

MANUAL DO PROPRIETÁRIO

NATIV
TATUAPÉ
g a r d e n
c l u b

 LAVVI

PREZADO CLIENTE,

Entregar as chaves de seu imóvel é um momento marcante para a Lavvi, pois ficamos felizes em compartilhar de um momento tão importante para você e sua família.

Neste sentido, apresentamos o Manual do Proprietário, que contém informações úteis e importantes, como dicas, contatos e prazos de garantia da sua unidade.

Atenção!

A leitura atenta e integral deste manual é muito importante. No caso de venda ou locação do imóvel é imprescindível que seja entregue uma cópia deste manual ao novo condômino, garantindo a adequada utilização da unidade.

Atenciosamente,

The logo for LAVVI, featuring a stylized golden lion head icon to the left of the word "LAVVI" in a bold, dark blue, sans-serif font.

COMO UTILIZAR O MANUAL

Este manual informa sobre as instalações e características construtivas do empreendimento. Em geral, cada item está discriminado por 6 tópicos, identificados pelas simbologias abaixo:

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO SISTEMA INSTALADO

ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PRAZO DE GARANTIA

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

Os itens de extrema importância estarão identificados por:

ATENÇÃO!

ÍNDICE GERAL

COMO UTILIZAR O MANUAL	3
1. INTRODUÇÃO	6
1.1 DEFINIÇÕES	6
2. GARANTIA	11
2.1 TABELA DE GARANTIAS	11
2.2 DISPOSIÇÕES GERAIS	13
2.3 PERDA DE GARANTIA	14
2.4 VISTORIA DAS ÁREAS COMUNS	15
2.5 VISTORIA TÉCNICA	16
2.6 SOLICITAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA	16
3. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO E LIGAÇÕES INICIAIS	17
3.1 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	17
3.2 PEDIDO DE LIGAÇÕES	18
3.3 RECOMENDAÇÕES PARA SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA	19
4. FORNECEDORES	22
4.1 RELAÇÃO DE FORNECEDORES E PRESTADORES DE SERVIÇO	22
4.2 RELAÇÃO DE PROJETISTAS	24
5. DESCRIÇÃO, CUIDADOS DE USO, MANUTENÇÃO E PERDA DE GARANTIA DOS SISTEMAS	25
5.1 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL	25
5.2 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA NÃO POTÁVEL (ESGOTO)	32
5.3 IMPERMEABILIZAÇÃO	36
5.4 INSTALAÇÕES DE GÁS	38
5.5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	39
5.6 REVESTIMENTO DE PEDRAS NATURAIS (MÁRMORE, GRANITO, PEDRA MINEIRA, MOSAICO E OUTROS)	42
5.7 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	45
5.8 TELEFONIA E SISTEMA DE INTERFONES	46
5.9 ANTENA COLETIVA / TV A CABO	47
5.10 ELEVADORES, ESTEIRAS, ESCADAS ROLANTES E ELEVÁTORIAS DE ACESSIBILIDADE	48
5.11 ESTRUTURA	51

5.12 VEDAÇÕES VERTICAIS.....	53
5.13 PISO CIMENTADO/PISO ACABADO EM CONCRETO/CONTRAPISO	55
5.14 TACOS, ASSOALHOS E PISOS LAMINADOS	56
5.15 REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS EM ARGAMASSA OU GESSO E FORRO DE GESSO (INTERNO E EXTERNO)	58
5.16 REVESTIMENTO CERÂMICO INTERNO E EXTERNO	59
5.17 REJUNTES	61
5.18 AR CONDICIONADO.....	63
5.19 PINTURAS, TEXTURAS, VERNIZES (INTERNA E EXTERNA).....	64
5.20 VIDROS.....	65
5.21 ESQUADRIAS DE MADEIRA	66
5.22 ESQUADRIAS DE FERRO E AÇO	69
5.23 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	70
5.24 SISTEMAS DE EXAUSTÃO MECÂNICA	73
5.25 REVESTIMENTO EXTERNO (FACHADA).....	74
5.26 CHURRASQUEIRA / LAREIRA / FORNO DE PIZZA (TORRE RESIDENCIAL)	76
5.27 BANHEIRA DE HIDROMASSAGEM /SPA/OFURÔ.....	78
5.28 PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO E SEGURANÇA DA EDIFICAÇÃO	79
6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES.....	82
6.1 MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE.....	82
6.2 DECORAÇÃO	83
6.3 SERVIÇOS DE MUDANÇA E TRANSPORTE.....	84
7. MODIFICAÇÕES E REFORMAS	85
8. MANUTENÇÃO	87
8.1 RESPONSABILIDADES RELACIONADAS À MANUTENÇÃO DA EDIFICAÇÃO	87

1. INTRODUÇÃO

Este Manual do Proprietário foi elaborado com a finalidade de transmitir todas as informações sobre o imóvel, orientando sobre o uso, a conservação e a manutenção preventiva, além de estabelecer as condições de garantia.

Contém a indicação dos principais fornecedores e especifica a correta utilização e manutenção das áreas e equipamentos de acordo com os sistemas construtivos e materiais empregados, visando evitar danos decorrentes de mau uso. Esclarece também quanto aos riscos de perda de garantia pela falta de conservação e manutenção preventiva adequada, além de orientar quanto à elaboração do Programa de Manutenção Preventiva.

1.1 DEFINIÇÕES

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

ABNT NBR

Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas. As normas especificadas abaixo podem ser encontradas e adquiridas no site www.abnt.org.br.

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 do Manual de Uso, Operação e Manutenção 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 para reforma em edificações.

Áreas molhadas

Áreas da edificação cuja condição de uso e de exposição pode resultar na formação de lâmina d'água pelo uso normal a que o ambiente se destina (por exemplo, banheiro com chuveiro e áreas descobertas).

Áreas molháveis

Áreas da edificação que recebem respingos de água decorrentes da sua condição de uso e exposição e que não resulte na formação de lâmina d'água pelo uso normal a que o ambiente se destina (por exemplo, lavabo, cozinha, lavanderia e sacada coberta)

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".

Central de Telefonia

Situada no D.G, localizado no Térreo.

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 edifício. Nele são estabelecidas as diretrizes para elaboração da Convenção de Condomínio, e ali estão também contemplados os aspectos de responsabilidades, 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.

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 no Manual de Uso, Operação e Manutenção. 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.

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.

Equipe de manutenção local

Nos termos da ABNT NBR 5674 pessoas que realizam serviços na edificação, que tenham recebido orientação e possuam conhecimento de prevenção de riscos e acidentes. Constitui-se de pessoal permanente disponível no empreendimento, usualmente supervisionado por um zelador, gerente condominial e/ou administradora.

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.

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

Nos termos da ABNT NBR 15575, 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 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.

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.

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.

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.

Na norma ABNT NBR 15575 são detalhados prazos de garantia recomendados, usualmente praticados pelo setor da construção civil, correspondentes ao período de tempo em que é elevada a probabilidade de que eventuais vícios ou defeitos em um sistema, em estado de novo, venham a se manifestar, decorrentes de anomalias que repercutam em desempenho inferior àquele previsto.

Prazo de Garantia

Período em que o Construtor e/ou Incorporador responde pela adequação do produto quanto ao seu desempenho, dentro do uso que normalmente dele se espera e em relação a vícios que tenham sido constatados neste intervalo de tempo.

Reservatório de Reuso

Reservam as águas pluviais provenientes dos telhados com a finalidade de reutilização para o sistema de irrigação e torneiras do jardim. Possui extravasor para o tanque de retardo.

Reservatório de Retardo

Reservam as águas pluviais provenientes das áreas abertas do térreo e extravasor do tanque de reuso, com a finalidade de retardar o deságue na via pública.

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.

Vícios ocultos

São aqueles não detectáveis no momento da entrega do imóvel e que podem surgir durante a sua utilização regular.

A Construtora, no entanto, só pode ser responsabilizada caso a origem do vício oculto, seja comprovadamente, anterior à entrega do imóvel.

Vícios Aparentes

São aqueles de fácil constatação, detectados quando da vistoria para recebimento do imóvel.

Vida útil - VU

Nos termos da ABNT NBR 15575, vida útil é o período de tempo em que um edifício e/ou seus sistemas se prestam às atividades para as quais foram projetados e construídos, com atendimento dos níveis de desempenho previstos nas normas técnicas, considerando a periodicidade e a correta execução dos processos de manutenção especificados no respectivo Manual de Uso, Operação e Manutenção (a vida útil não pode ser confundida com prazo de garantia legal ou contratual).

Nota:

Interferem na vida útil, além da vida útil de projeto, das características dos materiais e da qualidade da construção como um todo, 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 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 no Manual de Uso, Operação e Manutenção da edificação, bem como ações anormais do meio ambiente, irão reduzir o tempo de vida útil, podendo este ficar menor que o prazo teórico calculado como vida útil de projeto.

Nota:

As Normas Técnicas podem sofrer atualizações. Na elaboração deste Manual, foram consideradas as normas em sua versão mais atualizada: ABNT NBR 5674:2012, ABNT NBR 14037:2011, ABNT NBR 15575:2013 (partes 1,3,4,5 e 6 atualizados em set/2021), ABNT NBR 16280:2020, 3ª edição publicada e em vigor 22/12/2020.

2. GARANTIA

Os prazos constantes na tabela correspondem a prazos totais de garantia, *não* implicando soma dos prazos de garantia 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).

As garantias especificadas na tabela referem-se aos principais itens das edificações, sendo que serão aplicadas somente aos itens específicos de seu empreendimento, com base no Memorial Descritivo.

No caso de cessão ou transferência da unidade, os prazos de garantia aqui estipulados permanecerão válidos, tendo como base a data do *Auto de Conclusão do Imóvel* (Habite-se).

2.1 TABELA DE GARANTIAS

Sistemas, elementos e componentes e instalações	Prazos de garantia contratual recomendados pela norma ABNT NBR 15575 para edifícios habitacionais que tiveram seus projetos de construção protocolados para aprovação nos órgãos competentes posteriormente à sua vigência - (19/07/2013). (*)			
	01 ano	02 anos	03 anos	05 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 (aquecedores de passagem ou acumulação, motobombas, filtros, interfone, automação de portões, elevadores e outros) Sistemas de dados e voz, telefonia, vídeo e televisão	Instalação Equipamentos			
Sistema de proteção contra descargas atmosféricas, sistema de combate a incêndio, pressurização das escadas, iluminação de emergência, sistema de segurança patrimonial	Instalação Equipamentos			
Porta Corta-Fogo	Dobradiças e molas			Integridade de portas e batentes
Instalações elétricas tomadas/interruptores/disjuntores/ fios/ cabos/ eletrodutos/ caixas e quadros	Equipamentos		Instalação	
Instalações hidráulicas e gás - colunas de água fria, colunas de água quente, tubos de queda de esgoto, colunas de gás				Integridade e vedação

Sistemas, elementos e componentes e instalações	Prazos de garantia contratual recomendados pela norma ABNT NBR 15575 para edifícios habitacionais que tiveram seus projetos de construção protocolados para aprovação nos órgãos competentes posteriormente à sua vigência - (19/07/2013). (*)			
	01 ano	02 anos	03 anos	05 anos
Instalações hidráulicas e gás coletores/ ramais/ louças/ caixas de descarga /bancadas /metais sanitários/sifões/ligações flexíveis/ válvulas/ registros/ ralos/tanques	Equipamentos		Instalação	
Impermeabilizações				Estanqueidade
Esquadrias de madeira	Empenamento / descolamento / fixação			
Esquadrias de aço	Oxidação / fixação			
Esquadrias de alumínio ou PVC	Partes móveis (inclusive recolhedores de palhetas, motores e conjuntos elétricos de acionamento)	Borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas		Perfis de alumínio, fixadores e revestimentos em painel de alumínio
Fechaduras e ferragens em geral	Funcionamento / acabamento			
Revestimentos de paredes, pisos e tetos internos e externos em argamassa/ gesso liso/ componentes de gesso acartonado		Fissuras	Estanqueidade de fachadas e pisos molháveis	Má aderência do revestimento e dos componentes do sistema
Revestimentos de paredes, pisos e tetos em azulejo/ cerâmica/ pastilhas		Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo	Estanqueidade de fachadas e pisos molháveis	
Revestimentos de paredes, pisos e teto em pedras naturais (mármore, granito e outros)		Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo	Estanqueidade de fachadas e pisos molháveis	
Pisos de madeira – tacos, assoalhos e decks	Empenamento, trincas na madeira e destacamento			
Piso cimentado, piso acabado em concreto, contrapiso		Destacamentos, fissuras, desgaste excessivo	Estanqueidade de pisos molháveis	
Revestimentos especiais (fórmica, plásticos, têxteis, pisos elevados, materiais compostos de alumínio)		Aderência		
Forros de gesso	Fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de vedação			
Forros de madeira	Empenamento, trincas na madeira e destacamento			

Sistemas, elementos e componentes e instalações	Prazos de garantia contratual recomendados pela norma ABNT NBR 15575 para edifícios habitacionais que tiveram seus projetos de construção protocolados para aprovação nos órgãos competentes posteriormente à sua vigência - (19/07/2013). (*)			
	01 ano	02 anos	03 anos	05 anos
Pintura / verniz (interna e externa)		Empolamento, descasamento, esfarelamento, alteração de cor ou deterioração de acabamento		
Selantes, componentes de juntas e rejuntamentos	Aderência			
Vidros	Fixação			
(*) Prazos de Garantia Contratual recomendados com base na vida útil indicada no ANEXO I da ABNT NBR 15575:2013				

Nota:

Quaisquer falhas perceptíveis visualmente, como riscos, lascas, trincas, manchas, etc., devem ser explicitadas no momento da vistoria de entrega.

2.2 DISPOSIÇÕES GERAIS

- A construtora e/ou incorporadora deverá entregar a todos os adquirentes das unidades autônomas o Manual do Proprietário em conformidade com a ABNT NBR 14037;
- Ao síndico, deverá ser entregue o Manual das Áreas Comuns em conformidade com a ABNT NBR 14037;
- A construtora e/ou incorporadora deverá entregar e fornecer todas as características (ex.: carga máxima, tensão etc.), informações, jogo de plantas e especificações das unidades autônomas, das áreas comuns e dos equipamentos;
- A construtora e/ou incorporadora deverá entregar 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;
- A construtora e/ou incorporadora deverá entregar todos os documentos sob sua responsabilidade descritos no anexo A da norma ABNT NBR 14037;
- 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;
- A construtora e/ou incorporadora deverá prestar, dentro do prazo legal, o serviço de Assistência Técnica;
- 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;

- Constatando-se, em visita de avaliação dos serviços solicitados, que esses serviços não estão enquadrados nas condições da garantia, poderá ser cobrada uma taxa de visita;
- 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;
- 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;
- 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 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;
- 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;
- 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 – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção;
- 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;
- As características operacionais de cada edifício deverão estar contidas no manual específico do empreendimento, conforme planejado, construído e entregue;
- 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;
- Os prazos de garantia constituem garantia contratual, concedida facultativamente pelo fornecedor, mas, se concedida, deverá ser por termo escrito, padronizado e esclarecer, de maneira adequada, em que consiste a mesma, bem como as condições e a forma em que pode ser exercida.

2.3 PERDA DE GARANTIA

- 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;
- 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;
- Caso não sejam respeitados os limites admissíveis de sobrecarga nas instalações e na estrutura, informados pela Construtora (manuais e/ou projetos entregues);
- Caso seja executada reforma, alteração ou descaracterizações dos sistemas na unidade autônoma ou nas áreas comuns;

- 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;
- Falta de comprovação da realização de manutenção eventualmente estabelecida, conforme previsto na norma ABNT NBR 5674;
- Se, nos termos do art. 393 do Código Civil Brasileiro atualizado 2003, ocorrer qualquer caso fortuito, ou por força maior, que impossibilite a manutenção da garantia concedida;
- Se a Administradora/Síndico/Conselho não permitirem o acesso do profissional destacado pela Construtora nas dependências de unidades autônomas e nas áreas comuns, para proceder à vistoria técnica ou serviços de assistência técnica;
- Se forem identificadas irregularidades na vistoria técnica e as devidas providências sugeridas não forem tomadas por parte do condomínio;
- No caso de NÃO serem contratadas empresas especializadas para a realização da Manutenção Preventiva.
- Se houver danos causados por sobrecargas além dos limites admissíveis nas instalações (ao qual foi projetado);
- Caso seja realizada substituição de qualquer parte do sistema com uso de peças, componentes que não possua a mesma característica de desempenho semelhante ao original entregue pela Incorporadora / Construtora;

Nota:

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.

2.4 VISTORIA DAS ÁREAS COMUNS

Com o objetivo de garantir a liberação das áreas comuns do Condomínio, um perito habilitado, devidamente registrado no IBAPE (nem sempre necessário), vistoriou o empreendimento para a realização de um laudo fotográfico atestando as condições de uso, operação, acabamento e conformidade com o Memorial Descritivo do Empreendimento. Esse Laudo não isenta a Construtora dos eventuais vícios ocultos que possam vir a surgir, prevalecendo desta maneira as Garantias Legais, assim como também no caso de existirem eventuais vícios aparentes, não constatados no referido Laudo.

Com o objetivo de garantir a liberação das áreas comuns do Condomínio, síndico e conselho visitam as dependências do condomínio atestando as suas condições de entrega e pontuando eventuais reparos necessário, caso sejam identificados.

Para a verificação através de testes de funcionamento de todos os sistemas e equipamentos existentes no empreendimento, é realizada uma vistoria e treinamento juntamente com o Síndico e/ou representante da Administradora, equipe de manutenção do Condomínio e conselheiros, atestando o pleno funcionamento de cada equipamento/sistema vistoriado.

2.5 VISTORIA TÉCNICA

No dia em que se realiza a entrega das áreas comuns ao Condomínio, síndico e conselho também visitam as dependências do condomínio atestando a sua condição de entrega e pontuando eventuais reparos necessário, caso sejam identificados.

Para a verificação através de testes de funcionamento de todos os sistemas e equipamentos existentes no empreendimento, é realizada uma vistoria e treinamento juntamente com o Síndico e/ou representante da Administradora, equipe de manutenção do Condomínio e conselheiros, atestando o pleno funcionamento de cada equipamento/sistema vistoriado.

A partir da Assembleia Geral de Instalação (AGI), é responsabilidade do Síndico a implantação do Programa de Manutenção Preventiva, de acordo com a ABNT NBR 5674, garantindo a manutenção e a conservação da edificação e dos sistemas que a compõem.

2.6 SOLICITAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A Cyrela mantém um departamento com profissionais especializados para garantir assistência técnica de suas obras – DTAS.

O que é o DTAS?

Após a Assembleia de Instalação do condomínio, o atendimento técnico será feito através do Departamento Técnico de Atendimento e Serviços (DTAS).

Vistoria da Assistência Técnica

Caso os itens para os quais foi solicitada assistência técnica encontrem-se dentro do período de garantia e sejam de responsabilidade da construtora, realizaremos uma vistoria agendada no local.

Reparos de Serviços pela Assistência Técnica

No ato da visita, comprovada a existência do defeito e definidos os reparos a serem executados, faremos uma programação para a execução dos serviços.

Nossos serviços serão executados em horário comercial e de acordo com o regulamento interno do Condomínio. A ordem de execução será de acordo com a sequência de encaminhamento das solicitações, exceto em caso de extrema urgência desde que atestada pela empresa.

Para solicitar Assistência Técnica, utilize o contato abaixo:

Entre em contato através do telefone 4000-1250, pelo site www.relacionamentocyrela.com.br ou pelo App Meu Cyrela e solicite seu atendimento.

3. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO E LIGAÇÕES INICIAIS

3.1 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento Nativ Tatuapé, possui acesso de pedestres e veículos pela Rua Serra de Botucatu, 2221 – Tatuapé, São Paulo / SP

Está dividido em 2 torres com 25 andares, um pavimento térreo e 1 subsolo, sendo o 4º pavimento com 4 unidades gardens, 8 unidades tipo do 5º ao 24º andar, e 4 unidades denominadas penthouses no 25º pavimento.

O acesso de pedestres e de veículos será através do controle de uma portaria, que controlará o fluxo de entrada e saída de pedestres e veículos.

O sistema estrutural é composto por lajes, vigas e pilares de concreto armado que transmitem todas as cargas atuantes para as fundações.

Portanto ao executar reformas são **proibidos rasgos nos pilares e vigas para passagens de tubulações de qualquer tipo**, sob risco de comprometimento de toda a estrutura da edificação.

Segue abaixo a descrição e detalhamento dos espaços de uso comum e de lazer em cada pavimento do Condomínio Nativ Tatuapé:

1º Subsolo:

Reservatório, bicicletário, Quadros, PABX, WCs, Gerador, Pressurização e Centro de Medição

Térreo interno:

Lojas, lixos, sala de segurança, portaria interna, quadros, gerador, DG, halls sociais.

Térreo externo:

Churrasqueiras, quadra poliesportiva, espaço pet, portaria externa, medidores.

Pavimento tipo:

Apartamentos.

1º pavimento:

Depósito, depósito de segurança, salas de pressurização, bicicletários, centros de medição, DML, ADM, copa funcionários, vestiários.

3º pavimento:

Casa de bombas.

4º pavimento:

Salão de jogos, salão de festas, fitness, brinquedoteca, WCs, playground, piscinas, quadra recreativa.

3.2 PEDIDO DE LIGAÇÕES

Para solicitar as ligações às concessionárias, verifique abaixo os procedimentos necessários.

3.2.1 ENERGIA ELÉTRICA

Para a vistoria da unidade autônoma, a construtora providencia uma ligação provisória de energia, a fim de permitir o teste de funcionamento das instalações elétricas. Terminada a vistoria, a ligação provisória é desligada, e todos os disjuntores de acionamento geral (localizados no quadro elétrico da unidade autônoma e medidor individual no centro de medição) permanecem desligados.

Uma das primeiras providências ao se pegar as chaves é solicitar a ligação de energia da unidade à Concessionária Enel. Essa solicitação é feita através do telefone 0800 72 72 120. É necessário informar o endereço do imóvel e o número da unidade residencial.

IMPORTANTE: Para cada unidade autônoma, existe um disjuntor de acionamento geral instalado no centro de medição. Após a instalação do medidor, pela Concessionária, este disjuntor permanece desligado. Para o fornecimento de energia elétrica na unidade, é necessário acionar esse disjuntor. Para isso, é necessário solicitar à Administração do Condomínio acesso ao centro de medição, acompanhado por profissional habilitado, para além de acionar o disjuntor, também checar a condição do medidor instalado pela Concessionária.

Atenção: Conforme determinação da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, a partir de 19/11/10 só serão atendidas as solicitações de ligação de energia elétrica com a apresentação de CPF e RG originais ou cópia autenticada do responsável pela solicitação. Esses documentos deverão ser apresentados ao representante da Concessionária, no momento da ligação de energia elétrica.

3.2.2 ÁGUA

A ligação definitiva de água já está efetivada. Após a vistoria, a construtora interrompe o abastecimento de água nas unidades, fechando o registro geral, localizado no shaft de hidráulica, no hall dos andares. O abastecimento de água da unidade é retomado a partir da abertura desse registro, por solicitação do proprietário à administração do condomínio.

MEDIÇÃO: Existem medidores individuais para medição visual, localizados no hall dos andares. Estes medidores são entregues instalados pela construtora e a gestão dos consumos deverá ser feita pelo condomínio.

IMPORTANTE: A garantia pela instalação do sistema e os eventuais danos e/ou modificações em prumadas, forros de gesso, alvenaria, entre outros, devido à instalação do sistema de individualização remota de água após a entrega do empreendimento, são de inteira responsabilidade da empresa contratada pelo Condomínio.

Em caso de falta de fornecimento de água pela Concessionária, seguem os números de telefone para contato:

SABESP

0800 011 99 11 (das 07h às 21h).

Emergência disque 195 (24 horas) – falta de água, vazamentos, obstruções na rede de esgoto, etc.

3.2.3 GÁS

A ligação definitiva de gás tipo GN (GÁS NATURAL) já está efetivada. Após a vistoria, a construtora interrompe o abastecimento de gás nas unidades, fechando o registro geral, localizado na área de serviço, abaixo do tanque. O abastecimento de gás da unidade é retomado a partir da abertura desse registro, em solicitação do proprietário à administração do condomínio.

A unidade residencial possui um ponto destinado ao fogão.

Faça a ligação de seu aparelho à gás com a Concessionária ou com técnico especializado indicado pelo fabricante.

MEDIÇÃO: Existe espera para instalação dos medidores individuais, localizados na área de serviço. Estes medidores não são entregues pela construtora.

Em caso de falta de fornecimento de gás pela Concessionária, segue o número de telefone para contato:

Comgás

08000 110 197 (24 horas)

3.2.4 TELEFONE

Há estrutura no DG, localizado no Térreo, para a solicitação ou transferência da linha telefônica junto à operadora de preferência de cada proprietário.

Nas unidades residenciais existe infraestrutura na unidade (tubulação seca) para a instalação de linha telefônica na sala e dormitórios.

A operadora fará a ligação da linha telefônica no bloco de ligação externo (no DG) e será necessária a contratação de um profissional habilitado para a ligação da sua linha telefônica desde o bloco de ligação interno (no DG) à sua unidade.

3.3 RECOMENDAÇÕES PARA SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

São recomendações básicas para situações que requerem providências rápidas e imediatas, visando à segurança pessoal e patrimonial dos condôminos e usuários, no momento da entrega do empreendimento.

Ressaltamos a importância da divulgação das recomendações de segurança do Corpo de Bombeiros, concessionárias, fabricantes e prestadores de serviços aos usuários.

3.3.1 INCÊNDIO

Princípio de incêndio

- O sistema de alarme de incêndio deve permanecer sempre ativado para garantir a sua função, no caso de princípio de incêndio;
- No caso de princípio de incêndio, ligar para o Corpo de Bombeiros (193);
- Ao notar indícios de incêndio (fumaça, cheiro de queimado etc.), certifique-se do que está queimando e da extensão do fogo, sempre a uma distância segura;
- Se for possível e acima de tudo, se não representar risco, combata o fogo utilizando o extintor apropriado – conforme descrito na tabela neste manual;
- Em caso de não saber manusear os extintores, saia do local imediatamente;

- Avise imediatamente a guarita, os representantes da Brigada de Incêndio, a pessoa responsável pelo condomínio ou a equipe de segurança;
- Os membros da brigada de incêndio devem entrar em ação. Dirigir-se às rotas de fuga. Em situações extremas, mantenha a calma e siga as orientações da brigada de incêndio;
- Desligar o gás;
- Desligar as chaves ou disjuntores gerais de energia;
- Jamais utilize os elevadores em caso de incêndio;
- Não tente salvar objetos - a sua vida é mais importante.

3.3.2 VAZAMENTO DE GÁS

- Caso seja verificado vazamento de gás em algum aparelho, como fogão ou aquecedor, fechar imediatamente os registros de segurança do equipamento e da área;
- Manter os ambientes ventilados, abrir as janelas e portas, não utilizar nenhum equipamento elétrico nem acionar qualquer interruptor;
- Informar ao zelador/gerente predial e acionar a concessionária competente, fornecedor dos equipamentos ou Corpo de Bombeiros para as providências de solução do problema.

3.3.3 VAZAMENTO EM TUBULAÇÕES HIDRÁULICAS

- No caso de algum vazamento em tubulação de água quente ou água fria, a primeira providência a ser tomada é fechar os registros correspondentes. Caso perdure o vazamento, fechar o ramal abastecedor do setor ou da unidade. Avisar a equipe de manutenção local e acionar imediatamente uma empresa especializada.

3.3.4 ENTUPIMENTO EM TUBULAÇÕES DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS

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

3.3.5 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, é só voltar 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, através do zelador e/ou administradora.

3.3.6 PARADA SÚBITA DE ELEVADORES

- Se eventualmente alguém ficar preso no elevador, acionar o botão de alarme ou interfone, para que o funcionário do condomínio acione a empresa responsável pela manutenção e conservação dos elevadores;
- Na falta de energia, caso a edificação possuir o sistema DAFFE, os elevadores descerão gradativamente até o pavimento de saída da edificação;
- Aguarde a abertura das portas e saia observando se há degrau entre a cabine e o pavimento;
- Não permita que nenhum funcionário do edifício abra a porta do elevador em caso de pane;
- Aguarde a manutenção chegar. Este procedimento evita acidentes graves;
- Não permita que os moradores atirem lixo no poço do elevador. Esse lixo prejudica as peças que estão na caixa do elevador, causando danos e mau funcionamento do sistema.

3.3.7 SISTEMA DE SEGURANÇA

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

4. FORNECEDORES

4.1 RELAÇÃO DE FORNECEDORES E PRESTADORES DE SERVIÇO

Segue a indicação dos principais fornecedores e prestadores de serviços, com dados para contato:

MATERIAIS / SERVIÇOS	FORNECEDOR	CONTATO
Azulejos e Cerâmicas (Material)	PORTOBELLO S.A.	0800 648 2002
Azulejos e Cerâmicas (Mão de Obra)	TRIÂNGULO EMPREITEIRA DE MÃO DE OBRA EIRELI EPP	(11) 9342-5950/ (11) 3984-2178
Brinquedos do Playground	SPEED KIDS IND. E COM. DE PRODUTOS PLASTICOS LTDA - EPP	(16) 3729-8000
Bombas de drenagem, recalque e incêndio	BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL LTDA	(11) 4393-5533
Comunicação visual	TOTALLUX TECNOLOGIA FOTOLUMINESCENTE	(11) 3569-8575
Cuba de Aço Inox	FABRINOX INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	(11) 2240-0100
Churrasqueiras	ALVIM GRILL CHURRASQUEIRAS	(11) 3476-3969 2217-2430
Corrimão Escadaria Ferro	RH COMÉRCIO DE ESQUADRIAS METÁLICAS	(11) 5621-6285
Esquadrias de Alumínio (Mão de Obra)	E-SERVICE MONTAGEM DE ESTRUTURAS METALICAS LTDA - EPP	(15) 3031-1414
Elevadores	SERAL OTIS INDÚSTRIA METALÚRGICA LTDA	0800 704 8783
Ar condicionado e Exaustão	INTERCON AR CONDICIONADO E PRESSURIZACAO DE ESCADAS	(11) 3331-6576
Empreiteira de mão de obra civil	R GUIMARAES CONSTRUTORA EIREL	(11) 5844-6338
Esquadrias de Ferro	RH COMÉRCIO DE ESQUADRIAS METÁLICAS	(11) 5621-6285
Equipamentos contra incêndio (extintores, mangueiras e hidrantes)	RESIL COMERCIAL INDÚSTRIA	0800 721 3804
Equipamentos Ar Condicionado	INTERCON AR CONDICIONADO E PRESSURIZACAO DE ESCADAS	(11) 3331-6576
Equipamentos de Piscina	EQUIPÁGUA	(11) 5098 9000 / 9.9685-8888

MATERIAIS / SERVIÇOS	FORNECEDOR	CONTATO
Equipamentos Fitness	MOVEMENT	(14) 9.8129-9430
Fechaduras e dobradiças (Material)	LA FONTE ASSA ABLOY	(11) 5693-4700
Forros e paredes de gesso	GEDSO CRISTO REVESTIMENTOS EIRELI	(11) 3162-9329
Guarda Corpo do terraço	RH COMÉRCIO DE ESQUADRIAS METÁLICAS	(11) 5621-6285
Impermeabilizações	NS GLOBAL IMPERMEABILIZAÇÕES EIRELI	(11) 2362-6710
Instalações hidráulicas, elétricas e gás	ENGEMAV ENGENHARIA E INSTALACOES LTDA	(11) 3133-2668 11) 94707-4430
Interruptores, tomadas de energia e espelhos	SCHNEIDER ELECTRIC BRASIL LTDA	(11) 3468-5800 (11) 2165-5400
Interfones (Material)	INTELBRAS S.A. INDUSTRIA DE TELECOMUNICACAO ELETRONICA BRASILEIRA	(92) 3652-4014 (92) 3652-4011
Ladrilho Hidráulico	AMAZONAS ARTEFATOS DE CIMENTO	(11) 2554-4670
Louças e Metais Sanitários	ROCA BRASIL LTDA.	(11) 4588-4842
	DURATEX SA	(11) 4588-4842
Mármore e Granitos (revestimentos de piso e parede)	DI MARMORE INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	(11) 5031-2860
Pintura	L. SANT'ANGELO PINTURAS LTDA.	(11) 3087-3550
Piso Emborrachado	AUBICON INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	(11) 5041-4233 (11) 5561-4240
Piso Vinílico	PLURIPISO	(11) 5904 7988 99896 5641
Portões Automatizados	JCM COMERCIO E SERVIÇO AJATO EIRELI	(11) 3562-6999
Portas de madeira (Material)	COMPENSADOS E LAMINADOS LAVRASUL S/A	(47) 3622-3511
Portas corta fogo	MV - P.C.F. PORTAS LTDA	(11) 2303-2185
Revestimento Externo – mão de obra	L. SANT'ANGELO PINTURAS LTDA.	(11) 3087-3550
Revestimento Externo – material	IBRATIN INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	(11) 4443-1401
Rufos	SUPORTE CALHAS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA-ME	(11) 3592-1838 (11) 947638452
SPA	ALBACETE EQUIPAMENTOS DE LAZER LTDA	(21) 2741-8000

MATERIAIS / SERVIÇOS	FORNECEDOR	CONTATO
Telefonia e interfonia (Mão de Obra)	CYRELA DEPARTAMENTO DE INSTALAÇÕES	
Vídeos	E-SERVICE MONTAGEM DE ESTRUTURAS METALICAS LTDA - EPP	(15) 3031-1414

4.2 RELAÇÃO DE PROJETISTAS

Segue a indicação dos projetistas, com dados para contato:

PROJETOS	FORNECEDOR	CONTATO
Projeto Arquitetônico	MCAA ARQUITETOS LTDA	(11) 3847-4400
Projeto de Alvenaria	O.S.M.B ENGENHEIROS ASSOCIADOS S/S LTDA	(16) 3372-8907
Projeto de Elétrica e Hidráulica	GERA SERVIÇOS DE ENGENHARIA S/S LTDA	(11) 5070-4372
Projeto Estrutural	O.S.M.B ENGENHEIROS ASSOCIADOS S/S LTDA	(16) 3372-8907
Projeto de Fundações	CONSULTRIX ENGENHEIROS ASSOCIADOS LTDA	(11) 3038-1188
Projeto de Prevenção contra Incêndio	PASSIONI	(11) 99443-8085
Projeto Paisagístico	BENEDITO ABBUD ARQUITETURA PAISAGÍSTICA E URBANISMO	(11) 5056-9977
Projeto de Ar Condicionado / Exaustão mecânica	JMT PROJETO VENTILAÇÃO EXAUSTÃO AR CONDICIONADO S/C	(11) 3768-9857
Manual do Proprietário	UNNA PRODUTOS DIGITAIS	(11) 94824-7335

5. DESCRIÇÃO, CUIDADOS DE USO, MANUTENÇÃO E PERDA DE GARANTIA DOS SISTEMAS

Para que possa utilizar o seu imóvel de forma correta, estendendo ao máximo a sua vida útil, descrevemos os principais sistemas que o compõem, por meio das informações e orientações a seguir:

- Descrição geral do sistema;
- Descrição técnica específica do sistema instalado;
- Orientação quanto aos cuidados de uso;
- Procedimentos de manutenção;
- Prazos de garantia;
- Fatores que acarretam a perda de garantia.

5.1 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

Conjunto de tubos, conexões, válvulas, reservatórios, medidores, peças de utilização, equipamentos e outros componentes destinados a conduzir água fria 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.

Definições – Água Fria

- **Origem do sistema:** o sistema de instalações de água fria se origina no ponto de abastecimento da empresa concessionária dos serviços públicos de fornecimento de água potável;
- **Medição de consumo:** passando pelo hidrômetro do cavalete, onde é medido o consumo total do edifício e, em algumas instalações, conforme projeto, por meio da medição individualizada para as unidades autônomas.
- **Reservação:** do hidrômetro segue para um ou mais reservatórios no edifício, que poderão ser inferiores, superiores ou ambos;
- **Bombas de recalque:** do(s) reservatório(s) inferior(es) a água é bombeada para o(s) reservatório(s) superior(es), caso exista, ou pressurizada diretamente para abastecer os pontos de consumo de água fria. O bombeamento é controlado por um sistema eletromecânico;
- **Distribuição:** as tubulações seguem para o barrilete quando provém do reservatório superior, ou diretamente aos andares, quando provém do sistema de pressurização. Após o barrilete, as tubulações alimentam os andares, quando se denominam prumadas de água fria ascendentes ou descendentes. Nas unidades, as prumadas sofrem derivações dotadas de registros de manobra, após os quais passarão a ser chamados de ramais de distribuição de água, que alimentam os diversos pontos, tais como: vasos sanitários, chuveiros, pias etc. Em algumas instalações, conforme projeto, será possível efetuar a medição de consumo individual por unidade privativa.
- **Sistema de redução de pressão:** são instalados componentes redutores de pressão quando a pressão de entrada da concessionária ou da prumada de água for superior ao especificado em projeto;
- **Sub-sistemas de apoio:**
 - 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 aviso: tubulação de extravasão destinada a conduzir parte do excesso de água para um local visível, servindo de aviso de falha no sistema de reserva do edifício;
- Sistema de limpeza dos reservatórios: utilizado para o esvaziamento dos reservatórios para limpeza ou manutenção.

-Sistema de pressurização de água:

- Sistema destinado a garantir a alimentação de água fria com pressão mínima estabelecida em projeto nos pontos mais críticos do edifício, quando necessário;
- Identificação: os componentes do sistema de água fria (ex. tubulação, registros) deverão ser identificados conforme a ABNT NBR 6493.

Definições – Água Quente

- **Origem do sistema:** os sistemas de instalações de água quente se originam no equipamento de aquecimento de água, até o ponto de mistura e fornecimento;
- **Distribuição:** a distribuição é feita através de tubulações específicas (PPR/CPVC), com diâmetros e vazões adequadas aos pontos de consumo. Essas tubulações (embutidas ou não) podem receber uma proteção térmica, quando necessário, para minimizar a perda de calor, de acordo com a especificação de projeto;
- **Identificação:** quando aparentes, deverão ser identificadas conforme a ABNT NBR 6493.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

No Condomínio Nativ Tatuapé, o sistema de instalações de água fria, executado em (PVC marrom / PEX), origina-se no ponto de abastecimento da Concessionária Sabesp.

Residencial

O abastecimento de água fria será feito por rede pública na Rua Serra de Botucatu. Passando pelo hidrômetro no cavalete, localizado no Térreo é medido o consumo de água total. Do hidrômetro, segue para os reservatórios inferiores e há ramais para o abastecimento dos pontos localizados no térreo e subsolo. A partir dos reservatórios inferiores, a água é bombeada para os reservatórios superiores.

A distribuição do setor residencial é realizada através de sete zonas de abastecimento:

- do 25º ao 21º pavimento – abastecimento através do sistema de pressurização da água;
- do 20º ao 14º pavimento – abastecimento por gravidade;
- do 13º ao 11º pavimento (Sistema Médio 1) – abastecimento através de redutoras de pressão, localizada no 13º pavimento.
- do 10º ao 8º pavimento (Sistema Médio 2) – abastecimento através de redutoras de pressão, localizada no 10º pavimento.
- do 7º ao 6º pavimento (Sistema Médio 3) – abastecimento através de redutoras de pressão, localizada no 7º pavimento.
- do 5º ao 4º pavimento (Sistema Baixo) – abastecimento através de redutoras de pressão, localizada no 5º pavimento.
- Área de Lazer do 3º Pavimento ao Subsolo (Embasamento) – abastecimento através de redutoras de pressão, localizada no 3º pavimento.

Reservatórios de Água

O reservatório inferior é modular em fibra e localiza-se no Térreo. Foi instalado 1 reservatório, dividido em 2 células, possibilitando a manutenção e a limpeza sem a necessidade de interromper o abastecimento de água. Os reservatórios inferiores possuem uma capacidade total de 201.700 litros de

água. As tubulações e os registros para controle e manutenção do abastecimento do reservatório (entrada), recalque (saída), extravazão e limpeza foram posicionados conforme as diretrizes de projeto. A tubulação de extravazão (ladrão) dos reservatórios inferiores foi direcionada para o piso, funcionando como aviso em caso de desregulagem do sistema de abastecimento de água, a fim de evitar o desperdício. Os registros foram identificados conforme as diretrizes de projeto. O nível de água do reservatório inferior é mantido através de uma torneira de bóia.

Os reservatórios superiores, em fibra, estão localizados na cobertura. Foram instalados 6 reservatórios, possibilitando a manutenção e a limpeza sem a necessidade de interromper o abastecimento de água. Os reservatórios totalizam 108.000 litros por torre, sendo 35 m³ destinados ao sistema de incêndio por torre. As tubulações e os registros para controle e manutenção do abastecimento do reservatório (entrada), abastecimento (saída), extravazão e limpeza foram posicionados conforme as diretrizes de projeto, na cobertura da torre. A tubulação de extravazão (aviso /ladrão) do reservatório superior foi direcionada para o 3º Pavimento, no shaft hidráulico próximo aos elevadores, funcionando como aviso em caso de desregulagem do sistema de abastecimento de água, a fim de evitar o desperdício. Os registros foram identificados conforme as diretrizes de projeto. O nível de água do reservatório inferior é mantido através de um sistema eletromecânico.

Sistema de aquecimento de água

A tubulação de água quente foi executada em PEX.

O projeto prevê aquecimento de água para o condomínio através de sistema central e solar na cobertura do edifício.

Para qualquer manutenção na rede de água quente, necessário fechar o registro localizado na Área de Serviço.

A distribuição para os andares ocorre através do seguinte esquema:

- do 25º ao 21º pavimento – abastecimento através do sistema de pressurização da água;
- do 20º ao 14º pavimento – abastecimento por gravidade;
- do 13º ao 11º pavimento (Sistema Médio 1) – abastecimento através de redutoras de pressão, localizada no 12º pavimento.
- do 10º ao 8º pavimento (Sistema Médio 2) – abastecimento através de redutoras de pressão, localizada no 9º pavimento.
- do 7º ao 6º pavimento (Sistema Médio 3) – abastecimento através de redutoras de pressão, localizada no 6º pavimento.
- do 5º ao 4º pavimento (Sistema Baixo) – abastecimento através de redutoras de pressão, localizada no 4º pavimento.

Nas unidades residenciais, há os seguintes pontos de abastecimento de água quente:

BANHOS SOCIAIS – chuveiro e lavatório

WC - Chuveiro

COZINHA – bancada

Metais sanitários

Foram instalados nas seguintes linhas, de acordo com os ambientes:

METAIS			
AMBIENTE	MARCA	NOME	
COZINHA	DOCOL	MONOCOMANDO DOCOL	LINHA LÓGGICA COLDSTART CÓD. 00578106
BANHEIRO	DOCOL	TORNEIRA LOGGICA ACAB. DE REGISTROS	CÓD - 00274006
LAVABO	DOCOL	TORNEIRA LAV. BICA ALTA 90° LOGGICA 0493306 DOCOL	LOGGICA 0493306 DOCOL
ÁREA DE SERVIÇO	DOCOL	TORNEIRA TANQUE E ACAB. DE REGISTROS	1134 C/ BICA
TERRAÇO	DOCOLL	TORNEIRA LOGGICA	CÓD - 610306

IMPORTANTE: Para unidades personalizadas, verifique os acabamentos aplicados no Memorial Descritivo.

Louças sanitárias

Foram instalados nas seguintes linhas, de acordo com os ambientes:

LOUÇAS E CUBA INOX			
AMBIENTE	MARCA	NOME	
BANHEIRO	ROCA	BACIA COM CAIXA ACOPLADA ROCA LINHA DEBBA ROUND	LINHA DEBBA ROUND
	DECA	CUBA QUADRADA DE SOBREPOR	L730
	DECA	CUBA OVAL DE EMBUTIR	L37
LAVABO	DECA	BACIA COM CAIXA ACOPLADA DECA LINHA VOGUE PLUS	LINHA VOGUE PLUS
	DECA	CUBA DE APOIO	L69
ÁREA DE SERVIÇO	DECA	TANQUE	TQ01
COZINHA	FABRINOX	CUBA INOX	01F
TERRAÇO	FABRINOX	CUBA INOX	N32

IMPORTANTE: Para unidades personalizadas, verifique os acabamentos aplicados no Memorial Descritivo.

Conforme Norma Brasileira (NBR 5626:2020 – Instalação Predial de Água Fria), a vazão mínima para chuveiros, considerada nas instalações hidráulicas, é de 0,2 litros/segundo (equivalente a 12 litros/minuto). O projeto de instalações hidráulicas foi desenvolvido para essa vazão. Sendo assim, verifique com atenção o tipo de chuveiro escolhido para garantir o bom funcionamento do sistema, como um todo.

A INSTALAÇÃO DE CHUVEIROS COM VAZÃO SUPERIOR A 0,2 LITROS/SEGUNDO PREJUDICA O ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM TODAS AS UNIDADES RESIDENCIAIS.



Opte pela utilização de duchas simples de menor vazão

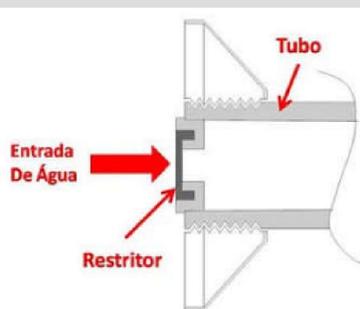


Não é aconselhável a utilização de duchas de grande vazão, tipo panelão.

Caso esse índice seja superior ao recomendado, existem no mercado restritores de fluxo ou vazão, os quais deverão ser instalados na saída do ponto da parede.



foto ilustrativa do restritor



Esquema de instalação

Carenagem

Foi instalada carenagem para proteger as tubulações aparentes dos ambientes internos.

Informações Complementares

Para instalação do seu chuveiro, deve – se remover a tubulação roscada de PVC (“cano” de espera) e realizar a instalação do chuveiro desejado. A instalação deve ser realizada com fita teflon, afim de evitar possíveis vazamentos.

Individualização de Água

Existem medidores individuais para medição visual, localizados no hall dos andares. Estes medidores são entregues instalados pela construtora e a gestão dos consumos deverá ser feita pelo condomínio.

ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO

- Limpe os metais sanitários, ralos das pias e lavatórios, louças e cubas em aço inox, com água, sabão neutro e pano macio. Nunca com esponja ou palha de aço e produtos abrasivos;
- Substitua anualmente os vedantes das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos;
- Limpe a cada 6 meses os aeradores (bicos removíveis) das torneiras;
- Durante a instalação de filtros, torneiras, chuveiros, não apertar em demasia as conexões, a fim de evitar danos nos componentes;
- Ao instalar gabinetes abaixo das bancadas, a carenagem (para inspeção das instalações) deve permanecer acessível;
- Nos sistemas com previsão de instalação de componentes por conta do cliente (exemplo chuveiros, duchas higiênicas, aquecedores), os mesmos deverão seguir as características definidas tanto no manual de uso e operação como nos projetos executivos específicos, para garantir o desempenho do sistema;
- Por longos períodos de ausência e/ou inutilização dos pontos de abastecimento, manter os registros fechados;
- Para manter os registros em condições de manobra e evitar emperramentos, é necessário abrir e fechar completamente os registros a cada 6 meses;
- Não apertar em demasia os registros;
- Não obstruir as tubulações de aviso;
- Não obstruir as tubulações de extravazão (ladrão);
- Os equipamentos do sistema de pressurização de água deverão estar regulados, conforme as diretrizes apresentadas nos projetos executivos específicos, para manter a parametrização de pressão e de vazão e não comprometer os demais componentes do sistema;
- Os equipamentos do sistema de recalque de água deverão estar regulados, conforme as diretrizes apresentadas nos projetos executivos específicos, para manter a parametrização de pressão e de vazão a fim de não comprometer os demais componentes do sistema;
- As válvulas redutoras de pressão deverão estar reguladas, conforme as diretrizes apresentadas nos projetos executivos específicos, para manter a parametrização de pressão e de vazão e não comprometer os demais componentes do sistema;
- O sistema de aquecimento de água deverá ser regulado, conforme as diretrizes apresentadas nos projetos executivos específicos, para manter a parametrização de pressão e de vazão e não comprometer os demais componentes do sistema;
- A manutenção do filtro de água deverá ser feita por empresa especializada, semestralmente ou conforme recomendação do fabricante – dependendo das condições de abastecimento de água, por parte da Concessionária;
- Caso ocorra algum vazamento nos ramais de distribuição, instalados nas unidades residenciais, o registro geral da respectiva unidade, localizado no hall dos andares, deverá ser fechado;
- Em caso de falta de água, antes de entrar em contato com a Concessionária verifique se os registros de abastecimento dos reservatórios estão abertos e/ou se há detritos na torneira de bóia (é comum o acúmulo de detritos na torneira de bóia proveniente do abastecimento);
- Certifique-se sempre que os reservatórios estão livres de impurezas e garanta a vedação das tampas;
- Deve-se cuidar para não abrir os registros de limpeza, impedindo o desperdício de água;
- Os equipamentos (bombas, quadros de comando, aquecedores de passagem, tanques de acumulação, entre outros), componentes (válvulas redutoras, torneiras de bóia, ente outros) do sistema devem ser verificados diariamente pela equipe de manutenção do condomínio.

Existem tubulações e instalações embutidas em paredes, forros de gesso e sancas de gesso. Antes de iniciar uma reforma, qualquer alteração deverá ser definida através da consulta aos projetos específicos de instalações assim como também o projeto de estrutura.

Antes de perfurar paredes para a colocação de quadros, armários ou outros objetos, consulte os projetos e detalhamentos do seu imóvel anexos a este manual. Procedendo assim, você evitará furar as tubulações de água e instalações elétricas, bem como pilares e vigas. É preferível a utilização de furadeira e buchas com parafusos especiais para blocos, evitando-se o uso de pregos e martelo, que tem grande capacidade de penetração e poderá danificar o acabamento da parede.

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

Como consertar a torneira que está vazando:

- Retire a tampa / botão (quando houver) da cruzeta do misturador com a mão;
- Utilizando uma chave de fenda, desrosqueie o parafuso que prende a cruzeta;
- Com o auxílio de um alicate de bico, desrosqueie a porca que prende a canopla para poder ter acesso ao mecanismo de vedação;
- Com o auxílio de um alicate de bico, desrosqueie o mecanismo de vedação do corpo e o substitua por um novo.

Como desentupir o chuveiro:

- Desrosqueie a capa protetora do crivo;
- Retire a proteção metálica (quando houver);
- Retire o plástico ou borracha preta;
- Com o auxílio de uma escova de dente, limpe o crivo desobstruindo os orifícios que podem ter acumulado detritos.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- As instalações hidráulicas – água potável necessitam de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, às diretivas da ABNT NBR 5674 e às normas específicas do sistema;
- Em caso de necessidade de substituição, somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Em caso de necessidade, substitua apenas o acabamento do registro (pelo mesmo modelo ou por outro do mesmo fabricante), evitando assim a troca da base do registro;
- Caso as ligações flexíveis (rabichos), que conectam as instalações hidráulicas às louças e metais forem danificados, causando vazamentos, substitua-as tomando o cuidado de fechar o registro geral de água antes da troca;
- Em manutenções realizadas pela assistência técnica, será utilizado o material padrão do empreendimento, a não ser que seja fornecido o material diferenciado, desde que acordado previamente com a assistência técnica.

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- 01 ano (equipamento) - ramais/ louças/ caixas de descarga /bancadas /metais sanitários/sifões/ligações flexíveis/ válvulas/ registros/ ralos/tanques;
- 03 anos (instalação) - ramais/ louças/ caixas de descarga /bancadas /metais sanitários/sifões/ligações flexíveis/ válvulas/ registros/ ralos/tanques;
- 05 anos (integridade e vedação) – prumadas hidráulicas

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item 2.3 deste Manual, acrescidas de:

- Danos decorrentes da presença de objetos estranhos no interior de equipamentos, de dispositivos ou nas tubulações (ex.: entupimento por restos de obras realizadas nas unidades) que prejudiquem ou impossibilitem o funcionamento;
- Danos decorrentes de quedas acidentais, mau uso, manuseio inadequado;
- Danos decorrentes da instalação de equipamentos, dispositivos e/ou acessórios inadequados no sistema;
- Danos decorrentes por impacto ou perfurações em tubulações (aparentes, embutidas ou revestidas);
- Uso incorreto dos equipamentos e sistemas;
- Reparos em equipamentos por pessoas não autorizadas;
- Se constatada a 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 aeradores, provocando acúmulo de resíduos nos mesmos;
- 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;
- Se constatada falta de troca dos elementos de vedação das torneiras (courinhos);

5.2 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA NÃO POTÁVEL (ESGOTO)

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

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

Definições – Esgoto:

Origem do sistema: 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 colunas de esgoto através dos andares até os coletores, que serão conectados à rede pública de esgotos. No caso dos pavimentos que estão abaixo do nível da rede pública de esgoto, os coletores conectam-se a um reservatório, de onde um sistema eletromecânico fará o bombeamento dos efluentes até a rede pública;

Identificação: quando aparentes, essas tubulações deverão ser pintadas na cor preta, conforme a ABNT NBR 6493.

Definições – Água Servida:

Origem do sistema: água coletada em poços, grelhas, extravasores ou ralos de subsolos, conforme normalização vigente;

Distribuição: dos ramais de coleta são encaminhadas para as redes de esgoto ou pluviais, conforme normalização vigente;

Identificação: quando aparentes, essas tubulações deverão ser pintadas na cor preta, conforme a ABNT NBR 6493.

Definições – Águas Pluviais e Drenagem:

Origem do sistema: ramais de tubulação destinados a coletar as águas de chuva, tais como ralos de floreiras, canaletas, calhas etc., e seguem para os ramais de coleta;

Distribuição: os ramais conduzem a água da chuva até as tubulações de prumadas de águas pluviais, que as transportam através dos andares, chegando até os coletores, que levarão até o reservatório de retardo (bacia de amortecimento) e posteriormente à rede pública. Caso necessário, poderá haver um sistema eletromecânico que bombeia a água de chuva para o sistema público de coleta. Podem ainda fazer parte deste sistema as instalações de drenagem, que se destinam a conduzir as águas do lençol freático que estiverem em contato com a edificação de um determinado pavimento para baixo;

Identificação: quando aparentes, essas tubulações deverão ser conforme ABNT NBR 6493, pintadas na cor marrom.

Definições – Água de Reuso

Origem do sistema: pontos de captação de águas pluviais, específicos e previstos em projeto e seguem para os ramais de coleta e tratamento, conforme projeto;

Distribuição: os ramais conduzem a água da chuva até as tubulações de prumadas de águas pluviais, que as transportam através dos andares, chegando até os poços de reuso;

Identificação: quando aparentes, essas tubulações deverão ser conforme a ABNT NBR 6493, pintadas na cor marrom;

Observação: o reuso de água para fins não potáveis é feito através de sistema eletromecânico que bombeia a água para as torneiras de jardim ou através de sistema de irrigação. O poço de reuso possui extravasor para o poço de retardo.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

ESGOTO

No Condomínio Nativ Tatuapé as instalações de esgoto, executadas em PVC, originam-se nos pontos que coletam os despejos líquidos dos lavatórios, vasos sanitários, ralos secos, ralos sifonados, pias de cozinha, entre outros apresentados no projeto específico e seguem para os ramais de coleta. Dos ramais de coleta, o esgoto segue para as colunas de esgoto através dos andares até os coletores, que serão conectados à rede pública de esgotos. No caso dos pavimentos que estão abaixo do nível da rede pública de esgoto, os coletores conectam-se a um reservatório, de onde um sistema eletromecânico submersível fará o bombeamento dos efluentes até a rede pública.

A ventilação da rede de esgoto sanitário, executada em PVC, serve para manter as pressões nas tubulações iguais à pressão atmosférica, para que desta maneira não ocorra contrafluxo ou deterioração nas tubulações, e também para liberar os gases provenientes da biomassa em decomposição. Por esse motivo, as prumadas tem saída na parte superior do ático e jamais devem ser fechadas e/ou obstruídas.

Descrevemos a seguir funcionalidades de alguns dos componentes e materiais utilizados nas instalações de esgoto sanitário:

- Ralo seco: destina-se ao recolhimento e transporte de água para o ralo sifonado.
- Ralo sifonado: recolhe o esgoto do lavatório e do ralo seco, lançando-os diretamente à prumada de esgoto. A água existente no fundo do ralo e a rosca lateral interna (ou sifão) têm por função evitar a exalação dos gases do esgoto para o banheiro. Para seu perfeito funcionamento, recomenda-se que essa água seja substituída e desinfetada mensalmente, e que o nível seja mantido para cobrir a rosca (ou sifão).

Em caso de mau cheiro no banheiro, verifique:

- a necessidade de substituição da água do ralo sifonado;
- a rosca (ou sifão) do ralo sifonado encontra-se desencaixada;
- é necessário completar o nível de água no ralo sifonado para cobrir a rosca (ou sifão).

- Sifão ou selo hidráulico: são instalados sob os lavatórios. O sifão recebe água servida destas peças enviando-as para a prumada de esgoto diretamente ou através do ralo sifonado. O sifão é constituído de um copo em sua parte inferior que retém os detritos sólidos para evitar o entupimento da rede de captação, e é retor dos gases do esgoto.

Em caso de mau cheiro nas áreas molhadas, verifique:

- as condições de limpeza e instalação do sifão instalado nas peças sanitárias;

ÁGUA SERVIDA

No Condomínio Nativ Tatuapé a água coletada em grelhas, extravasores ou ralos do térreo, são encaminhadas – dos ramais de coleta, à rede de esgoto (vide dados técnicos acima).

ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM

No Condomínio Nativ Tatuapé As águas pluviais são captadas por ralos, grelhas hemisféricas e canaletas e conduzidas por coletores verticais em PVC-R (série reforçada), até o nível do Pavimento Térreo, e daí por meio de coletores horizontais, em PVC-R (série reforçada), são encaminhadas até as caixas de contenção de águas pluviais (“piscininhas”) de onde, por transbordamento, ocorrerá o lançamento final na sarjeta da Rua Serra de Botucatu.

ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO

- Não lançar objetos nas bacias sanitárias e ralos que possam entupi-los, tais como absorventes higiênicos, fraldas descartáveis, plásticos, algodão, cotonetes, preservativos, grampos ou outros objetos;
- 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 água;
- 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, louças 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.;
- Ao instalar filtros, torneiras, etc., não os atarraxe com excesso de força, pois pode danificar a saída da tubulação e buchas de vedação interna, provocando vazamentos;
- A falta de uso prolongado dos mecanismos de descarga pode acarretar em ressecamento de alguns componentes e acúmulo de sujeira, causando vazamentos ou mau funcionamento. Caso esses problemas sejam detectados, recomenda-se acionar a assistência técnica do fabricante
- Nas máquinas de lavar (roupas ou louças) e tanque deve-se dar preferência ao uso de sabão biodegradável, para evitar retorno de espuma;
- Durante a instalação de filtros, torneiras e chuveiros, atentar-se ao excesso de aperto nas conexões, a fim de evitar danos aos componentes;
- Evite deixar os ralos sem grelhas de proteção. Nunca varra para dentro dos ralos, pó, cabelos, pequenos detritos, etc.;

É necessária a conscientização dos usuários quanto à correta utilização do sistema visando evitar o despejo de detritos na rede (ex.: restos de obra, entulho, sacos plásticos, absorventes, preservativos, fraldas descartáveis, cotonetes, etc.)

- É necessária a verificação e limpeza mensal dos desvios das prumadas da rede coletora a fim de evitar o retorno de água não potável nos pontos de escoamento.
- É necessária a limpeza trimestral das caixas e dos reservatórios de águas pluviais, esgoto, drenagem e águas servidas. Também deve ser feita a manutenção anual do revestimento impermeável desses reservatórios.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Em caso de necessidade de substituição, somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- 05 anos (integridade e vedação).

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item 2.2 deste Manual, 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 ou uso incorreto dos equipamentos;
- Manobras indevidas com relação a registros, válvulas e bombas;
- Reparos em equipamentos executados por pessoas não capacitadas e/ou especializadas;
- Se constatada a retirada dos elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque 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.
- Peças que apresentem desgaste natural, pelo uso regular, tais como vedantes, gaxetas, anéis de vedação, guarnições, cunhas, mecanismos de vedação.

5.3 IMPERMEABILIZAÇÃO

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

A impermeabilização é o tratamento dado em partes da edificação a fim de protegê-la contra a penetração indesejável de águas das chuvas, de banhos ou limpezas internas, das águas utilizadas em manutenções de limpeza predial, da umidade dos solos ou da terra de jardinagem.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

Local: Sacadas/Varandas – Ralo e Rodapé (Tipo – 5º ao 24º Pavimento)

Tipo/Sistema: MAI estruturada

Aplicação da MAI estruturada somente no encontro da parede e do piso, sendo aproximadamente 10 cm na parede e 10cm no piso e no entorno do ralo, cerca de 40x40cm

Local: Sacadas/Varandas – 4º Pavimento e Penthouse

Tipo/Sistema: Manta Asfáltica

Manta asfáltica, SBS, 3mm, Tipo III, Classe B, aderida a asfalto oxidado mais banho de asfalto, oxidado

Local: Banheiro

Tipo/Sistema: MAI estruturada

Altura da impermeabilização na parede: aproximadamente 10 cm

Área do box: impermeabilização total no piso.

Área seca: impermeabilização somente do ralo e rodapé

Informações Complementares

São proteções imperceptíveis a olho nu, já que estão localizadas sob os revestimentos finais das paredes e dos pisos. Portanto tenha bastante atenção em caso de reformas.

Nas sacadas das unidades onde ocorreu a opção de não instalação de revestimento de piso, além da aplicação de MAI estruturada nos ralos e encontro de piso e parede, foram aplicadas 3 demãos de pintura MAI no piso.

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO DE USO

- Não introduzir objetos de qualquer espécie nas juntas de dilatação.
- Evite usar ácidos, soda cáustica ou detergentes na limpeza dos pisos e azulejos, que pelo seu alto poder de corrosão, tendem a eliminar os rejuntamentos dos materiais, podendo provocar infiltrações generalizadas;
- Não esfregar vassouras de piaçava ou nylon, porque também podem danificar o rejuntamento;
- A impermeabilização encontra-se logo abaixo do revestimento final, e está sujeita a sofrer danos no caso de obras (troca de pisos, remoção ou mudanças de paredes e qualquer tipo de furação), ao realizar obras nessas áreas recorrer a uma empresa especializada;
- Na instalação dos boxes dos banheiros, não se deve furar o piso, os mesmos deverão ser fixados com buchas nas paredes laterais. Caso seja necessária a colocação de alguma peça no piso, esta deverá ser fixada com silicone estrutural;
- Caso haja algum entupimento de ralo, tomar cuidado para que ao desentupi-lo, o mesmo não seja perfurado, possibilitando assim a passagem de água por sob a membrana impermeabilizante;
- Caso haja danos à impermeabilização, não executar os reparos com os materiais e sistemas diferentes do aplicado originalmente, pois a incompatibilidade pode comprometer o bom desempenho do sistema;
- Para qualquer tipo de instalação de equipamento sobre superfície impermeabilizada, deve-se solicitar a presença de uma empresa especializada em impermeabilização;
- A escadaria e halls não são áreas impermeabilizadas, portanto a limpeza deve ser realizada com pano úmido;
- Evite quebras e perfurações de pisos e revestimentos onde há impermeabilização.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Inspeccionar os rejuntamentos dos pisos, paredes, soleiras, ralos e peças sanitárias, pois através das falhas nos mesmos poderá ocorrer infiltração de água;
- Caso haja danos à impermeabilização, não executar os reparos com os materiais e sistemas diferentes do aplicado originalmente, pois a incompatibilidade pode comprometer o bom desempenho do sistema;
- No caso de defeitos de impermeabilização e de infiltração de água, não tente você mesmo resolver o problema, contrate uma empresa especializada para solucionar o defeito;

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- 05 anos (Estanqueidade).

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

- Todas as condições descritas no item 2.3 deste Manual, acrescidas de:
- Reparo e/ou manutenção executados por empresas não especializadas;
- Danos ao sistema decorrentes de instalação de equipamentos ou reformas em geral;
- Danos causados por perfuração das áreas impermeabilizadas;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem feitas as manutenções preventivas necessárias;
- Instalação, troca de equipamentos, instalações hidráulicas elétricas que venham interferir na impermeabilização;
- Qualquer modificação ou troca de piso ou azulejo.

5.4 INSTALAÇÕES DE GÁS

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

É 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.

Origem: O sistema de instalações de gás tem origem no ponto de fornecimento da companhia concessionária do serviço público de abastecimento de gás natural;

Distribuição: A instalação de gás é constituída de prumadas, ramais e pontos de alimentação;

Informações Complementares

Em caso de necessidade de consulta a algum projeto específico da sua unidade (unidade padrão), consultar o síndico ou administradora do seu condomínio. E para projetos personalizados consultar o capítulo “Anexos Técnicos” do seu manual.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

A instalação de gás do Condomínio Nativ Tatuapé foi executada em cobre e alimenta o ponto do fogão nos apartamentos.

Medição remota de gás

A medição das unidades residenciais poderá ser individualizada, realizada por medidor a ser instalado na Área de Serviço de cada unidade.

Importante: As ventilações permanentes dos ambientes onde se localizam os pontos de gás e equipamentos como fogões devem ser mantidas, por conta de risco de explosão. Portanto, os ambientes: área de serviço e mobiliários das cozinhas não podem ser hermeticamente fechadas.

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO DE USO

- Sempre que não houver utilização constante ou em caso de ausência prolongada no imóvel, mantenha os registros fechados;
- Nunca teste ou procure vazamentos num equipamento, tubulação ou medidor de gás utilizando fósforo ou qualquer outro material inflamável. É recomendado o uso de espuma de sabão ou sabonete;
- Os ambientes onde se situam os aparelhos a gás e os medidores devem permanecer ventilados para evitar o acúmulo de gás, que pode provocar explosão. Portanto nunca bloqueie a ventilação desses ambientes;
- Não utilizar o local como depósito, principalmente não armazenar produtos combustíveis que poderão gerar risco de incêndio;
- Não pendurar objetos nas instalações (tubulações) aparentes;
- Em caso de vazamentos de gás que não possam ser eliminados com o fechamento de um registro, chame a companhia concessionária;
- Leia 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, sirva-se de empresas especializadas ou profissionais habilitados pela concessionária e utilize materiais (flexíveis, conexões etc.) adequados;

- Ao realizar instalações de mobiliários, atentar para as indicações de furação nos projetos fornecidos pela Construtora e/ ou Incorporadora;
- Nunca bloqueie os ambientes onde se situam os aparelhos a gás ou medidores, mantenha a ventilação permanente e evite o acúmulo de gás, que pode provocar explosão;
- O registro de gás deve estar desobstruído e de fácil acesso;
- É importante salientar que o fogão e o aquecedor devem ser compatíveis com o sistema de abastecimento. Caso não seja, deve-se solicitar adaptação à assistência técnica autorizada pelo fabricante do equipamento.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Para os equipamentos, manutenção deve respeitar as indicações de cada fabricante;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- 05 anos (integridade e vedação).

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

- Todas as condições descritas no item 2.3 deste Manual, acrescidas de:
- Se for verificada a instalação inadequada de equipamentos (equipamentos diferentes dos especificados em projeto);
- Se for verificado que a pressão utilizada está fora da especificada em projeto;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem feitas as manutenções preventivas necessárias;
- Se for realizado qualquer mudança ou alteração no sistema de instalação que altere suas características originais.

5.5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

É o sistema destinado a distribuir a energia elétrica de forma segura e controlada em uma edificação conforme projeto específico e elaborado dentro das Normas Técnicas Brasileiras - ABNT e aprovado pela concessionária local.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

O fornecimento de energia é feito através da concessionária ENEL, que prevê a alimentação do edifício em baixa tensão. O ramal de entrada alimenta os quadros gerais, localizados no 1º Subsolo.

A partir dos quadros gerais no centro de medição nas áreas comuns saem circuitos de alimentação dos pontos de força e dos quadros terminais comuns e essenciais à edificação seguindo para as áreas comuns e unidades autônomas.

Os quadros que possuem tomadas de energia para uso geral ou para equipamentos, são dotados de dispositivo diferencial residual (DR), conforme norma ABNT NBR 5410, que atende a exigências de

segurança (desligando a corrente antes de um contato acidental provocar choque) e de economia de energia (desligando quando ocorrer defeitos com fuga de corrente à terra). As proteções dos quadros são seletivas.

A medição das unidades autônomas é realizada dentro do centro de medição. Todos os sistemas de aterramentos, inclusive o de proteção contra descargas atmosféricas têm ligação com a barra de proteção equipotencial principal (BEP), localizada no Térreo.

Todas as tomadas e acabamentos elétricos são:

Marca: Schneider

Modelo/Linha: Lunare

Cor: Branco

As tomadas gerais do apartamento / áreas condominiais têm voltagem 127 V, sendo que as tomadas com voltagem específica possuem voltagem de 220V. Estas tomadas específicas estão identificadas por módulo de cor vermelha. Todas as tomadas possuem fio terra, ligado ao sistema de aterramento da edificação.

Informações Complementares

O Centro de Medição localizado no 1º Subsolo é um local de alta periculosidade, de modo que é fundamental que o mesmo fique sempre trancado, só sendo aberto pelo zelador em caso de medições de consumo feitas por fiscais da concessionária local ou outra vistoria feita por pessoal habilitado.

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO DE USO

- A limpeza das placas e mecanismos deverão ser realizadas com pano umedecido em água e sabão neutro. A limpeza deverá ser feita com os mecanismos desenergizados, evitando assim o risco de penetração de água nas partes vivas.
- Nunca fazer ligações de aparelhos ou equipamentos diretamente no quadro geral do centro de medição ou do apartamento.
- Não alterar as especificações dos disjuntores (diferencial, principal ou secundários) localizados nos quadros de distribuição do empreendimento, 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;
- 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.
- 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;
- Em caso de incêndio, desligue o disjuntor geral do quadro de distribuição;
- 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 110 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;
- Somente profissionais habilitados deverão ter acesso às instalações, equipamentos e áreas técnicas de eletricidade, evitando curto-circuito, choque, risco à vida etc.;
- 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.
- 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.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- A manutenção preventiva das instalações elétricas deve ser executada com os circuitos desenergizados (disjuntores desligados);
- Sempre que for executada manutenção nas instalações, como troca de lâmpadas, limpeza e reaperto dos componentes, desligar os disjuntores correspondentes;
- Reapertar a cada ano todas as conexões do Quadro de Distribuição;

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- 01 ano (equipamentos);
- 03 anos (instalação).

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item 2.3 deste Manual, 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.
- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.
- Se for evidenciado ausência de manutenções e/ou alterações nos quadros e componentes elétricos;

5.6 REVESTIMENTO DE PEDRAS NATURAIS (MÁRMORE, GRANITO, PEDRA MINEIRA, MOSAICO E OUTROS)

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

As pedras têm grande resistência à compressão e baixa resistência à tração e à flexão. Tem 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, tais como tampos de pia e balcões, soleiras, peitoris, filetes decorativos, etc.. Por serem extraídas de jazidas naturais, notam-se diferenças de tonalidade, manchas, veios e cores, que muitas vezes podem ser confundidas com imperfeições que são 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. De forma geral dificilmente serão encontradas uma pedra idêntica à outra. Ocorrência de manchas e fissuras no veio da placa não são cobertos pela garantia.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

Bancadas

Local: Cozinha

Tipo: Granito Verde Ubatuba

Local: Terraço

Tipo: Granito Verde Ubatuba

Local: Banhos

Tipo: Mármore Travertino Nacional

Local: Lavabo

Tipo: Mármore Travertino Nacional

Pingadeiras

Tipo: Mármore Travertino Nacional

Peitoril

Tipo: Mármore Travertino Nacional

Soleiras e Baguetes

Local: Terraço

Tipo: Mármore Travertino Nacional

Local: Banhos

Tipo: Mármore Travertino Nacional

Local: Lavabo

Tipo: Mármore Travertino Nacional

IMPORTANTE: Para unidades personalizadas, verifique os acabamentos aplicados no Memorial Descritivo.

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO 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 utilize removedores do tipo “limpa forno”, por exemplo), que atendam os requisitos definidos pela construtora/incorporadora;
- 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;
- O contato de alguns tipos de pedras com líquidos pode causar manchas;
- 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;
- 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;
- Utilizar sabão neutro próprio para lavagem de pedras. Não utilizar produtos corrosivos que contenham em sua composição produtos químicos tais como cloro líquido, soda cáustica ou ácido muriático. Para retirada de manchas deverá ser contratada empresa especializada em revestimento / limpeza de pedras;
- Nos procedimentos de limpeza diária de materiais polidos, sempre procurar remover primeiro o pó ou partículas sólidas com um pano macio ou escova de pêlo nos tampos de pias e balcões. Nos pisos e escadarias, remover com vassoura de pêlo, sempre sem aplicar pressão excessiva para evitar riscos e desgastes precoces devido ao atrito, e em seguida aplicar um pano com água umedecidos (sempre bem torcidos, sem excesso de água) com água ou solução diluída de detergente neutro para pedras, seguida de aplicação de um pano macio de algodão ou “raion” para secar a superfície. Evitar a lavagem de

pedras para que não surjam manchas e eflorescências e, quando necessário, utilizar detergente específico;

- Nunca tentar remover manchas com produtos genéricos de limpeza ou com soluções caseiras. Sempre que houver algum problema, procurar consultar empresas especializadas, pois muitas vezes a aplicação de produtos inadequados em manchas possa, além de danificar a pedra, tornar as manchas permanentes;
- No caso de pedras naturais utilizadas em ambientes externos, em dias de chuva, poderá ocorrer acúmulo localizado de água, em função das características das pedras utilizadas. Se necessário, remover a água com auxílio de rodo;
- Os tampos ou bancadas sustentados por elementos metálicos não podem ter estes elementos retirados. Para estas alterações deve ser contratado uma empresa especializada.
- Em caso de substituições parciais de pedras naturais, não garantimos a mesma tonalidade da peça por se tratar de produto natural.

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;
- 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.
- Em áreas muito úmidas como banheiros, deixar sempre o ambiente ventilado para evitar aparecimento de fungos ou bolor e sempre utilizar produtos de limpeza específicos para pedras que evitam a proliferação destes agentes;
- Sempre que agentes causadores de manchas (café, refrigerantes, alimentos etc.) caírem sobre a superfície, procurar limpá-los imediatamente com um pano absorvente ou papel toalha;
- Inspecionar e completar o rejuntamento quando aparecer alguma falha.

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- 02 anos (Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo);
- 03 anos (Estanqueidade de fachadas e pisos molháveis);

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

- Todas as condições descritas no item 2.3 deste Manual, 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;
- Impacto em desacordo com o definido na ABNT NBR 15575, que ocasione danos no revestimento;
- Danos causados por furos para instalação de peças em geral.
- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.
- Manchas e perda do polimento por utilização inadequada de produtos químicos;
- Quebra por impacto;
- Riscos causados por transporte de materiais ou objetos;
- Utilização de máquinas de alta pressão.

5.7 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

Sistema destinado a clarear as áreas da edificação, específicas e previstas no projeto (por exemplo, halls, escadarias, subsolos, rotas de fuga e outros) no caso de interrupção do fornecimento de energia elétrica da concessionária.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

Tipo: bloco autônomo

Localização: Escadarias, áreas de circulação dos halls e subsolos.

Autonomia: Uma hora (plena carga).

Modelo: Segurimax

Fabricante: Iluminação de Emergência Autônoma 30 Leds Lítio SUPER SLIM

Informações Complementares

O bloco autônomo possui uma chave com posição teste/liga/desliga. Na instalação, ele deve ficar na posição zero e carregando por 48 horas. Após isso a chave é mudada para a posição MAX ou MIN.

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO DE USO

- Manter o equipamento permanentemente acionado para que o sistema de iluminação de emergência seja acionado automaticamente no caso de interrupção da energia elétrica;
- Trocar as lâmpadas das luminárias com as mesmas potência e tensão (voltagem) quando necessário;
- Utilizar somente componentes ou equipamentos que atendam aos critérios definidos na ABNT NBR 10898;

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- O Sistema de iluminação de emergência 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 de características comprovadamente equivalente;
- Recomenda-se verificar semanalmente o *led* de funcionamento de carga de todo e qualquer tipo de equipamento de iluminação.

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- 01 ano (Instalação, Equipamentos).

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

- Todas as condições descritas no item 2.3 deste Manual, acrescidas de:
- Se for realizada qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais;
- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.8 TELEFONIA E SISTEMA DE INTERFONES

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

Sistema de 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 os aparelhos de comunicação internos (interfones), por meio de uma central, sem acesso às concessionárias.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

Foi feita a tubulação de entrada subterrânea e aérea até o DG (distribuidor geral) no 1º Subsolo, daí seguem tubulações que fazem as prumadas no hall dos andares, das quais saem tubulações para os apartamentos as quais se distribuem por todos os ambientes onde há pontos de telefone.

Nos apartamentos existe infraestrutura (tubulação seca) para a instalação de linha telefônica.

Nas áreas condominiais existe infraestrutura (tubulação seca) para a instalação de linha telefônica, com ponto na (guarita/administração).

Foi instalado nas unidades um aparelho de interfone, com as seguintes especificações:

Marca: Intelbras linha TC20

Cor: Cinza Ártico

Central de Interfone

Na portaria foram instaladas centrais de interfonia.

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO 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 na central de interfonia, 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;
- Não realizar perfurações nos halls de serviço, ou locais próximos aos quadros de passagem dos sistemas de comunicação;
- Quando forem instalados armários sobre pontos de telefone, é necessário que os marceneiros recortem a madeira para que possa haver acesso a esses pontos, pois no caso de uma manutenção o técnico obrigatoriamente deverá ter acesso a todos os pontos de telefone e ou televisão;
- Nunca jogue água nos pontos de comunicação.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- 01 ano (Instalação, Equipamentos).

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

- Todas as condições descritas no item 2.3 deste Manual, 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 de 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;
- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.9 ANTENA COLETIVA / TV A CABO

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

O sistema de antena coletiva é formado por três partes: Captação, Processamento de Sinais e Distribuição de Sinais.

Captação: é a parte do sistema constituído pelas antenas.

Processamento de sinais: deve ser instalado em local fechado e livre de interferências. A esse painel, chegam os cabos das antenas.

Distribuição de sinais: é constituído por cabo coaxial e tomadas instaladas nos apartamentos. Normalmente é composta por uma ou mais prumadas por onde passam os cabos (linhas de descida de sinal), da qual se extrai uma fração do sinal para fornecer ao usuário.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

Na cobertura da edificação foram instaladas caixas destinadas aos equipamentos de amplificação e distribuição dos sinais para os apartamentos através de antena coletiva, com recepção de sinais via satélite ou de antenas convencionais, estas caixas são interligadas ao shaft de telemática para a distribuição pelo empreendimento.

Nos apartamentos existe infraestrutura (tubulação seca) para o sistema de TV a Cabo na sala e dormitórios. O cabeamento está disponível no shaft de sistemas.

Nas áreas condominiais existe infraestrutura (tubulação seca) para a instalação de TV, com ponto nos ambientes previstos em projeto e memorial.

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO DE USO

- Permitir somente que empresas devidamente habilitadas façam a instalação de equipamentos e cabeamentos, quando necessário.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Verificar as conexões a cada 6 meses

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- 01 ano (Instalação, Equipamentos).

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

- Se for executado reforma ou descaracterização dos sistemas por empresas não credenciadas junto ao fabricante dos equipamentos;
- Alteração da tubulação e/ou alteração dos pontos originais;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não houver contrato de manutenção preventiva do sistema.

5.10 ELEVADORES, ESTEIRAS, ESCADAS ROLANTES E ELEVATÓRIAS DE ACESSIBILIDADE

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

Conjunto de equipamentos com acionamento eletromecânico ou hidráulico, destinado ao transporte vertical de passageiros ou cargas entre os pavimentos de uma edificação.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

Os elevadores foram montados pela empresa Otis e fabricados de acordo com a respectiva norma da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Foram instalados atendendo à legislação específica da Prefeitura do Município de São Paulo.

Os elevadores estão equipados com:

- Dispositivo de alarme e luz de emergência na cabina, com alimentação automática em caso de interrupção de fornecimento de energia;
- Sistema de intercomunicação por interfone para guarita;
- Dispositivo automático para funcionamento com força de emergência (DAFFE).

Atendendo os apartamentos foram instalados 04 elevadores, sendo 02 sociais e 02 de serviço em cada torre.

Verifique nas especificações do elevador as características de capacidade de carga, bem como dimensões da porta de acesso e altura interna da cabine, de modo que você possa planejar o transporte de móveis, eletrodomésticos e demais itens nos mesmos.

ELEVADORES SOCIAIS E SERVIÇO

Capacidade do serviço: 13 pessoas, 975kg (pessoas e kilos)

Dimensão da porta do serviço: 2,10x0,90m (altura e largura)

Altura da cabina do serviço: 2,50m

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO DE USO

- Apertar os botões apenas uma vez;
- Antes de entrar no elevador verifique se este se encontra parado no andar;
- Não ultrapassar a carga máxima permitida, que está indicada acima e em uma placa no interior da cabina;
- Não permitir que crianças brinquem ou trafeguem sozinhas nos elevadores;
- Jamais utilizar os elevadores em caso de incêndio;
- Entre e saia da cabina olhando para a soleira das portas. Pode existir um desnível entre o piso do elevador e o hall do elevador;
- Não segure o elevador em seu andar;
- Não forçar portas de cabinas nos pavimentos;
- Não fume na cabina, pois é proibido por lei;
- 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 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 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;
- Procurar não chamar dois ou mais elevadores ao mesmo tempo, evitando o consumo desnecessário de energia;
- 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;
- Evite segurar a porta aberta mais que o tempo necessário para o embarque e desembarque;
- O transporte de cargas concentradas e pesadas como cofres, exige regulagens especiais dos freios e manobras em baixa velocidade. Sempre que necessário comunicar o posto de atendimento, para que o mesmo tome providências de acompanhamento;
- Respeitar o limite de carga do elevador. Há uma placa afixada no interior da cabina que indica esse limite.
- Muito cuidado no transporte de materiais de construção. A liberação de poeira e restos de entulho pode danificar componentes. Devemos sempre limpar a cabina do elevador após o transporte destes itens, especialmente a soleira de cabina e pavimento.
- Muita atenção ao colocar utensílios no elevador evitando batidas e avarias como quebra de vidros, tetos e possíveis riscos na porta. Sempre observe as dimensões dos itens que serão transportados;

- Jamais tentar transportar objetos em cima ou pendurados na cabina do elevador. Essa ação poderá colocar a vida das pessoas em risco e danificar o equipamento;
- Comunicar os moradores quando um elevador encontra-se em uso exclusivo para reformas ou mudanças, isso ajuda a evitar reclamações.

Informações Complementares

Procedimentos de emergência

- Em caso de defeito, deve-se comunicar o mais rapidamente possível a empresa responsável pela manutenção;
- Em cada cabine está instalado um interfone que possibilita a comunicação com a guarita do condomínio;
- Se eventualmente alguém ficar preso no elevador, acione o botão de alarme ou interfone localizado no painel da cabina do elevador que, interligado a portaria do edifício, comunicará o defeito do equipamento. Em seguida, um funcionário do condomínio lhe prestará as informações e ajuda, chamando a empresa responsável pela manutenção dos elevadores;
- Não permita que nenhum funcionário do condomínio abra a porta do elevador em caso de pane. Aguarde a equipe de manutenção chegar. Este procedimento evita acidentes graves;
- Em caso de acidente, desligar a chave geral no quadro de força do edifício;
- Entrar em contato com o posto de atendimento solicitando o envio de um técnico e do corpo de bombeiros dependendo da gravidade do problema.

Dispositivo Automático para funcionamento com força de emergência (DAFFE)

Sempre que ocorrer a paralisação dos elevadores por falta de energia, eles serão alimentados pela energia do gerador do edifício. Esta energia alimentará o despacho de emergência e permitirá automaticamente a partida do primeiro elevador, que descerá para o pavimento térreo, sem atender nenhuma chamada.

Ao chegar ao térreo, abrirá suas portas para liberar os passageiros, em seguida partirá automaticamente o outro elevador, o qual descerá, sem atender nenhuma chamada, para o pavimento térreo onde abrirá suas portas para liberar os passageiros, identicamente ao elevador anterior.

A partir disso, o elevador de serviço funcionará em regime de emergência.

Ao ser restabelecida a energia, após o desligamento do gerador de energia, os elevadores terão suas partidas normalizadas.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Os elevadores necessitam de um plano de manutenção específico pelo condomínio, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- É importante que o Condomínio tenha um contrato de manutenção para os elevadores com uma empresa especializada, cadastrada no SECIESP e com concessão do SEGUR 4 que dê suporte 24 horas por dia;

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- 01 ano (Instalação, Equipamentos).

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

- Todas as condições descritas no item 2.3 deste Manual, 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;
- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.11 ESTRUTURA

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

Estrutura: Componentes da edificação constituídos por elementos que visam garantir a estabilidade e a segurança da construção, projetada e executada dentro das normas brasileiras. Durante sua execução, os materiais e componentes são submetidos a controle tecnológico, garantindo a conformidade com o projeto.

A estrutura da edificação é mista, composta por um sistema de alvenaria estrutural, onde todas as paredes têm função estrutural e também composta por um sistema reticulado no pavimento nos subsolos, térreo e 1º pavimento, na qual foi utilizado concreto armado.

No sistema reticulado, a transferência de todas as cargas atuantes para as fundações é feita através de elementos lineares denominados lajes, vigas e pilares.

Lajes: elementos estruturais planos que recebem as ações diretas das cargas (pisos, alvenarias, móveis, etc). Os carregamentos são aplicados ao longo de sua superfície.

Vigas: peças lineares horizontais que recebem os carregamentos advindos das lajes. São peças periféricas às lajes e responsáveis pelas distribuições das cargas para as paredes estruturais.

Todo o peso próprio da estrutura e das cargas posteriores é transmitido para as lajes, vigas e paredes estruturais, sendo finalmente descarregado no solo, em elementos estruturais denominados fundações.

As fundações são elementos de fundamental importância na estabilidade do edifício. As fundações e os elementos estruturais são responsáveis pela solidez e pela segurança da edificação.

Não se deve concentrar grandes cargas sobre as lajes, como vasos e/ou equipamentos não previstos para a utilização doméstica, execução de alvenarias, etc.
Da mesma forma, não se deve sobrecarregá-los além dos limites previstos no projeto original.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

A edificação foi executada em alvenaria estrutural, na qual foram utilizados blocos de concreto de alta resistência. 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 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. No sistema de alvenaria estrutural, 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 do apartamento) são descarregados até a base da edificação pelas paredes estruturais, e aí descarregados no solo através de elementos estruturais em concreto armado e das fundações.

Sob hipótese alguma, remova ou modifique as paredes estruturais, nem sequer abra vãos (ainda que pequenos) ou permita que terceiros o façam. **É PROIBIDO** 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.

As lajes foram projetadas para suportarem as seguintes sobrecargas:

150 kgf/m² para os apartamentos/ residência

300 kgf/m² no estacionamento subsolo

300 kgf/m² no estacionamento térreo

300 kgf/m² no térreo

100 kgf/m² no hall social dos subsolos

Informações Complementares

No caso de qualquer reforma ou alteração, contrate um responsável técnico para a sua obra – o qual deverá fornecer “ART” ou “RRT” de responsabilidade técnica - para que as alterações não gerem carga superior às cargas acima especificadas.

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO DE USO

- Não retirar, alterar seção ou efetuar furos para passagem de dutos e tubulações em quaisquer elementos estruturais para evitar danos à solidez e à segurança da edificação;
- Não sobrecarregar as estruturas além dos limites previstos em projeto, sob o risco de gerar fissuras ou comprometimento dos elementos estruturais (como, por exemplo, troca de uso dos ambientes e colocação de ornamentos decorativos com carga excessiva);
- Em caso de reformas, consultar o projetista. (contato contido neste manual no item: Relação de Fornecedores);

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Dentro do previsto na norma **ABNT NBR 5674 – Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção**, o sistema estrutural do empreendimento também deve ser submetido a um programa de manutenção preventiva, com periodicidade máxima de um ano, onde deverá ser verificada, por empresa especializada, a integridade estrutural de seus elementos (pilares; vigas; lajes; paredes estruturais), conforme prescrito na norma ABNT NBR 15575.

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- 05 anos (Segurança e Estabilidade global; Estanqueidade de fundações e contenções).

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

- Todas as condições descritas no item 2.3 deste Manual, acrescidas de:
- Se forem retirados ou alterados quaisquer elementos estruturais, como pilares, vigas, painéis, lajes, alvenarias de fechamento, conforme Memorial Descritivo de cada empreendimento;
- Se forem retirados ou alterados quaisquer elementos de vedação com relação ao projeto original;
- Se forem identificadas sobrecargas além dos limites normais de utilização previsto no projeto original;
- Se apresentarem desgaste natural pelo tempo ou pelo uso;

5.12 VEDAÇÕES VERTICAIS

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

A alvenaria pode ser entendida como um sistema da edificação constituída por elementos que compõe fachadas fazendo o fechamento da edificação, bem como compartimentam e definem os ambientes. Servem de suporte e proteção para tubulações da edificação, quando embutidas e criam as condições de habitabilidade para a edificação.

A sua retirada ou execução de furos ou rasgos não previstos no projeto original, para passagem de instalações em geral, poderá gerar uma acomodação nos apartamentos lindeiros (superior e inferior) que podem apresentar fissuras provenientes desta acomodação, sendo de responsabilidade do autor desta modificação o ressarcimento dos reparos das unidades eventualmente danificadas.

Lembramos os primeiros anos de vida da edificação é comum que fissuras apareçam devido à acomodação da estrutura.

As anomalias mais comuns que surgem nas alvenarias estão ligadas à formação de fissuras, trincas ou rachaduras.

Fissura: Estado em que um determinado objeto ou parte dele apresenta abertura capilar, provocada por tensões normais ou tangenciais. As fissuras podem ser classificadas como ativas (variação da abertura em função de movimentações causada pelas ações da umidade e temperatura – tração e retração) e passivas (abertura constante) com espessura de até 0,5mm.

São superficiais atingindo a massa corrida ou a pintura. Portanto inofensivas e aceitáveis.

No caso de paredes internas, são consideradas aceitáveis e normais as fissuras não perceptíveis a distância de pelo menos 1 metro.

Com relação às paredes externas, as eventuais fissuras que surgirem e não provoquem infiltração para o interior da edificação serão consideradas aceitáveis e normais.

Trinca: Estado em que um determinado objeto ou parte dele se apresenta partido, separado em partes. Em muitas situações, a trinca é tão fina que é necessário o emprego de aparelho ou instrumento para visualizá-la. Apresenta espessura de até 1,0mm. Requer atenção.

Rachadura

Estado em que um determinado objeto ou parte dele apresenta uma abertura de tal tamanho que ocasiona interferências indesejáveis. As rachaduras, por proporcionarem a manifestação de diversos

tipos de interferências, devem ser analisadas caso a caso e serem tratadas antes do seu fechamento. Apresenta espessura de até 1,5 milímetros. A partir desta espessura torna-se uma fenda.

Ao deparar-se com anomalias dessa natureza, deve-se procurar orientações técnicas para serem investigadas, visando a sua melhor caracterização e garantindo a solidez e segurança da edificação e dos usuários.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

As paredes foram executadas com blocos de concreto. Estes materiais são resistentes mecanicamente, possibilitando a fixação de quadros ou elementos decorativos.

Os fechamentos dos shafts hidráulicos foram executados em drywall.

Informações Complementares

Sistema Drywall

A parede drywall é constituída por uma estrutura de perfis de aço galvanizado na qual são parafusadas, em ambos os lados, chapas de gesso acartonado para drywall.

A forma de montagem e os componentes utilizados permitem que a parede seja configurada para atender a diferentes níveis de desempenho, de acordo com as exigências ou necessidades de cada ambiente em termos mecânicos, acústicos, térmicos e de comportamento frente ao fogo.

Desempenho

O desempenho das paredes drywall é igual ou superior a alguns tipos tradicionais de alvenaria quanto aos índices de resistência mecânica, isolamento térmica e principalmente acústica.

Não é possível usar pregos ou parafusos e buchas comuns em paredes de gesso acartonado. Para fixação de quadros ou outros elementos nas paredes de DRYWALL, é necessário utilizar parafusos e buchas especiais para este sistema, de acordo com o peso específico de cada elemento.

Conforme orientações da Associação Brasileira dos Fabricantes de Chapas para Drywall (www.drywall.com.br), é possível utilizar os seguintes fixadores, de acordo com as cargas abaixo:

- objetos leves, como espelhos e quadros, até 5 Kg: bucha autoperfuradora (ou autobrocante), aplicadas diretamente na chapa de gesso acartonado;
- objetos de peso médio, até 15 Kg: buchas de expansão, aplicadas diretamente na chapa de gesso acartonado (até 10 Kg) ou nos montantes metálicos (até 15Kg);
- objetos pesados, acima de 15Kg: buchas basculantes. Verificar na tabela abaixo a necessidade de reforços metálicos ou de madeira tratada dentro da parede drywall;
- Para maiores informações sobre este sistema, acesse: www.drywall.com.br, ou consulte uma loja ou fornecedor habilitado a trabalhar com este sistema.

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO DE USO

- Antes de perfurar paredes para colocação de quadros, armários ou outros objetos, consulte os projetos detalhamentos do seu imóvel e os desenhos (capítulo “Anexos Técnicos”). Procedendo assim, você evitará furar as tubulações de água e instalações elétricas, bem como pilares e vigas, sendo estes de mais difícil perfuração. É preferível a utilização de furadeira e buchas com parafusos especiais para

blocos, evitando-se o uso de pregos e martelo, que tem grande capacidade de penetração e poderá danificar o acabamento da parede;

- É **proibida** qualquer abertura de vãos, bem como rasgo nas paredes para embutir tubulações de qualquer tipo.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- O sistema de vedação da edificação necessita de um plano de manutenção específico do condomínio, 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, 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;

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- 05 anos (Segurança e integridade).

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

- Todas as condições descritas no item 2.3 deste Manual, acrescidas de:

- Se for feito qualquer rasgo, furo ou retirada parcial das alvenarias;

- Se forem retirados ou alterados quaisquer elementos de vedação com relação ao projeto original;

- Se forem identificadas sobrecargas além dos limites normais de utilização previsto no projeto original;

- Se apresentarem desgaste natural pelo tempo ou pelo uso;

5.13 PISO CIMENTADO/PISO ACABADO EM CONCRETO/CONTRAPISO

DESCRIÇÃO GERAL 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.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

Informações Complementares

Variação de tonalidade do piso é natural e inerente ao processo executivo, pois alguns materiais empregados podem sofrer alterações de tonalidade na sua concepção e no seu uso, exemplo o cimento. Outros fatores contribuem para a diferenciação de tonalidade do piso, como a etapa de acabamento da superfície e eventuais chuvas que podem ocorrer no início da concretagem.

Juntas de Dilatação:

É uma separação entre duas partes de uma estrutura para que estas partes possam movimentar-se uma em relação à outra, sem que haja transmissão de esforços entre elas.

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO 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;
- Não executar furo no contrapiso ou piso, pois pode comprometer o 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;
- Não deixar cair óleos, graxas, solventes e produtos químicos (ácidos etc.).
- Em caso de danos, principalmente em garagens ou áreas externas, proceder a imediata recuperação do piso cimentado sob risco de aumento gradual da área danificada.
- Quando especificado para receber um determinado tipo de revestimento, este deve ser colocado o mais rápido possível para evitar danos.
- Evitar bater com peças pontiagudas.
- Na limpeza, não raspar com espátulas metálicas, utilizar quando necessário, espátula de PVC.
- Promover o uso adequado e evitar sobrecargas, conforme definido nos projetos / memorial.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- 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.

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- 02 anos (Destacamentos, fissuras, desgaste excessivo);
- 03 anos (Estanqueidade de pisos molháveis, desde que, mantido a integridade do rejuntamento).

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item 2.3 deste Manual, 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;
- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.14 TACOS, ASSOALHOS E PISOS LAMINADOS

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

Revestimentos de madeira utilizados para acabamento em pisos. Por ser um produto natural, pode apresentar diferenças de tonalidades em suas peças, sofrer variação na dimensão das peças em função

da mudança de umidade e luminosidade do ambiente e, eventualmente, podem aparecer fissuras nas juntas de calafetação.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

Conforme projeto específico de personalização.

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO DE USO

- Utilizar proteção (ex: cortinas nas janelas) para evitar a incidência direta de raios solares, que poderão ocasionar fissuras, trincas ou outros danos ao revestimento;
- As áreas revestidas em madeira não deverão ser molhadas;
- Se derrubar ou aplicar algum tipo de líquido no revestimento, limpar imediatamente com pano seco;
- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados que atendam os requisitos e as características do revestimento;
- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou danos à superfície do revestimento;
- 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 poderão acarretar danos à superfície;
- Utilizar protetores de feltros e/ou mantas de borrachas nos pés dos móveis;
- Não submeter o piso a cargas pontiformes (pontuais), como salto alto, quedas de elementos pontiagudos etc., pois poderão danificar o piso;
- Em caso de reformas do ambiente, proteger o piso. Recomenda-se que a proteção seja realizada com plástico bolha e papelão, a fim de preservar a integridade do revestimento.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Os tacos, assoalhos e pisos laminados existentes 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;
- A limpeza deverá ser feita com pano levemente umedecido e conforme procedimento específico.
- A cada 1 ano deverá ser verificada a necessidade de calefação das juntas.

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- Conforme fabricante.

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item 2.3 deste Manual, acrescidas de:

- Se houver incidência direta de raios solares por não utilização de proteção (cortina, persiana), a ponto de causar danos ou alteração da superfície;
- Se houver contato com umidade ou produtos que causem manchas não naturais à superfície;
- Se não for aplicado o acabamento de forma adequada;
- Se for utilizado no acabamento produto para clareamento;

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso;
- Danos causados por reformas, deslocamento de mobiliários, impacto e mau uso.

5.15 REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS EM ARGAMASSA OU GESSO E FORRO DE GESSO (INTERNO E EXTERNO)

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

Revestimento em Argamassa/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.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

Foi instalado rebaixamento em forro de gesso nos banhos.

As paredes que não receberam revestimento cerâmico, foram revestidas e regularizadas com argamassa acrílica e/ou gesso e pintura.

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO 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 com água e produtos abrasivos;
- 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;
- Nos forros em placas de gesso deve-se manter os ambientes **bem ventilados**, a fim de evitar o aparecimento de bolor. Poderá ocorrer o surgimento de mofo nas paredes, principalmente em ambientes fechados (armários, atrás de cortinas etc.). Combata o mofo com o uso de detergente, formol ou água sanitária dissolvida em água (utilizar esponja ou pano levemente umedecido);
- Para melhor fixação de objetos nas paredes e tetos, utilizar parafusos com buchas apropriadas ao revestimento. Evitar o uso de pregos para não danificar o acabamento;
- Para instalação de acabamentos adicionais no teto, como rebaixos, sancas de gesso etc., eventualmente pode ser necessário fazer algum tratamento prévio na laje de forro.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- 02 anos (Fissuras);
- 03 anos (Estanqueidade de fachadas e pisos molháveis);
- 05 anos (Má aderência do revestimento e dos componentes do sistema).

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

- Todas as condições descritas no item 2.3 deste Manual, acrescidas de:
- Impacto em desacordo com a ABNT NBR 15575, 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;
- Contato dos tetos contínuo com água ou vapor;
- Se for instalada moldura nos ambientes impedindo a dilatação do sistema;

5.16 REVESTIMENTO CERÂMICO INTERNO E EXTERNO

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

Revestimento habitualmente utilizado em áreas molháveis ou molhadas, que protege as superfícies, além de sua função decorativa, podendo ser Azulejo, Porcelanato, Pastilha.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

AMBIENTE (S)	FABRICANTE	LOCAL	MODELO / TAMANHO
TERRAÇO	PORTOBELLO	PISO/ RODAPÉ	PORCELANATO PIETRA DI FIRENZE OFF WHITE NAT RET 60X60CM / RODAPÉ PIETRA DI FIRENZE OFF WHITE NAT RET 15X60CM
BANHEIROS	PORTOBELLO	PISO/ PAREDE	PORCELANATO MÁRMORE BIANCO NAT RET 60X60CM/ RODAPÉ MÁRMORE BIANCO NAT RET 15X60CM
LAVABO	PORTOBELLO	PISO/ RODAPÉ	PORCELANATO MÁRMORE BIANCO 60X60CM NAT RET 60X60CM/ RODAPÉ MÁRMORE BIANCO NAT RET 15X60CM
COZINHA	PORTOBELLO	PISO/ PAREDE/ RODAPÉ	PORCELANATO CETIM BIANCO NAT RET 60X60CM/ RODAPÉ EM PORCELANATO CETIM BIANCO RD NAT RET 15X60CM

AMBIENTE (S)	FABRICANTE	LOCAL	MODELO / TAMANHO
ÁREA DE SERVIÇO COM COZINHA	PORTOBELLO	PISO/ RODAPÉ/ PAREDE	PORCELANATO CETIM BIANCO NAT RET 60X60CM/ PORCELANATO CETIM BIANCO RD NAT RET 15X60CM/ CETIM BIANCO MATE RET 30X60CM (ASSENTAMENTO HORIZONTAL)
ÁREA DE SERVIÇO COM TERRAÇO	PORTOBELLO	PISO/ RODAPÉ/ PAREDE	PORCELANATO PIETRA DI FIRENZE OFF WHITE NAT RET 60X60CM/

IMPORTANTE: Para unidades personalizadas, verifique os acabamentos aplicados no Memorial Descritivo.

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO DE USO

- Antes de perfurar qualquer peça, consultar os projetos do manual, 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;
- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados (não utilize removedores do tipo “limpa forno”, por exemplo);
- 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;
- Utilizar sabão neutro para lavagem. Não utilizar produtos químicos corrosivos tais como: cloro líquido, soda cáustica ou ácido muriático. O uso de produtos ácidos e alcalinos pode causar problemas de ataque químico nas placas cerâmicas;
- Na limpeza, tomar cuidado com encontro de paredes e tetos em gesso;
- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou provoque danos à superfície do revestimento, como riscos, desgastes e lascamentos;
- Não utilize objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar na limpeza dos cantos de difícil acesso, devendo ser utilizada escova apropriada (tipo escova de dente);
- Não raspar com espátulas metálicas. Utilizar, quando necessário, espátula de PVC;
- Não utilizar palhas ou esponjas de aço na limpeza de cerâmicas;
- Na área da cozinha limpar com produto desengordurante regularmente, mas não utilize removedores do tipo “limpa forno”;
- Nunca utilizar ácidos para a limpeza do porcelanato, pois estes ácidos podem atacar e prejudicar o brilho do produto;
- Em locais mais suscetíveis à sujeira, recomenda-se limpeza periódica com detergentes mais fortes (sem a presença de ácidos);
- Para remoção de manchas eventuais, são recomendados produtos específicos para cada tipo de mancha (conforme tabela);
- Não bater com peças pontiagudas que podem causar lascamento nas placas cerâmicas.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- 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;
- Verificar se existem peças soltas ou trincadas e reassentá-las imediatamente com argamassa colante;
- Em áreas muito úmidas como banheiros, deixar sempre o ambiente ventilado para evitar fungo ou bolor nos rejuntas;
- Em manutenções realizadas pela assistência técnica, será utilizado o material padrão do empreendimento, a não ser que seja fornecido o material diferenciado, desde que acordado previamente com a assistência técnica.
- Sempre que verificar a ausência de rejunte, complementar.

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- 02 anos (Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo);
- 03 anos (Estanqueidade de fachadas e pisos molháveis).

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

- Todas as condições descritas no item 2.3 deste Manual, acrescidas de:
- Utilização de equipamentos, produtos ou uso do revestimento em desacordo com os especificados acima;
- Impacto em desacordo com o descrito na ABNT NBR 15575, que ocasione danos no revestimento;
- Danos causados por furos para instalação de peças em geral;
- Uso de máquinas de alta pressão para limpeza das superfícies;
- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso;
- Manchas por utilização de produtos ácidos e/ou alcalinos;
- Quebra ou lascamento por impacto ou pela não observância dos cuidados durante o uso;
- Riscos causados por transporte de materiais ou objetos pontiagudos.

5.17 REJUNTES

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

Tratamento dado às juntas de assentamento dos materiais cerâmicos e pedras naturais para garantir a estanqueidade e o acabamento final dos sistemas de revestimentos de pisos e paredes, assim como absorver pequenas deformações e dificultar a penetração de água. São utilizados no preenchimento das juntas de revestimentos cerâmicos em pisos e paredes.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

AMBIENTE (S)	MODELO / TAMANHO	COR
TERRAÇO	PORCELANATO PIETRA DI FIRENZE OFF WHITE NAT RET 60X60CM / RODAPÉ PIETRA DI FIRENZE OFF WHITE NAT RET 15X60CM	MARFIM
BANHEIROS	PORCELANATO MÁRMORE BIANCO NAT RET 60X60CM/ RODAPÉ MÁRMORE BIANCO NAT RET 15X60CM	MARFIM

AMBIENTE (S)	MODELO / TAMANHO	COR
LAVABO	PORCELANATO MÁRMORE BIANCO 60X60CM NAT RET 60X60CM/ RODAPÉ MÁRMORE BIANCO NAT RET 15X60CM	MARFIM
COZINHA	PORCELANATO CETIM BIANCO NAT RET 60X60CM/ RODAPÉ EM PORCELANATO CETIM BIANCO RD NAT RET 15X60CM	BRANCO
ÁREA DE SERVIÇO COM COZINHA	PORCELANATO CETIM BIANCO NAT RET 60X60CM/ PORCELANATO CETIM BIANCO RD NAT RET 15X60CM/ CETIM BIANCO MATE RET 30X60CM (ASSENTAMENTO HORIZONTAL)	BRANCO
ÁREA DE SERVIÇO COM TERRAÇO	PORCELANATO PIETRA DI FIRENZE OFF WHITE NAT RET 60X60CM/	MARFIM

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO DE USO

- Evitar o uso de detergentes agressivos, ácidos ou soda cáustica, bem como escovas e produtos concentrados de amoníaco que atacam não só o rejunte como também o esmalte das peças cerâmicas;
- Não utilizar máquina de alta pressão, 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;
- A limpeza e lavagem dos revestimentos poderão ser feitas com sabão em pó neutro, utilizando pano úmido ou esponjas com cerdas macias;
- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados que atendam as especificações do fabricante;
- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, de modo que não haja desgaste excessivo ou provoque danos à superfície do rejunte;
- Inspeccionar e completar o rejuntamento sempre que aparecer alguma falha.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- 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.
- Para refazer o rejuntamento, utilizar materiais apropriados e mão de obra especializada.

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- 01 ano (Aderência);

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

- Todas as condições descritas no item 2.3 deste Manual, acrescidas de:

- Utilização de equipamentos, produtos ou uso do rejunte em desacordo com os especificados neste manual;
- Danos causados por furos intencionais para instalação de peças em geral;
- Impacto em desacordo com o definido na ABNT NBR 15575 e que ocasione danos no revestimento e rejuntes.
- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.
- Se forem utilizados ácidos ou outros produtos agressivos, ou ainda se for realizada lavagem do revestimento com água em alta pressão;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

5.18 AR CONDICIONADO

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

Sistema de condicionamento de ar do ambiente para alterar a temperatura e proporcionar conforto térmico. O sistema pode ser individualizado ou central.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

Foi instalada infraestrutura básica para instalação de Ar Condicionado do tipo “split” na sala e suítes para os apartamentos. Esta infraestrutura consiste em tubulação com fiação, e disjuntor correspondente instalado no quadro de disjuntores. As linhas frigorígenas são instaladas conforme contratação com a Construtora.

A compra dos aparelhos de ar condicionado, colocação dos suportes externos para as unidades condensadoras, são de responsabilidade do proprietário.

A capacidade prevista é de 9000, 12000 e 18000 Btus por evaporadora.

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO DE USO

- No caso de equipamentos não fornecidos pela construtora, estes devem ser adquiridos e instalados de acordo com as características do projeto e por profissional ou empresa credenciada pelo fabricante;
- Não efetuar furações em lajes, vigas, pilares e paredes estruturais para a passagem de infraestrutura;
- Para fixação e instalação dos componentes, considerar as características do local a ser instalado e os posicionamentos indicados em projeto;
- Fazer a correta ligação do dreno do equipamento com a tubulação de dreno existente.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Para manutenção, tomar cuidados específicos com a segurança e a saúde das pessoas que irão realizar as atividades;
- Desligar o fornecimento geral de energia do sistema;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Realizar a manutenção recomendada pelo fabricante.

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- 01 ano (Instalação, Equipamentos).

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

- Todas as condições descritas no item 2.3 deste Manual, acrescidas de:
- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso;
- Ligações invertidas ou mal dimensionadas;
- Instalações divergentes com as determinações de projeto.

5.19 PINTURAS, TEXTURAS, VERNIZES (INTERNA E EXTERNA)

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

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

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

Ambiente (s)	Tipo	Marca	Cor/ referência
TERRAÇO	TEXTURA	IBRATIN	CÓD. H0579D – 30YY20/02920%+C COD. S0442F – 30YY68/024
BANHEIROS	LÁTEX PVA	SUVINIL	SEFLCOLOR BRANCO
SALA, COZINHA	DORMITÓRIO, LÁTEX PVA	SUVINIL	SEFLCOLOR BRANCO

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO 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;
- Evitar pancadas que marquem ou trinquem a superfície;
- Evitar o contato com pontas de lápis, caneta ou hidrocor;
- Não utilizar álcool para limpeza de áreas pintadas;
- Não utilizar produtos abrasivos para realizar limpeza das esquadrias;
- Nas áreas internas com pintura, evitar a exposição prolongada ao sol utilizando cortinas nas janelas.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- 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;
- Em manutenções realizadas pela assistência técnica, será utilizado o material padrão do empreendimento, a não ser que seja fornecido o material diferenciado, desde que acordado previamente com a assistência técnica.

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- 02 anos (Empolamento, descascamento, esfarelamento, alteração de cor ou deterioração de acabamento).

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

- Todas as condições descritas no item 2.3 deste Manual, acrescidas de:
- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.20 VIDROS

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

Sistema de vedação com vidros é utilizado em esquadrias, divisórias ou painéis internos e externos, forros, coberturas, parapeitos, fachadas etc., com a finalidade de proteger os ambientes de intempéries, permitindo, ao mesmo tempo, a passagem de luz.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

Os vidros foram instalados de acordo com especificação técnica levando-se em conta suas dimensões e utilização.

A fixação dos vidros das esquadrias e nos vãos entre o caixilhamento foi executada através de gaxetas tipo EPDM (borracha).

APARTAMENTOS

LOCAL	ESPESSURA	TIPO DE VIDRO
SALA DE ESTAR/ JANTAR	5 MM	COMUM (SUPERIOR)/ TEMPERADO (INFERIOR) INCOLOR
DORMITÓRIOS	4 MM	COMUM INCOLOR
ÁREA DE SERVIÇO	5 MM	COMUM JATEADO
BANHEIROS	4 MM	COMUM MINI BOREAL
SACADA SUÍTE	5 MM	COMUM (SUPERIOR)/ TEMPERADO (INFERIOR) INCOLOR

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO DE USO

- A limpeza de vidros deve ser feita periodicamente utilizando-se primeiramente água limpa em abundância para retirada dos resíduos sólidos. Já para a remoção de resíduos impregnados convém o uso de apenas sabão neutro e água, aplicado com esponja macia ou equipamentos semelhantes. Resíduos de difícil remoção, utilizar água morna. Jamais fazer marcações superficiais como o emprego de gesso, cal, fita crepe e isolante com colas de origem desconhecidas etc., sobre o vidro;
 - Alertamos que a falta de manutenção e limpeza dos vidros, principalmente durante a execução de uma reforma, acarretará em danos na superfície muitas vezes irreparáveis.
 - Como há inúmeros produtos e equipamentos no mercado de origem desconhecidos, recomendamos seguir para uso correto de determinado produto pelo respectivo fabricante ou consultar o departamento técnico da empresa fornecedora;
 - 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 sua limpeza, usar apenas água e sabão, álcool ou produtos especiais para esta finalidade. Não utilizar materiais abrasivos como palha de aço ou escovas de cerdas duras.
- 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

- 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.

PRAZO DE GARANTIA

- Conforme item 2.1 deste manual:
- 01 ano (Fixação).

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

- Todas as condições descritas no item 2.3 deste Manual, acrescidas de:
- Se não forem utilizados para a finalidade estipulada.
- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.21 ESQUADRIAS DE MADEIRA

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

Componente construtivo, de madeira, cuja função principal é permitir ou impedir a passagem de pessoas, animais, objetos, iluminação e ventilação entre espaços ou ambientes. As esquadrias também abrangem corrimãos, guarda-corpo, batentes e outros elementos arquitetônicos.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

Portas pintadas de fábrica: Laca acrílica fosca – 372000 Ral 9003

Porta	Modelo	Código
PORTA EXTERNA PRINCIPAL	FRISADA	PMA821
PORTA DE BANHEIROS	LISA	PMA621 E PMA622
PORTAS INTERNAS	LISA	PMA721 E PMA722

Ferragens: LaFonte – Assa Abloy

Porta da entrada de serviço:

Linha: UNIQUE

Referência: EXTERNA

Código: KIT 407Lx304Lx304L EXTERNO CR OF

Dobradiças: 1500 3x2.5 AÇO R15 C/P CR OF

Fechadura: 330 EXT ST2 55 CR MR OF

Portas internas:

Linha: UNIQUE

Referência: INTERNA

Código: KIT 407Lx304Lx304L INTERNO CR OF

Dobradiças: 1500 3x2.5 AÇO R15 C/P CR OF

Fechadura: 1515 INT ST2 55 CR MR OF

Portas dos banheiros:

Linha: UNIQUE

Referência: WC

Código: KIT 407Lx304Lx304Lx424 TE CR OF

Dobradiças: 1500 3x2.5 AÇO R15 C/P CR OF

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO 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 a aplicação de força excessiva;
- Recomenda-se manter as portas permanentemente fechadas, para evitar danos decorrentes de impactos;
- 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 de difícil acesso;
- As esquadrias não foram dimensionadas para receber aparelhos esportivos ou equipamentos que causem esforços adicionais;
- Evitar a colocação ou fixação de objetos nas esquadrias;

- Não arrastar objetos através dos vãos de portas maiores que o previsto, pois podem danificar seriamente as esquadrias;
- Recomendamos não bater as portas, pois, além de causar trincas na madeira e na pintura, as batidas poderão ocasionar danos às fechaduras e aos revestimentos das paredes;
- Para a limpeza das fechaduras e ferragens, use uma flanela simples, evitando qualquer tipo de produto abrasivo, o que pode ocasionar a remoção do verniz, bem como manchas;
- Providenciar batedores de porta a fim de não prejudicar as paredes, maçanetas, guarnições e batentes;
- Limpeza das portas pintadas – nas portas pintadas use uma flanela seca, ou quando necessitar de uma limpeza mais profunda use apenas um pano branco com sabão neutro, não esfregue apenas uma região da porta, mas limpe-a toda por igual; feito isso, retire o produto com um pano branco umedecido em água limpa. NÃO use produtos a base de amoníaco ou ácidos;
- As portas de correr exigem que seus trilhos inferiores ou superiores sejam frequentemente limpos, evitando-se o acúmulo de poeira, que com o passar do tempo vai se compactando pela ação de abrir e fechar e se transformando em crostas de difícil remoção, comprometendo o desempenho das roldanas e exigindo a sua troca precoce;
- NÃO usar em hipótese alguma detergentes contendo saponáceos, esponjas de aço de nenhuma espécie ou qualquer outro material abrasivo;
- Não utilizar água corrente para limpeza.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Evite furar ou fixar objetos nas portas;
- Para evitar emperramentos de dobradiças e parafusos, verificar que estes estejam sempre firmes e que nenhum objeto se interponha sobre as portas;
- As portas e ferragens não estão dimensionadas para receber aparelhos de ginástica ou equipamentos que causem esforços adicionais.

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- 01 ano (Empenamento / descolamento / fixação).

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

- Todas as condições descritas no item 2.3 deste Manual, acrescidas de:
- Se forem instaladas cortinas, persianas, ar condicionado ou qualquer aparelho diretamente na estrutura das esquadrias;
- Se for feita mudança na instalação, acabamento (especialmente pintura), entre outras modificações na esquadria, que altere suas características originais;
- Se for feito corte do encabeçamento (reforço da folha) da porta;
- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso;
- Alteração das ferragens, fornecidas quando da entrega da unidade;
- Instalação de molas (dobradiças/aéreas);
- Remoção da folha da porta, por quaisquer motivos;
- Batidas de portas ocasionando danos às fechaduras, dobradiças, batentes, guarnições, vedações adjacentes etc.;

- Se for evidenciado lavagem das esquadrias ou lavagem do piso com água corrente ou maquinários que possam prejudicar seu funcionamento;
- Exposição das esquadrias a umidade;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Se for realizada alteração na esquadria, na sua forma de instalação, na modificação de seu acabamento (especialmente pintura), que altere suas características originais.

5.22 ESQUADRIAS DE FERRO E AÇO

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

As esquadrias de ferro ou aço permitem a entrada de iluminação do ambiente para um melhor aproveitamento da luz natural, possibilita o contato visual com o exterior, acessa áreas externas ou internas, possibilita a troca de ar e a ventilação natural, protege o interior do conjunto e seus ocupantes das intempéries exteriores, além de permitir ou impedir a passagem de pessoas, animais, objetos, iluminação e ventilação entre espaços e ambientes. Também abrangem corrimãos, guarda-corpo de terraços dos escritórios, portões, gradis, alçapões, grelhas, coberturas, painéis de fachada, batentes e outros elementos arquitetônicos.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

Foram empregados elementos em ferro nos seguintes locais:

Localização: Guarda corpo do terraço

Tipo de material: Ferro forjado

Tinta aplicada: Esmalte

Cor da tinta: Brilhante Platina

Informações Complementares

Caso seja necessária a repintura, deverá ser feita por inteiro (em toda a esquadria), na qual poderá ser aplicada tinta, desde que sejam respeitadas as diluições e métodos de aplicação descritos pelos fabricantes da tinta. Para repintura utilizar esmalte sintético preto fosco.

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO 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;
- 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;
- Os trilhos inferiores das esquadrias e dos orifícios de drenagem devem ser frequentemente limpos 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;
- Evitar a remoção das borrachas ou massas de vedação;
- Não utilize objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar na limpeza dos cantos de difícil acesso. Essa operação poderá ser feita com o auxílio de pincel;
- Não utilize vaselina, removedor, thinner ou qualquer outro produto derivado do petróleo, pois além de ressecar plásticos ou borrachas, fazendo com que percam sua função de vedação, possuem componentes que vão atrair partículas de poeira que agirão como abrasivo, reduzindo em muito a vida do acabamento superficial;
- Reapertar delicadamente com chave de fenda todos os parafusos dos fechos, fechaduras, puxadores, fixadores e roldanas, sempre que necessário;
- Adotar procedimentos de segurança para uso, operação e manutenção, principalmente quando houver trabalho em altura, conforme legislação vigente.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Se forem retirados ou alterados quaisquer elementos de vedação é fundamental que ocorra a reposição do silicone de vedação.

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- 01 ano (Oxidação / fixação).

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

- Todas as condições descritas no item 2.3 deste Manual, acrescidas de:
- Se forem instalados, apoiados ou fixados quaisquer objetos diretamente na estrutura das esquadrias ou que nelas possam interferir;
- Se for realizada qualquer mudança na instalação ou acabamento na esquadria, que altere suas características originais;
- Se houver danos causado por colisões;
- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.23 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

Componente construtivo de alumínio cuja função principal é permitir ou impedir a passagem de pessoas, animais, objetos, iluminação e ventilação entre espaços ou ambientes. As esquadrias também abrangem corrimão, guarda-corpo, batentes, gradis, alçapões, painéis de fachada e outros elementos arquitetônicos.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

As esquadrias foram executadas em Alumínio, fornecidas pela E-Metal, na linha Unnion, na cor Alumínio Escuro ref. RAL9004.

Informações Complementares

- As janelas dos dormitórios possuem persiana de enrolar.
- Os perfis usados nas esquadrias são suficientemente resistentes para suportar a ação do vento e outros esforços ordinários, não empenam nem apresentam defeitos de superfície ou diferenças de espessura, atendendo às exigências estéticas do projeto.
- Foram montados de modo a conferir estabilidade e estanqueidade a cada tipo de esquadria, impedindo a infiltração de água.
- Em caso de colocação de molas nas portas, é necessário a contratação de empresa especializada para a que seja especificada a mola adequada para cada tipo de porta.

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO 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 de difícil acesso, para garantir o perfeito funcionamento dos seus componentes, essa operação poderá ser feita com auxílio de pincel;
- 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.
- Deve-se manter os drenos (orifícios) dos trilhos inferiores sempre bem limpos e desobstruídos, principalmente na época de chuvas mais intensas, pois esta é a causa principal do borbulhamento e vazamento de água para o interior do ambiente;
- Não usar produtos ácidos ou alcalinos, pois a sua aplicação poderá causar manchas na pintura, tornando o acabamento opaco;
- Não permita que pessoas não capacitadas tentem fazer qualquer reparo, pois isso poderá causar estragos maiores e a consequente perda da garantia;
- Não utilizar jato de água de alta pressão para lavagem das fachadas. A força do jato pode arrancar as partes calafetadas com silicone ou qualquer outro material protetor contra infiltração;
- Não utilize vaselina, removedor, thinner ou qualquer outro produto derivado do petróleo, pois além de ressecar plásticos ou borrachas, fazendo com que percam sua função de vedação, possuem componentes que vão atrair partículas de poeira que agirão como abrasivo, reduzindo em muito a vida do acabamento superficial do alumínio;
- Antes de executar qualquer tipo de pintura, junto as esquadrias, seja tinta 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 a cola contém ácidos ou produtos agressivos, que em contato prolongado com as esquadrias poderão danificá-las;
 - Não remover as borrachas ou massas de vedação;
 - Caso ocorram respingos de cimento, gesso, ácido ou tinta, remova-os imediatamente com um pano umedecido com detergente neutro a 5% e, logo após, passe uma flanela seca;
 - Todas as articulações e roldanas trabalham sobre a camada de nylon autolubrificante, razão pela qual dispensam quaisquer tipos de graxa ou óleo lubrificante. Estes produtos não devem ser aplicados às esquadrias, pois em sua composição poderá haver ácidos ou componentes não compatíveis com os materiais usados na fabricação das esquadrias;
 - As janelas maxim-ar podem ser mantidas abertas, com pequena angulação, em caso de chuvas moderadas. Entretanto, em caso de rajadas de vento, os caixilhos podem ser danificados, portanto fique atento para travar as janelas nessas situações;
- Não deixar ventilações e janelas completamente estanques à passagem do ar;
- Não apoiar escadas ou outros objetos na superfície das esquadrias e evitar impactos sobre as mesmas;
 - Os trincos não devem ser forçados. Se necessário, aplicar suave pressão ao manuseá-los.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- As esquadrias de alumínio necessitam de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver; e/ ou contratação de empresa especializada para efetuar a manutenção preventiva.
- Somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- As esquadrias modernas são fabricadas com acessórios articuláveis (braços, fechos e dobradiças) e deslizantes (roldanas e rolamentos) de nylon, que não exigem qualquer tipo de lubrificação, pois as partes móveis, os eixos e pinos são envolvidos por uma camada deste material especial, autolubrificante, de grande resistência ao atrito e às intempéries;
- Se forem retirados ou alterados quaisquer elementos de vedação é fundamental que ocorra a reposição do silicone de vedação.

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- 01 ano (Partes móveis - inclusive recolhedores de palhetas, motores e conjuntos elétricos de acionamento);
- 02 anos (Borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas);
- 05 anos (Perfis de alumínio, fixadores e revestimentos em painel de alumínio).

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

- Todas as condições descritas no item 2.3 deste Manual, acrescidas de:
- Se forem instaladas cortinas ou quaisquer aparelhos, tais como persianas e ar condicionado, 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 (especialmente pintura) que altere suas características originais;
- Se houver dano por pane no sistema eletroeletrônico, motores e fiação da esquadria causados por sobrecarga de tensão.
- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso;
- As linguetas das portas e janelas de correr são sensíveis a fortes impactos, portanto deve-se ter cuidado ao manuseá-lo. O mau uso do sistema acarreta perda de garantia;

- Instalação de molas (dobradiças aéreas).

É muito importante fazer a manutenção preventiva das esquadrias de alumínio, pois com a incidência de sol, chuva, manuseio natural, falta de limpeza periódica, pode ocorrer problemas de vedação e demais problemas.

5.24 SISTEMAS DE EXAUSTÃO MECÂNICA

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

Sistema de exaustão mecânica com o objetivo de renovar o ar do ambiente.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

Nos ambientes desprovidos de ventilação natural (banheiro) foi instalado sistema de exaustão forçada, com utilização de ventiladores exaustores:

Local: Banheiros e Lavabo

Fabricante: Sictell

Modelo: Sonora 11

Informações Complementares

Ventilação Mecânica Individual (tipo ventokit): Sistema de ventilação mecânica individual do ambiente específico que renova o ar.

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO DE USO

- Manter as aletas das grelhas de exaustão limpas.

BANHEIROS, LAVABOS E VESTIÁRIOS

- As portas não podem ser substituídas por outras vedadas ou com áreas de ventilação reduzidas;
- Não obstruir as entradas e saídas de ventilação e dutos de ar;
- Manter a limpeza dos componentes conforme especificação do fabricante;
- A lavagem ou troca dos filtros de ar deverão ser realizadas periodicamente conforme especificação do fabricante;
- No caso do equipamento apresentar problemas após o vencimento da garantia determinada pelo fabricante, entrar em contato com o mesmo para receber instruções quanto à retirada correta do motor, e endereços de empresas autorizadas que possam efetuar o reparo;
- Lembre-se sempre de desligar a chave geral no quadro de luz, antes de efetuar qualquer procedimento no equipamento.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Não tente você mesmo efetuar os reparos no equipamento;
- Antes de acionar o fabricante ou a construtora no caso da vigência da garantia, verifique se o problema não é no interruptor de acionamento do mesmo;
- Para manutenção, tomar os cuidados com a segurança e saúde das pessoas responsáveis pelas atividades, desligando o fornecimento geral de energia do sistema;
- A manutenção deverá ser realizada através de uma limpeza mensal do aparelho, com um pano úmido e posteriormente pano seco.

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- 01 ano (Instalação, Equipamentos).

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

- Todas as condições descritas no item 2.3 deste Manual.
- Se forem realizadas modificações e/ou alterações nas instalações elétricas.
- Alteração ou redimensionamento das instalações existentes.
- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

5.25 REVESTIMENTO EXTERNO (FACHADA)

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

Fachada é um termo relacionado com a arquitetura, e significa cada uma das faces exteriores de um edifício.

As fachadas podem possuir diversos tipos de revestimentos, como vidro, aço, cerâmica, argamassa projetada e outros.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

Fornecedor: Ibratín

Tipo: Argamassa e Textura

Cor: Bege cevada/ Estanho 20% mais claro/ Sierra 20% mais claro/ Preto

Informações Complementares

A construtora não se responsabiliza por eventuais furações nas fachadas que venham a causar infiltrações e/ou carbonatações de materiais a base de cimento.

Dispositivo de ancoragem para manutenção da fachada

Para a manutenção da fachada do prédio, foram instalados ganchos de ancoragem para a sustentação dos equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços. Estes ganchos estão localizados na cobertura.

Estes serviços devem ser realizados por empresas especializadas.

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO DE USO

- Não utilize materiais ácidos, pois os mesmos atacam a textura, manchando e deteriorando os materiais, chegando a arrancar partes, e será impossível a reconstrução dessas partes com as características originais;
- Ao realizar 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 as esquadrias de alumínio e os vidros;
- Sempre verifique se os materiais de limpeza não atacam um dos acabamentos utilizados na fachada (caixilho, vidros, concreto etc.);
- Não utilizar produtos abrasivos para realizar limpeza das esquadrias.
- Corrigir qualquer ponto de infiltração para que não ocorra deslocamento (por exemplo: em área de caixilhos e rodapés);
- Na instalação de redes de proteção de nylon, grades ou equipamentos, tomar o máximo cuidado para não estragar o revestimento texturado, as furações devem ser feitas nas paredes abaixo dos peitoris ou muretas, a pelo menos 5 cm de distância, e as buchas devem ser colocadas com silicone para evitar infiltrações;
- Não utilizar produtos químicos corrosivos, tais como: cloro líquido, soda cáustica, ácido muriático;
- Durante a limpeza externa, as esquadrias devem ser protegidas;
- Sempre verifique se os materiais de limpeza não atacam um dos acabamentos utilizados na fachada (textura, caixilhos, vidros, etc);
- Inspeccionar periodicamente e completar o rejuntamento quando aparecer alguma falha.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Limpeza

Realizar limpeza conforme orientações abaixo a cada 2 anos:

- Para a limpeza externa das fachadas deve ser contratada empresa especializada para esta finalidade;
- Evite tração mecânica, agentes químicos ou corrosivos, solventes ou similares.

Repintura

-A cada 3 anos. A repintura pode ser realizada por empresas especializadas com sistemas de pintura acrílica sobre a textura. Este serviço deve ser aprovado pelo condomínio, pois interfere na característica da fachada.

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- 02 anos (Fissuras);
- 03 anos (Estanqueidade de fachadas e pisos molháveis);
- 05 anos (Má aderência do revestimento e dos componentes do sistema).

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

- Todas as condições descritas no item 2.3 deste Manual, 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;

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

5.26 CHURRASQUEIRA / LAREIRA / FORNO DE PIZZA (TORRE RESIDENCIAL)

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

Ambiente tecnicamente preparado e composto por sistema de exaustão e elementos refratários adequados ao preparo de alimentos com utilização de fogo.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

Fabricante: Alvim Grill

Coifa: chapa galvanizada

Sistema de limpeza: através da gaveta cinzeiro

Sistema de exaustão: exaustão mecânica

Informações Complementares

Churrasqueiras podem ter retorno eventual de fumaça em dias de muito vento e nos primeiros 10 minutos após acendimento do fogo por diferença de temperatura (duto está frio).

Procedimentos para Pré-Aquecimento

- 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 acessa 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 e lenha, aumentando a quantidade, gradativamente, por mais 2 dias.

MANUAL DE PRIMEIRO ACENDIMENTO DAS CHURRASQUEIRAS PRÉ-MOLDADAS

- Confeccionadas com uma mistura de água, cimento e material inerte, as peças pré-moldadas refratárias ou isolantes, como quaisquer peças pré-moldadas, deverão ser submetidas a um processo de secagem (para eliminar a umidade contida nas peças) antes de serem usadas pela primeira vez.
- O primeiro acendimento deverá ser realizado com uma chama muito baixa, de modo que as peças não ultrapassem a temperatura de 70º - 80º C.
- Colocar sobre o fundo da churrasqueira algum material que impeça o contato direto da lenha ou carvão em brasa com o refratário (azulejos velhos, por exemplo). Este acendimento deverá ter, aproximadamente, 8 horas de duração.
- É muito importante que neste 1º acendimento não se ultrapasse a temperatura de 70º a 80ºC nas peças das churrasqueiras para não haver no futuro trincas nas peças.
- Repita essa operação 1 vez, colocando também uma lata com um pouco de álcool a queimar sobre a grelha de carne no caso das churrasqueiras.
- Após esta primeira fase e ainda com o material colocado entre o refratário e o fogo, dobre a quantidade de lenha ou carvão usado na primeira fase, deixando aceso o fogo por no mínimo 3 horas. Repita mais duas vezes.
- Tirar o material colocado sobre o fundo da churrasqueira (azulejo).

- Acender a churrasqueira, aumentando lentamente a temperatura até à temperatura para assar a carne.
- A churrasqueira está agora seca e poderá ser usada quando necessário.
- Nunca apagar o fogo usando água: isso evitará o choque térmico dos materiais e a danificação das peças.
- Não lave as churrasqueiras. Caso acontecer de molhar, ou houver umidade nas peças, repetir o demorado procedimento de secagem.

Importante

- A churrasqueira é constituída em alvenaria com tijolos queimados nas quatro paredes (coxo do carvão), para assim diminuir o movimento de dilatação e contração a qual é submetida. Tijolos duplamente queimados possuem menos água, e com isso, murcham menos, evitando micro fissuras e trincas, comuns neste conjunto;
- Existem juntas de dilatação na churrasqueira exatamente para orientar o melhor local para se movimentar. Mesmo assim é possível surgir pequenas fissuras ao longo do uso;
- Os tijolos refratários instalados em seu interior não são isolantes térmicos, apenas refratam o calor para os assados, transferindo um leve calor externo.

É normal haver fissuras ou pequenas trincas, fato que ocorre pela dilatação de materiais, mas que se remontam sem danificar a superfície.

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO DE USO

- Pré-aqueça a churrasqueira antes do uso, facilitando a saída do ar frio existente no duto, evitando o retorno de fumaça;
- 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 equivalente;
- Acionar o dumper das churrasqueiras, abrindo totalmente, antes de iniciar o acendimento.
- Para uso deve ser colocada uma quantidade razoável de carvão (+ ou - 1/3 do braseiro), não é necessário enchê-lo.
- Faça a limpeza com uma pequena vassoura ou pano úmido, com o equipamento frio, nunca utilize água.
- Nunca use água para reduzir ou apagar o fogo, pois o choque térmico pode descolar o refratário, deixe o fogo se extinguir naturalmente.
- Podem ocorrer pequenas fissuras que são normais e não comprometem a segurança e a estrutura do equipamento.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- A churrasqueira e o forno de pizza necessitam de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver.

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- 01 ano (Instalação, Equipamentos).

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

- Todas as condições descritas no item 2.3 deste Manual, acrescidas de:
- Utilização incompatível com o uso especificado;
- Não atendimento às prescrições de cuidados de uso;
- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso;
- Se não forem observados os itens de recomendação descritos anteriormente e se não for realizado contrato de manutenção para os equipamentos instalados para exaustão;
- Se forem realizadas alterações no acabamento instalado, impedindo a dilatação necessária devido às condições de temperatura do local;
- Se for utilizada a água para limpeza da área interna do equipamento (revestimento refratário), pois este procedimento prejudica a fixação do revestimento refratário.

5.27 BANHEIRA DE HIDROMASSAGEM /SPA/OFURÔ

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

Equipamento apropriado para banho de imersão, dotado de um sistema motobomba que succiona e pressuriza a água, devolvendo-a em forma de jato submerso para o seu interior. O equipamento pode também possuir aquecedor.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

Fornecedor Albacete SPA Marbella 5000, Albacete Slim C-5

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO DE USO

- Não acionar a bomba e o aquecedor antes que o nível da água fique acima dos dispositivos de hidromassagem. Se a bomba e o aquecedor funcionarem sem água, podem sofrer danos irreparáveis e causar incêndio;
- Banhos prolongados, com temperatura acima dos 40o C, não são recomendados;
- Não obstruir a ventilação do motor;
- Não obstruir as saídas dos jatos de água;
- Recomenda-se atenção ao se aproximar dos dispositivos de sucção, de modo a evitar acidentes;
- Usar detergente neutro para limpar a superfície da banheira;
- Nunca usar palha de aço, esponja abrasiva, pós ou produtos de limpeza abrasivos, ácidos ou cáusticos;
- Não permitir que crianças utilizem a banheira/SPA/ofurô desacompanhadas ou sem a supervisão permanente de um adulto;
- No caso de necessidade de reparos, contratar empresa especializada;

- O ofurô de madeira deverá ter uma atenção especial quanto aos cuidados para condição de permanência com ou sem uso, conforme indicado pelo fornecedor, por exemplo, esvaziamento, permanência de água e demais condições.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- As banheiras de hidromassagem, SPA e ofurô necessitam 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.

PRAZO DE GARANTIA

Conforme item 2.1 deste manual:

- 01 ano (Instalação, Equipamentos).

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

- Todas as condições descritas no item 2.3 deste Manual, acrescidas de:
- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.
- Operação inadequada e manuseio das bombas e quadros elétricos.
- Ausência de contrato de manutenção preventiva.
- Mau uso.
- Alterações e/ou modificações realizadas no sistema, bem como, qualquer tipo de automação que descaracteriza o projeto original.

5.28 PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO E SEGURANÇA DA EDIFICAÇÃO

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

Sistemas e equipamentos que visam prevenir ou extinguir qualquer ocorrência de sinistro de incêndio na edificação.

DESCRIÇÃO TÉCNICA ESPECÍFICA DO SISTEMA INSTALADO

O sistema de proteção e combate a incêndio é composto por:

- Extintores;
- Hidrantes;
- Portas resistentes ao fogo, nas escadas;
- Alarme de incêndio;
- Botoeira de incêndio, localizada em todos os andares;
- Escada Pressurizada;
- Sinalizações;
- Iluminação de emergência;

EXTINTORES DE INCÊNDIO:

Foram instalados três tipos de extintores, distribuídos conforme legislação em vigor do Corpo de Bombeiros:

PQS - Pó químico seco
CO2 – Dióxido de carbono
AP – Água Pressurizada

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 abaixo explica sua utilização:

Classe do incêndio	Tipo de incêndio	Extintor recomendado
A	Materiais sólidos, fibras têxteis, madeira, papel, etc.	Água pressurizada
B	Líquidos inflamáveis e derivados de petróleo	Gás carbônico, pó químico seco
C	Material elétrico, motores, transformadores, etc.	Gás carbônico, pó químico seco
D	Gases inflamáveis sob pressão	Gás carbônico, pó químico seco

Importante: Os extintores e o local de sua colocação não devem ser alterados, pois foram determinados de acordo com projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiros.

HIDRANTES:

A caixa de hidrante possui mangueiras do tipo Mangotinho, com mangueiras semi-rígidas, lance de 30,00m / Mangueiras de fibra sintética e esguicho tipo Especial/Neblina, que permite combater o fogo com segurança, em qualquer ponto do pavimento.

PORTAS RESISTENTES AO FOGO:

As escadas são bloqueadas por portas resistentes ao fogo (P90), resistentes por 90 minutos após contato com o fogo. As portas têm a finalidade de impedir a propagação do fogo e proteger as escadas durante a saída da edificação em caso de incêndio.

Importante: As portas resistentes ao fogo (PRF) devem ser mantidas sempre fechadas (porém não trancadas) para que o sistema não seja danificado e impeça o perfeito funcionamento em caso de necessidade. O acesso a essas portas nunca pode ser obstruído.

ROTA DE FUGA:

Escadas, corredores e halls são considerados rotas de fuga - caminho contínuo devidamente protegido para atingir o logradouro ou espaço aberto - em caso de incêndio. Portanto, devem permanecer desobstruídos e livres de qualquer equipamento que atrapalhe a circulação de pessoas.

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA:

Nas circulações, escadas e rotas de fuga foram instaladas luminárias de emergência do tipo bloco autônomo. As luminárias são acionadas em caso de falta de energia, e permanecem ligadas por no mínimo 2 horas.

Em caso de incêndio

Ao notar indícios de incêndio (fumaça, cheiro de queimado, etc.), certifique-se do que está queimando e da extensão do fogo, sempre a uma distância segura;

- Ligue para o Corpo de Bombeiros pelo número 193;

- Avise imediatamente a guarita, zelador ou a segurança do condomínio;
- Combata o fogo utilizando o extintor mais apropriado conforme descrito na tabela de classes de incêndio;
- Em caso de não saber manusear os extintores, saia do local imediatamente, fechando as portas e as janelas atrás de si, sem trancá-las, desligando a eletricidade e alertando os demais moradores;
- **Jamais utilize os elevadores em caso de incêndio. Use a escada protegida para sair do edifício.**

ORIENTAÇÕES QUANTO AO CUIDADO DE USO

- Não alterar a posição de nenhum equipamento de combate a incêndio, tendo em vista que os locais foram determinados em projeto de acordo com normas específicas de segurança;
- Não obstruir as portas das saídas de emergência e escadas com móveis ou equipamentos, principalmente em ocasião de mudança.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- A manutenção dos sistemas e equipamentos de combate a incêndio está especificada no "Manual de Uso, Operação e Manutenção das Áreas Comuns", e deve ser realizada pela equipe de manutenção do condomínio ou empresas terceirizadas.

PRAZO DE GARANTIA

Conforme "Manual de Uso, Operação e Manutenção das Áreas Comuns".

FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DE GARANTIA

Conforme "Manual de Uso, Operação e Manutenção das Áreas Comuns".

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

6.1 MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

É responsabilidade do condomínio manter as condições especificadas no TCA (Termo de Compromisso Ambiental) 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.

É importante que os responsáveis estejam atentos aos aspectos ambientais e promovam a conscientização dos moradores e funcionários para que colaborem em ações que tragam benefícios, como:

6.1.1 Uso RACIONAL DA ÁGUA

- Verificar mensalmente 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 (essa prática também deve ser adotada para o uso de gás);
- Orientar os moradores e a equipe de manutenção local para aferir mensalmente a existência de perda de água (torneiras “pingando”, bacias “escorrendo” etc.);
- Orientar os moradores e a equipe de manutenção local quanto ao uso adequado da água, evitando o desperdício. Exemplo: ao limpar as calçadas, não utilizar a água para “varrer”;
- Estimule a limpeza das calçadas sem o uso de água. O mau hábito de utilizar água potável para lavagem das calçadas é apontado como um dos campeões de desperdício, juntamente com os banhos demorados. Em caso de real necessidade do uso da água, considere utilizar no condomínio uma lavadora de alta pressão (lava-jato), pois ela consome aproximadamente 300 litros de água/hora, enquanto uma mangueira de jardim comum pode consumir em torno de 2.300 litros de água/hora.

6.1.2 USO RACIONAL DA ENERGIA

- É recomendado o uso adequado de energia, desligando, quando possível, pontos de iluminação e equipamentos. Lembre-se de não atingir os equipamentos que permitem o funcionamento do edifício (ex.: bombas, alarmes, etc.);
- Para evitar fuga de corrente elétrica, realizar as manutenções sugeridas, como: rever estado de isolamento das emendas de fios, reapertar as conexões do quadro de distribuição e as conexões de tomadas, interruptores e ponto de luz e, ainda, verificar o estado dos contatos elétricos, substituindo peças que apresentam desgaste;
- A compra de lâmpadas e aparelhos das áreas condominiais deve ser orientada, sempre que possível, em função do consumo dos mesmos, procurando instalar sempre aqueles energeticamente mais eficientes (classificados com “A” pelo selo Procel / Inmetro);

6.1.3 RESÍDUOS SÓLIDOS

- É recomendado implantar um programa de coleta seletiva no edifício e destinar os materiais coletados a instituições que possam reciclá-los ou reutilizá-los;

- No caso de reforma ou manutenções, que gerem resíduos de construção ou demolição, atender à legislação específica.

Diversos tipos de resíduos não devem ser descartados no lixo comum de seu apartamento. Verifique abaixo orientações gerais para procedimentos com cada tipo de resíduo:

REMÉDIOS E MEDICAMENTOS VENCIDOS: Devem preferencialmente ser devolvidos aos pontos de venda (farmácias). Verifique perto de seu condomínio quais farmácias fazem este tipo de recolhimento. Você pode também acessar: www.descarteconsciente.com.br, para verificar os pontos próximos ao seu condomínio.

PILHAS E BATERIAS: Diversos supermercados e também agências bancárias fazem recolhimento deste material.

LÂMPADAS FLUORESCENTES: As lâmpadas fluorescentes queimadas devem ser entregues (devolvidas) para as lojas que as comercializam, preferencialmente onde foram adquiridas. As empresas e redes autorizadas de assistência técnica que as distribuem são responsáveis legais pela destinação final segura que a elas deve ser dada. Não quebre a lâmpada! Quando ela é quebrada, libera um gás tóxico. O interior do tubo das lâmpadas fluorescentes é revestido com uma poeira fosforosa contendo diferentes metais, entre os quais: vapor de mercúrio, componentes revestidos com óxidos de metais pesados e também soldas de chumbo. Por isso, são considerados resíduos perigosos.

6.2 DECORAÇÃO

- No momento da decoração, verificar as dimensões dos ambientes e espaços no projeto de arquitetura, 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;

- A colocação de telas e grades em janelas ou envidraçamento da varanda deverá respeitar o estabelecido na convenção e no regulamento interno do condomínio;

- Não encostar o fundo dos armários nas paredes para evitar a umidade proveniente da condensação. É aconselhável a colocação de um isolante, como chapa de isopor, entre o fundo do armário e a parede;

- Nos armários e nos locais sujeitos à umidade (sob as pias), utilizar sempre revestimento impermeável (tipo melamínico);

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

- Observar se o local escolhido não é passagem de tubulações hidráulicas, conforme detalhado nos projetos 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;
- Para furação em geral, utilizar, de preferência, furadeira e parafusos com bucha. 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 lavatórios e cozinha, deve-se tomar muito cuidado para que os sifões e ligações flexíveis não sofram impactos, pois as junções podem ser danificadas, provocando vazamentos.

6.3 SERVIÇOS DE MUDANÇA E TRANSPORTE

- A mudança dos ocupantes das unidades autônomas deverão contemplar planejamento e atender ao regulamento interno do condomínio, respeitar os limites de espaços e capacidade de cargas por onde serão transportados os móveis e outros objetos (dimensões dos vãos e espaços, escadarias, rampas, portas, passagens, capacidade dos elevadores etc.);
- Por ocasião da mudança das unidades autônomas é aconselhável que se faça um planejamento, respeitando-se o Regulamento Interno do Condomínio, e prevendo a forma de transporte dos móveis levando-se em consideração as dimensões dos elevadores, escadarias, rampas e os vãos livres das portas.
- Em caso de içamento de móveis ou materiais, será necessário atender as exigências do condomínio/Administradora e entregar as documentações necessárias para administradora, síndico ou zelador;
- Atentar-se para não danificar as esquadrias de alumínio, ferro e madeira (batentes, portas e guarnições) durante o transporte para dentro dos ambientes, pois qualquer dano causado por batidas ou impactos nas esquadrias, não serão atendidos pela garantia da construtora.

7. MODIFICAÇÕES E REFORMAS

A reforma de um apartamento deve levar em conta as características gerais da construção.

Alterações das características originais do imóvel acarretam em perda de garantia e podem afetar o seu desempenho estrutural, térmico, acústico, etc., bem como nas unidades vizinhas, demais áreas comuns e desempenho dos sistemas do edifício e, portanto, devem ser feitas sob orientação de profissionais habilitados (arquitetos ou engenheiros) e empresas qualificadas para tal fim, sendo que o condomínio deve ser comunicado antecipadamente, de acordo com ABNT NBR 16280.

Como partes comuns do edifício, as fachadas não podem ser alteradas nos formatos, acabamentos e posicionamentos de janelas e terraços sem a aprovação do condomínio. Ainda quanto à estrutura, deve-se respeitar os limites de carga para os quais se projetaram as lajes, que é de 150 kg/m² (apartamento tipo).

As prumadas de elétrica e hidráulica devem ser preservadas, sob risco de interrupção do seu uso pelos demais condôminos. Será perdida a garantia da Construtora, nos itens/ sistemas que forem reformados/alterados pelo Proprietário. Só confie reformas ou obras em seu apartamento a empresas idôneas, que tenham efetivo conhecimento técnico. Uma boa maneira de aferir a idoneidade da contratada é verificar se ela assume os mesmos prazos de garantia oferecidos pela Construtora no capítulo “Garantias”. Caso sejam executadas reformas no seu imóvel, tome os seguintes cuidados:

- O imóvel foi construído a partir de projetos elaborados por empresas especializadas, obedecendo às legislações vigentes e normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas. A Construtora e/ou a incorporadora não assumem responsabilidade sobre mudanças (reformas), e esses procedimentos acarretam perda da garantia;
- Alterações das características originais do imóvel podem afetar o seu desempenho estrutural, térmico, acústico, etc., bem como nas unidades vizinhas, demais áreas comuns e desempenho dos sistemas do edifício e, portanto, devem ser feitas sob orientação de profissionais/empresas qualificadas para tal fim;
- A construtora não se responsabiliza por eventuais furações nas fachadas que venham a causar infiltrações e/ou carbonatações de materiais a base de cimento;
- 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), podem 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 necessário a contratação de empresas ou profissionais com registro nos conselhos de engenharia ou arquitetura - no CREA (para engenheiros) ou no CAU (para arquitetos) - que emitam uma ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) que deverá ser exigida pelo proprietário;
- Além disso, as modificações e reformas deverão ser documentadas ou registradas, conforme orientação no “Quadro de registros e alterações”;
- 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;
- Quaisquer alterações que forem realizadas nas unidades autônomas pelos proprietários e que venham causar danos em outras unidades, deverão ser reparadas pelos mesmos;
- Atentar-se quanto aos cuidados de uso e preservação das esquadrias de madeira durante as reformas, pois danos causados durante as reformas, não serão atendidos em garantia.

Antes de executar qualquer tipo de modificação ou reforma, verifique se os azulejos, cerâmicas, granitos, louças, metais, etc., ainda fazem parte das linhas de produção dos fabricantes ou fornecedores, e fique atento aos dados técnicos colocados neste manual. No pen drive do manual que você está recebendo, existem plantas e vistas hidráulicas das paredes onde existem tubulações de água ou esgoto.

Nos ambientes como área de serviço, cozinha, banheiros, verifique sempre as vistas hidráulicas para identificação do posicionamento das tubulações nas paredes. Evite furos nos alinhamentos verticais e horizontais das tomadas e interruptores, bem como no local próximo ao quadro de distribuição (CD elétrico), principalmente abaixo, acima e na parede atrás do mesmo, pois por ali passa uma grande quantidade de tubulações elétricas.

Contrate sempre um profissional habilitado (arquiteto ou engenheiro), para que ele possa analisar o material

8. MANUTENÇÃO

8.1 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 condôminos, síndico e conselho consultivo e/ou fiscal. O regimento interno, aprovado conjuntamente com a convenção na assembleia de instalação do condomínio, complementa as regras de utilização do empreendimento.

Ressalta-se a importância dos envolvidos em praticar os atos que lhe são atribuídos pela legislação, pela convenção e pelo regulamento interno.

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;

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:

8.1.1 INCORPORADORA E/OU CONSTRUTORA

- Manual do Proprietário e Manual de Uso, Operação e Manutenção da Edificação, 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 item 10 do Manual de Áreas Comuns;
- Prestar esclarecimentos técnicos sobre materiais e métodos construtivos utilizados e equipamentos instalados e entregues ao edifício;
- Providenciar serviços de assistência técnica dentro do prazo e condições de garantia;
- A construtora e/ou incorporadora deverá entregar 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 descrito na ABNT NBR 14037.
- A construtora e/ou incorporadora deverá entregar a todos os adquirentes das unidades autônomas o Manual do Proprietário;
- Ao síndico, deverá ser entregue o Manual das Áreas Comuns em conformidade com a ABNT NBR 14037;
- As características operacionais de cada edifício deverão estar contidas no manual específico do empreendimento, conforme planejado, construído e entregue;

8.1.2 SÍNDICO

- 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.
- No caso de alteração do *síndico ou responsável legal pelo Condomínio*, 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;

8.1.3 CONSELHO DELIBERATIVO OU FISCAL

- Acompanhar e sugerir melhorias na gestão do programa de manutenção.

8.1.4 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.
- 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;
- 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 no Manual das Áreas Comuns, obrigando-se a permitir o acesso do profissional destacado pela construtora e/ou incorporadora, se necessário, sob pena de perda de garantia;

8.1.5 ADMINISTRADORAS

- 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.
- A Administradora 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 – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção;
- O Síndico e/ou administradora 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;

8.1.6 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.

8.1.7 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.

8.1.8 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.

8.1.9 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.