenção local/ jardineiro qualificado |
| | Efetuar a manutenção das jardineiras de apartamentos, coberturas nos jardins do térreo | |
| A cada 45 dias ou sempre que a altura atingir 5 cm | Cortar a grama | Equipe de manutenção local/jardineiro qualificado |

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo “Garantia e atendimento”, acrescidas de:

- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem feitas as manutenções preventivas necessárias.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

ÁREA DE RECREAÇÃO INFANTIL

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Área da edificação destinada ao lazer de crianças, na qual pode haver instalados brinquedos ou equipamentos (fixos ou móveis) específicos para este fim. Os seguintes itens foram entregues sobre grama:

- 01 Escorregador;
- 01 Gira-gira;
- 01 Gangorra;

CUIDADOS DE USO

- Não deixar que crianças brinquem sem a supervisão de um adulto;
- Isolar brinquedos danificados ou em manutenção, de forma que não sejam utilizados indevidamente;
- Evitar esforços em desacordo com o uso específico dos equipamentos;
- Os brinquedos deverão ser utilizados em conformidade com as restrições de uso quanto à faixa etária, ao peso, a altura de usuários etc., conforme orientação do fabricante.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver. Também deve atender à ABNT NBR 16071, partes de 1 a 7, e normas específicas dos sistemas;**
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes.

| PERIODICIDADE | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|----------------------|--|--|
| A cada 1 mês | Verificar a integridade dos brinquedos e se as peças de encaixe e/ou parafusadas, corrente e dispositivos de fixação estão em bom estado, com os parafusos de fixação bem apertados e em funcionamento | Equipe de manutenção local/ empresa capacitada |
| A cada 1 ano | Realizar a limpeza da grana a fim de manter o ambiente propício as atividades. | Equipe de manutenção local/ empresa capacitada |
| A cada 1 ano | Os brinquedos devem ser cuidados para que as partes metálicas não oxidem. Havendo oxidação, deverão ser tratados | Equipe de manutenção local/ empresa capacitada |
| A cada 1 ano | Brinquedos de madeira devem ser anualmente verificados e, se necessário, tomadas as ações para recuperação das características originais | Equipe de manutenção local/ empresa capacitada |

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo "Garantia e atendimento", acrescidas de:

- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem feitas as manutenções preventivas necessárias.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

EQUIPAMENTOS DE USO COMUM

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Compreende no conjunto de equipamentos contidos nas áreas comuns do empreendimento, conforme discriminado a seguir.

| ÁREA | ITENS |
|--------------|-----------------------|
| Bicicletário | 01 módulo com 5 vagas |

CUIDADOS DE USO

- Ao manusear objetos para a limpeza, levante e não arraste, pois pode causar riscos no revestimento dos móveis;
- Atenção ao escolher os produtos de limpeza, sempre verifique a sua composição química, a fim de identificar sua compatibilidade com os materiais dos móveis e acessórios.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que preveja às recomendações dos fabricantes e atenda às diretrizes da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver.**

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo "Garantia e atendimento", acrescidas de:

- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

COBERTURA

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Conjunto de elementos/componentes com a função de assegurar estanqueidade às águas pluviais e salubridade, proteger os demais sistemas da edificação habitacional ou elementos e componentes da deterioração por agentes naturais, e contribuir positivamente para o conforto termoacústico da edificação habitacional, incluso os componentes: telhas, peças complementares, calhas, treliças, rufos, forros etc.

A cobertura do edifício foi executada da seguinte forma:

- Telhas de fibrocimento e estrutura metálica (torres, guarita, copa, e churrasqueira);
- Rufos e calhas.

O acesso a cobertura do edifício é restrito ao síndico, zelador ou mão de obra especializada e deverá ser feito dentro dos padrões de segurança estabelecidos pelo condomínio;

Nas instalações de antenas de TV (pagas, como: NET, CLARO, SKY etc.), o profissional especializado deverá ser acompanhado impreterivelmente por um dos responsáveis pelo condomínio (síndico ou zelador). Caso seja descumprida a recomendação, as Garantias do telhado/ cobertura, poderão ser perdidas, se detectarmos mau uso ou avaria em suas peças e componentes.

CUIDADOS DE USO

- Os trabalhos em altura demandam cuidados especiais de segurança;
- Somente pessoas treinadas tecnicamente com curso de NR-35, Trabalho em Altura e sob segurança (cinto tipo paraquedista e corda tipo bombeiro) deverão transitar sobre a cobertura;
- Não se locomover sobre as telhas pisando na parte central das mesmas, pisar somente sobre as vigas ou terças metálicas que podem ser percebidas pelos pontos de parafuso que são a fixação das telhas.

ATENÇÃO: Todo serviço na área da Cobertura, inclusive barrilete, deverá ser executado por pessoa habilitada ou por empresa especializada.

Para execução desses serviços na área técnica e cobertura do bloco, o síndico e o zelador deverão ser avisados com antecedência, pois os mesmos deverão ACOMPANHAR e conferir se o serviço do instalador não comprometeu a integridade da estrutura do telhado, telhas e toda a área técnica do barrilete.

Se atentar com a Manutenção e Limpeza das Calhas. Verificar se os ralos/ bocais/ condutores das águas pluviais não estão obstruídos/ entupidos por sujeiras (tais como: plásticos, papelão, folhas e demais detritos trazidos pela chuva e vento; ou jogados acidentalmente por prestadores de serviços, como instaladores de TV à Cabo).

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

| PERIODICIDADE | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|----------------|---|---|
| A cada 2 meses | Verificar a integridade das calhas, rufos e telhas, se necessário, efetuar limpeza e reparos, para garantir a funcionalidade, quando necessário. Em épocas de chuvas fortes, é recomendada a inspeção das calhas semanalmente. | Empresa capacitada/ empresa especializada |
| A cada 1 ano | No caso de estruturas de telhado aparente, recomenda-se um tratamento com verniz. | Empresa capacitada/ empresa especializada |
| | Verificar a integridade estrutural dos componentes, vedações, fixações, telhas e reconstituir e tratar onde necessário. | Empresa capacitada/ empresa especializada |
| A cada 3 anos | Recomenda-se, além do tratamento anual, efetuar a raspagem total e reaplicação do verniz. | Empresa capacitada/ empresa especializada |

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo "Garantia e atendimento", acrescidas de:

Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

ELEVADOR

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Conjunto de equipamentos com acionamento eletromecânico ou hidráulico, destinado ao transporte vertical de passageiros ou cargas entre os pavimentos de uma edificação. Em cada torre foi instalado um elevador de 8 (oito) paradas, da marca Atlas Schindler. O elevador tem velocidade 1m/s, com capacidade de 8 pessoas ou 600 kg, caso seja excedido este limite o elevador irá soar um som e não sairá do andar que estiver.

CUIDADOS DE USO

- Apertar os botões apenas uma vez;
- Colocar acolchoado de proteção na cabine para o transporte de cargas volumosas, especialmente durante mudanças, reformas ou recebimento de materiais;
- Efetuar limpeza dos painéis sem utilizar materiais abrasivos como palha de aço, sapólio etc.;
- Em caso de falta de energia ou parada repentina do elevador, solicitar auxílio externo por meio do interfone ou alarme, sem tentar sair sozinho do elevador;
- Em casos de existência de ruídos e vibrações anormais, comunicar o zelador/gerente predial ou responsável;
- Evitar acúmulo de água, líquidos ou óleo no poço do elevador;
- Evitar escorrer água para dentro da caixa de corrida/poço do elevador;
- Não atirar lixo no poço e nos vãos do elevador, pois prejudica as peças que estão na caixa do equipamento, causando danos e mau funcionamento do sistema;
- Evitar o uso de água para a limpeza das portas e cabines, utilizar flanela macia ou estopa, levemente umedecida com produto não abrasivo, adequado para o tipo de acabamento da cabine;
- Evitar pulos ou movimentos bruscos dentro da cabine;
- Evitar sobrepeso de carga e/ou número máximo de passageiros permitidos indicados na placa no interior da cabine;
- Evitar o uso de produtos químicos sobre partes plásticas para não causar descoloração;
- Jamais obstruir a ventilação da casa de máquinas, nem utilizá-la como depósito;
- Jamais tentar retirar passageiros da cabine quando o elevador parar entre pavimentos, pois há grandes riscos de ocorrerem sérios acidentes; chamar sempre a empresa de manutenção ou o Corpo de Bombeiros;
- Jamais utilizar os elevadores em caso de incêndio;
- Procurar não chamar dois ou mais elevadores ao mesmo tempo, evitando o consumo desnecessário de energia;
- Não permitir que crianças brinquem ou trafeguem sozinhas nos elevadores;

- Não retirar ou danificar a comunicação visual de segurança fixada nos batentes dos elevadores;
- Não utilizar indevidamente o alarme e o interfone, pois são equipamentos de segurança;
- Nunca entrar no elevador caso a luz esteja apagada;
- Observar o degrau formado entre o piso do pavimento e o piso do elevador.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;**
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Obrigatoriamente, efetuar as manutenções com empresa especializada autorizada pelo fabricante, que deverá possuir contrato de manutenção e atender aos requisitos definidos na norma ABNT NBR 16083.

| PERIODICIDADE | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|----------------|--|-----------------------|
| A cada 6 meses | Efetuar teste do sistema automático de funcionamento dos elevadores com energia elétrica proveniente de geradores para emergência. | Empresa especializada |

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo "Garantia e atendimento", acrescidas de:

- Pane no sistema eletroeletrônico, motores e fiação, causados por sobrecarga de tensão ou queda de raios;
- Falta de manutenção por empresa autorizada pelo fabricante;
- Utilização em desacordo com a capacidade e o objetivo do equipamento.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

PORTAS CORTA-FOGO

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

São elementos normalmente utilizados para o fechamento de aberturas em paredes corta-fogo, que isolam a escada de emergência, antecâmaras, saídas de emergência, casa de máquinas etc. São utilizadas para proteger as rotas de fuga em caso de emergência de incêndio.

São dotadas de ferragens especiais (dobradiças em aço, maçanetas de alavanca ou barras anti-pânico).

As portas são dotadas de fechamento automático, por meio de dispositivo incorporado à dobradiça.

CUIDADOS DE USO

- As portas corta-fogo devem permanecer sempre fechadas, com auxílio do dispositivo de fechamento automático;
- Uma vez aberta a porta, para fechar basta soltá-la. Não é recomendado empurrá-la para seu fechamento;
- É terminantemente proibida a utilização de calços ou outros obstáculos que impeçam o livre fechamento da porta, podendo causar danos e comprometer a segurança dos ocupantes do edifício;
- Não trancar as portas com cadeados ou trincos;
- É vedada a utilização de pregos, parafusos e aberturas de orifícios na folha da porta, pois podem alterar suas características gerais, comprometendo o desempenho ao fogo e do sistema de pressurização da escadaria;
- Quando for efetuada a repintura das portas, não pintar a placa de identificação do fabricante, selo da ABNT, nem remover a placa luminescente;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- O conjunto porta corta-fogo e piso ao redor não deve ser lavado com água ou qualquer produto químico. A limpeza das superfícies pintadas deve ser feita com pano levemente umedecido em água e pano seco para que a superfície fique seca;
- No piso ao redor da porta não devem ser utilizados produtos químicos, como água sanitária, removedores e produtos ácidos, pois são agressivos à pintura e, conseqüentemente, ao aço que compõe o conjunto da porta.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- **Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;**
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes.

| PERIODICIDADE | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|----------------|---|--|
| A cada 1 mês | Verificar visualmente o fechamento das portas e, se necessário, solicitar reparo. | Equipe de manutenção local |
| A cada 3 meses | Aplicar óleo lubrificante nas dobradiças e maçanetas para garantir o seu perfeito funcionamento. | Equipe de manutenção local |
| | Verificar abertura e fechamento a 45°. Se for necessário fazer regulagem, chamar empresa especializada. | |
| A cada 6 meses | Verificar as portas e, se necessário, realizar regulagens e ajustes. | Empresa capacitada / empresa especializada |

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item perda de garantia do capítulo "Garantia e atendimento", acrescidas de:

- Caso sejam realizadas mudanças em suas características originais;
- Deformações oriundas de golpes, que venham a danificar trincos, folhas de portas e batentes, ocasionando ou não danos ao fechamento da porta como projetado e entregue.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

FORNECEDORES E PRESTADORES DE SERVIÇOS

Segue a relação dos principais fornecedores e prestadores de serviços que atuaram no empreendimento.

REALIZAÇÃO

Construtora Rio Branco

Rua 9 de Julho, 26

Centro – Salto/SP

Fone: (11) 4029-2310 | (11) 4029-0050

PROJETOS E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Segue abaixo a relação dos fornecedores de projeto e responsáveis técnicos:

PROJETO ARQUITETÔNICO LEGAL E EXECUTIVO

WL2 Arquitetura

Endereço: Av. Eng. Fábio Roberto Barnabé, 3925 - Jardim São Francisco, Indaiatuba – SP

Telefone: (19) 99283-6511

PROJETO DE GEOTECNIA

GEBASE

Endereço: Rua Otaviano Alves de Lima, 98 – Jardim Chapadão, Campinas – SP Telefone: (11) 3243-8081

PROJETOS DE FUNDAÇÃO, CONTENÇÕES E ESTRUTURAS

EMPERCON

Endereço: Rua José Jacintho, 41, Residencial Costa Verde, Descalvado - SP Telefone: (19) 3593-1314

PROJETO DE TERRAPLANAGEM

AGRIMENSORES S.A

Endereço: Rua Capitão Silvio Fleming, 35, Sala 03, Vila Nova, Itu-SP Telefone: (11) 2429-5964

PROJETO DE HIDRÁULICA, COMBATE À INCÊNDIOS E GÁS

HAWK ENGENHARIA

Endereço: Rua José Paulo da Silva, 69, Centro, Itajaí - SC Telefone: (47) 99775-5265

PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA, ELÉTRICA, TELECOMUNICAÇÕES E SPDA

ENGECAD

Endereço: Rua das Tulipas, 131, B. De Lourdes, Uberaba - MG Telefone: (34) 3314-9000

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA DO RESERVATÓRIO

SUPORTE ENGENHARIA

Endereço: Rua Guaranis, 789, Centro, Tupã - SP Telefone:
(14) 3496-1683

PROJETO DE COBERTURA

MM Engenharia – Engenheiro Marcel de Melo Moretti

Rua Doutor Betim, 1620 – Bairro Ponte Preta – Campinas – SP Fone: (19)
97407-2185

FORNECEDORES DE MATERIAIS:

BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO

Dibloco Indústria e Comércio Art. Cimentos Ltda

Endereço: Rod. Waldomiro Corrêa de Camargo S/Nº KM 63,5 - Itu/SP Contato: Marcelo
Telefone: (11) 4019-0861

TUBOS E CONEXÕES DE PVC - ÁGUA FRIA E ESGOTO

Hidráulica Tateti Materiais

Endereço: Rod. João Leme dos Santos, 579 – Pq. Veredas dos Bandeirantes – Sorocaba/SP
Contato: Marcos
Telefone: (15) 3229-0010

TUBOS E CONEXÕES DE PEX - ÁGUA FRIA E ESGOTO

Hidráulica ASTRA S/A Indústria e Comércio

Endereço: Rua Colégio Florence, 59 - Jardim Primavera - Jundiaí/SP Contato: Eduardo
Telefone: (19) 3825-1493

DISJUNTORES

RCY Comercial Eireli – Marca Soprano

Endereço: Rua Fábio Montenegro, 656 - Vila Guilhermina – São Paulo/SP Contato: Henrique
Telefone: (11) 2309-6573

TOMADAS E INTERRUPTORES

MARGIRIUS Ind. Controles Elétricos Ltda.

Endereço: Av. Vicente Zinni, 665 – Vila Nova - Porto Ferreira/SP Contato: Paulo
Telefone: 08007073626

CABOS ELÉTRICOS

CONDEX Indústria e Comércio Ltda

Endereço: Rua Anuar Dequech, 350 – Galpão 7 - Iporanga - Sorocaba/SP Contato: João
Telefone: (15) 3228-9410

PISOS CERÂMICOS

Indústria Cerâmica Fragnani - Incefra

Endereço: Estrada Barro Preto, s/ nº - Barro Preto - Porto Ferreira/SP
Contato: Danilo
Telefone: (19) 3546-9300

REVESTIMENTOS CERÂMICOS

Cerâmica Ramos Ltda - CERAL

Endereço: Estrada Municipal Carmelo Flor, s/nº – Barro Preto -

Cordeirópolis/SP Contato: Danilo

Telefone: (19) 3556-9100

REJUNTE

VG6 Argamassas Técnicas Ltda - Villacol

Endereço: Rua Vereador Gumercindo Fernandes, s/nº - Pq.

Industrial - Santa Gertrudes/SP

Contato: Danilo

Telefone: (19) 3545-9059

PORTAS E BATENTES DE MADEIRA

MADEPAR Doors

Endereço: Rua Heliodoro Muniz, 1.480

Contato: Fábio

Telefone: (49) 3251-0699

ELEVADORES

Elevadores Atlas Schindler

Endereço: Rua Angelina R Vezozzo Quadra E2 – Londrina/PR

Contato: Mário

Telefone: (43) 3375-4135

FECHADURAS

Haga Fechaduras

Endereço: Rodovia RJ 116, KM 95,5 Sítio Estrela Azul - Bom Jardim/ RJ

Contato: João Vitor

Telefone: 22 2522-6995

JANELAS E PORTAS DE ALUMÍNIO

ESAF Ind e Com de Esquadrias de Alum. Ltda

Endereço: Rodovia Genézio Mazon, s/nº - São Pedro -

Urussanga/ SC

Contato: Hassan

Telefone: (48) 3441-2100

ESTRUTURA METÁLICA, CALHAS, GUARDA CORPO, CORRIMÃO DE ESCADA E PÓRTICO (MATERIAL E SERVIÇO)

Luiz Barbosa dos Santos Serralheria EPP

Endereço: Rua Abílio José dos Santos, 91 - Jardim Novo Campo -

Campinas/SP Contato: Pamela

Telefone: (19) 3223-7117

ALARME DE INCÊNDIO

Lieber Telecomunicações – Carlos Roberto de Oliveira Salto

ME Endereço: Rua São Paulo, 197 – N. S. Monte Serrat -

Salto/SP Contato: Carlos Roberto

Telefone: (11) 4028-0593

INTERFONIA REMOTA E INTERFONIA CABEADA.

PROTECH360

Endereço: Rua Portugal, 266, São João, Porto Alegre/RS

Contato: Mairo Ramos

Telefone: (51) 3377-0752

TINTAS LÁTEX E ESMALTES

ECTX S/A - Tintas Eucatex

Endereço: Estrada do Guarujá, 3.150 - Bloco 1 - Jd. Marília - Salto/SP

Contato: Kauê

Telefone: (11) 4602-7000

LOUÇAS SANITÁRIAS E TANQUES

ICASA Indústria Cerâmica Andradense S/A

Endereço: AV Ricarti Teixeira, 1.444 - Centro - Andradas/ MG.

Contato: Sérgio

Telefone: (35) 3731-8900

TORNEIRAS

Docol Metais Sanitários Ltda

Endereço: Av. Edmundo Doubrawa, 1001 – Zona Ind. Norte -

Joinville/SC Contato: Alexandre

Telefone: 0800 474 333

REGISTROS E ACABAMENTOS DE METAIS

Docol Metais Sanitários Ltda

Endereço: Av. Edmundo Doubrawa, 1001 – Zona Ind. Norte -

Joinville/SC Contato: Alexandre

Telefone: 0800 474 333

GRANITOS (peitoris, soleiras, pias e bancadas)

Continental Stones

Endereço: Rua Projetada, 100 – Polo Industrial – Nova Venécia/ ES.

Contato: Pablo

Telefone: (27) 3752-6462

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO A INCÊNDIO

Cristiane Mara Ardrim dos Santos

Endereço: Estrada Nova do Mirim, 925 - Jardim Morumbi -

Indaiatuba/SP Contato: Dantas

Telefone: (19) 3500-4178

RESERVATÓRIO DE ÁGUA EXTERNO

FORT 3 Engenharia em Reservatórios

Endereço: Rua Pedro Pandin, 239 D. Industrial – S. José do Rio Preto/ SP

Contato: Aline

Telefone: (17) 3211-5555

SISTEMAS DE BOMBEAMENTO

JCA Comércio de Bombas Ltda

Endereço: Rua Vicente de Carvalho, 21 Térreo - Pq. São Diogo - São Bernardo do Campo/SP

Contato: José Carlos Telefone: (11) 2836-6477

PLAYGROUND E EQUIPAMENTO DE ACADEMIA

Selva Equipamentos Esportivos Ltda - ME

Endereço: Rua das Samambaias, 314 – Sala B - Resid. Porto Seguro –

Salto/SP Contato: Michelle

Telefone: (11) 4098-1869

PISO INTERTRAVADO

Cimentpav

Endereço: Rua Hum, 21 – Distrito Industrial – Alambari/ SP.

Contato: Júlio

Telefone: (15) 3274-1765

TELHA DE FIBROCIMENTO

Infibra Ltda

Endereço: ROD. Anhanguera, Km 186 – Distrito Industrial -

Leme/SP

Contato: Nicolau

Telefone: (19) 3573-6400

TEXTURA EXTERNA

ECTX S/A - Tintas Eucatex

Endereço: Estrada do Guarujá, 3.150 - Bloco 1 - Jd. Marília -

Salto/SP Contato: Marcos

Telefone: (11) 4602-7000

ACABAMENTO ELÉTRICO

MARGIRIUS

Av. Vicente Zini, 665 - Vila Nova,

Porto Ferreira - SP, 13660-196

Telefone:(19) 3589-5000

FORNECEDORES DE SERVIÇOS

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, GÁS, COMBATE A INCÊNDIO E SISTEMA DE PREVENÇÃO DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS ARAUJO

INSTALAÇÕES E CONSTRUÇÕES LTDA

Endereço: R JOSE MORELLI, 106 – BELA VISTA IV – COSMOPOLIS/SP CEP:
13.150-276

Contato: Emerson Araujo

Telefone: (19) 99799-6992

REVESTIMENTO, SHAFT, FORRO E MOLDURA DE GESSO (MATERIAL E SERVIÇO)

Gesso Santos ME

Endereço: Rua Mato Grosso, 147 - Jardim Tarumã -

Jundiaí/SP

Contato: Américo

Telefone: (11) 98837-7170

INSTALAÇÃO DAS PORTAS

Costa Pereira Construções Ltda Endereço:

Rua Cinco, 33 – Jd. Tatiana –

Votorantim/SP

Contato: Francinaldo / Reginaldo

Telefone: (15) 98160-4085 / (15) 98121-4890

INSTALAÇÃO DAS PORTAS CORTA FOGO

Portfire Engenharia

Endereço: R. Euráchio Maurício, 1188 - Parque São Miguel, Guarulhos
- SP, 07260-070

Telefone: (11) 24842002

EXECUÇÃO DE PAREDE DE CONCRETO

Construtora Rio Branco
Endereço: Rua Nove de Julho, 26 – Centro – Salto/SP
Contato: RECEPÇÃO
Telefone: (11) 4029-2310

INSTALAÇÃO DE ESQUADRIAS

LUIS CARLOS GENIZELI INSTALACAO E MANUTENCAO DE ESQUADRIAS LTDA
Endereço: Av das Primaveras, 227, Centro, Icanga - SP
Contato: Luis
Telefone: (14) 9617-3743

COLOCAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO, EXECUÇÃO DE SARJETAS E GUIAS

José Januário dos Santos - Construções
Endereço: RUA JUAREZ FERREIRA, Nº 1180 – BAIRRO: JARDIM DO CARMO –
CIDADE: SOROCABA/SP – CEP 18.077-362
Contato: José Januário Telefone:
(15) 98164-5505

EXECUÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO

INSTALL SOROCABA
Endereço: Rua MANOEL SIMOES NOVO, 78 IPIRANGA – SOROCABA/SP CEP:
18055-012
Contato: GABRIEL HENRIQUE DE SIQUEIRA
Telefone: (15) 98108-6658

COLOCAÇÃO DE GANCHOS PARA ANCORAGEM

MIZUIKE ENGENHARIA LTDA
Endereço: R. MARCO CICERO BOTTINO, 162, JD PRIMAVERA CEP 02.756-
020 São Paulo/SP
Contato: Claudio Sussumu
Telefone: (11) 94574-7117

PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

O programa consiste na determinação das atividades essenciais de manutenção, sua periodicidade, os responsáveis pela execução e os recursos necessários.

A responsabilidade pela elaboração deste programa é do síndico que poderá eventualmente contratar uma empresa ou profissional especializado para auxiliá-lo na elaboração e gerenciamento do mesmo.

A elaboração e a implantação do programa de manutenção preventiva deverá atender à NBR 5674 e às demais normas técnicas aplicáveis, bem como levar em conta as informações descritas no Manual do Proprietário e Manual das Áreas Comuns da edificação.

Lembramos da importância da contratação de empresas especializadas e profissionais qualificados, e do treinamento adequado da equipe de manutenção para a execução dos serviços. Recomendamos também a utilização de materiais de boa qualidade, preferencialmente seguindo as especificações dos materiais utilizados na construção, no caso de peças de reposição de equipamentos, utilizando somente peças originais.

Também é recomendável a produção de **laudos de inspeção de manutenção, uso e operação**, a serem realizados **periodicamente** por profissionais habilitados, registrados nos conselhos profissionais competentes, para serem anexados à documentação e registros da edificação. **Tais laudos poderão ser solicitados pelo incorporador, construtor**, proprietário ou condomínio.

Sugestão para Elaboração do Programa de Manutenção Preventiva – ver capítulo “Anexos”

PLANEJAMENTO DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Todos os serviços de manutenção devem ser definidos em períodos de curto, médio e longo prazo, atendendo aos prazos do Programa de Manutenção Preventiva e de maneira a:

- Coordenar os serviços de manutenção para reduzir a necessidade de sucessivas intervenções;
- Minimizar a interferência dos serviços de manutenção no uso da edificação e a interferência dos usuários sobre a execução dos serviços de manutenção;
- Otimizar o aproveitamento de recursos humanos, financeiros e de equipamentos.

No Planejamento da Manutenção deve ser previsto as infraestruturas material, técnica, financeira e de recursos humanos, capazes de atender as manutenções rotineiras, preventivas e corretivas.

A previsão orçamentária para a realização dos serviços do programa deve incluir também uma reserva de recursos destinada à realização de serviços de manutenção não planejados. Lembrar que, para alguns serviços específicos tais como limpeza de fachada, o consumo de água e energia é maior e, portanto, as contas poderão sofrer acréscimo neste período.

Conforme NBR 5674, também deverá ser feito um controle de todo o processo de manutenção, que englobe desde o orçamento e a contratação de serviços, até a execução da manutenção, verificando se a execução dos serviços irá alterar o uso comum do edifício e certificando se estará garantida a segurança dos usuários. É importante ressaltar que durante a execução dos serviços de manutenção todos os sistemas de segurança da edificação deverão permanecer em funcionamento.

REGISTRO DA REALIZAÇÃO DA MANUTENÇÃO

São considerados registros: notas fiscais, contratos, laudos, certificados, termos de garantia e demais comprovantes da realização dos serviços ou da capacidade das empresas ou profissionais para execução dos mesmos.

Os registros dos serviços de manutenção realizados devem ser organizados de forma a comprovar a realização das manutenções, auxiliar no controle dos prazos e condições de garantias e formalizar e regularizar os documentos obrigatórios (tais como renovação de licenças etc).

Cada registro deverá conter:

- Identificação;
- Funções dos responsáveis pela coleta dos dados que compõem o registro;
- Estabelecimento da forma e do período de arquivamento do registro.

Para facilitar a organização e coleta dos dados, deverá ser gerado um “**Livro de Registro de Manutenção**”, onde estarão indicados os serviços de manutenção preventiva, corretiva, alterações e reformas realizados no condomínio.

ANEXO A ESTE MANUAL ESTÁ UMA SUGESTÃO DE MODELO PARA ELABORAÇÃO DESTES REGISTROS.

VERIFICAÇÃO DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO

Verificações do programa de Manutenção ou Inspeções são avaliações periódicas do estado de uma edificação e suas partes constituintes e são realizadas para orientar as atividades de manutenção. São fundamentais para a Gestão de um **Programa de Manutenção Preventiva** e Obrigatórias, conforme preconiza a

NBR 5674 de 2012.

A definição da periodicidade das verificações e sua forma de execução fazem parte da elaboração do Programa de Manutenção Preventiva de uma edificação, que deve ser feito logo após o auto de conclusão da obra. As informações contidas no Manual do Proprietário e no Manual das Áreas Comuns, fornecido pela Construtora e/ou Incorporadora e o Programa de Manutenção Preventiva elaborado, auxiliam no processo de elaboração das listas de conferência padronizadas (check-lists) a serem utilizadas, considerando:

- Um roteiro de inspeções dos sistemas, subsistemas, elementos, equipamentos e componentes da edificação;
- As formas de manifestação esperadas da degradação natural dos sistemas, subsistemas, elementos e equipamentos ou componentes da edificação associadas à sua vida útil, conforme indicações do manual e que resultem em risco à saúde e segurança dos usuários;
- As solicitações e reclamações dos usuários ou proprietários.

Os relatórios de verificação/ inspeção avaliam eventuais perdas de desempenho e classificam os serviços de manutenção conforme o grau de urgência nas seguintes categorias:

- Serviços de urgência para ação imediata;
- Serviços a serem incluídos em um programa de manutenção. Os relatórios devem:
 - Descrever a degradação de cada sistema, subsistema, elemento ou componente e equipamento da edificação;
 - Apontar e, sempre que possível, estimar a perda do seu desempenho;
 - Recomendar ações para minimizar os serviços de manutenção corretiva;
 - Conter prognóstico de ocorrências.

A elaboração do check-list de verificações deve seguir modelo feito especialmente para cada edificação com suas características e grau de complexidade. Sugerimos a seguir um modelo para facilitar o Síndico a realizar periodicamente as vistorias/inspeções (vide anexo).

As verificações periódicas permitem que os responsáveis pela Administração da edificação percebam rapidamente pequenas alterações de desempenho de materiais e equipamentos, viabilizando seu reparo com maior rapidez e menor custo, e proporcionando a melhoria na qualidade de vida e segurança dos moradores e a valorização do empreendimento.

INSPEÇÕES PREDIAIS

O programa de manutenção deve conter orientações para a realização das inspeções prediais. A inspeção predial é a avaliação isolada ou combinada das condições técnicas, de uso e manutenção da edificação, visando direcionar o plano de manutenção.

- É imprescindível que o condomínio realize suas inspeções prediais a cada 05 anos. Essas inspeções devem ser realizadas por profissionais habilitados.

ARQUIVO

Toda a documentação dos serviços de manutenção executados deve ser arquivada como parte integrante do Manual das Áreas Comuns, ficando sob a guarda do responsável legal (síndico). Quando solicitada, a documentação deve ser prontamente recuperável e estar disponível aos proprietários, condôminos, construtor/ incorporador e contratado, quando pertinente.

Quando houver troca do responsável legal (síndico), toda a documentação deve ser formalmente entregue ao seu sucessor.

REGISTRO DE ALTERAÇÕES TÉCNICAS E DE PROJETO

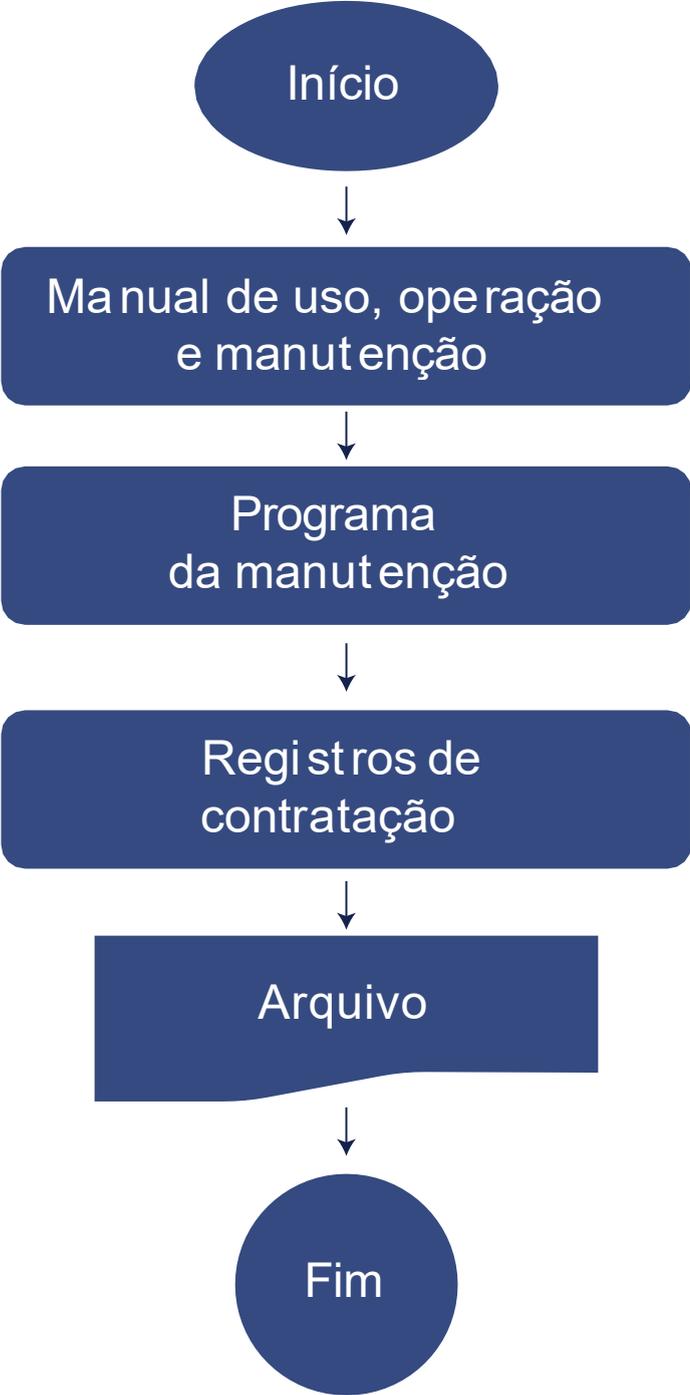
O síndico é responsável pela revisão e correção de todas as discriminações técnicas e projetos da edificação que foram alterados e/ou modificados em relação ao originalmente construído e entregue pela construtora.

A atualização poderá ser feita através de encartes (anexos) que documentem a revisão de partes isoladas ou na forma de um novo manual, dependendo do seu nível de detalhamento, sempre indicando no manual qual item foi revisado/atualizado.

As versões desatualizadas do manual deverão ser claramente identificadas como fora de utilização, devendo, porém, ser guardadas como fonte de informação sobre a memória técnica da edificação.

Informamos que a atualização do manual é um serviço técnico, que deverá ser realizado por empresa ou responsável técnico.

FLUXOGRAMA NBR 5674:



OPERAÇÃO DO CONDOMÍNIO

Elaboramos algumas sugestões com a finalidade de orientar o Síndico na implantação e operação do condomínio.

O CONDOMÍNIO E O MEIO AMBIENTE

É responsabilidade do condomínio manter as condições especificadas em TAC (Termo de Ajustamento de Conduta) e no licenciamento pelo órgão ambiental, quando houver. Caso o edifício tenha obtido certificação ambiental, o condomínio deve seguir as orientações da construtora/incorporadora para que o desempenho ambiental esperado durante o uso do imóvel possa ser alcançado.

- importante que o condomínio esteja atento para os aspectos ambientais e promova a conscientização dos moradores e funcionários para que colaborem em ações que tragam benefícios, tais como:

Uso racional da água

- Verifique periodicamente as contas para analisar o consumo de água e checar o funcionamento dos medidores ou existência de vazamentos. Em caso de oscilações chamar a concessionária para inspeção;
- Oriente os moradores e a equipe de manutenção local a verificar periodicamente a existência de perdas de água (torneiras pingando, bacias escorrendo etc.).
- Oriente os moradores e a equipe de manutenção local no uso adequado da água, evitando o desperdício.

Vazamentos em tubulações hidráulicas

No caso de algum vazamento em tubulação de água quente ou água fria, a primeira providência a ser tomada é o fechamento dos registros correspondentes. Caso perdure o vazamento, feche o ramal abastecedor do ambiente. Quando necessário, avise a equipe de manutenção local e acione imediatamente uma empresa especializada.

Entupimento em tubulações de esgoto e águas pluviais

No caso de entupimento na rede de coleta de esgoto e águas pluviais, avise a equipe de manutenção local e acione imediatamente, caso necessário, uma empresa especializada em desentupimento.

Uso racional do gás

- Verifique periodicamente as contas para analisar o consumo de gás e checar o funcionamento dos registros e medidores ou existência de vazamentos. Em caso de oscilações chamar a concessionária para inspeção;

- Quando os equipamentos a gás não estiverem em uso, mantenha os registros fechados. Habitue-se a verificá-los rotineiramente;
- Faça a manutenção periódica dos equipamentos a gás.

Vazamentos em tubulações de gás

Caso seja verificado vazamento de gás de algum aparelho, como fogão ou aquecedor, feche imediatamente os respectivos registros.

Mantenha os ambientes ventilados, abrindo as janelas e portas. Não utilize nenhum equipamento elétrico nem acione qualquer interruptor.

Caso perca o vazamento, solicite ao zelador o fechamento da rede de abastecimento. Acione imediatamente a concessionária competente ou fornecedor.

Uso racional da energia

- Procure estabelecer o uso adequado de energia, desligando quando possível, pontos de iluminação e equipamentos;
- Para evitar fuga de corrente elétrica, realize as manutenções sugeridas, tais como: rever estado de isolamento das emendas de fios, reapertar as conexões do quadro de distribuição e verificar as conexões e o estado dos contatos elétricos substituindo peças que apresentam desgaste;
- Instale preferencialmente equipamentos e eletrodomésticos que possuam selo de "conservação de energia", pois estes consomem menos energia.

Curto-circuito em instalações elétricas

No caso de algum curto-circuito, os disjuntores (do quadro de comando) desligam-se automaticamente, desligando também as partes afetadas pela anormalidade. Para corrigir, apenas volte o disjuntor correspondente à sua posição original, tendo antes procurado verificar a causa do desligamento do disjuntor, chamando imediatamente a empresa responsável pela manutenção das instalações do condomínio.

No caso de curto-circuito em equipamentos ou aparelhos, procure desarmar manualmente o disjuntor correspondente ou a chave geral.

Coleta seletiva

- Implante um programa de coleta seletiva no edifício e destine os materiais coletados às instituições que possam reciclá-los ou reutilizados;

- No caso de resíduos de construção civil (construção e demolição), existem locais que recebem especificamente estes resíduos. Verifique o posto de coleta mais próximo.

Sistema de segurança

No caso de intrusão, tentativa de roubo ou assalto, seguir as recomendações da empresa de segurança especializada, quando houver, ou acionar a polícia.

SEGURANÇA PATRIMONIAL

- Estabeleça critérios de acesso para visitantes, fornecedores, representantes de órgãos oficiais e das concessionárias;
- Contrate seguro contra incêndio e outros sinistros, abrangendo todas as unidades, partes e objetos comuns;
- Garanta a utilização adequada dos ambientes para os fins que foram destinados, evitando utilizá-los para o armazenamento de materiais inflamáveis e outros não autorizados;
- Garanta a utilização adequada dos equipamentos para os fins que foram projetados.

SEGURANÇA DO TRABALHO

- O Ministério do Trabalho regulamenta as normas de segurança e saúde dos trabalhadores. Dentre as 36 normas existentes atualmente, algumas que possuem ampla implicação no setor são:
- A norma regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 7 (NR 7) obriga a realização do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO;
- A norma regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 9 (NR 9) obriga, em todo condomínio, a realização do PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), visando minimizar eventuais riscos nos locais de trabalho;
- A norma regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 10 (NR 10), que diz respeito à segurança em instalações e serviços em eletricidade, estabelece os requisitos e condições mínimas, objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, para garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade;
- A norma regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 18 (NR 18), referente às condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção, deve ser considerada pelo condomínio em relação aos riscos a que os funcionários próprios e de empresas especializadas estão expostos ao exercer suas atividades. No caso de acidentes de trabalho, o síndico é responsabilizado;
- A norma regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 35 (NR 35), referente a

trabalho em altura, também deve ser considerada pelo condomínio em relação aos riscos a que os funcionários próprios e de empresas especializadas estão expostos ao exercer suas atividades. No caso de acidentes de trabalho, o síndico é responsabilizado. Portanto, são de extrema importância os cuidados com a segurança do trabalho.

- Os demais também devem ser analisadas e atendidas em sua totalidade.

Importante: uso das áreas técnicas

As áreas técnicas do condomínio deverão ter seus acessos mantidos constantemente trancados, de forma a garantir que não haja acesso por pessoas não habilitadas, colocando em risco a própria segurança e as dos demais.

Para utilização das áreas técnicas, os funcionários deverão estar devidamente treinados nos respectivos serviços a serem realizados e deverão portar todos os EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) necessários para realização destes trabalhos de forma segura e responsável.

MODIFICAÇÕES E REFORMAS

As reformas realizadas nas áreas privativas e áreas comuns do empreendimento devem seguir a norma da ABNT NBR 16280/2015 (Reformas em Edificações), esta norma pode ser obtida através do site www.abntcatalogo.com.br

A ABNT NBR 16280, foi elaborada para diminuir o impacto na segurança e perda de desempenho das edificações causadas por estas intervenções. Reformas sem o acompanhamento técnico adequado podem trazer riscos não só a sociedade e usuários, como, também, provocar danos aos sistemas do empreendimento, e comprometer o desempenho destes em decorrência de obras realizadas em diversos lugares da edificação.

Ainda quanto à estrutura, há que se respeitar os limites de carga para os quais se projetaram as lajes.

As modificações e reformas deverão seguir as recomendações da norma da ABNT NBR 16280/2015 (Reformas em Edificações) e serem documentadas e registradas.

Os serviços de reforma e manutenção, dependendo da sua complexidade (como na alteração dos sistemas de vedação que não sejam estruturais, sistemas elétricos e hidráulicos), devem requerer a atuação de empresas capacitadas, especializadas ou responsáveis habilitados (arquitetos ou engenheiros) que possam seguir as condições de projeto e de características técnicas do edifício sem colocar em risco a segurança e a durabilidade do mesmo, bem como não alterar as características estéticas do edifício.

Para alguns destes serviços é necessária a contratação de empresas ou profissionais com registro nos conselhos de engenharia (CREA) ou arquitetura (CAU), que no caso de um engenheiro emita uma ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), e no caso de um arquiteto emita uma RRT (Registro de Responsabilidade Técnica), que deverá ser exigida pelo Síndico.

Também deverão ser consultados os projetos específicos.

Todo o entulho resultante da reforma deverá ser acondicionado em sacos apropriados e levados por empresa licenciada de coleta de entulho (caçambas).

Só confie reformas ou obras a empresas idôneas, que tenham efetivo conhecimento técnico. Para tanto, antes de contratar mão de obra para reforma ou manutenção, verifique se o profissional é habilitado tecnicamente, referências e/ou trabalhos anteriores, a fim de se certificar de que possui conhecimento no serviço a ser executado.

Será perdida a garantia da construtora nos itens que forem reformados/alterados pelo condomínio.

Reformas

Caso sejam executadas reformas nas áreas comuns, é importante que se tome os seguintes cuidados:

- O edifício foi construído a partir de projetos elaborados por empresas especializadas, obedecendo a Legislação Brasileira de Normas Técnicas. **A construtora e/ou incorporadora não assume responsabilidade sobre mudanças (reformas) e esses procedimentos acarretam perda da garantia;**
- Alterações das características originais podem afetar o seu desempenho estrutural, térmico, acústico, desempenho dos sistemas do edifício, etc., portanto devem ser feitas sob orientação de profissionais/empresas especializadas para tal fim. As alterações nas áreas comuns, incluindo a alteração de elementos na fachada, só podem ser feitas após aprovação em Assembleia de Condomínio, conforme especificado na Convenção de Condomínio;
- Consulte sempre pessoal técnico para avaliar as implicações nas condições de estabilidade, segurança, salubridade e conforto decorrentes de modificações efetuadas;
- As reformas deverão seguir as diretrizes das normas da ABNT referentes aos sistemas que sofrerão alterações;
- As reformas somente deverão ocorrer em consonância com a norma ABNT específica sobre a gestão das reformas;
- As reformas do edifício deverão atender na íntegra as definições descritas no regimento interno do condomínio e legislações que tratam desse assunto;
- Após as reformas, os manuais da edificação deverão ser adequados conforme determina a ABNT NBR 14037.

Decoração

Móveis: No momento da decoração, verificar as dimensões dos ambientes e espaços no projeto de arquitetura e in loco, para que transtornos sejam evitados no que diz respeito à aquisição de mobília e/ou equipamentos com dimensões inadequadas.

Atentar também para a disposição das janelas, dos pontos de luz, das tomadas e dos interruptores.

Não encostar o fundo dos armários nas paredes para evitar a umidade proveniente da condensação, ou cuidar para que os mesmos não tenham fundo.

Telas e Grades: A colocação de telas e grades em janelas ou envidraçamento do terraço deverá respeitar o estabelecido na convenção e no regulamento interno do condomínio. Estas instalações deverão ser executadas por empresas capacitadas a fim de evitar danos ao imóvel. Furos em peitoris não são aconselháveis por favorecerem a entrada de água. Caso necessário, a vedação destes é de fundamental importância para evitar o surgimento de umidade, pois esta, nesta situação, não está coberta pela garantia.

Acessórios: Para fixação de acessórios (quadros, armários, cortinas, saboneteiras, papeleiras, suportes) que necessitem de furação nas paredes, é importante tomar os seguintes cuidados:

- Inicialmente consultar a página com as informações específicas de fixação correspondentes ao sistema construtivo no qual será realizada a instalação;
- Observar se o local escolhido não é passagem de tubulações hidráulicas, conforme o projeto de instalações hidráulicas;
- Evitar perfuração na parede próxima ao quadro de distribuição e nos alinhamentos verticais de interruptores e tomadas, para evitar acidentes com os fios elétricos;
- Atentar para o tipo de revestimento, bem como sua espessura, tanto para parede quanto para teto e piso;
- Na instalação de armários sob as bancadas de lavatório, deve-se tomar muito cuidado para que os sifões e ligações flexíveis não sofram impactos, pois as junções podem ser danificadas, provocando vazamentos. Além disso, atentar para que os sifões flexíveis mantenham a curvatura para assim evitar o retorno do mau cheiro;
- Para o caso de instalações de armários sob as bancadas em que as tubulações hidráulicas estão condicionadas abaixo, o armário deve ser executado de forma a permitir a remoção da carenagem, possibilitando assim o acesso às tubulações para as manutenções preventivas e eventuais manutenções corretivas. Pode-se também, como alternativa, remover ou cortar a carenagem para permitir o acesso às tubulações;
- Não fure elementos estruturais.

SERVIÇOS DE MUDANÇA E TRANSPORTE

Quanto a realização de mudança nas unidades autônomas é aconselhável que se faça um planejamento, respeitando-se o Regulamento Interno do Condomínio, prevendo a forma de transporte dos móveis. Sempre levar em consideração as dimensões das escadarias, rampas e os vãos livres das portas.

Caso o peso dos móveis ultrapasse a capacidade máxima de carga do elevador, utilize a escada.

A instalação de móveis e demais objetos também deverão respeitar os limites de carga das lajes (vide projeto específico).

ATENÇÃO:

NÃO SERÃO PERMITIDOS ACESSO DE CAMINHÕES COM CAPACIDADE MAIOR DO QUE 6 TONELADAS, PODENDO ESTES CAUSAR PROBLEMAS NO PISO INTERTRAVADO.

A Construtora/Incorporadora se exime de qualquer responsabilidade por danos que venham a ser causados em decorrência desse fato.

AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

- Os quadros de luz das dependências das áreas comuns estão sendo entregues com o diagrama dos disjuntores.
- Ao adquirir qualquer equipamento verifique primeiramente a compatibilidade da sua voltagem e potência, que deverá ser no máximo igual à voltagem e potência dimensionada em projeto para cada circuito.
- Na instalação de luminárias, solicite ao profissional habilitado que esteja atento ao total isolamento dos fios.
- Para sua orientação, o consumo de energia de seus equipamentos é calculado da seguinte forma:

Potência x quantidade de horas por mês = Consumo KW/h.

PEDIDO DE LIGAÇÕES

O edifício já é entregue com as ligações definitivas de água, gás, luz e DG de telefonia instalado dentro do condomínio.

Os responsáveis devem providenciar nas concessionárias os pedidos de ligações locais individuais de água, telefone, luz e gás, pois elas demoram para ser executadas.

Verifique se a sua cidade possui programas específicos que permitam ao condomínio solicitar taxas reduzidas de consumo e inscreva-o.

Água e esgoto

Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE

Telefone: 0800 7796 300.

Energia elétrica

Companhia Paulista de Força e Luz - CPFL Telefone:

0800 010 25 70

Site: www.cpfl.com.br

Telefone

A solicitação de linha telefônica deverá ser feita à operadora definida pelo condomínio

Gás

Naturgy

Telefone 0800 772 2348.

Site: www.minhanaturgy.com.br

ANEXOS

Sugestão ou modelo de programa de manutenção e sugestão ou modelo de lista de verificação do programa de manutenção do edifício, conforme ABNT NBR 5674 e ABNT NBR 14037.

Anexo 1

Modelo de registro de atividades de manutenção;

Anexo 2

Modelo de verificações e seus registros.

As tabelas a seguir tem como base a Norma ABNT NBR 5674 de 2012 e contém os principais itens das unidades autônomas e das áreas comuns, variando com a característica individual de cada empreendimento, com base no Memorial Descritivo, portanto pode conter itens que não fazem parte deste empreendimento.

IMPORTANTE

Em função da tipologia da edificação, das condições de uso, da complexidade dos sistemas e equipamentos empregados e das características dos materiais aplicados, o programa de manutenção pode ser elaborado considerando a orientação dos fornecedores, de profissionais e de empresas especializadas. Como por exemplo, podem ser citados, entre outros:

- Área para recreação infantil e elementos decorativo;
 - Esquadrias especiais;
 - Sistemas especiais elétricos, eletrônicos e automatizados;
 - Sistemas de impermeabilização;
 - Sistema de prevenção e combate à incêndio.
- importante lembrar que para a execução dos serviços deverão ser contratadas empresas especializadas ou capacitadas, ou deverão ser feitos por profissionais treinados adequadamente, quando for realizado pela equipe de manutenção local, conforme disposto na tabela acima. A seguir apontamos a diferença entre elas:
- Equipe de manutenção local: são pessoas que realizam diversos serviços, que tenham recebido orientação e possuam conhecimento de prevenção de riscos e acidentes. Constitui pessoal permanente disponível no empreendimento, usualmente supervisionado por um zelador. Esta equipe deve ser adequadamente treinada para a execução da manutenção rotineira.
 - Empresa capacitada: organização ou pessoa que tenha recebido capacitação, orientação e responsabilidade de profissional habilitado e que trabalhe sob responsabilidade de profissional habilitado.
 - Empresa especializada: organização ou profissional liberal que execute função na qual são exigidas qualificação ou competência técnica específicas.

ANEXO 1

MODELO DE REGISTRO DE ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO

O registro de atividades de manutenção constitui evidência de que as mesmas foram levadas a efeito.

A elaboração de planilhas (check list) de verificações pode seguir o modelo feito especialmente para a edificação, com suas características e grau de complexidade.

LISTAGEM DOS PRINCIPAIS REGISTROS

GERAIS

Programa de gerenciamento de riscos (PGR)

Programa de manutenção preventiva

Planilha ou lista de verificações da execução do programa de manutenção preventiva

Relatório de verificações das manutenções corretivas executadas

Atas de assembleias com aprovação do programa de manutenção

SISTEMAS ELETROMECAÑICOS

Relatório mensal de verificações dos elevadores (RIA)

Verificações e relatório das instalações elétricas

Verificações e relatório de medição ôhmica

Verificações e relatório de manutenção das bombas

Atestado SPDA - Sistema de Proteção e Descarga Atmosférica

Proteção contra descargas atmosféricas

Automação de dados, informática, voz, telefonia, vídeo e televisão

Circuito fechado de TV

Quadro de distribuição de circuitos

Tomadas, interruptores e pontos de luz

LISTAGEM DOS PRINCIPAIS REGISTROS

EQUIPAMENTOS EM GERAL

Relação de equipamentos

Certificado de garantia dos equipamentos instalados

Manuais técnicos de uso, operação e manutenção dos equipamentos instalados

Livro de registro das atividades da manutenção

| SISTEMA DE SEGURANÇA | |
|----------------------------------|--|
| Automação de portões | Verificações com registros no livro de manutenção ou em formulários específicos ou, dependendo do caso, em relatório da empresa contratada |
| Instalações de interfone | |
| Sistema de Segurança específicos | Certificado da empresa contratada |

| INSTALAÇÕES HIDRÁULICO-PREDIAIS E GÁS | |
|---|---|
| Instalações hidráulicas/esgoto/águas pluviais/louças/ metais/bombas | Verificação com registros no livro de manutenção ou |
| Atestado de instalação de gás em formulários específicos ou, dependendo do caso, em relatórios e certificado da empresa contratadas | |
| Verificações de limpeza dos reservatórios com registro no livro de manutenção | |
| Verificações da limpeza do poço de esgoto, poço de água servida, caixas de drenagem e esgoto, com registro no livro de manutenção | |

| SISTEMAS DE COMBATE A FOGO OU INCÊNDIOS | |
|--|---|
| Auto de verificação do Corpo de Bombeiros (AVCB) (quando obrigatório) | |
| Certificado de recarga de extintores | |
| Atestado da brigada de incêndio | |
| Ficha de inscrição no cadastro de manutenção (FICAM) do sistema de segurança contra incêndio das edificações | |
| Apólice de seguro de incêndio ou outro sinistro que cause destruição (obrigatória) e outros opcionais | |
| Certificado de ensaio hidrostático de extintores | |
| Livro de ocorrência de central de alarmes | |
| Sprinklers e seus componentes industrializados (bombas, válvulas de fluxo, detectores de fumaça etc.) | Verificações com registros no livro de manutenção ou em formulários específicos ou, dependendo do caso, em relatórios, como certificado da empresa contratada |
| Equipamentos de incêndio | |
| Iluminação de emergência | |

ANEXOS

LISTAGEM DOS PRINCIPAIS REGISTROS

| REVESTIMENTOS DE PAREDES / PISOS E TETOS | |
|---|--|
| Pedras naturais (mármore, granito e outros) | |
| Azulejo/cerâmica | |
| Paredes e tetos internos revestidos de argamassa/ gesso liso/ou executado com componentes de gesso acartonado (drywall) | |
| Paredes externas/fachadas | |
| Piso cimentado, piso acabado em concreto, contrapiso | Verificações com registro no livro de manutenção ou em formulários específicos |
| Rejuntamento e tratamento de juntas | |
| Paredes externas/fachadas | |
| Forros de gesso | |

| QUADRIAS | |
|-----------------|---|
| Alumínio | Verificações com registros no livro de manutenção ou em formulários específicos |
| Ferro | |
| Madeira | |
| Vidros | |

| LAZER | |
|-------------------------------|--|
| Jardim | Verificações com registros no livro de manutenção ou em formulários específicos. Convém que os registros incluam referências às condições de higiene |
| Playground | |
| Desratização e desinsetização | |

| PINTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO | |
|---|---|
| Pintura/verniz (internamente e/ou externamente) | Verificações com registros no livro de manutenção ou em formulários específicos |
| Impermeabilização | |

ANEXOS

| AGENDAMENTO E PERIODICIDADE | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|---|-------------------------|
| MODELO DE REGISTRO | | | |
| Condomínio: | | | Folha: |
| Endereço: | | | Nº: |
| Responsável legal: | | | Gestão ano: |
| _____ª SEMANA | | | |
| SISTEMA | ELEMENTO/ COMPONENTE | ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
| Sistemas hidrossanitários | Reservatórios de água potável | Verificar o nível Dos reservatórios e funcionamento das boias | Carimbo/data/assinatura |
| Sistemas hidrossanitários | Sistema de irrigação | Verificar o funcionamento dos dispositivos | Carimbo/data/assinatura |
| Equipamentos industrializados | Grupo gerador | Verificar, após o uso do equipamento, o nível de óleo combustível e se há obstrução nas entradas e saídas de ventilação | Carimbo/data/assinatura |
| Equipamentos industrializados | Sauna úmida | Fazer drenagem de água no equipamento | Carimbo/data/assinatura |

ANEXOS

MODELO DE LISTA DE VERIFICAÇÕES PARA SUBSISTEMA

| EXEMPLO PARA CENTRAL DE INTERFONE (modelo possível) | | |
|--|-------|----------------------------------|
| Condomínio: | | |
| Endereço: | | |
| Equipamento: | | |
| Características do equipamento: | Tipo: | Central de interfonos - N° apt°. |
| SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS (INCLUIR PERIODICIDADE) | | STATUS |
| Verificação das proteções (fusíveis/disjuntores) | | |
| Verificação do sistema de alimentação | | |
| Verificação das conexões elétricas | | |
| Verificação das placas de comando | | |
| Verificação do circuito eletrônico | | |
| Verificação das sinalizações de operação | | |
| Verificação da limpeza geral | | |
| Verificação do reaperto das conexões | | |
| Realização de testes de funcionamento | | |
| Verificação da ausência de interferências no sistema | | |

| MANUTENÇÕES CORRETIVAS A SEREM REALIZADAS EM FUNÇÃO DO STATUS | | |
|--|-------|--|
| Hora de início: | | |
| Hora do término: | | |
| Data: | | |
| Data da próxima verificação: | | |
| Responsável pelo serviço: | | Empresa responsável: |
| Responsável pelo condomínio: | | |
| Condomínio: | | |
| Endereço: | | |
| Equipamento: | | |
| Características do equipamento: | Tipo: | Central de alarme do sistema de combate à incêndio |
| SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS (INCLUIR PERIODICIDADE) | | STATUS |
| Verificação dos fusíveis | | |
| Verificação do sistema de alimentação | | |
| Verificação e testes do sistema automático | | |
| Verificação e testes dos sensores de fumaça | | |
| Verificação de motores e ventiladores do sistema de pressurização | | |
| Verificação e testes dos interruptores de acionamento manual | | |
| Verificação e testes dos pressostatos hidráulicos | | |

ANEXOS

MODELO DE LISTA DE VERIFICAÇÕES PARA SUBSISTEMA

EXEMPLO PARA CENTRAL DE INTERFONE (modelo possível)

Verificação dos chicotes de comando Verificação da conformidade com a ABNT NBR 9077

Verificação da conformidade com a legislação vigente

Teste de lâmpadas de comandos sinóticos

Verificação e testes da interface com o sistema de pressurização de escadas Verificação e testes dos comandos elétricos

Verificação das proteções (fusíveis/disjuntores)

Verificação e testes dos dispositivos visuais

Verificação dos circuitos hidráulicos de combate a incêndio Verificação dos chuveiros automáticos

Verificação da integridade e existência de avisos pertinentes Verificação das sinalizações de operação

Verificação das saídas e rotas de fuga de emergência Verificação das conexões elétricas

Limpeza e proteção das placas de comando eletrônico

Testes gerais de comando e funcionamento do sistema

| MANUTENÇÕES CORRETIVAS A SEREM REALIZADAS EM FUNÇÃO DO STATUS | | |
|---|----------------------|-----------|
| Hora de início: | | |
| Hora do término: | | |
| Data: | | |
| Data da próxima verificação: | | |
| Responsável pelo serviço: | Empresa responsável: | |
| Responsável pelo condomínio: | | |
| Condomínio: | | |
| Endereço: | | |
| Equipamento: | Bombas 01 a 04: | |
| Motor: | Modelo: | Nº série: |
| Bomba: | Modelo: | Potência: |
| Quadro de comando: | Modelo: | Nº série: |

ANEXOS

| MODELO DE LISTA DE VERIFICAÇÕES PARA SUBSISTEMA EXEMPLO PARA CENTRAL DE INTERFONE (modelo possível) | | | | |
|---|---------------|---------------|-----------------|-----------------|
| SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS (INCLUIR PERIODICIDADE) | | | STATUS | |
| Elétrica | Rec 01 | Rec 02 | Press 01 | Press 02 |
| Verificação dos disjuntores e fusíveis | | | | |
| Verificação dos contactores de comando | | | | |
| Verificação de relé térmico | | | | |
| Verificação e teste dos sinalizadores do quadro | | | | |
| Verificação do sistema de alimentação | | | | |
| Verificação e reaperto dos bornes e cabos | | | | |
| Verificação da temperatura de trabalho do motor | | | | |
| Corrente elétrica de partida | | | | |
| Corrente elétrica de trabalho | | | | |
| Testes de funcionamento manual | | | | |
| Testes de funcionamento automático | | | | |
| Testes de alarmes | | | | |
| Verificação das proteções (fusíveis/disjuntores) | | | | |
| Verificação e testes dos dispositivos visuais | | | | |
| Verificação dos circuitos hidráulicos de combate à incêndio | | | | |
| Verificação dos chuveiros automáticos | | | | |
| Verificação da integridade e existência de avisos pertinentes | | | | |
| Verificação das sinalizações de operação | | | | |
| Verificação das saídas e rotas de fuga de emergência | | | | |
| Reaperto das conexões elétricas | | | | |
| Limpeza e proteção das placas de comando eletrônico | | | | |
| Testes gerais de comando e funcionamento do sistema | | | | |

ANEXOS

MODELO DE LISTA DE VERIFICAÇÕES PARA SUBSISTEMA

EXEMPLO PARA CENTRAL DE INTERFONE (modelo possível)

| | |
|---|----------------------|
| MANUTENÇÕES CORRETIVAS A SEREM REALIZADAS EM FUNÇÃO DO STATUS: | |
| Hora de início: | |
| Hora do término: | |
| Data: | |
| Data da próxima verificação | |
| Responsável pelo serviço: | Empresa responsável: |
| Responsável pelo condomínio: | |

| MECÂNICA/HIDRÁULICA | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|----------|----------|----------|----------|
| Verificação dos mancais | | | | |
| Lubrificação dos mancais | | | | |
| Limpeza geral do equipamento | | | | |
| Verificação da tubulação (vazamento + oxidação + conservação) | | | | |
| Verificação das válvulas hidráulicas | | | | |
| Verificação da boia de nível | | | | |
| Verificação do nível de ruído (dBA) | | | | |

| | |
|---|----------------------|
| MANUTENÇÕES CORRETIVAS A SEREM REALIZADAS EM FUNÇÃO DO STATUS: | |
| Hora de início: | |
| Hora do término: | |
| Data: | |
| Data da próxima verificação: | |
| Responsável pelo serviço: | Empresa responsável: |
| Responsável pelo condomínio: | |