

Terramaris
PARÁ DE MINAS

Manual do PROPRIETÁRIO



Imagem ilustrativa.

Prezado Cliente

É com imensa satisfação que a **FRJR EMPREENDIMENTOS** entrega este empreendimento, o qual foi construído com a qualidade e atendimento às normas e leis do mercado.

Visando atendê-lo cada vez melhor, elaboramos este manual para ajudá-lo na correta operação, utilização e manutenção de seu imóvel. Ele contém informações como características construtivas, conformação dos ambientes, cuidados necessários durante as operações de limpeza e conservação, além de algumas dicas sobre segurança e economia.

A leitura atenta e integral deste manual é imprescindível, para os moradores e no caso de comercialização da unidade uma cópia deve ser entregue ao novo responsável, para que o imóvel seja sempre utilizado da forma mais correta.

Mais uma vez agradecemos a confiança depositada a nossa empresa e colocamo-nos a sua disposição sempre que julgar necessário. Esperamos que nossos esforços tenham sido suficientes para propiciar-lhe um produto de qualidade.

Atenciosamente,

FRJR EMPREENDIMENTOS

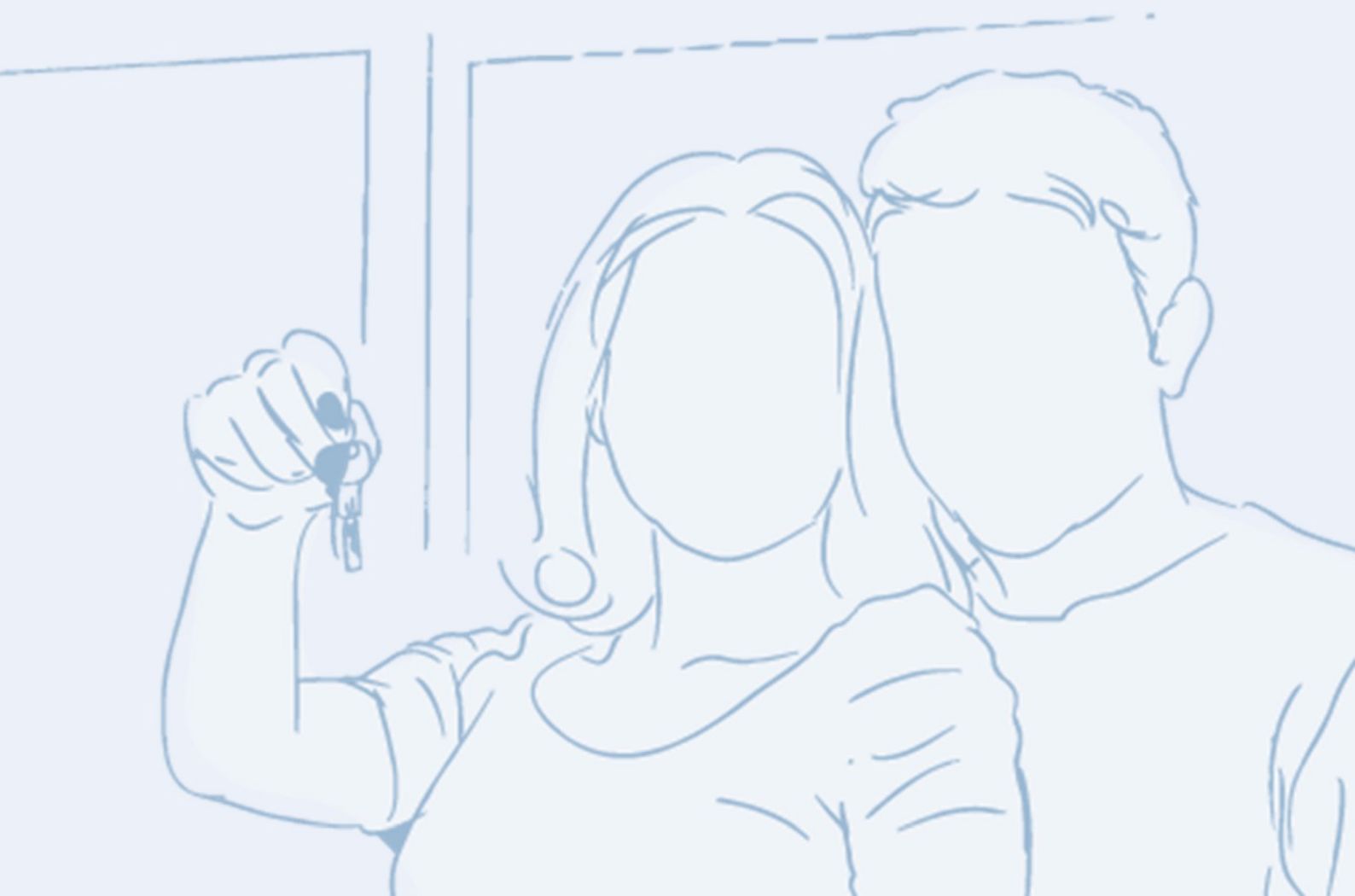
SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
1.1. Condomínio: como funciona	6
1.2. Administração do condomínio	6
1.3. Direitos dos condôminos	7
1.4. Deveres dos condôminos	7
1.5. Definições Gerais	8
2. GARANTIAS E ASSISTENCIA TÉCNICA	12
2.1. Termo de garantia	13
2.1.1. Disposições gerais.....	15
2.1.2. Perda de garantia	15
2.1.3. Situações não cobertas pela garantia	16
2.1.4. Variações de construção admissíveis	16
2.1.5. Garantias em situações de reparos ou substituições	17
2.1.6. Falhas aparentes e ocorrências em acabamentos	17
2.2. Desempenho da edificação.....	18
2.2.1. Durabilidade.....	18
2.2.2. Manutenibilidade	19
2.3. Solicitação de assistência técnica.....	19
3. MEMORIAL DESCRITIVO.....	21
3.1. O empreendimento – Ficha técnica.....	22
3.2. Acabamento residências.....	22
3.2.1. Cobertura.....	22
3.2.2. Impermeabilização	22
3.2.3. Tratamentos	24
3.3. Revestimentos, acabamentos e pintura.....	24
3.3.1. Residências.....	24
3.4. Esquadrias e seus complementos.....	27
3.4.1. Portas	27
3.4.2. Janelas e basculantes	27
3.4.3. Fechaduras	28
3.4.4. Batentes	28
3.4.5. Vidros.....	28
3.4.6. Esquadrias especiais, portões, grades, box, corrimãos	28
3.5. Instalações	28
3.22.1. Instalações elétricas – número de pontos – residências	28
3.22.2. Instalações hidráulicas – número de pontos – residências	29
3.6. Louças e metais	29
3.7. Observações gerais	29
4. FORNECEDORES/PROJETISTAS E PEDIDO DE LIGAÇÕES.....	31
4.1. Relação de principais fornecedores.....	32
4.2. Relação de projetistas	32
4.3. Pedido de ligações e serviços públicos	33
5. OPERAÇÃO, USO, LIMPEZA, CUIDADOS DE USO E MANUTENÇÃO	34
5.1. Instalações hidráulicas – água potável	35
5.2. Instalações hidráulicas – água não potável	39
5.3. Instalação de gás combustível	43
5.4. Instalações elétricas	47
5.5. Louças, cubas e metais sanitários	54
5.6. Sistema de telefonia, internet.....	57

5.7.	Sistema de TV a cabo	59
5.8.	Esquadrias de alumínio.....	61
5.9.	Portas e batentes de madeira	65
5.10.	Fechaduras e ferragens.....	67
5.11.	Vidros.....	69
5.12.	Infra estrutura para sistema de ar-condicionado	72
5.13.	Estrutura e sistemas de vedações verticais	75
5.14.	Forros de gesso	78
5.15.	Pisos Vinílico.....	80
5.16.	Revestimento cerâmicos – interno	82
5.18.	Rejuntas	84
5.19.	Pintura interna.....	86
5.20.	Fachada e revestimentos externos.....	89
5.21.	Mármore, Granitos.....	93
5.22.	Sistema de impermeabilização	95
5.23.	Jardins, paisagismo	98
5.24.	Controle de Pragas Urbanas.....	101
5.25.	Coberturas em telhas.....	103
5.26.	Entrada de Garagem (quando aplicável),.....	106
5.27.	Área para ampliação DOUBLE CASA.....	108
6.	MANUTENÇÃO	109
6. 1.	Programa de manutenção	110
6.1.1.	Planejamento da manutenção	110
6.1.2.	Verificação do programa de manutenção	111
6.1.3.	Responsabilidades	111
6. 2.	Registro de realização da manutenção.....	114
6. 3.	Inspeções.....	115
6. 4.	Contratos de manutenção para equipamentos e sistemas.....	115
7.	INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	116
7. 1.	Meio ambiente e sustentabilidade	117
7. 2.	Segurança patrimonial.....	117
7. 3.	Segurança no uso e operação.....	117
7. 4.	Segurança do trabalho.....	117
7. 5.	Recomendações para emergências	118
7.5.1.	Princípio de Incêndio.....	118
7.5.1.	Vazamento em tubulações hidráulicas	119
7.5.2.	Entupimento em tubulações de esgoto e águas pluviais	119
7.5.3.	Curto-circuito em instalações elétricas	119
7.5.4.	Sistema de segurança.....	120
7.5.5.	Vazamentos de gás.....	120
7. 6.	Operação	121
7.6.1.	Cuidados em uso de áreas comuns	121
7.6.2.	Modificações e reformas nas residências	122
7.6.3.	Decoração pós entrega	124
7.6.4.	Programação da mudança	126
7.6.5.	Aquisição e instalação de equipamentos	127
7.6.6.	Colocação de acessórios em paredes e pisos.....	127
7.6.7.	Prevenção e cuidados contra acidentes.....	127
7.6.8.	Orientações para prevenção contra assaltos	127
7. 7.	Atualização deste manual	128

8. ANEXOS.....	129
8. 1. Vida útil de projeto.....	130
8. 2. Termo de vistoria das unidades – vistoria inicial.....	130
8. 3. Plantas, vistas e esquemas.....	131

1. INTRODUÇÃO



1. 1. Condomínio: como funciona

Os condomínios são regidos por diversas leis, dentre elas o Código Civil Brasileiro, quando trata do condomínio de prédios (Condomínio Edilício) e a Lei 4.591, de dezembro de 1964, mas não se limita somente a ela, sendo necessário atendimento a todas as leis, decretos, normas, posturas e regulamentos municipais e estaduais.

O condomínio é composto por apartamentos, que são de uso privativo, e das áreas comuns, de uso coletivo.

São exemplos de áreas comuns o terreno, os corredores, as escadarias, as áreas de circulação, os jardins, a portaria, os equipamentos de combate a incêndio, os reservatórios, as bombas d'água, prumadas de água e esgoto, os condutores de águas pluviais, as tubulações de telefone, antena, sistemas de energia elétrica, as fachadas e demais equipamentos de uso geral.

Constituem despesas de condomínio a água e energia elétrica consumidas na área comum, remuneração dos empregados e encargos sociais, despesas de conservação e manutenção de áreas, equipamentos comuns bem como todos os itens desse manual, demais despesas previstas na convenção de condomínio e outras que venham a ser aprovadas em Assembleia.

É importante a participação dos condôminos nas assembleias, pois, de acordo com o artigo 24, parágrafo 1º da Lei N.º 4.591, sua omissão não os desobriga de acatarem as decisões tomadas.

1. 2. Administração do condomínio

O Condomínio é administrado pelo Corpo Diretivo, formado pelo Síndico, subsíndico (quando for o caso) e conselho fiscal e/ou consultivo.

Boa parte da função do síndico consiste em exigir a correta utilização das áreas de um condomínio através do fiel cumprimento das normas acima citadas, além de cuidar dos reparos necessários à sua conservação.

Os principais assuntos de interesse do condomínio são discutidos nas Assembleias (AGO – Assembleia Geral Ordinária e AGE – Assembleia Geral Extraordinária) e todas as decisões são registradas em atas.

O primeiro item a ser administrado pelo Conselho Diretivo é a seleção, aprovação e contratação da Administradora de Condomínio, pois é ela quem auxiliará nas atividades de administração que são:

- Controle do Orçamento: efetuar as previsões, obter as aprovações, controlar as despesas, controlar o fundo de reserva.
- Controle de Documentos: Livros de Atas, Reclamações e Registros de Empregados. Cadastro Nacional das Pessoas Jurídicas – CNPJ. Cadastro de Contribuintes do Município – CCM.
- Elaboração do Demonstrativo Financeiro Mensal.
- Manutenção Predial – contratação de empresas capacitadas ou especializadas em manutenções de acordo com as orientações deste manual e vistorias periódicas.
- Orientações para economia no consumo de energia elétrica e água.
- Administração da Segurança Patrimonial – orientações básicas ao síndico,

funcionários e condôminos, administração dos equipamentos de segurança, prevenção de acidentes e incêndios, cuidados de higiene, seguros contra incêndio ou destruição.

- Controle dos Atestados obrigatórios: elaboração e execução do PPRA (Programa Prevenção de Riscos Ambientais), implementação do PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), formação e treinamento anual de Brigada de Incêndio.
- Emissão de Atestado das Instalações Elétricas, emissão de atestado do SPDA (Sistema de Proteção de Descargas Atmosféricas), emissão de atestado das instalações de gás.
- Administração dos funcionários e tratamento de comportamento, planejamento, recrutamento e seleção, treinamento e remuneração do pessoal.

1. 3. Direitos dos condôminos

- Usar, desfrutar da respectiva unidade autônoma de acordo com o seu destino, desde que não prejudiquem a segurança e solidez, não causem dano ou incômodo aos demais condôminos e não infrinjam as normas legais, as disposições da Convenção, as do regulamento interno ou regulamentos vigentes.
- Usar e desfrutar das partes comuns do condomínio, desde que não impeçam ou perturbem idêntico uso ou gozo pelos demais condôminos, com as mesmas restrições da alínea anterior.
- Utilizar-se dos serviços da portaria, desde que não perturbem a ordem nem desviem os empregados para serviços internos de suas unidades autônomas durante o horário de trabalho.
- Comparecer às Assembleias Gerais e, quando quites com sua contribuição, nelas discutir, votar e ser votado.

1. 4. Deveres dos condôminos

De acordo com a Lei do Condomínio, são deveres dos condôminos:

- Guardar decoro e respeito no uso das coisas comuns, não as usando nem permitindo que sejam usadas, tanto quanto as respectivas unidades autônomas, para fins diversos daqueles a que se destinam.
- Não usar a respectiva unidade autônoma, nem alugar para atividades ruidosas.
- Não remover pó de tapetes, cortinas ou de qualquer coisa de modo que se disperse e para fora das unidades autônomas.
- Não estender roupas, tapetes ou colocar quaisquer objetos, gaiolas, vasos, plantas etc., nas janelas, parapeitos, peitoris ou em qualquer lugar visível do exterior das unidades autônomas.
- Não lançar detritos, objetos ou líquidos para o exterior das unidades autônomas.
- Colocar lixo, detritos etc., nos recipientes ou locais determinados, mas eles devem estar devidamente embrulhados e dentro de sacos plásticos de acordo com a capacidade do compartimento receptor.
- Não colocar ou permitir que sejam colocados letreiros, placas, cartazes de publicidade ou quaisquer outros.
- Não colocar toldos, grades em janelas ou varandas, sem prévia autorização do Síndico ou do Conselho Consultivo, obedecidas, nestes casos, as condições gerais determinadas como modelo, isto é, desenho, cor etc., já anteriormente aprovadas, devendo ser recomposto o local da instalação imediatamente depois da retirada do aparelho ou objeto.

- Não manter, nas respectivas unidades autônomas, substâncias, instalações ou aparelhos de qualquer espécie, que possam representar perigo para a segurança e solidez e causar incômodo ou danos à saúde dos demais condôminos.
- Contribuir para as despesas comuns do condomínio, determinadas pela Assembleia Geral, na proporção das respectivas frações, efetuando os recolhimentos nos prazos estabelecidos.
- Comunicar imediatamente ao Síndico a ocorrência de moléstia contagiosa em sua unidade autônoma.
- Dar ciência ao Síndico da cessão ou venda de sua unidade e do endereço para envio de correspondência.
- É dever do morador, reparar qualquer dano por sua conta e risco que seus dependentes, prepostos, locatários ou visitantes causem ao Condomínio ou a outros Condôminos.
- Respeitar o sossego dos demais moradores no que se refere ao uso do som, aparelhos musicais.

1. 5. Definições Gerais

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

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 16280

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

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”

Áreas molhadas

São áreas da edificação cuja condição de uso e exposição pode resultar na formação de lâmina d'água pelo uso normal a que o ambiente se destina. Exemplos: banheiro com chuveiro e áreas descobertas.

Áreas molháveis

São áreas da edificação que recebem respingos de água decorrentes da sua condição de uso e exposição e que não resultem na formação de lâmina d'água pelo uso normal a que o ambiente se destina. Exemplos: banheiro em partes sem chuveiro, lavabo, cozinha e sacada coberta.

Código Civil brasileiro

É a lei 10406 de 10 de janeiro 2002, que regulamenta a legislação aplicável às relações civis em geral, dispondo, entre outros assuntos, sobre o Condomínio empreendimento. 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 na 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 na qual são exigidas qualificação e competência técnica específica.

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.

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 ele desempenha. A equipe de manutenção local é de responsabilidade do condomínio

Lei 4591 de 16 de dezembro de 1964

É a lei que dispõe sobre o condomínio em edificações e incorporações imobiliárias e, naquilo que não regrado pelo Código Civil, sobre o Condomínio em edificações.

Manutenção

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

Manutenção 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.

NR 06

Norma regulamentadora da secretaria da economia e trabalho que estabelece diretrizes de ordem administrativa, sobre equipamento de proteção individual - EPI.

NR 10

Norma Regulamentadora da secretaria da economia e trabalho que estabelece os requisitos e condições mínimas objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade.

NR 18

Norma Regulamentadora da secretaria da economia e trabalho que estabelece diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, que objetivam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na Indústria da Construção.

NR 35

Norma Regulamentadora da Ministério da economia e trabalho que estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade. Considera-se trabalho em altura toda atividade executada acima de 2,00 m (dois metros) do nível inferior, onde haja risco de queda.

Operação

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

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.

Inspeção predial

processo de avaliação das condições técnicas, de uso, operação, manutenção e funcionalidade da edificação e de seus sistemas e subsistemas construtivos, de forma sistêmica e predominantemente sensorial (na data da vistoria), considerando os requisitos dos usuários, conforme ABNT NBR 16747

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 empreendimento.

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 empreendimento, tais como lajes, pilares, vigas, estruturas de fundação, contenções e arrimos.

Tubulação seca

Tubulação instalada com previsão para instalação futura de algum sistema, no caso de instalações elétricas ou de comunicação elas não possuem os fios, o quais deverão ser passados no momento da ligação do sistema.

Vícios ocultos

São aqueles não detectáveis no momento da entrega do imóvel.

Vida útil - VU

Período de tempo em que um empreendimento 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.

2. GARANTIAS E ASSISTENCIA TÉCNICA



2. 1. Termo de garantia

Os prazos constantes do Termo de Garantia, Aquisição e do termo de garantia definitivo foram indicados em conformidade com as práticas do mercado e manuais setoriais sobre o assunto.

Assim sendo, os prazos referidos correspondem a prazos totais de garantia, não implicando soma aos prazos de garantias legal.

Os prazos de garantia de materiais, equipamentos e serviços dos sistemas têm validade a partir da data do Auto de Conclusão do Imóvel ou CVCO.

A seguir, apresentamos nossa tabela de prazos de garantia contratual, a qual está alinhada com a data de protocolo do projeto do empreendimento para aprovação nos órgãos competentes e normalização sobre o tema. Prazos de Garantia Contratual em conformidade com manuais setoriais.

Sistemas, elementos, componentes e Instalações	1 ano	2 anos	3 anos	5 anos
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 (motobomba, filtros, interfone e outros) Sistemas de dados e voz, telefonia, vídeo e televisão.	Instalação Equipamentos			
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 Estanqueidade
Instalações hidráulicas e gás coletores/ramais/louças/caixas de descarga/bancadas/metais sanitários/sifões /ligações flexíveis/ válvulas/registros/ralos/ tanques	Equipamentos		Instalação	
Impermeabilização				Estanqueidade

Sistemas, elementos, componentes e Instalações	1 ano	2 anos	3 anos	5 anos
Esquadrias de madeira	Empenamento Descolamento Fixação			
Esquadrias de alumínio e de 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	Estanqueida de 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	Estanqueida de de fachadas e pisos molháveis	
Revestimentos de paredes, pisos e teto em pedras naturais (mármore, granito e outros)		Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo	Estanqueida de de fachadas e pisos molháveis	
Piso cimentado, piso acabado em concreto, contrapiso		Destacamentos, fissuras, desgaste excessivo	Estanqueida de de pisos molháveis	
Forros de gesso	Fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de vedação			
Pintura/verniz (interna/externa)		Empolamento, descascamento, esfarelamento, alteração de cor ou deterioração de acabamento		
Vidros	Fixação			
Piso de madeira ou laminado de madeira	Empenamento Descolamento Fixação			

**NOTA**

Recomenda-se que quaisquer falhas perceptíveis visualmente, como riscos, lascas, trincas em vidros etc. sejam documentadas no momento da vistoria de entrega da unidade.

Entende-se por desempenho de equipamentos e materiais sua capacidade em atender os requisitos especificados em projetos, sendo o prazo de garantia o constante dos contratos ou manuais específicos de cada material ou equipamento entregues, ou 6 meses (o que for maior).

2.1.1. Disposições gerais

- Nos sistemas que compõem o condomínio ou unidade, descrevemos um modelo de programa de manutenção e modelo de lista de verificação do programa de manutenção, conforme ABNT NBR 5674 e ABNT NBR 14037.
- Alguns sistemas da edificação possuem normas específicas que descrevem as manutenções necessárias, elas completam e não invalidam as informações descritas neste manual e vice-versa.
- 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.
- 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 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.
- Os prazos de garantia são computados a partir do auto de conclusão da edificação (Habite-se) e não se somam aos prazos legais de garantia.
- As normas técnicas ABNT adotadas neste empreendimento correspondem as vigentes na data de protocolo do projeto do empreendimento para aprovação nos órgãos competentes.
- Ressaltamos que a garantia de manutenção se refere exclusivamente ao Projeto original e ao conjunto padrão, não respondendo a Construtora por quaisquer modificações posteriores à entrega e nem por danos a materiais ou imóveis fora da especificação original da unidade.

2.1.2. Perda de garantia



Perda de garantia

- Caso haja reforma ou alteração que comprometa o desempenho de algum sistema de sua unidade ou nas áreas comuns, ou que altere o resultado previsto em projeto para o condomínio áreas comuns e autônomas.
- Caso haja mau uso ou não forem tomados os cuidados de uso.

- 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, e apresentada a efetiva realização das ações descritas no plano.
- Caso não sejam respeitados os limites admissíveis de sobrecarga nas instalações e na estrutura, informados no manual de uso e operação
- Caso os proprietários ou síndico não permitam o acesso do profissional destacado pela construtora e/ou incorporadora às dependências de suas unidades ou às áreas comuns, quando for o caso de proceder à vistoria técnica ou os serviços de assistência técnica.
- Caso seja executada reforma, alteração ou descaracterizações dos sistemas na unidade autônoma ou nas áreas comuns.
- Caso sejam identificadas irregularidades em eventual vistoria técnica e as providências sugeridas não forem tomadas por parte do proprietário ou do condomínio.
- Caso seja realizada substituição de qualquer parte do sistema com uso de peças, componentes que não possuam característica de desempenho equivalente ao original entregue pela incorporadora/construtora.
- Se, durante o prazo de vigência da garantia não for observado o que dispõe 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.
- Se, nos termos do artigo 393 do Código Civil, ocorrer qualquer caso fortuito, ou de força maior, que impossibilite a manutenção da garantia concedida.
- Falta de comprovação da realização de manutenção eventualmente estabelecida, conforme previsto na norma ABNT NBR 5674.
- Solicitações de reparos, em manifestações patológicas as quais possuem mais de 180 dias da data de identificação, por meio das inspeções anuais descritas nas manutenções.

NOTA

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

2.1.3. Situações não cobertas pela garantia

- Elementos que apresentem desgaste natural pelo tempo de uso (lâmpadas queimadas, sifões, borrachas de torneiras etc.);
- Falhas ou manifestações patológicas que não sejam indicadas ao construtor, durante as inspeções descritas neste manual, acarretando que elas progridam, às vezes rapidamente para extensas patologias, com elevado custo de reparo.

2.1.4. Variações de construção admissíveis

São consideradas variações admissíveis da construção:

- Pequenas deformações ou fissuras na estrutura e em paredes, decorrentes da acomodação das peças estruturais, na medida em que ele passa a suportar novas cargas ou pelo efeito de dilatação ou contração provocado por grandes variações de temperatura. Essas deformações são previstas dentro de limites estabelecidos por normas da ABNT;
- Diferenças de textura e cor entre peças de granito/mármore e/ou madeira natural, por serem materiais naturais e ainda cerâmicas, estes com menor tolerância, por serem produtos industrializados. Essas pequenas variações são normais e não requerem reparos e/ou trocas por parte da incorporadora.

2.1.5. Garantias em situações de reparos ou substituições

- Os reparos ou substituições realizadas em componentes, sistemas construtivos ou equipamentos, pelos serviços de assistência técnica do incorporador, construtor ou prestador de serviços de construção não alteram e não renovam os prazos e as condições de garantia originais previstas nesta Norma e no manual de uso, operação e manutenção da edificação.
- Em caso de reparos parciais em componentes, sistemas construtivos ou equipamentos, a garantia deve ter o prazo mínimo de 90 dias ou o remanescente do prazo original, o que for maior. Esta garantia se refere à área ou quantidade específica do objeto de reparação ou substituição e não de seu todo.

2.1.6. Falhas aparentes e ocorrências em acabamentos

- A Tabela abaixo abrange exemplos de falhas aparentes, para os quais se aplicam os prazos para reclamação do reparo previstos na legislação vigente e aplicável, sendo que a identificação da falha deve ser feita no ato da entrega da edificação ou da unidade. Recomenda-se que seja feito o registro formal para as falhas aparentes que venham a ser identificadas na entrega da edificação ou de unidade da edificação, pois a falta de registro pode indicar que a situação aconteceu após a entrega, não sendo, portanto, uma falha decorrente do processo de produção da edificação, mas uma situação causada pelo usuário.

SISTEMA	DESCRIÇÃO	TIPOS DE FALHAS APARENTES E OCORRÊNCIAS EM ACABAMENTOS
Vedações verticais externas e internas	Portas corta-fogo	Falha de regulagem de dobradiças e molas Ocorrências em acabamentos: manchas, lascamento de pintura ou acabamento superficial
	Portas de acesso e internas de áreas comuns e privativas	Ocorrências em acabamentos: manchas, lascamento de pintura ou acabamento superficial
	Pinturas	Ocorrências em acabamentos: lascamento, diferenças de tonalidades, manchas e riscos
	Esquadrias de alumínio, madeira, aço e PVC	Falha pela dificuldade de abertura ou fechamento. Ocorrências em acabamentos: riscos, manchas, amassamento, lascamento
	Vidros	Ocorrências em acabamentos: Lascamento, trincas, quebras, riscos ou manchas

SISTEMA	DESCRIÇÃO	TIPOS DE FALHAS APARENTES E OCORRÊNCIAS EM ACABAMENTOS
Pisos	Contrapiso	Ocorrências em acabamentos: depressões e irregularidades, quebra
	Revestimentos/ acabamento de qualquer natureza, inclusive o rejuntamento	Ocorrências em acabamentos: Lascamento, diferenças de tonalidades, manchas e riscos, falhas de rejuntamento, falhas de polimento
Forros	Superfície	Ocorrências em acabamentos: Lascamentos, quebras, manchas, irregularidades
Sistemas hidráulicos	Louças sanitárias, bancadas e cubas	Ocorrências em acabamentos: Lascamento, quebra, manchas, fixação, riscos ou amassados
	Metais sanitários	Ocorrências em acabamentos: manchamento Falhas de fixação; falha de abertura e fechamento
Sistemas elétricos	Espelhos de tomadas, interruptores e outros dispositivos	Falha de fixação e de instalação, componentes danificados
Prevenção e combate a incêndio	Sinalização	Ocorrências em acabamentos: trincas, quebras, amassados ou manchas
Acessibilidade	Sinalização	Ocorrências em acabamentos: trincas, quebras, amassados ou manchas

2. 2. Desempenho da edificação

A edificação foi projetada e construída para apresentar desempenho de uso e operação e comportamento em uso, ao longo de sua vida útil, adequada às condições de uso previstas e para fazer frente às condições de exposição a que estará sujeita e que eram previsíveis à época do projeto, como chuvas, ventos, umidade do ar, temperaturas da cidade, poluição do ar, tipo de solo, ruídos externos.

Mudanças no entorno após a entrega da residência, tais como passagem de novas linhas de transporte público, ampliação viária, instalação de aeroportos, estádios, igrejas, construções vizinhas, mudanças climáticas, aumento da intensidade de tráfego e outros fatores novos e não previstos em projeto não são de responsabilidade da construtora/incorporadora.

2.2.1. Durabilidade

A durabilidade de um produto se extingue quando ele deixa de cumprir as funções que lhe forem atribuídas, quer seja pela degradação que o conduz a um estado insatisfatório de desempenho, quer seja por obsolescência funcional.

A durabilidade da edificação e de seus sistemas é uma exigência econômica do usuário, pois está diretamente associada ao custo global do bem imóvel.

O período é compreendido entre o início de operação ou uso de um produto e o momento

em que o seu desempenho deixa de atender às exigências do usuário pré-estabelecidas é denominado vida útil.

2.2.2. Manutenibilidade

A edificação atende o requisito de manter a capacidade de manutenção seus sistemas e permite ou favorece as inspeções.

2. 3. Solicitação de assistência técnica

Caso isso seja necessário, deve-se formalizar um pedido pelos nossos canais de serviço de atendimento ao cliente. Se os serviços forem considerados de responsabilidade da incorporadora ela compromete-se a repará-los.

A solicitação de assistência técnica deverá ser feita, imediatamente após a identificação da não conformidade ou da manifestação patológica.

Boas práticas abertura chamados Pós-Venda

Apenas 01 ASSUNTO por chamado

- Problemas diferentes são tratados/encaminhados para pessoas/fornecedores diferentes em prazos de solução diferentes.
- Chamados tendo mais de um ASSUNTO não tem como serem tratados pela Construtora, não temos como individualizá-los, pois apenas o cliente pode ser o autor dos chamados.
- Neste caso, recusaremos o chamado, mas prontamente enviaremos mensagem lembrando que o cliente reenvie os chamados individualizados.

Sumarizar o problema, mas descrevê-lo

- É importante descrever o problema com informações mínimas o suficiente para que qualquer pessoa envolvida no processo de pós-venda possa identificá-lo.
- Exemplo informação INSUFICIENTE: Fechadura com problema
- Exemplo informação ÓTIMA: Fechadura do quarto com queda da maçaneta interna no uso
- Como trabalhamos com sistema/planilha, o ideal é descrever em até 100 caracteres.

Horário de vistorias e serviços

Após a abertura do chamado, quando houver contato do pós-venda da Construtora com o cliente, pedimos que no agendamento, ajude-nos reservando uma janela de horário (intervalo de tempo) e não apenas um horário pontual.

Por vezes há atendimento anterior em um vizinho que tomou alguns minutos a mais, um serviço que exigiu mais atenção e tomou mais tempo, enfim... não conseguimos ser tão precisos nos horários de encerramento dos serviços de manutenção, o que gera desmarcações com o próximo cliente. Um intervalo de tempo nas marcações ajuda a resolver a grande maioria dos casos.

Abertura de chamado

Caso tenha algum problema em sua moradia, você poderá solicitar uma assistência técnica acessando seu espaço no PORTAL DO CLIENTE, em

<https://frjr.cvcrm.com.br/cliente>

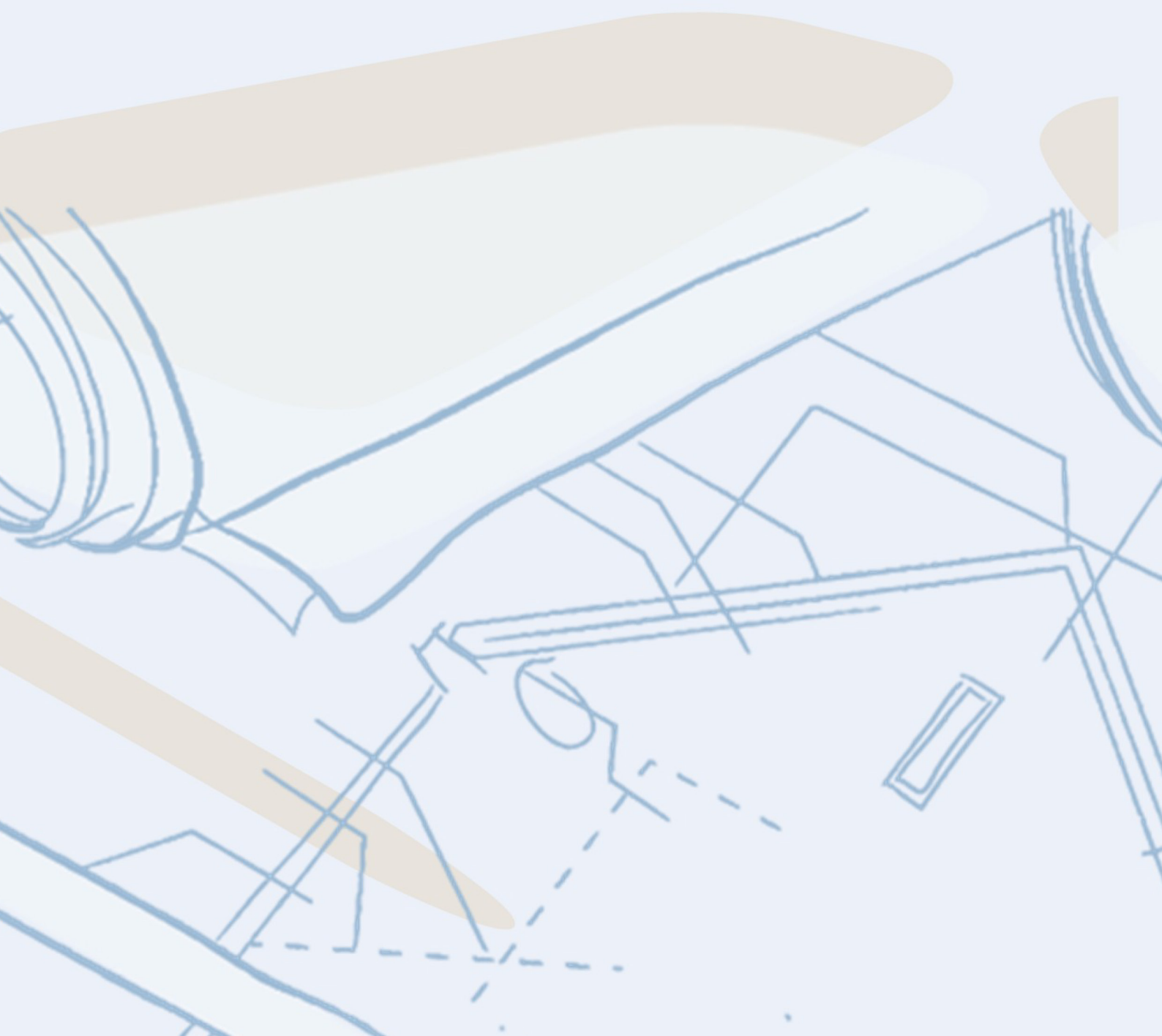
No menu, clique na segunda opção: ASSISTÊNCIA TÉCNICA, e nos informe qual é o problema.

Após abrir o chamado para reparo, ainda no PORTAL DO CLIENTE, volte ao menu, clique na terceira opção: MEUS AGENDAMENTOS, e crie um agendamento. Assim, você informará à nossa equipe o dia e horário em que estará disponível para nos receber e ter seu problema analisado.

Sem os dois passos não é possível realizar a vistoria.

Além disso, é importante que você acompanhe o status da solicitação, que aparecerá atualizado em “Meus agendamentos” logo após a marcação.

3. MEMORIAL DESCRITIVO



3.1. O empreendimento – Ficha técnica

- Nome do imóvel: TERRAMARIS PARÁ DE MINAS
- Endereço: Rua Adauro Melgaço Barbosa, S/N, São José
- Número de unidades: 136 + Recreação
- Incorporação e construção: FRJR Empreendimentos Imobiliários Ltda

3.2. Acabamento residências

3.2.1. Cobertura

ITEM	DESCRIÇÃO
Estrutura	Estrutura convencional de madeira ou aço composta de vigas, terças, caibros, ripas e tesouras, para as unidades habitacionais e para o centro comunitário, guarita e ARS,
Tipo de telha	Cerâmica para as unidades habitacionais, telha fibrocimento para Guarita/ARS e Centro Comunitário
Tipo de condutores	Nos telhados de fibrocimento serão utilizados calhas e condutores em aço galvanizado ou PVC.
Fixação e apoio da Estrutura na edificação	A estrutura será fixada por meio de arranques metálicos chumbados na laje de cobertura.

3.2.2. Impermeabilização

LOCAL	REQUISITO MÍNIMO	OPÇÃO	OBSERVAÇÃO
Radier	Tratamento com sistema rígido sobre o radier, após concretado.		
	Nos casos em que há alta incidência de umidade, foi executado lastro de 10 cm de brita 1 na face em contato com o solo. Protegida a camada de brita com lona plástica antes da concretagem.	Base de Brita	Lastro de 10 cm de brita 1 na face em contato com o solo. Proteger a camada de brita com lona plástica antes da concretagem.
Baldrame ou embasamento (quando for o caso)	Sistema flexível, argamassa polimérica estruturada com tela de poliéster.	Argamassa polimérica	Sistema flexível, argamassa polimérica estruturada com tela de poliéster.
Laje do térreo sobre subsolo	Sistema flexível, argamassa polimérica estruturada com tela de poliéster.		
Alvenaria do térreo (quando for o caso)	Sistema flexível, argamassa polimérica estruturada com tela de poliéster nas três primeiras fiadas	Argamassa polimérica	Sistema flexível, argamassa polimérica estruturada com tela de poliéster.
Revestimento externo de paredes do térreo	Barrado impermeável utilizando sistema flexível, argamassa polimérica estruturada com tela de poliéster	Argamassa polimérica	Sistema flexível, argamassa polimérica estruturada com tela de poliéster.
Piso térreo em contato com o solo	Camada drenante, sob a laje de piso, executado com 10 cm de brita 1 ou manta drenante tipo Maccaferri.	Base de Brita	Camada drenante, sob a laje de piso, executado com 10 cm de brita 1

LOCAL	REQUISITO MÍNIMO	OPÇÃO	OBSERVAÇÃO
Parede em contato com o solo - alvenaria de áreas comuns	Parede dupla e impermeabilização na face externa, em contato com o solo. Área sujeita a fissuração - Sistema flexível, argamassa polimérica estruturada com tela de poliéster		
	Parede dupla e impermeabilização na face externa, em contato com o solo. Área não sujeita a fissuração - Sistema flexível, argamassa polimérica estruturada com tela de poliéster		
Laje descoberta e calhas em alvenaria e/ou concreto	Sistema flexível, argamassa polimérica estruturada com tela de poliéster	Argamassa polimérica	Sistema flexível, argamassa polimérica estruturada com tela de poliéster.
Laje descoberta de dimensões reduzidas (≤ 60 cm de largura)	Sistema rígido.		
Sacada, varanda e terraço	Área completamente exposta ao tempo: sistema flexível		
	Área protegida do tempo: Sistema rígido, com reforço de sistema flexível nos ralos e pontos críticos.		
Floreira	Sistema flexível.		
Área de serviço	Sistema flexível, argamassa polimérica estruturada com tela de poliéster	Argamassa polimérica	Sistema flexível, argamassa polimérica estruturada com tela de poliéster.
Reservatório de água	Se não for executado em material impermeável utilizar sistema flexível		Não se aplica
Cozinha	Sistema flexível, argamassa polimérica estruturada com tela de poliéster	Argamassa polimérica	Sistema flexível, argamassa polimérica estruturada com tela de poliéster.
Banheiro	Sistema flexível, argamassa polimérica estruturada com tela de poliéster. Dentro do box impermeabilização até o teto.	Argamassa polimérica	Sistema flexível, argamassa polimérica estruturada com tela de poliéster.

3.2.3. Tratamentos

ITEM		DESCRIÇÃO	
Concreto aparente	Tratamento da superfície	Regularização	Estuco com argamassa ACIII onde necessário
		Acabamento	Não se aplica
Junta de dilatação	Local, descrição e acabamento	Nos locais indicados no projeto de arquitetura com parede dupla, as juntas de dilatação serão preenchidas com placas de isopor que absorvem as dilatações e contrações da estrutura de concreto com arremate junto a fachada com mastique.	
Junta entre esquadrias e alvenaria / estrutura	Descrição	Rejunte com adesivo selante de poliuretano PU.	

3. 3. Revestimentos, acabamentos e pintura

3.3.1. Residências

AMBIENTE	PISO, RODAPÉ E SOLEIRA	PAREDE	TETO	PEITORIL
Sala 1º pavimento	Revestido com piso Laminado	Pintura látex acrílica sobre concreto regularizado com argamassa ACI em 2 demãos. Os rodapés de piso laminado	Pintura látex acrílica sobre concreto regularizado com argamassa ACI em 2 demãos de tinta PVA	Em granito
Sala 1º pavimento	Revestido com Piso Porcelanato Quebec Grey 61 x 61 Retificado	Pintura látex acrílica sobre concreto regularizado com argamassa ACI em 2 demãos. Os rodapés de porcelanato	Pintura látex acrílica sobre concreto regularizado com argamassa ACI em 2 demãos de tinta PVA	Em granito
Sala 2º pavimento	Revestido com piso Laminado de madeira	Pintura látex acrílica sobre concreto regularizado com argamassa ACI em 2 demãos. Os rodapés de piso laminado	Pintura látex acrílica sobre concreto regularizado com argamassa ACI em 2 demãos de tinta PVA	Em granito
Sala 2º pavimento	Revestido com Piso Porcelanato Quebec Grey 61 x 61 Retificado	Pintura látex acrílica sobre concreto regularizado com argamassa ACI em 2 demãos. Os rodapés de porcelanato	Pintura látex acrílica sobre concreto regularizado com argamassa ACI em 2 demãos de tinta PVA	Em granito

AMBIENTE	PISO, RODAPÉ E SOLEIRA	PAREDE	TETO	PEITORIL
Dormitórios e circulação 1º pavimento	Revestido com piso Laminado	Pintura látex acrílica sobre concreto regularizado com argamassa ACI em 2 demãos. Os rodapés de piso laminado	Pintura látex acrílica sobre concreto regularizado com argamassa ACI em 2 demãos de tinta PVA	Em granito
Dormitórios e circulação 1º pavimento	Revestido com Piso Porcelanato Quebec Grey 61 x 61 Retificado	Pintura látex acrílica sobre concreto regularizado com argamassa ACI em 2 demãos. Os rodapés de porcelanato	Pintura látex acrílica sobre concreto regularizado com argamassa ACI em 2 demãos de tinta PVA	Em granito
Dormitórios e circulação 2º pavimento	Revestido com piso Laminado	Pintura látex acrílica sobre concreto regularizado com argamassa ACI em 2 demãos. Os rodapés de piso laminado	Pintura látex acrílica sobre concreto regularizado com argamassa ACI em 2 demãos de tinta PVA	Em granito
Dormitórios e circulação 2º pavimento	Revestido com Piso Porcelanato Quebec Grey 61 x 61 Retificado	Pintura látex acrílica sobre concreto regularizado com argamassa ACI em 2 demãos. Os rodapés de porcelanato	Pintura látex acrílica sobre concreto regularizado com argamassa ACI em 2 demãos de tinta PVA	Em granito
Banheiro Social 1º pavimento	Revestido com Piso Porcelanato Quebec Grey 61 x 61 Retificado. Piso do box com caimento exclusivo para o ralo	Será revestida em azulejo Cerâmica Branco Acetinado / fosco = REF 32A02 - 32 X 62 RETIFICADO até o teto em todas as paredes	Pintura látex acrílica sobre concreto regularizado com argamassa ACI em 2 demãos de tinta PVA	Em granito
Banheiro Social 2º pavimento	Revestido com Piso Porcelanato Quebec Grey 61 x 61 Retificado. Piso do box com caimento exclusivo para o ralo	Será revestida em azulejo Cerâmica Branco Acetinado / fosco = REF 32A02 - 32 X 62 RETIFICADO até o teto em todas as paredes	Pintura látex acrílica sobre concreto regularizado com argamassa ACI em 2 demãos de tinta PVA	Em granito

AMBIENTE	PISO, RODAPÉ E SOLEIRA	PAREDE	TETO	PEITORIL
Cozinha 1º pavimento	Revestido com Piso Porcelanato Quebec Grey 61 x 61 Retificado	Revestida em azulejo H=150cm na parede, no restante pintura látex acrílica sobre concreto regularizado em argamassa ACI em 2 demãos.	Pintura látex acrílica sobre concreto regularizado com argamassa ACI em 2 demãos de tinta PVA	Em granito
Cozinha 2º pavimento	Revestido com Piso Porcelanato Quebec Grey 61 x 61 Retificado	Será revestida em azulejo Cerâmica Branco Acetinado / fosco = REF 32A02 - 32 X 62 RETIFICADO até o teto em todas as paredes	Pintura látex acrílica sobre concreto regularizado com argamassa ACI em 2 demãos de tinta PVA	Em granito
Área de serviço 1º pavimento	Revestido com Piso Porcelanato Quebec Grey 61 x 61 Retificado	Revestida em azulejo H=150cm na parede, no restante pintura látex acrílica sobre concreto regularizado em argamassa ACI em 2 demãos.	Pintura látex acrílica sobre concreto regularizado com argamassa ACI em 2 demãos de tinta PVA	Em granito
Área de serviço 2º pavimento e flex House	Revestido com Piso Porcelanato Quebec Grey 61 x 61 Retificado	Será revestida em azulejo Cerâmica Branco Acetinado / fosco = REF 32A02 - 32 X 62 RETIFICADO até o teto em todas as paredes	Pintura látex acrílica sobre concreto regularizado com argamassa ACI em 2 demãos de tinta PVA	Em granito

3. 4. Esquadrias e seus complementos

3.4.1. Portas

AMBIENTE	MATERIAL	TIPO E MODELO	DIMENSÃO
Sala	Alumínio	1 folhas de abrir em alumínio com vidro.	0,80x2,10
Dormitório 1	Madeira	1 folha de abrir, lisa.	0,70 x 2,10
Dormitório 2	Madeira	1 folha de abrir, lisa.	0,70 x 2,10
Banheiro	Madeira	1 folha de abrir, lisa.	0,70 x 2,10
Cozinha (quando aplicável)	Alumínio	1 folha de abrir, alumínio com vidro.	0,80 x 2,10

3.4.2. Janelas e basculantes

AMBIENTE	MATERIAL	TIPO E MODELO	DIMENSÃO
Dormitório 1	Alumínio	Veneziana de correr c/ 3 folhas, um lado com ventilação, 2 móveis e 1 fixa, caixilho, alavanca e vidro acoplados	1,20x1,20
Dormitório 2	Alumínio	Veneziana de correr c/ 3 folhas, um lado com ventilação, 2 móveis e 1 fixa, caixilho, alavanca e vidro acoplados	1,20x1,20
Banheiro	Alumínio	Maxim-ar	0,60x0,60
Cozinha	Alumínio	De correr c/2 folhas, 1 móvel e 1 fixa, caixilho, alavanca e vidro acoplados	1,20x1,20
Sala	Alumínio	Vidro fixo e maxim-ar	0,65x1,58

3.4.3. Fechaduras

ESQUADRIA	TIPO E MODELO
Porta Entrada	Em latão cromado – LO com maçaneta tipo Alavanca, chave em cilindro e espelho único.
Porta Dormitório 1 e 2	Em latão cromado – LO com maçaneta tipo Alavanca, chave interna e espelho único.
Porta banheiro (casas) e IS	Em latão cromado – LO com maçaneta tipo Alavanca, chave interna para wc e espelho único.

3.4.4. Batentes

LOCAL	DESCRIÇÃO
Dormitório 1	Meio marco na largura da parede
Dormitório 2	Meio marco na largura da parede
Banheiro	Meio marco na largura da parede
Sala	Sem marco
Cozinha	Sem marco

3.4.5. Vidros

LOCAL	ESPESSURA, MODELO E ASSENTAMENTO
Porta Sala	3 mm, liso, fornecido junto com a esquadria
Janela Dormitório 1	3 mm, liso, fornecido junto com a esquadria
Janela Dormitório 2	3 mm, liso, fornecido junto com a esquadria
Janela Banheiro	3 mm, liso, fornecido junto com a esquadria

3.4.6. Esquadrias especiais, portões, grades, box, corrimãos

TIPO E MODELO	DIMENSÃO
Alçapão, com caixilho e trinco acoplados.	0,60 x 0,60
Portão de abrir, c/ 1 folha, em chapa metálica, desenho a projetar	3,50x1,80
Portão de abrir, c/1 folha, em chapa metálica, desenho a projetar	1,00 x 1,80

3. 5. Instalações

3.22.1. Instalações elétricas – número de pontos – residências

AMBIENTE	LUZ TETO	CAMPAINHA	INTERRUP	TOMADA	ANTENA	TEL	INTERF.
Sala	1	1	1	3	1	1	1
Dormitório 1	1	--	1	3	--	--	--
Dormitório 2	1	--	1	3	--	--	--
Banheiro	1	--	1	2	-	--	--
Cozinha	1	--	1	3	--	--	--
Área de serviço	1	--	1	2	--	--	--

3.22.2. Instalações hidráulicas – número de pontos – residências

AMBIENTE	ÁGUA FRIA	ÁGUA QUENTE	ESGOTO
Banheiro	3	--	4
Cozinha	2	--	1
Área de serviço	2	--	1

3. 6. Louças e metais

LOCAL	ITEM	TIPO/DIMENSÃO	MATERIAL	MARCA
Pia de cozinha	Bancada	120x55	Granito	--
	Cuba	--	Aço	--
	Válvula	--	PVC	Akros, Tigre, Amanco.
	Sifão	--	PVC	Akros, Tigre, Amanco.
	Torneira	Bancada	Metal	Oriente, Neri, Peflex, Docol
Lavatório de banheiro	Bancada	40x60	Granito	--
	Cuba	Embutir	Louça	Icasa, Celite, Logasa, Elisabet
	Válvula	--	PVC	Akros, Tigre, Amanco.
	Sifão	--	PVC	Akros, Tigre, Amanco.
	Torneira	Bancada	Metal	Oriente, Neri, Peflex, Docol
Banheiro	Vaso sanitário	Bacia e caixa acoplada	Louça	Ideal Standart, Icasa, Celite, Hervy, Roca, Fiori, Belize ou Logasa
Área de serviço	Tanque	Fixado na parede. 50x40	Louça	Icasa, Celite, Logasa, Elisabet
	Válvula	--	PVC	Akros, Tigre, Amanco.
	Sifão	--	PVC	Akros, Tigre, Amanco.
	Torneira	Parede	Metal	Oriente, Neri, Peflex, Docol
	Barras	Barras conforme NBR 9050	Metalon cromado ou PVC	----

3. 7. Observações gerais

- Os pisos de pedra natural e peças em mármore ou granito são sujeitos a variações de cor, tonalidade e veios, características dos materiais provenientes da natureza.
- As medidas de bancadas e pias foram definidas de acordo com projeto específico.
- Os caimentos de piso para o ralo foram executados apenas na área dos boxes dos banheiros.
- As áreas externas não pavimentadas receberam grama e paisagismo conforme projeto.
- As ligações das unidades autônomas como linha telefônica e gás deverão ser feitas por empresas e/ou concessionárias públicas ou privadas, a pedido e custas do adquirente.
- O paisagismo do empreendimento foi entregue no porte definido em projeto arquitetônico e que não necessariamente é o porte apresentado nas imagens. A apresentação nas imagens em folder é meramente ilustrativa
- A obra oferece condições de habitabilidade, comprovada com a expedição do "habite-se" pela Prefeitura. Foram instaladas placas de identificações das unidades habitacionais, vias e demais áreas, instalações e benfeitorias do empreendimento.
- A obra obedeceu à boa técnica, atendendo as recomendações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e das Concessionárias locais.

NOTA

A operação, uso, limpeza, cuidados de uso e minuta do plano de manutenção de cada sistema estão detalhados no **capítulo 5**.

- Os tampos de granito e peças de madeira estão sujeitos a variação de cor, tonalidade e veios, características dos materiais provenientes da natureza.
- As imagens, desenhos, artes, perspectivas plantas humanizadas e maquetes apresentadas no stand de vendas ou constantes dos folders, material publicitário, outdoors, anúncios ou qualquer outra forma de veiculação são de caráter ilustrativo e representam artisticamente o imóvel caracterizado, podendo, portanto, apresentar variações em relação à construção final em função do desenvolvimento dos projetos executivos, da necessidade de adequações técnicas ou do atendimento a postulados legais. Assim prevalecerá sobre as ilustrações e textos dos folhetos de venda, bem como sobre os materiais utilizados na unidade modelo do stand de vendas ou na unidade decorada da obra, o acabamento previsto neste Memorial Descritivo que já se encontram executados em todas as residências.
- Os equipamentos e decorações, nas áreas comuns fornecidos, possuem as garantias e condições conforme as regras dos fornecedores.

4. FORNECEDORES/PROJETISTAS E PEDIDO DE LIGAÇÕES



4. 1. Relação de principais fornecedores

COMPONENTE OU SISTEMA	MATERIAL		M.D.O. INSTALAÇÃO	
	EMPRESA	CONTATO	EMPRESA	CONTATO
Acabamentos elétricos (tampas, tomadas e interruptores) e caixas de disjuntores	Salatini	Caio (31)99090-0215	Master	Lucimario (31) 98668-2064
Blocos de concreto com função estrutural	Gerablocos	31-984362549	JF / R1	Fernando (31)971648242/ Rafael (31) 99529 2211
Concreto	Betmix	Francisco (31)99837-5389	Betmix	Francisco (31)99837-5389
Disjuntores de entrada e de disparo	Salatini	Caio (31)99090-0215	Master	Lucimario (31) 98668-2064
Eletrodutos e dutos das prumadas	Mundo hidráulico		Master	Lucimario (31) 98668-2064
Eletrodutos, disjuntores e fiação elétrica	Salatini	Caio (31)99090-0215	Master	Lucimario (31) 98668-2064

4. 2. Relação de projetistas

DISCIPLINA	EMPRESA	CONTATO
Arquitetura e prefeitura	Frjr	(31) 3317 9963
Estrutural	Sanest	(34) 3331-7650
Fundação	Solug engenharia	(31) 2515-3112
Instalação elétrica	Engeth	(31) 3296-4274
Instalação hidráulica	Engeth	(31) 3296-4274
Spci (sistema de proteção e combate a incêndio)	Projecêndio	(31) 4103-4228 (31) 3567-4228

4. 3. Pedido de ligações e serviços públicos

As unidades privativas os responsáveis devem solicitar a ligação, tanto de água, como de luz.

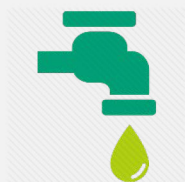
Abaixo informamos os contatos das concessionárias, para os pedidos de ligações.

ENERGIA ELÉTRICA – CEMIG



Para solicitar uma ligação nova na Cemig em Minas Gerais, você deve acessar o Cemig Atende Web e escolher a opção "Ligação Nova". É necessário apresentar documentos pessoais (CPF, RG ou outro documento com foto) e um documento que comprove a regularidade do imóvel, como certidão de número, declaração da prefeitura ou contrato de compra e venda.

ÁGUA / ESGOTO – COPASA



A água está desligada. Os medidores individuais encontram-se na grama na frente de sua residência, a caixinha é embutida na grama.

O morador deverá solicitar a ligação junto a concessionária, em sua titularidade

<https://news.copasa.com.br/>

5. OPERAÇÃO, USO, LIMPEZA, CUIDADOS DE USO E MANUTENÇÃO

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



5.1. Instalações hidráulicas – água potável



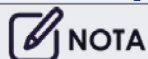
Descrição do sistema

É o conjunto de tubulações e equipamentos, aparentes ou embutidos nas paredes, destinados ao transporte, disposição e/ou controle de fluxo de fluidos (fluidos com sólidos em suspensão, líquidos, vapores ou gases) em uma edificação, conforme projeto específico elaborado de acordo com as normas técnicas brasileiras da ABNT.

As instalações hidrossanitárias são compostas de sistemas de redes de água fria, água quente, águas pluviais e esgoto. Esta é uma das partes do imóvel que requer cuidados especiais de preservação e manutenção, pois seu uso incorreto pode ocasionar entupimentos e outras avarias de difícil e custoso reparo.

Normalmente, os locais de entrada e de saída do líquido na sua casa são facilmente detectados, porém, o local onde tem início um vazamento e/ou infiltração, é de difícil identificação e localização.

Rede de água fria



NOTA
A rede interna de distribuição de água foi construída conforme especificação da concessionária, vistoriada e doada à mesma. Portanto qualquer vazamento de água ANTERIOR ao hidrometro de água em frente às casas é de responsabilidade exclusiva da concessionária.

Reservatório superior

Sua residência possui 1 reservatório em polietileno de 1000 litros localizado na área técnica do ático;

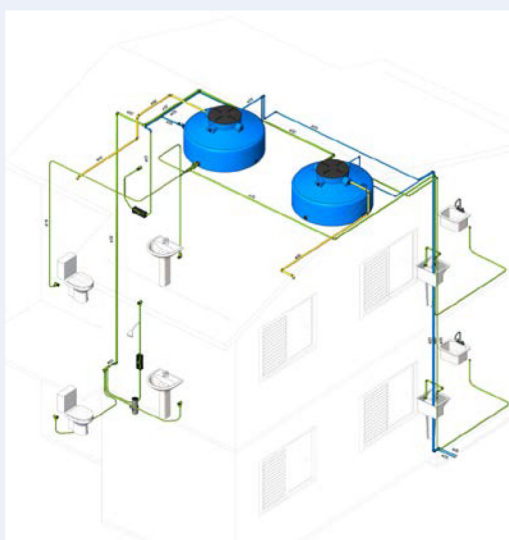


Figura 1 - alimentação de casas individualizados

Prumadas de água fria

Foram constituídas por tubulações de pvc principais que trazem a água do reservatório superior (shaft no banheiro suíte, parede dupla ao lado da geladeira);

Pontos de água (fria e quente) que alimentam: vasos sanitários, chuveiros, pias, tanque, máquina de lavar roupas e aquecedor.

Chuveiro

O aquecimento de água foi projetado para uso de chuveiro, o qual serão elétricos e alimentados em 127V.

- A carga prevista para instalação do chuveiro no banheiro é de 5500W, esta deverá ser a potência máxima do equipamento adquirido, caso contrário o sistema de proteção do quadro geral poderá desarmar.
- O chuveiro deve possuir resistência blindada, caso contrário o sistema de proteção do quadro geral poderá desarmar devido a corrente de fuga do chuveiro.
- A vazão para duchas, considerada nas instalações hidráulicas entregues está em conformidade com a ABNT NBR 5626, sendo previsto o uso de chuveiros de até 0,2 litros/segundo ou 12 litros/minuto. Caso ocorra a utilização de equipamentos com vazão maior do que a especificada o sistema não funcionará adequadamente e a construtora não garantirá o bom funcionamento do sistema.

Vazão para duchas

- Conforme ABNT NBR 5626/1998 a vazão para duchas, considerada nas instalações hidráulicas entregues, é de 0,2 litros/segundo ou 12 litros/minuto. Caso ocorra a utilização de equipamentos com vazão maior do que a especificada acima, em qualquer ponto do apartamento, a construtora não garantirá o bom funcionamento do sistema e a responsabilidade por qualquer mau funcionamento do sistema passa a ser do condômino.



Cuidados de uso

- Não apertar em demasia os registros, torneiras.
- Nos sistemas com previsão de instalação de componentes por conta do cliente (exemplo duchas higiênicas), eles deverão seguir as características definidas nos projetos anexos para garantir o desempenho do sistema, os quais devem definir com clareza todas as características dos equipamentos, incluindo vazão máxima e mínima prevista em projetos.
- Em caso de necessidade, troque os acabamentos dos registros pelo mesmo modelo ou por outro do mesmo fabricante, evitando assim a troca da base.
- Caso os tubos flexíveis (rabichos), que conectam as instalações hidráulicas às louças forem danificados, causando vazamentos, substitua-os tomando o cuidado de fechar o registro geral de água antes da troca.
- Em caso de emergência, como rompimento ou furo nas tubulações, ou quebra de componente que gere vazamento, feche o registro da prumada ou área da instalação.



NOTA

Durante a instalação de filtros, torneiras, duchas, atentar-se ao excesso de aperto nas conexões, a fim de evitar danos aos componentes



Manutenção preventiva

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

- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.
- Manter os registros gerais das áreas molhadas fechados quando da ausência do imóvel por longos períodos.

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 6 meses	Verifique as estanqueidades dos registros de gaveta.	Equipe de manutenção local
	Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras.	Equipe de manutenção local
	Efetuar a limpeza da caixa d'água	Equipe de manutenção local/ Empresa capacitada
A cada 2 anos	Verificar e se necessário substituir os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos.	Equipe de manutenção local/ Empresa capacitada



NOTA

Todo sistema e seus equipamentos foram testados, portanto possíveis falhas serão avaliadas pela Assistência Técnica juntamente com os fornecedores para que seja verificada a procedência bem como se está coberto pelas garantias.



Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.1.2 deste Manual, acrescidas de:

- 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 autorizadas pelo Serviço de Assistência Técnica.
- Se constatada a retirada dos elementos de apoio (mão francesa, 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.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural, pelo uso regular, tais como vedantes, gaxetas, anéis de vedação, guarnições, cunhas, mecanismos de vedação.

5.2. Instalações hidráulicas – água não potável



Descrição do sistema

Rede de esgoto

Os esgotos têm origem nos vasos sanitários, pias, banhos, lavatórios, ralos etc. Os ramais que recebem as águas ou detritos desses aparelhos são conectados às prumadas, que recolhem as águas residuais e as levam, por gravidade até uma caixa de passagem embaixo do piso da garagem aonde chegam as redes dos pavimentos inferior e térreo e esta caixa conecta-se com a rede externa.

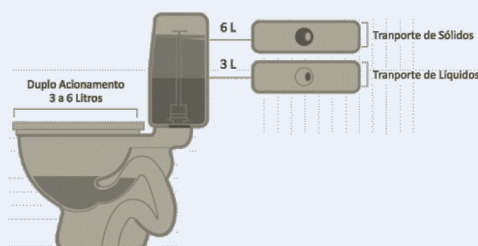
Os tubos que coletam os detritos e a água são ventilados, através de outros tubos, da rede de ventilação.

- 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 tem por função, evitar a exalação dos gases de esgoto para o banheiro. Para seu perfeito funcionamento, recomendamos que periodicamente essa água seja trocada e desinfetada, com seu nível atingindo a altura necessária para cobrir a rosca.
- Ralo seco: Destina-se apenas ao recolhimento e transporte de água para o ralo sifonado.

Todos os ralos possuem grelhas de proteção para evitar que detritos maiores caiam em seu interior ocasionando entupimento. O esgoto sai por gravidade sendo conectado na rede pública externa.

Vasos sanitários

As bacias sanitárias com caixa acoplada do empreendimento possuem 2 opções de uso que visam a economia de água, graças ao duplo acionamento, de três ou seis litros, para resíduos líquidos ou sólidos, respectivamente. Com esse sistema, você pode economizar até 60% de água a cada descarga ao escolher a quantidade ideal de vazão.



Rede de água pluvial

A captação de água pluvial é feita através de ralos que deverão ser mantidos limpos, livre de folhas ou outros detritos que possam obstruir a vazão de água.

Toda a água de chuva coletada é escoada através dos ralos ou grelhas e conduzidas através dos andares pelas tubulações coletoras até chegar à rede pública.

Para o correto funcionamento do sistema de modo a evitar transbordamentos, evite o despejo de detritos na rede (entulho, plásticos etc.).



Cuidados de uso

- Não jogue quaisquer objetos nos vasos sanitários e ralos que possam causar entupimento, tais como: absorventes higiênicos, folhas de papel, cotonetes, cabelos, fio dental etc.
- Nunca jogue gordura ou resíduos sólidos nos ralos das pias e dos lavatórios, jogue-os diretamente no lixo.
- Não deixe de usar a grelha de proteção que acompanha a cuba de inox das pias de cozinha.
- Mantenha vedado o ponto de esgotamento de água da máquina de lavar junto à parede, usando acessórios próprios.
- Ao instalar a máquina de lavar roupas, certifique-se que está utilizando os pontos corretos de hidráulica (alimentação de água e esgoto) e elétrica, é importante que essa instalação seja realizada por um profissional ou empresa capacitada
- É recomendado o uso de sabão biodegradável para evitar o retorno da espuma da máquina de lavar.
- A falta de uso prolongado dos mecanismos de descarga pode acarretar danos como ressecamento de alguns componentes e acúmulo de sujeira, causando vazamentos ou mau funcionamento. Caso esses problemas sejam detectados não mexer nas peças e acionar a assistência técnica do fabricante.
- Não utilize na limpeza ou desentupimento, hastes, ácidos ou produtos cáusticos, acetona concentrada e substâncias as quais a reação produza ou estejam em alta temperatura.
- 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;
- Em atendimento a NBR ABNT 15575/2013, as peças e aparelhos sanitários entregues pela construtora possuem resistência mecânica correspondente aos esforços a que serão submetidos apenas na sua utilização normal e conforme normas específicas.
- O sistema de esgotos sanitários foi projetado pela construtora de forma a não permitir a retrossifonagem ou quebra do selo hídrico em condições normais e continuadas de utilização. Na instalação de equipamentos pelo proprietário, deverá ser verificado e mantido o selo hídrico, a fim de evitar o retorno de gases e/ou odores.

Como desentupir a pia:

- Com o auxílio de luvas de borracha e um desentupidor, siga os seguintes passos:
- Encha a pia de água;
- Coloque o desentupidor a vácuo sobre o ralo, pressionando-o para baixo e para cima (tome cuidado com o uso de força excessiva para não danificar a fixação da cuba). Observe se ele está totalmente submerso;
- Quando a água começar a descer, continue a movimentar o desentupidor,

- deixando a torneira aberta;
- Se a água não descer, retire a parte inferior do sifão (copinho). Neste copo ficam depositados os resíduos, geralmente responsáveis pelo entupimento. Mas não esqueça de colocar um balde embaixo do sifão, pois a água pode cair no chão ou no armário (caso exista);
- Recoloque o copinho do sifão e tome o cuidado de verificar se ele se acoplou perfeitamente à base para evitar vazamentos e gotejamentos. Se necessário, utilize fitas teflon para garantir e melhorar a vedação;
- Depois do serviço pronto, abra a torneira e deixe correr água em abundância, para limpar bem a tubulação.



Manutenção preventiva

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes e às diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver.
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.
- A limpeza dos registros, tubulações expostas e demais componentes devem ser feitas com pano macio, umedecido com água e detergente neutro em solução de 5%.
- A cada abertura da tampa das caixas de passagem e gordura, renove a vedação com silicone em todo o perímetro da tampa, eliminando qualquer abertura, evitando assim proliferação de vetores de doenças e de maus cheiros.
- Quando for realizada a manutenção, verifique se o fechamento dos registros não irá prejudicar nenhuma parte do sistema, tais como tubulações.

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 mês ou cada uma semana em épocas de chuvas intensas.	Verificar e limpar os ralos e grelhas	Equipe de manutenção local
A cada 3 meses (ou quando for detectada alguma obstrução)	Limpar caixas sifonadas.	Equipe de manutenção local
A cada 6 meses	Limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga (é de condição normal do sistema, com o uso, desregulem-se).	Empresa Capacitada
	Inspeção das bombas e realização de manutenções preventivas para manutenção dos funcionamentos	Empresa Especializada.
A cada 1 ano	Verificar a estanqueidade da válvula de descarga.	Equipe de manutenção local
	Efetuar limpeza inspeção e limpeza das bombas, tubulações e reservatório de água de reuso	Empresa Capacitada

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 2 anos	Substitua vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos a cada ano.	Equipe de manutenção local / Empresa Capacitada



Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.1.2 deste Manual, acrescidas de:

- Danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações, que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento.
- Danos decorrentes de quedas acidentais, mau uso, manuseio inadequado, instalação incorreta e erros de especificação em partes integrantes das instalações.
- Danos decorrentes de impacto ou perfurações em tubulações (aparentes, embutidas ou revestidas).
- Instalação de equipamentos ou componentes inadequados em locais onde a água é considerada não potável que ocasionem o mau funcionamento do produto.
- Instalação ou uso incorreto dos equipamentos.
- Reparos em equipamentos executados por pessoas não autorizadas pelo Serviço de Assistência Técnica.
- Se constatada a retirada dos elementos de apoio (mão francesa, 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.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural, pelo uso regular, tais como vedantes, gaxetas, anéis de vedação, guarnições, cunhas, mecanismos de vedação.

5.3. Instalação de gás combustível



Descrição do sistema

O ponto para colocação de botijão de 13 kg de gás da unidade está localizado do lado externo da cozinha.



NOTA

Há uma ventilação permanente em sua área de serviço, a qual não deve ser fechada, mantendo um afastamento mínimo de 15cm.

Por motivo de segurança é proibido o armazenamento de gás em botijões dentro da casa



Cuidados de uso

Tubulação e componentes

- Não pendurar objetos em qualquer parte das instalações aparentes.
- Todos os aparelhos que forem interligados ao sistema deverão atender a ABNT NBR 13103:2013 – Instalação de aparelhos a gás para uso residencial
- Sempre que não houver utilização constante ou em caso de ausência superior a 3 dias do imóvel, manter os registros fechados e esgotar a tubulação.



NOTA

Procedimento para esgotar a tubulação: fechar o registro de gás, acionar o fogão e esperar que a chama apague. Atentar que para o próximo uso haverá uma certa demora até a tubulação fique cheia novamente.

- Nunca efetue teste em equipamento, tubulação ou medidor de gás utilizando fósforo, isqueiros ou qualquer outro material inflamável ou emissor de chamas. É recomendado o uso de espuma, de sabão ou detergente.
- Em caso de vazamentos de gás que não possam ser eliminados com o fechamento de um registro de gás, chamar a concessionária. Não acione interruptores ou equipamentos elétricos, ou celulares. Abra portas e janelas e abandone o local.
- Ler com atenção os manuais que acompanham os equipamentos a gás.
- Verificar o prazo de validade da mangueira de ligação da tubulação ao eletrodoméstico e trocar, quando necessário.
- Para execução de qualquer serviço de manutenção ou instalação de equipamentos a gás, contrate empresas especializadas ou profissionais habilitados pela concessionária. Utilize materiais (flexíveis, conexões etc.) adequados e de acordo com as respectivas normas.
- Não faça qualquer alteração na tubulação de gás;
- Antes de adquirir ou instalar fogão, aquecedor etc., verifique se ele está adaptado ao tipo de gás utilizado em sua residência GLP - botijões);
- A manutenção de aparelhos a gás deve ser confiada somente a pessoas habilitadas pela empresa concessionária, sendo que a manutenção deverá seguir o estabelecido no manual do equipamento;

- Caso seja instalado armário/gabinete confinando registro ou ponto de gás, ele deverá ter ventilação permanente;
- Não deixar ventilações e janelas completamente estanques à passagem do ar.

Ventilação permanente

- Caso seja realizado fechamento entre a cozinha e área de serviço, deve ser prevista ventilação permanente da cozinha para fins de ventilação do ponto de consumo de gás do fogão. Nenhum ambiente com ponto de gás deve ficar sem ponto de ventilação;

NOTA

1. Não obstrua as ventilações e grelhas projetadas nos ambientes. Na ocasião da instalação dos móveis, verifique e oriente os montadores e projetistas para que a mobília não impeça a ventilação (tampando as grelhas ou obstruindo parcialmente).
2. Durante o uso de fogão o usuário deverá abrir as janelas do ambiente em questão para auxiliar na renovação de ar.
3. O ponto de registro ou ponto de gás deve possuir ventilação permanente, caso seja instalado armários nesses respectivos pontos

Espaços técnicos

- 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.
- Não utilize o local como depósito. Não armazene produtos inflamáveis, pois podem gerar risco de incêndio.
- Não instale dispositivos elétricos próximos à instalação de gás.
- Atentar-se para as placas orientativas.
- Proibido fumar nestes espaços!

Pontos de consumo

- Utilize somente equipamentos a gás com vazão igual ou inferior ao especificado no projeto.
- Não remova a válvula de fechamento rápido, isto poderá acarretar vazamentos.
- Na instalação de acessórios (ex.: fogões), certifique-se que os engates estão bem fixados e que nenhum cheiro de gás esteja se propagando no ambiente. Relembre os instaladores sobre a correta execução dos encaixes entre o aparelho e o ponto de consumo.
- Certifique-se de que a mangueira que será utilizada na ligação do fogão seja de material incolor (PVC) e com uma faixa amarela ao longo do comprimento, contendo a marca de certificação do Inmetro, o prazo de validade e o nome do fabricante. Não utilize outra mangueira para esta finalidade, não passe atrás do forno e nem encoste no fogão. Não emende a mangueira.
- Proibido fumar próximo aos pontos de consumo!

Primeira utilização

- Para iniciar o consumo de gás, abra o registro de corte no quadro de medidores. Neste primeiro momento, o gás tende a demorar aproximadamente 15 minutos até

chegar ao ponto de consumo, porque foram feitos testes na tubulação e ela permaneceu cheia de ar.

No caso de suspeita de vazamento

- O gás possui odor característico para alerta de vazamentos, diariamente atente para odores nos diversos pontos de fornecimento de gás.
- Jamais acione interruptores ou equipamentos elétricos em caso de suspeita de vazamento de gás.
- Feche imediatamente os registros de fecho rápido em cada ponto de consumo e a válvula de corte no quadro de medidores.
- Em caso de vazamentos ou suspeita tome as ações cabíveis.
- Abra portas e janelas e abandone o local.
- O resultado da inspeção deve ser registrado e deve estar disponível para verificação junto à documentação da rede de distribuição interna.



Manutenção preventiva

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674, ABNT NBR 15526 e normas específicas do sistema, quando houver.
- Verificar o funcionamento, limpeza e regulagem dos equipamentos de acordo com as recomendações dos fabricantes e legislação vigente.
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.
- O resultado da inspeção deve ser registrado e deve estar disponível para verificação junto à documentação da rede de distribuição interna.

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Efetuar verificação e emitir parecer a respeito de: – A tubulação e os acessórios encontram-se com acesso desobstruído e devidamente sinalizados. – As válvulas e dispositivos de regulagem funcionam normalmente. – Tubos, conexões e interligações com equipamentos e aparelhos não apresentam vazamentos. – As tubulações estão pintadas sem qualquer dano, inclusive com relação aos suportes empregados. – A identificação está conforme o especificado. – Os dispositivos de controle de pressão usados nas tubulações estão funcionando de forma adequada.	Empresa capacitada
	Manutenção e inspeção da rede de distribuição de gás combustível	Empresa especializada



Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.1.2. deste Manual, acrescidas de:

- Se constatada a instalação inadequada de equipamentos diferentes dos especificados no projeto. Exemplo: instalar o sistema de acumulação no lugar do sistema de passagem e vice-versa.
- Se constatada que a pressão utilizada está fora da especificada no projeto.
- Equipamentos que foram reparados por pessoas não autorizadas pelo serviço de Assistência Técnica;
- Aplicação de peças não originais, inadequadas ou ainda adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;
- Danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;
- Se evidenciado qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais;
- Danos decorrentes por impactos ou perfurações em tubulações (aparentes, embutidas ou revestidas);
- Manobras indevidas, com relação a registros e válvulas;
- Se não forem realizadas as manutenções necessárias.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.4. Instalações elétricas



Descrição do sistema

Geração

Sua residência será abastecida quanto a energia elétrica pela concessionária local

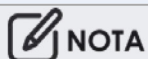
Distribuição

Destinado a distribuir a energia elétrica de forma segura e controlada em uma edificação conforme o projeto específico, elaborado dentro das normas técnicas brasileiras (ABNT) e aprovado pela concessionária local.

Sua edificação possui uma instalação elétrica independente que é constituída por diversos elementos:

- Medidor de energia.
- Tomadas de energia para ligação de eletrodomésticos de uso corrente.
- Tomadas especiais de energia para ligação de máquinas domésticas, tais como lavadora e secadora de roupas, lavadora de louças e forno de micro-ondas.
- Pontos de iluminação para ligação de lâmpadas e luminárias.
- Interruptores/pulsadores para acionamento dos pontos de iluminação.
- Quadro elétrico de proteção para controlar as sobrecargas dos circuitos.

Eles possuem disjuntores que protegem todos os circuitos da edificação. No lado interno do quadro, está a relação dos circuitos e o campo de atuação de cada um. Este quadro foi projetado e rigorosamente executado dentro das normas de segurança, não podendo ter suas chaves trocadas ou alteradas por outras de capacidades diferentes.



NOTA

Todo o sistema e equipamentos foram testados, portanto, possíveis falhas serão avaliadas pela Assistência Técnica com os fornecedores para que seja verificada a procedência bem como se está coberto pelas garantias.

! ATENÇÃO

1. Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinal de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque seus disjuntores ou fusíveis por outros de maior corrente (maior amperagem) simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios e cabos elétricos, por outros de maior seção

(bitola).

2. Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.

A desativação ou remoção da chave significa a eliminação de medida protetora contra choques elétricos e risco de vida para os usuários da instalação.

Foi deixado um espaço para inclusão de disjuntores sobressalente, o qual somente podera ser feito, com estudo de um profissional habilitado

Disjuntor Geral/ Interruptor Diferencial Residual DR:

Localizado no quadro de distribuição, interrompe a entrada de energia da edificação. Sempre que for efetuar reparos nas instalações, desligue a chave geral. Encontra-se também instalado no quadro um dispositivo antichoque denominado DR.

Interruptor Diferencial Residual (DR): dispositivo que visa a segurança pessoal e patrimonial, pois protege tanto contra choques elétricos, como contra pequenas fugas de corrente.

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

DPS – Dispositivo de proteção contra surtos

O DPS é o dispositivo obrigatório conforme as Normas ABNT NBR 5410 e 5419 para proteger as instalações elétricas e os equipamentos eletroeletrônicos contra surtos, sobretensões ou transientes diretos ou indiretos, independentemente da origem, se por descargas atmosféricas ou por manobras da concessionária.

Disjuntores parciais:

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

algum aparelho está em curto ou ainda o próprio circuito está em curto.

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

Quadro de distribuição dos circuitos elétricos:

Sua residência possui 1 quadro de distribuição localizado na cozinha. O esquema está no projeto específico o qual deve ser consultado no caso de dúvidas, reparos, manutenções ou reformas.

Sistema de iluminação

As instalações de iluminação foram projetadas de acordo com os níveis de iluminação recomendados pela ABNT NBR 5413.

Não serão instaladas luminárias nas edificações, ficando a cargo do proprietário sua instalação, mas foram deixando pontos nos locais determinados pelo projeto.

Circuitos, tomadas

- Estão localizados de acordo com o projeto executivo de instalações elétricas. A instalação elétrica de sua residência, de um modo geral, prevê todas as tomadas com voltagem de 127 V.
- A quantidade e localização das tomadas foi prevista, tendo em vista sua utilização lógica e racional, impedindo assim, sobrecargas que possam prejudicar as instalações elétricas de sua residência. Não ligue aparelhos de voltagem diferente das especificadas nas tomadas.
- 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.
- As tomadas seguem o padrão brasileiro ABNT NBR 14136.
- Não utilizar benjamins (dispositivos que possibilite a ligação de vários aparelhos em uma tomada) ou extensões com várias tomadas, pois elas provocam sobrecargas.



Não utilize benjamins ou multiplicadores de tomada

Tomadas 10A

- O padrão de tomada de sua residência é 10A com diâmetro de 4 mm.

- 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.
- Manutenções devem ser executadas com os circuitos desenergizados (disjuntores desligados) e por profissional habilitado ou capacitado, dependendo da complexidade.
- Sempre que for executada manutenção nas instalações, como troca de lâmpadas, limpeza e reaperto dos componentes, desligar os disjuntores correspondentes.
- Não passar outra fiação com finalidade diferente da projetada nas tubulações.
- Nunca deixe qualquer aparelho sem aterramento. Sua falta pode acarretar sérios acidentes. Leia sempre o manual técnico dos equipamentos e aparelhos antes de ligá-los.



Cuidados de uso

Quadro de distribuição dos circuitos elétricos:

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

Sistema de iluminação

- 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.
- Só instalar lâmpadas compatíveis com a tensão do projeto a fim de prolongar a vida útil delas.
- 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.
- 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.

Circuitos e tomadas

- Utilizar proteção individual como, por exemplo, estabilizadores e filtros de linha em equipamentos mais sensíveis, como computadores, home theater, central de telefone etc.
- Não ligar aparelhos de voltagem diferente das especificadas nas tomadas.
- Manutenções devem ser executadas com os circuitos desenergizados (disjuntores desligados) e por profissional habilitado ou capacitado, dependendo da complexidade.
- Sempre que for executada manutenção nas instalações, como troca de lâmpadas, limpeza e reaperto dos componentes, desligar os disjuntores correspondentes.
- Não passar outra fiação com finalidade diferente da projetada nas tubulações.
- Nunca deixe qualquer aparelho sem aterramento. Sua falta pode acarretar sérios acidentes. Leia sempre o manual técnico dos equipamentos e aparelhos antes de ligá-los.
- Não colocar líquidos em contato dos componentes elétricos do sistema.
- Não pendurar objetos nas instalações aparentes.
- Em casos de convivência com crianças ou adolescentes, proteja as tomadas para evitar acidentes.

Informações adicionais:

- Os cabos alimentadores, que saem dos painéis de medição e vão até os diversos quadros elétricos, não poderão possuir derivação de suprimento de energia.
- Efetuar limpeza nas partes externas das instalações elétricas (espelho, tampas de quadros etc.) somente com pano seco.
- Não coloque objetos ou partes do corpo em contato com instalações elétricas.
- O fornecimento constante e uniforme de energia é de responsabilidade da concessionária de energia. Problemas com interrupção de fornecimento e oscilações na rede podem danificar equipamentos eletrônicos e as instalações da edificação. Sempre que esses problemas forem constatados, entre em contato com a concessionária.
- Todo serviço realizado em instalações elétricas deve ser feito por meio de empresa/profissional especializado, com colaboradores devidamente treinados pela NR 10.
- Foi adotada codificação por cores para a fiação.



Manutenção preventiva

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas

específicas do sistema, quando houver.

- O primeiro reaperto de todas as conexões após 90 dias do início do uso da edificação. Tal serviço deve ser feito por empresa especializada.
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 2 meses	Testar o disjuntor tipo DR apertando o botão localizado no próprio aparelho. Ao apertar o botão, a energia será interrompida. Caso isso não ocorra, trocar o DR.	Empresa de manutenção local/ empresa capacitada
A cada 1 ano	Rever o estado de isolamento das emendas de fios e, no caso de problemas, providenciar as correções.	Empresa especializada
	Revisar as ligações do centro de medição, e demais caixas e quadros do sistema necessário providenciar reparos ou modernização conforme legislação vigente no momento.	
	Verificar e, se necessário, reapertar as conexões do quadro de distribuição	
	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, pontos de luz e outros).	
A cada 2 anos	Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, pontos de luz e outros).	Empresa capacitada/ Empresa especializada

Recomendações no caso de problemas na instalação elétrica

PROBLEMA	AÇÃO CORRETIVA
Parte da Instalação não funciona	– Verifique no quadro de distribuição se a chave daquele circuito não está desligada. Em caso afirmativo, religue-a e, se esta voltar a desarmar, solicite a assistência de técnico habilitado, pois duas possibilidades ocorrem: a) A chave está com defeito e é necessária à sua substituição por uma nova. b) Existe algum curto-circuito na instalação e é necessário o reparo deste circuito. – No caso dos disjuntores do tipo DR, verifique falhas como fugas de corrente em equipamentos (carcaças e equipamentos sem blindagem) e anomalias na instalação elétrica. – Eventualmente pode ocorrer a “falta de uma fase” no fornecimento de energia, o que faz com que determinada parte da instalação não funcione. Nestes

PROBLEMA	AÇÃO CORRETIVA
	casos, somente a concessionária tem condições de resolver o problema, após a solicitação do consumidor.
Superaquecimento no quadro de luz	Verifique se existem conexões frouxas. Verifique se existe alguma chave com aquecimento acima do normal, que pode ser provocado por mau contato interno à chave, devendo a chave ser substituída.
A chave geral do quadro está desarmando	Pode existir falta de isolamento da fiação, provocando aparecimento de corrente para terra. Neste caso deve ser identificado qual o circuito com falha, procedendo ao desligamento de todos os disjuntores até que se descubra qual o circuito está com problema, procedendo então ao reparo do isolamento com falha. Pode existir defeito de isolamento de algum equipamento eletrodoméstico. Para descobrir qual o equipamento está com defeito, proceda da maneira descrita anteriormente e repare a isolação do equipamento.



Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.1.2 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) ou equipamentos elétricos sem blindagem, os quais ocasionem o desarme dos disjuntores.
- Se evidenciado sobrecarga nos circuitos, por causa da ligação de vários equipamentos no mesmo circuito.
- Se evidenciada a não utilização de proteção individual para equipamentos sensíveis.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem realizadas as manutenções necessárias.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.5. Louças, cubas e metais sanitários



Descrição do sistema

Componentes da edificação que fazem partes dos sistemas e localizados na área frias, em materiais de louça.

LOCAL	MARCA
Banheiro	RS Representações
Cozinha	RS Representações
Lavanderia	RS Representações



Cuidados de uso

Usar apenas água e sabão neutro para retirar gorduras das cubas de aço inox e nunca usar materiais abrasivos como palhas de aço, saponáceos etc.

- Após a lavagem, passar pano com álcool para devolver brilho natural ao aço inox.
- Evitar o acúmulo de louça dentro da cuba ou sobrepeso na bancada, pois o excesso de peso pode ocasionar problemas na bancada.
- Nunca suba ou se apoie nas louças e bancadas, pois podem se soltar ou quebrar causando ferimentos graves. Cuidados especiais com crianças.
- Não devem ser retirados elementos de apoio (mão francesa, tanque etc.), podendo sua falta ocasionar quebra ou queda da peça ou bancada.
- Em caso de falta de uso dos equipamentos hidráulicos por período prolongado, deixe correr um pouco de água para restabelecer o “fecho hidráulico” dos ralos sifonados e sifões, evitando assim o retorno do mau cheiro.
- A falta de uso prolongado dos mecanismos de descarga pode acarretar danos como ressecamento de alguns componentes e acúmulo de sujeira, causando vazamentos ou mau funcionamento. Caso esses problemas sejam detectados não mexer nas peças e acionar a assistência técnica do fabricante.
- Limpe os lavatórios, louças e cubas de aço inox em pias, com água e sabão neutro e pano macio, nunca com esponja ou palha de aço e produtos abrasivos.
- Não utilize na limpeza ou desentupimento, hastes, ácidos ou produtos cáusticos, acetona concentrada e substâncias que produzam ou estejam em alta temperatura.
- Caso ocorram respingos de cimento, gesso, ácido ou tinta, remover imediatamente com um pano úmido e, logo passar uma flanela seca.
- O acionamento da descarga deve ser feito através dos botões localizados na tampa da caixa de descarga, pressionando-os por 3 segundos o botão, sua caixa possui 2 botões sendo o menor para descarga de 3 litros, recomendado para detritos líquidos e o botão maior para descarga de 6 litros, recomendado para detritos sólidos.

Metais sanitários

- A limpeza deve ser feita com água, detergentes suaves e neutros, em água morna, aplicados com um pano macio ou uma esponja de nylon macia. Depois basta enxaguar com bastante água, preferencialmente morna, e secar com um pano macio. A secagem é importante para evitar o aparecimento de manchas na superfície do produto e periodicamente podem ser polidos com polidores para metais.

- Para preservar as características do aço inox, deve-se evitar o uso de ácidos e produtos químicos, tais como, ácido muriático, removedores de tintas e similares, os quais danificam a superfície do aço inox e, portanto, devem ser evitados. Saponáceos abrasivos não devem ser utilizados mesmo em casos extremos, pois podem prejudicar a superfície do aço inox.
- Não utilizar esponja de aço ou similares.
- Durante o manuseio de torneiras e registros não se deve forçá-los, pois isso pode danificar as suas vedações internas e provocar vazamentos.
- Não utilizar torneiras ou registros como apoio ou cabide.
- Evitar batidas nos tubos flexíveis que alimentam os lavatórios e as caixas acopladas dos vasos sanitários.



Manutenção preventiva

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

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Periodicamente	As cubas inoxidáveis deverão ser lavadas com água e sabão ou detergente neutro diluído com água e enxugadas para remover sujeiras acumuladas, não usar esponjas de aço	Equipe de manutenção local
A cada 1 ano	Regular as caixas de descarga e observar se não há vazamentos	Empresa capacitada



Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.1.2 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 quedas acidentais, mau uso, manuseio inadequado, instalação incorreta e erros de especificação em partes integrantes das instalações.
- Danos decorrentes de impacto, sobrecarga ou perfurações.
- Instalação ou uso incorreto dos equipamentos.
- Reparos em equipamentos executados por pessoas não autorizadas pelo Serviço de Assistência Técnica.
- Se constatada a retirada dos elementos de apoio (mão francesa, 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.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural.

5.6. Sistema de telefonia, internet



Descrição do sistema

Interfone:

Infraestrutura básica, tubulação seca, a ser concluída pelo condomínio ou morador, conforme deliberação, do condomínio após a entrega da obra. O qual deverá ser contratado um profissional habilitado para desenvolvimento de projetos específico e acompanhamento da instalação.



NOTA

As guias não deverão ser retirados, antes da passagem dos fios, sob risco de dificuldades futuras na instalação do sistema.

Telefonia

Em conformidade com as normas ABNT e Concessionária local. Será prevista toda a infraestrutura (eletrodutos), para posterior instalação, que será de responsabilidade do proprietário da unidade/condomínio junto à operadora de sua escolha. Para instalação de cabo da concessionária, a partir de uma entrada aérea, foi instalada rede de tubulação em eletroduto até a caixa de telefone, com acabamentos, luvas, buchas, arruelas compatíveis com o material utilizado. A partir desta caixa de telefone foram instaladas uma rede de eletrodutos, até as caixas de saída. Foram previstas apenas tubulações secas, com arame guia em alumínio em toda a extensão das tubulações, para facilitar a futura passagem de cabos telefônicos.



Cuidados de uso

No caso de ampliação do sistema, não utilizar vários equipamentos em um mesmo circuito.

- Evitar queda, superaquecimento, contato com umidade e manuseio inadequado dos equipamentos.
- Seguir as recomendações do fabricante.
- Para a limpeza externa, utilize pano umedecido com água e detergente neutro.
- Ao desligar o aparelho, verifique se ele ficou bem encaixado na base.
- Para conexão, utilize somente ferramentas e fios adequados.
- Não corte nem faça emendas nos cabos, pois eles perdem sua característica de transmissão de sinais.
- Não utilize os cabos deste subsistema para a alimentação elétrica de equipamentos.
- A fiação de dados, TV e internet sofre interferência se próxima à fiação elétrica. Portanto, não compartilhe eletrodutos para ambos os tipos de fiação.
- Siga as recomendações dos fabricantes e manuais específicos.



Manutenção preventiva

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

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



Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.1.2 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 do não atendimento às especificações do manual do fabricante dos equipamentos.
- Se for evidenciada sobrecarga nos circuitos devido à ligação de vários equipamentos no mesmo circuito.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção necessária.
- Ocorrência de pane no sistema eletroeletrônico e fiação, causada por sobrecarga de tensão ou descargas atmosféricas.
- Tracionamento excessivo de cabos.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.7. Sistema de TV a cabo



Descrição do sistema

Componentes que levam sinal de TV a cabo. A sala e o dormitórios possuem pontos para futura instalação de aparelhos de televisão na antena de canais abertos e a cabo, a serem instalados pelo proprietário.



NOTA

As guias não deverão ser retirados, antes da passagem dos fios, sob risco de dificuldades futuras na instalação do sistema.



Cuidados de uso

- Não fazer qualquer alteração nos pontos de cabeamento principal da antena a ser instalado.
- Os conduíte embutidos nas paredes suportam os cabos das concessionárias em conjunto com o cabo existente, porém, em função das curvas na interface parede/piso, para passar os novos cabos use arame de aço – não utilize passa fios em polipropileno, pois ele pode se romper no meio do caminho e deixar os cabos de TV enroscados.
- Todo serviço de manutenção deverá ser feito pela instaladora ou por empresa especializada e seguida as recomendações do fabricante.
- Os pontos não devem ser alterados de posição, em hipótese alguma.
- A instalação de serviços deverá ser monitorada, visando o correto uso e evitando o congestionamento das tubulações, referentes à passagem dos cabos nos eletrodutos disponíveis.
- É de suma importância que morador policie o uso destes dutos, pois é normal que as fornecedoras de serviços de telecomunicação façam instalações de má qualidade e desordenadamente.



Manutenção preventiva

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

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 6 meses	Verificar a integridade dos componentes do sistema de TV a cabo (eletroeletrônicos e fios).	Empresa especializada
	Revisar os componentes do sistema de TV a cabo e a regulagem do sinal.	
A cada 1 ano	Verificar a integridade estrutural dos componentes e fixações do sistema de TV a cabo.	Empresa especializada



Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.1.2 deste Manual, acrescidas de:

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

Situações não cobertas pela garantia:

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.8. Esquadrias de alumínio



Descrição 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.

Os perfis usados nas esquadrias são suficientemente resistentes para suportar a ação do vento e outros esforços ordinários. Foram montados de modo a conferir estabilidade e estanqueidade a cada tipo de esquadria.



Cuidados de uso

- Evitar fechamentos abruptos das esquadrias decorrentes de ações de intempéries.
- Todas as articulações e roldanas trabalham sobre camada de nylon autolubrificante, razão pela qual dispensam quaisquer tipos de graxa ou óleo lubrificante, pois estes produtos poderão conter ácidos ou componentes não compatíveis com os materiais usados na fabricação de esquadrias.
- As ferragens devem ser manuseadas com cuidado, evitando aplicação de força excessiva, as esquadrias devem correr suavemente.
- 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, não usar produtos ácidos ou alcalinos. Sua aplicação poderá causar manchas na anodização, tornando o acabamento opaco.
- Quando os vidros apresentarem manchas de gordura é recomendável limpeza com álcool, tomando cuidado para não danificar as esquadrias de alumínio.
- Nunca utilizar material cortante ou perfurante na limpeza de arestas ou cantos, para garantir o perfeito funcionamento dos seus componentes, usar pincel de pelos macios embebido em uma solução de água e detergente neutro 5%.
- Manter os drenos (orifícios) dos trilhos inferiores limpos e desobstruídos, principalmente na época de chuvas mais intensas, pois esta é a causa principal do transbordamento e vazamento de água para o interior do ambiente.
- As esquadrias não foram dimensionadas para receber aparelhos esportivos ou equipamentos que causem esforços adicionais.
- Caso ocorram respingos de cimento, gesso, ácido ou tinta, remover imediatamente com um pano umedecido na proporção de água e detergente neutro 5% e, logo após, passar uma flanela seca, pois estas substâncias podem danificar o alumínio.
- Não remover borrachas e escovas de vedação, pois poderão ocorrer infiltrações indesejáveis.
- Os caixilhos instalados foram dimensionados para suportar condições normais de ventos e chuvas conforme especificações das normas brasileiras, assim sendo, em ocasiões muito extremas poderão ocorrer pequenas infiltrações de água em seus caixilhos.
- Para o perfeito funcionamento das Janelas e portas de correr mantenha os trilhos inferiores sempre limpos.
- Evitar a colocação ou fixação de objetos nas esquadrias, não apoiar escadas ou outros objetos na superfície das esquadrias e evitar batidas sobre elas.

- As janelas maxim-ar (banheiros) podem ser mantidas parcialmente abertas, mas no caso de chuvas, as mesmas deverão ser fechadas de modo a evitar danos aos caixilhos.

O que não se deve fazer:

- Não utilizar, em hipótese alguma, fórmulas de detergentes ou saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie ou qualquer outro material abrasivo.
- Não utilizar produtos ácidos ou alcalinos. Sua aplicação poderá manchar a superfície anodizada ou tornar a pintura opaca.
- Não utilizar objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar na limpeza de “cantinhos” de difícil acesso. Esta operação poderá ser feita com o auxílio de um pincel de cerdas macias utilizando a solução de água e detergente neutro citada anteriormente. O uso das próprias mãos acompanhadas de um pano, também não é indicado para limpeza de tais “cantinhos”, uma vez que podem ter rebarbas de alumínio nestas gretas e ocasionar corte nas mãos.
- Nunca utilizar produtos derivados de petróleo (vaselina, removedor, tiner etc.). O uso de tais produtos, num primeiro momento, pode deixar a superfície mais brilhante e bonita. Porém, em sua fórmula existem componentes que poderão atrair partículas de poeira e estas agirão como abrasivos, reduzindo, em muito, a vida do acabamento superficial do alumínio.
- De outro lado, os derivados de petróleo, podem ressecar plásticos e borrachas, fazendo com que percam a sua ação vedadora na esquadria.
- Em caso de dúvida, antes de utilizar qualquer produto que possa pôr em risco a beleza e funcionamento de suas portas ou janelas, consulte a Domínio Esquadrias e Fachadas.



Manutenção preventiva

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

- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.
- A limpeza das esquadrias, como um todo, inclusive guarnições de borrachas e escovas, deverá ser feita com uma solução de água e detergente neutro, a 5%, com auxílio de esponja ou pano macios, observando-se os intervalos de tempo abaixo indicados, conforme ABNT NBR 12609. As janelas e portas de correr exigem que seus trilhos inferiores sejam constantemente limpos para evitar o acúmulo de poeira, que com o passar do tempo vão se compactando pelas operações de manuseio, transformando-se em crostas de difícil remoção, ao mesmo tempo que comprometem o desempenho das roldanas exigindo sua troca precoce.
- Durante a limpeza, não utilizar produtos abrasivos (qualquer material que arranhe, a exemplo do lado verde das esponjas).
- Não utilize objetos cortantes, perfurantes ou pontiagudos para auxiliar na limpeza dos “cantinhos” de difícil acesso, pois o uso destes pode danificar a pintura e consequentemente a proteção que a tinta oferece para as esquadrias de alumínio. Essa limpeza deve ser feita com pincel de cerdas macias, embebido na solução de água e detergente neutro a 5%, obedecendo ao quadro de manutenção.
- Como recomendação, para um melhor aspecto estético, utilizar cera automotiva nas partes anodizadas (alumínios pintados) a cada limpeza.

- Em caso de riscos na anodização (pintura), há a possibilidade de reparo utilizando massa de polir (nº 2). Evitar contato da massa com as borrachas e vidros. Após utilizar a massa recomenda-se uso de cera automotiva. Caso você não se sinta apto para realizar o reparo, contratar o fornecedor das esquadrias para realização do serviço.
- 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.
- Em caso de riscos na anodização (pintura anodizada), contate imediatamente o fornecedor das esquadrias para realização do serviço de reparo.

Lubrificação

- Todas as articulações e roldanas trabalham sobre uma camada de nylon autolubrificante, razão por que dispensam qualquer tipo de graxa ou óleo. Estes produtos não devem ser aplicados às esquadrias, pois em sua composição poderá haver a presença de ácidos, derivados de petróleo ou outros aditivos não compatíveis com os materiais usados na fabricação das esquadrias.

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 mês	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes panos macios, embebidos com detergente neutro e água em solução de 5%. Todo e qualquer excesso deve ser retirado com pano seco. Jamais utilizar água em abundância.	Equipe de manutenção local
A cada 6 meses ou sempre que necessário	Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas.	Empresa capacitada/ Empresa especializada
	Verificar nas janelas Maxim-ar a necessidade de regular o freio. Para isso, abrir a janela até um ponto intermediário ($\pm 30^\circ$), no qual ela deve permanecer parada e oferecer certa resistência a movimento espontâneo. Se necessária, a regulação deverá ser feita somente por pessoa especializada, para não colocar em risco a segurança do usuário e de terceiros.	Equipe de manutenção local/ Empresa capacitada
A cada 1 ano	Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário.	Empresa capacitada/ Empresa especializada



Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.1.2 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.
- Caso ocorra aplicação de produtos abrasivos, corrosivos ou quimicamente agressivos
- Danos resultando de impactos, batidas, pancadas.

5.9. Portas e batentes de madeira



Descrição 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.

Sistema que compreende todos os componentes construtivos empregados na execução de portas, portões, janelas, basculantes etc. que utilizam a madeira como matéria-prima básica.



Cuidados de uso

- Evitar fechamentos abruptos das esquadrias decorrentes de ações de intempéries. recomenda-se a utilização de “batedores” e de “prendedores” de porta que podem ser adquiridos nos “home centers”.
- Para evitar emperramentos de dobradiças e parafusos, verificar que estes estejam sempre firmes e que nenhum objeto se interponha sob as portas.
- As ferragens devem ser manuseadas com cuidado, evitando a aplicação de força excessiva.
- As portas devem ser mantidas fechadas permanentemente de modo a evitar danos decorrentes de impactos ou empenamento com o tempo e incidência de sol.
- Não molhar as portas e guarnições, pois poderá ocorrer manchas ou apodrecimento.
- 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.
- Caso sejam necessários ajustes na porta quando o piso for instalado, deverá ser realizado por profissional capacitado.
- Nas fechaduras e ferragens, não aplique produtos abrasivos, basta uma flanela para limpeza.



Manutenção preventiva

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver.
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.
- Retire o pó com flanela seca ou pano macio, levemente umedecido em água. se necessário, utilize detergente neutro em solução de 5%. Seque em seguida. Proceda à limpeza mensalmente.
- Não utilizar óleos, ceras, álcool e produtos químicos abrasivos (que arranhem).

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 mês	Limpeza das esquadrias.	Equipe de manutenção local
A cada 1 ano	Lubrificar as dobradiças com uma pequena quantidade de óleo lubrificante Multiuso ou grafite em pó.	Empresa capacitada/ Empresa especializada
	Reapertar parafusos aparentes e regular freio e lubrificação.	
A cada 2 anos	Efetuar troca da fita de borracha	Empresa capacitada/ Empresa especializada



Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.1.2 deste Manual, acrescidas de:

- Se forem instalados 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, trincas e descolamento nas lâminas decorrentes destes serviços.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.10. Fechaduras e ferragens



Descrição do sistema

Fechadura é o conjunto de maçaneta, tampa, máquina e chaves. Possuímos dois tipos de chaves: as de segurança (encontradas nos banheiros, que podem ser abertas por meio de chave de fenda pelo outro lado da porta) e as de segredo, que somente com a chave específica podem ser abertas.



Cuidados de uso

- Evite impactos e colisões com as fechaduras. Manuseie-as com cuidado.
- Mantenha portas fechadas para que o vento não as feche bruscamente (quando fora do uso), danificando o conjunto da fechadura.
- Feche as portas de maneira suave e evite pancadas e solavancos que possam danificar fechaduras e ferragens.
- Evite manter as chaves nos cilindros das fechaduras, pois, se por uma eventualidade, a chave se quebrar, uma parte permanecerá dentro do cilindro e somente um chaveiro poderá retirá-la. Gire suavemente a chave na hora da abertura da fechadura, evitando que ela quebre. O sistema não é projetado para que seja exercida muita força para a abertura/fechamento – situação está que demonstra que a fechadura necessita de manutenção.
- As fechaduras não foram dimensionadas para receber aparelhos esportivos ou equipamentos que causem esforços adicionais.
- Evite a colocação ou fixação de objetos nas maçanetas da fechadura.
- Recomenda-se, para a limpeza das fechaduras e seus componentes, o uso de panos macios, embebidos com detergente neutro e água em solução de 5%. Todo e qualquer excesso deve ser retirado com pano seco. Jamais utilize água em abundância.
- Não utilize, para a limpeza, produtos corrosivos (tais como soda cáustica e solventes), detergentes saponáceos, esponjas de aço, materiais abrasivos (que arranhem), produtos ácidos ou alcalinos e derivados de petróleo.
- Mantenha sempre uma cópia de cada chave em local seguro. Caso haja necessidade, pode-se entrar em contato com um chaveiro para trocar de tambor ou abrir uma porta da qual foram perdidas as chaves. Salienta-se que, sempre que procedimentos dessa natureza forem realizados, haverá perda de garantia sobre toda a esquadria e as ferragens.
- Fechaduras eletrônicas devem seguir as recomendações específicas do fabricante.



Manutenção preventiva

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico que atenda às recomendações dos fabricantes, às diretivas da ABNT NBR 5674 e às normas específicas do sistema, quando houver.
- Utilize somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.
- Proteja as fechaduras e ferragens quando for realizada a pintura da porta.

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 mês	Aplicar vaselina líquida nas superfícies em aço inox escovados das fechaduras e ferragens.	Equipe de manutenção local
	Aplicar massa de polir nas superfícies em aço inox polidos das fechaduras e ferragens.	
	Realizar limpeza das fechaduras com pano macio, umedecido em água e detergente neutro em solução de 5%.	
A cada 6 meses	Realizar limpeza das fechaduras com saponáceo líquido (por exemplo tipo CIF), em movimentos de polir, retirando o excesso com flanela seca e limpa.	Equipe de manutenção local
	Lubrificar as dobradiças, mecanismos e máquinas com spray lubrificante (por exemplo “WD-40”).	Equipe de manutenção local
	Lubrificar o cilindro e fechaduras com chave com grafite em pó na entrada da chave.	
A cada 1 ano	Lubrificar a parte interna da fechadura com graxa.	Empresa especializada



Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.1.2 deste Manual, acrescidas de:

- Se for feita mudança na instalação, acabamento que altere suas características originais.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.
- Uso inadequado
- Molhar equipamento

5.11. Vidros



Descrição 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.

Para auxiliar no conforto térmico, acústico e na iluminação, a edificação possui diversas janelas que possuem vidros com espessura compatível com a resistência para seu uso natural.

LOCAL	ESPESSURA, MODELO E ASSENTAMENTO
Dormitório 1	3 mm, liso, fornecido junto com a esquadria
Dormitório 2	3 mm, liso, fornecido junto com a esquadria
Banheiro	3 mm, liso, fornecido junto com a esquadria



NOTA

Os vidros, quando substituídos, devem ter as mesmas especificações e espessuras do original



Cuidados de uso

- Os vidros possuem espessura compatível com a resistência necessária para o seu uso normal. Por essa razão, evitar qualquer tipo de impacto na sua superfície ou nos caixilhos.
- Não abrir janelas ou portas empurrando a parte de vidro. Utilizar os puxadores e fechos.
- Evite impactos e colisões de objetos nos vidros e evite manter janelas abertas. Os vidros são peças frágeis e as janelas podem estar abertas. Jamais deixe crianças sem a supervisão de adultos.
- No caso de portas de vidros com mola, não force o rápido fechamento. Após a movimentação inicial para fechamento, deixe que o mecanismo da mola feche automaticamente a porta, evitando, assim, que a mola perca sua regulação.
- Nas peles de vidro, evite fazer força nos vidros e, sempre que for abrir as janelas, use todos os fechos simultaneamente, pois alguns vidros são muito grandes (no caso de garagens, por exemplo) e podem sofrer torções caso sejam abertos de forma indevida.
- A limpeza dos vidros deve ser feita mensalmente. Recomenda-se, para a limpeza das esquadrias e vidros, o uso de esponjas ou panos macios, embebidos em água com detergente neutro em solução de 5%. Jamais utilize água em abundância ou esponjas abrasivas (elas podem riscar o vidro).
- Para vidros externos, que só possam ser limpos por meio de trabalho externo e suspenso, a limpeza deve ser feita concomitantemente à limpeza da fachada.
- Não utilize produtos corrosivos (tais como soda cáustica e solventes), detergentes saponáceos, esponjas de aço, materiais abrasivos (que arranhem), produtos ácidos ou alcalinos e derivados de petróleo.
- As janelas e portas de correr exigem que seus trilhos inferiores 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. Essa limpeza deve obedecer ao prazo mensal de limpeza.

- Não remova as borrachas ou massas de vedação.
- Caso alguma porta ou janela comece a se mover com dificuldade, solicite regulagem por empresa especializada.
- Nas sacadas e em grandes janelas, devido a movimentações da estrutura e dilatações térmicas, entre outros fenômenos, os silicões de vedação podem apresentar problemas e consequentemente vazamentos. Sempre que houver problemas, a empresa fornecedora deve ser contatada para avaliar e corrigi-los. Contudo, obedeça ao prazo de manutenção de silicões.

NOTA

- a) A manutenção pode oferecer riscos de queda em altura (ex.: proximidade de janelas) sempre que a manutenção for realizada em trabalhos acima de 2 m (dois metros de queda), contrate empresa especializada e assegure-se de que ela cumpra fielmente as premissas da norma regulamentadora – NR 35.
- b) Não deixe quaisquer objetos próximos das janelas, principalmente nos banheiros, tais como embalagens de xampu e de produtos de limpeza, pois, com rajadas de ventos, esses objetos podem ser arremessados para fora da edificação, causando sérios danos materiais e oferecendo sérios riscos para pedestres.



Manutenção preventiva

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver.
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.
- A limpeza deverá ser feita com uso de pano levemente umedecido e aderente às especificações de cuidados de uso.
- Em casos de quebra ou trinca, trocar imediatamente, para evitar acidentes.
- No caso de troca, use vidro com as mesmas características do retirado

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Semanalmente	Realizar a limpeza dos vidros internos.	Equipe de manutenção local
Mensalmente	Realizar a limpeza dos vidros externos e manutenção geral do sistema (se necessário).	Empresa especializada (quando o serviço for acima de 2 m)
A cada 1 ano	Nos conjuntos que possuam vidros temperados, efetuar inspeção do funcionamento do sistema de molas e dobradiças e verificar a necessidade de lubrificação.	Empresa especializada
	Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos.	Equipe de manutenção local/ Empresa capacitada



Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.1.2 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.
- Aplicação de película que aumente a absorção de calor";
- Esforços não previstos

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.12. Infra estrutura para sistema de ar-condicionado



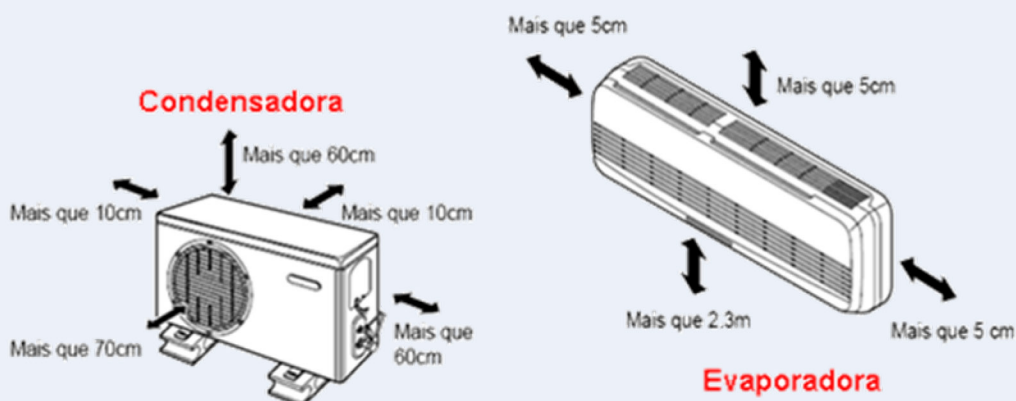
Descrição do sistema

Sua residência possui infraestrutura para instalação de sistema de condicionamento de ar na sala e quartos, de modo a controlar a temperatura e proporcionar conforto térmico. O sistema é individualizado e foram entregues, drenos, pontos de elétrica e tubulação entre os equipamentos. Ficando a cargo do proprietário a aquisição e instalação dos equipamentos.

Descrição da instalação da infraestrutura:

- Para ligação frigorígena entre os equipamentos conforme normas da (ABNT) foram usadas tubulação de cobre flexível da marca COBRESUL (sem costura) bitolas conforme especificação e as tubulações receberão isolamento térmico de células fechadas, isolante e anticondensação, com espessura mínima de 10mm.
- Isolamento térmico 10mm espessura, fita PVC, conduites, fita perfurada, fitas Hellerman, buchas, parafusos; Conduites ¾”.
- Recomendamos a contratação de empresa especializada para instalação dos equipamentos.

Devido especificação técnica variável por modelo de equipamento de ar-condicionado, as infraestruturas internas às paredes apresentam tubulação criogênica com isolamento térmico e tubulação vazia para passagem de fiação elétrica por conta do cliente, pois esta fiação pode variar conforme o modelo de aparelho que o cliente desejar instalar



Para a instalação, por conta do proprietário, deverão ser respeitados os limites dos circuitos elétricos dimensionados para cada região da residência, para isto deverá ser contratado um profissional habilitado para a instalação dos equipamentos. Os locais de instalação das evaporadoras, possuem ponto de dreno de água, que o sistema gera em seu funcionamento.

O conforto térmico pode variar entre os usuários, sendo que os fatores que podem influenciar umidade relativa, velocidade do ar e tipo de vestimenta das pessoas, sendo assim, mesmo que climatizado os ambientes podem ser mais agradáveis para uns e menos para outros.



Cuidados de uso

- A instalação dos equipamentos deverá ser realizada por empresa especializada, solicitando contrato de prestação de serviços e certificado de garantia de instalação das máquinas.
- Expressamente proibido a furação em lajes, vigas, pilares e paredes estruturais para a passagem de infraestrutura.
- Para a fixação e instalação dos componentes, considere as características do local a ser instalado e os posicionamentos indicados em projetos. Tenha sempre em mãos os mapas de instalações e os projetos.
- Antes da instalação dos equipamentos, verifique se não há nenhum tipo de entupimento na tubulação do dreno.
- Todas as peças devem ser limpas com pano úmido, de acordo com o descrito no manual do equipamento.
- Caso seja necessário desligar o aparelho por um longo tempo, de acordo com o descrito no manual do equipamento, deixe o circulador funcionando (sem refrigerar) de três a quatro horas. Para secar o interior da unidade, desligue o cabo de energia da tomada (ou desligue os disjuntores) e retire as pilhas do controle remoto.
- Para conhecer as características das máquinas, verifique o manual do equipamento.
- Verificar no momento da instalação se o sistema de drenagem foi corretamente instalado. A construtora não se responsabiliza por danos a móveis, equipamentos e sistemas, causados por drenagem inadequada.



Manutenção preventiva

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico que atenda às recomendações dos fabricantes, às diretivas da ABNT NBR 5674 e às normas específicas do sistema, quando houver.
- A utilização, manutenção e inspeção dos aparelhos de ar-condicionado devem seguir as orientações do fabricante do modelo escolhido. A infraestrutura não necessita de nenhuma manutenção durante o seu uso. Atente-se, na ocasião da instalação ou troca de equipamentos, para a necessidade de limpeza das tubulações e drenos.
- Para manutenção, desligue o disjuntor correspondente ao circuito no quadro de força do ar-condicionado e tome os cuidados específicos com a segurança e a saúde das pessoas que irão realizar as atividades. Em caso de incêndio, desligue a chave geral.
- Não realizar adequações, ou interligações de sistemas fora de normalização.
- Realizar as ligações de dreno do sistema, nos pontos já previstos em sua edificação.
- Realizar a manutenção recomendada pelo fabricante em atendimento à legislação vigente.

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 semana	Ligar o sistema	Equipe de manutenção local
A cada 1 mês ou menos ou quando necessário	Realizar limpeza dos componentes e filtros, mesmo em período de não utilização	
A cada 1 ano	Realizar a manutenção dos ventiladores e do gerador que compõem os sistemas de exaustão	Empresa especializada
	Verificar todos os componentes do sistema e, caso detecte-se qualquer anomalia, providenciar os reparos necessários	Equipe de manutenção local



Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.1.2. deste Manual.

- Sistema danificado em consequência de descarga atmosférica.
- Não atendimento ao plano de manutenção do fabricante.
- Furos nas tubulações.
- Instalação dos equipamentos feita por empresa não especializada.
- Drenagem inadequada.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças e elementos que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.
- Se forem feitas alterações na instalação original

5.13. Estrutura e sistemas de vedações verticais



Descrição do sistema

Sua residência foi construída em um sistema de paredes de concreto em formas de alto desempenho, conforme determinação e especificação de um engenheiro calculista.

A retirada e a modificação das paredes (estruturais ou não) são rigorosamente proibidas, assim como a sobrecarga das lajes além do limite de projetado de 150 kg/m² conforme projeto específico.

Para fixar objetos nas paredes – Ao pendurar quadros, prateleiras e similares, use parafusos e buchas para blocos vazados modelo FU (de 6, 8 ou 10 mm), de acordo com o local a ser furado. Nunca use martelo e pregos, cuja grande capacidade de penetração pode danificar o acabamento das paredes.

No caso de paredes internas, são consideradas aceitáveis e normais, as fissuras superficiais geradas pela acomodação do solo e pela contração/dilatação da parede devido variação térmica. Com relação às paredes externas, as eventuais fissuras que surgirem e que não provoquem infiltração para o interior da edificação, serão consideradas aceitáveis e normais.

O sistema construtivo adotado tem por função a transferência do peso próprio da estrutura e de suas cargas variáveis através do sistema laje-viga-pilar, carga esta que é finalmente descarregada no solo através da fundação.

As fundações para a estabilidade da casa é de extrema importância, sendo esta responsável por aspectos relacionados a solidez e segurança da estrutura.



NOTA

Em residências executadas em concreto armado, a estrutura é sustentada e estabilizada por lajes, vigas e pilares, portanto não é permitida a retirada total ou parcial destes elementos. Toda a estrutura foi dimensionada para uma carga prevista em projeto de 150 Kg/m² em toda a área construída. Qualquer carga acima do dimensionado em projeto, como ôfuros, mobiliários, spas, aquários e demais não são permitidos.



Cuidados de uso

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

especiais;

- Recomenda-se, quando da instalação dos armários e fixação de elementos pendurados nas paredes, realizar provas de carga graduais, ou seja, começar o uso gradativamente. Espere 24 horas após a fixação de armários e verifique se eles estão estáveis para então iniciar o uso. O fornecedor dos móveis deve especificar a carga máxima que eles podem suportar. Fique atento na hora de executar os furos, pois as buchas utilizadas no concreto são diferentes das buchas adequadas para alvenaria.
- Os parafusos fixados no concreto poderão receber mais carga que as paredes, portanto, tenha preferência pela fixação de objetos em elementos de concreto.
- Em caso de reparos, exigir projeto de reparo e assinatura de documento de responsabilidade técnica (ART ou RRT) de um profissional habilitado sobre projeto e execução.



NOTA

A não observância das proibições e restrições citadas colocam em risco a estabilidade da estrutura da edificação e a segurança dos seus moradores, respondendo o responsável, civil e criminalmente, pelos danos causados.



Manutenção preventiva

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- 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 das paredes;
- As áreas internas e a fachada devem ser pintadas conforme programa de gestão de manutenção, a fim de evitar envelhecimento, perda de brilho, descascamento e eventuais fissuras que possam causar infiltrações. Realizar tratamento das fissuras para evitar infiltrações futuras;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.
- Ao visualizar fissuras, problemas no concreto ou barras de aço oxidadas (enferrujadas ou corroídas), averiguar as medidas a serem tomadas.
- No caso de aparecimento de microfissuras em estruturas de concreto armado e nas alvenarias, mofos, bolores ou qualquer outro problema no subsistema estrutura elas devem ser prontamente reparadas, caso contrário, elas irão aumentar e poderão comprometer o desempenho e à vida útil do sistema.

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 3 meses	Efetuar verificação geral e atentar para qualquer patologia que surja, contatar profissional habilitado caso for constatada qualquer patologia.	Empresa de manutenção local

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Verificar a calafetação e fixação de rufos, para-raios, antenas, esquadrias, elementos decorativos etc.	Empresa capacitada/ Empresa especializada



Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.1.2 deste Manual, acrescidas de:

- Se forem retirados ou alterados quaisquer elementos estruturais, blocos e grautes, vigas, painéis, lajes, estrutura ou 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 previstos nas estruturas ou vedações.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.14. Forros de gesso



Descrição do sistema

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

Alguns tetos das dependências da edificação possuem forro em gesso.



Cuidados de uso

- 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.
- Para fixação de luminárias, não utilize furadeiras, pois podem acabar perfurando as tubulações existentes (energia, água e esgoto). Utilize uma chave de fenda, de diâmetro da bucha, em movimentos giratórios.
- Pelas características do gesso, podem aparecer fissuras entre as placas devido à variação de temperatura e umidade, principalmente em banheiros, e sua correção deve ser efetuada.
- Não lavar as paredes e tetos.
- Nunca molhar o forro de gesso, pois o contato com a água faz com que o gesso se decomponha.
- Evitar impacto no forro de gesso que possa danificá-lo.
- Manter os ambientes bem ventilados, evitando o aparecimento de bolor ou mofo.
- Na presença de umidade ou falta de ventilação dos ambientes, micro-organismos podem vir a se depositar nas paredes ou teto. Assim que constatados, os mesmos devem ser removidos, sendo aconselhável que se identifique a fonte de umidade que causou os bolores e fungos, sendo indispensável a avaliação de um profissional habilitado.
- Intemperes (como ventos fortes) poderão danificar o forro de gesso, pois é considerado um material não flexível e suscetível a trincas e fissuras por esforços excessivos. Para evitar danos procure impedir correntes de ar.



NOTA

Nos forros de gesso não devem ser afixados suportes para vasos, televisores ou objetos.



Manutenção preventiva

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

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 3 meses	Efetuar verificação geral e atentar para qualquer patologia que surja, contatar profissional habilitado caso for constatada qualquer patologia.	Empresa de manutenção local
A cada 1 ano	Repintar os forros dos banheiros e áreas úmidas.	Empresa capacitada/ Empresa especializada



Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.1.2 deste Manual, acrescidas de:

- Impacto direto de algo que ocasione danos no revestimento.
- Se mantiver ambiente sem ventilação de modo a ocasionar, entre outros problemas, o surgimento de fungo ou bolor.
- Danos causados por furos ou aberturas de vãos intencionais para instalação em geral.

5.15. Pisos Vinílico



Descrição do sistema

As residências foram entregues com piso vinílicos na sala, área de circulação e dormitórios, composto em PVC, é altamente resistente a riscos e manchas, com tecnologia hipoalergênica e absorção de ruídos.



Cuidados 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 com piso vinílico 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.



Manutenção preventiva

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- A limpeza deverá ser feita com pano levemente umedecido e conforme procedimento específico.

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Semanalmente	Efetuar limpeza das superfícies	Equipe de manutenção local
A cada 1 ano	Verificar e, se necessário, realizar reparo	Equipe de manutenção local/ empresa capacitada



Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.1.2 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 aplicado, pelo morador, acabamento de forma inadequada;
- Se for utilizado no acabamento produto para clareamento .

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.
- Utilização em desacordo com as orientações fornecidas pelo fabricante;
- Travamento do piso por móveis embutidos, corrimão de escada, bate-portas etc.;
- Manutenção contrária às instruções de limpeza do fabricante, inclusive mediante utilização de água em excesso ou agentes agressivos como ácidos ou esponjas abrasivas na limpeza;
- Riscos, impactos ou cortes, decorrentes ou não de acidentes;
- Riscos causados por objeto abrasivo, partículas abrasivas, agentes agressivos;
- Modificação, alteração, reparo ou serviço em desacordo com as orientações do fabricante;
- Desgaste causado por rodízios de nylon;

5.16. Revestimento cerâmicos – interno



Descrição do sistema

Revestimento que protege as superfícies, além de sua função decorativa. Em atendimento as normas vigentes, os pisos atendem os critérios referentes a abertura máxima de frestas (ou juntas sem preenchimento), entre componentes do piso, que não devem ser maiores que 2 mm, excetuando-se o caso de juntas de movimentação em ambientes externos.

A superfície do sistema de piso não apresenta arestas contundentes nem libera fragmentos perforantes, em condições normais de uso e manutenção, incluindo as atividades de limpeza.

LOCAL	MARCA	MODELO
Banheiro	Viva Plus	RT 6500 MI
Cozinha	Viva Plus	RT 6500 MI



Cuidados de uso

- Em áreas molhadas, como banheiro, deixe sempre o ambiente ventilado para evitar o aparecimento de fungos ou bolor
- Antes de perfurar qualquer peça, consultar os projetos de instalações entregues, 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).
- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou provoque danos à superfície do revestimento.
- Somente lavar áreas denominadas molhadas.
- Sob hipótese alguma deixar lâmina d'água nas áreas secas, não impermeabilizadas. Risco de infiltração do pavimento abaixo. As mesmas deverão ser limpas com uso de pano úmido. Jamais jogar água abundantemente.



Manutenção preventiva

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

- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.
- Em áreas molhadas ou molháveis, manter o ambiente ventilado para evitar surgimento de fungo ou bolor.

Para limpeza mensal:

- Antes de aplicar produtos no revestimento, é necessária a remoção total de areia ou resíduos no mesmo, visto que, o seu contato com a esponja/escova macia pode arranhar/danificar os mesmos.
- Diluir saponáceo cremoso e 5% água sanitária diluída em água.
- Molhar as peças com esta solução.
- Esfregar com esponja/ escova macia (nunca utilizar buchas metálicas).
- Deixar agir por cerca de dez minutos.
- Enxaguar o material e retirar a água.

Para limpezas mais leves:

- Pode-se utilizar produtos comuns para limpeza, evitando os que contenham ácido ou são a base de cloro.
- Os produtos cerâmicos esmaltados ou não esmaltados, assim como pedras naturais, vinil, madeira dentre outros, utilizados como revestimentos para pisos, estão suscetíveis a desgaste por abrasão, provenientes de materiais e ou minerais (por ex. areia) que são trazidos para o ambiente por meio de calçados, normalmente. É necessária proteção nos pés das cadeiras metálicas e armários, e utilização de capachos nas portas com acesso para rua quando o produto se destinar a local com tráfego, bem como alguns cuidados durante sua utilização.

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Verificar e, se necessário, efetuar as manutenções e manter a estanqueidade do sistema.	Empresa capacitada/ Empresa especializada



Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.1.2 deste Manual, acrescidas de:

- Utilização de equipamentos, produtos ou uso do revestimento em desacordo com os especificados acima.
- Impacto direto de algo que ocasione danos no revestimento.
- Danos causados por furos para instalação de peças em geral.
- Uso de máquinas de alta pressão nas superfícies.

Situações não cobertas pela garantia

- 5.17. Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso

5.18. Rejuntas



Descrição do sistema

Tratamento dado às juntas de assentamento dos materiais cerâmicos e pedras naturais para garantir a estanqueidade e o acabamento dos sistemas de revestimentos de pisos e paredes, assim como absorver pequenas deformações, foi usado rejunte para porcelanato nos locais de revestimentos deste produto.



Cuidados de uso

- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados (não utilize removedores do tipo “limpa forno”, por exemplo), que atendam aos requisitos definidos pela construtora/incorporadora.
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento.
- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou danos à superfície do rejunte.
- Não raspe ou remova o rejunte das juntas entre os pisos e os azulejos cerâmicos.
- O material utilizado para o rejuntamento foi aplicado dentro das especificações técnicas contidas na embalagem do produto e de acordo com as normas técnicas;
- As perfurações, quando necessárias, devem ser feitas nos rejuntamentos;
- O rejunte colabora para a impermeabilização, portanto não deve ser removido ou substituído por produto com desempenho inferior ao entregue pela construtora.



Manutenção preventiva

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver.
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.
- Em áreas molhadas ou molháveis, manter o ambiente ventilado para evitar surgimento de fungo ou bolor.
- Quando o rejunte apresentar coloração escura, desbotamento ou manchas de fungos, remova-o e aplique um novo rejunte, respeitando as normalizações vigentes sobre o assunto.

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



Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.1.2 deste Manual, acrescidas de:

- Utilização de equipamentos, produtos ou uso do rejunte em desacordo com os especificados acima.
- Danos causados por furos intencionais para instalação de peças em geral.
- Impacto em desacordo com o definido na ABNT NBR 15575 e que ocasione danos no revestimento e nos rejuntos.
- Uso de máquinas de alta pressão nas superfícies e quaisquer outros materiais descritos e especificados acima.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.19. Pintura interna



Descrição do sistema

Acabamento de tetos e paredes que visa proporcionar proteção as superfícies ou efeito estético, aplicada sobre argamassas ou gesso liso para regularizar/uniformizar a superfície e auxiliar na proteção contra a ação direta de agentes agressivos.

Além da função decorativa, garantindo uniformidade e suavidade da superfície, a pintura tem sua função para proteção dos componentes da edificação, como reboco, alvenaria, estrutura e gesso.

Sua manutenção em ordem, e em períodos controlados, em conformidade com a vida útil da tinta, garante a proteção dos elementos que constituem a residência.

As tintas utilizadas são da marca Suvinil na cor branco código 5056013:



NOTA

Conforme a incidência solar e com o desgaste natural das tintas, a cor da pintura pode se alterar e não ser uniforme.



Cuidados de uso

- Mantenha os ambientes bem ventilados para evitar o aparecimento de mofo, umidade e maus cheiros.
- Evitar abrasão (qualquer produto ou material que arranhe) nas superfícies pintadas, pois isso pode remover a tinta, deixando manchas.
- Evite pancadas nas superfícies pintadas.
- Evite o contato de produtos químicos de limpeza com as superfícies pintadas, principalmente produtos ácidos e corrosivos, pois estes podem atacar a superfície da pintura.
- Evite a exposição prolongada das áreas internas com pintura ao sol. Utilize cortinas nas janelas.
- Mantenha a distância mínima de 5 cm entre os móveis e as paredes. Nos móveis fixos, alerte os instaladores sobre essa necessidade. O contato prolongado gera condições de proliferação de umidade, mofo e fungos devido à falta de ventilação.
- Não use álcool, querosene ou outros tipos de solvente sobre as superfícies pintadas;
- Mantenha o imóvel sempre ventilado, a fim de evitar o aparecimento de mofo na pintura. Nos períodos de inverno ou de chuva poderá ocorrer o surgimento de mofo nas paredes, decorrente de condensação de água por falta de ventilação, principalmente em ambientes fechados (armários, atrás de cortinas e forros de banheiro);
- Deverá ser verificada a integridade das paredes e tetos regularmente, reconstituindo onde for necessário, seja através de correções e/ou da repintura, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e que eventuais fissuras possam causar infiltrações. Além disso, é imprescindível que todas as fissuras e trincas sejam calafetadas e tratadas antes da pintura;
- Antes de executar qualquer tipo de pintura, proteger as esquadrias com fitas adesivas de PVC, não devendo ser utilizado fitas do tipo crepe, pois as mesmas em

decorrência de possuir ácidos ocasionará danos;

- Caso haja contato de a tinta com as esquadrias limpar imediatamente com pano seco e, em seguida, com pano umedecido em solução de água com detergente neutro;



Manutenção preventiva

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico que atenda às recomendações dos fabricantes, às diretivas da ABNT NBR 5674 e às normas específicas do sistema, quando houver.
- Evite o contato com pontas de lápis, caneta ou hidrocor
- Utilize somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalentes. Repinte as áreas e elementos com as mesmas especificações da pintura original.
- Recomenda-se que a pintura interna deve ser refeita a cada dois anos. A renovação da pintura é de grande importância, pois diminui os poros nas superfícies pintadas, reduzindo os efeitos dos gases presentes no ambiente sobre a estrutura da edificação.
- Em áreas úmidas, como os banheiros, a pintura deve ser refeita anualmente.
- Em caso de necessidade de retoque, deve-se repintar todo o pano da parede (de quina a quina) para evitar diferenças de tonalidade entre a tinta velha e a nova numa mesma parede.
- Sempre que forem verificados fissuras ou defeitos no substrato (reboco, estrutura, camada de massa), reparos devem ser prontamente executados.
- Na constatação de infiltrações (manchas de umidade), proceder reparos.
- Em caso de manchas por sujeiras, outras tintas, canetas, cosméticos etc., deve ser feita a devida limpeza e somente então deve ser realizada a repintura da superfície.
- Para manchas mais agressivas que não são removíveis utilizando pano/esponja macia e água com detergente, deve-se efetuar a pintura de toda a superfície atingida até uma descontinuidade (canto ou friso).



NOTA

- A manutenção das pinturas internas pode oferecer riscos de queda em altura (ex.: proximidade de janelas). Sempre que a manutenção for realizada em trabalhos acima de 2 m (dois metros de queda), contrate empresa especializada e assegure-se de que ela cumpra fielmente as premissas da norma regulamentadora – NR 35.
- A pintura protege a estrutura, assim como o reboco e as alvenarias da edificação, e sua correta manutenção é condição de garantia e durabilidade da edificação.
- A repintura deve ser feita, mesmo que a atual se encontre com boa aparência.

Limpeza

- A limpeza das superfícies pintadas deve ser feita mensalmente. Isso evita que a sujeira impregne e manche.
- Para remoção de poeira, manchas ou sujeiras, utilize espanador ou flanela seca.
- Para efetuar a limpeza:
 - Umedeça um pano macio ou uma esponja (lado macio) com água sanitária diluída em água limpa (cerca de 25% de água sanitária para 75% de água limpa).

- Aplique uniformemente em todas as superfícies pintadas e deixe agir por 10 minutos.
- Em seguida passe pano limpo e umedecido com água limpa.
- Durante a aplicação, evite o contato com a pele, utilize luvas de látex e óculos de segurança. Em caso de contato com a pele, lave com água em abundância e, em caso de irritações, busque ajuda médica.
- Durante e após a limpeza, deixe os ambientes ventilarem até que o odor característico da água sanitária desapareça. Atenção quanto a portas batendo e queda de objetos devido a rajadas de vento.
- Evite o contato da água sanitária com qualquer outro objeto que não seja as superfícies pintadas, pois ela pode ser agressiva a alguns materiais.
- Deve-se tomar o cuidado de não exercer pressão demais na superfície, pois a pintura pode ser danificada.
- Durante a limpeza, não utilize produtos abrasivos (qualquer material que arranhe, a exemplo do lado verde das esponjas e produtos de limpeza tipo saponáceos).
- Evite o uso de qualquer produto de limpeza, com exceção da água sanitária.
- Não utilize álcool para limpeza de áreas pintadas.
- Em caso de manchas de gordura, limpe imediatamente com água e detergente neutro em solução de 5%.
- Não utilize máquinas de pressurização de água para limpeza (tipo wap ou qualquer outra).

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Mensalmente	Ventilação dos ambientes e limpeza das superfícies pintadas internas.	Equipe de manutenção local
A cada 1 ano	Repintura de áreas úmidas internas (ex.: tetos e paredes de banheiros, cozinhas e áreas de serviço).	Empresa especializada
cada 2 anos	Repintura de áreas secas internas.	Empresa especializada



Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.1.2 deste Manual.

- 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 for feita a manutenção preventiva necessária.
- Pintura realizada por profissional não capacitado;
- Limpeza com jato de alta pressão;
- Uso de produtos químicos para limpeza;
- Manter ambientes fechados por tempo prolongado, causando mofo

Situações não cobertas pela garantia

- Elementos que apresentem desgaste natural pelo tempo de uso.

5.20. Fachada e revestimentos externos



Descrição do sistema

Revestimentos utilizados para regularizar/uniformizar a superfície e auxiliar na proteção contra a ação direta de agentes agressivos dos elementos de vedação/estruturais.

Além da função decorativa, garantindo uniformidade e suavidade da superfície, a pintura tem sua função para proteção dos componentes da edificação, como reboco, alvenaria, estrutura e gesso.

Sua manutenção em ordem, e em períodos controlados, em conformidade com a vida útil da tinta, garante a proteção dos elementos que constituem a edificação.

Qualquer modificação na fachada da edificação deve ser previa e formalmente aprovada pelo Condomínio, Construtora e projetista.

Todos os projetos estão protegidos pela Lei de Direitos Autorais.

As tintas utilizadas na fachada são da marca OUROCOLOR nas cores:

- Stuttgart Claro 10% Escuro / E25-13032025/03
- Stuttgart Mínimo 10% Escuro / E25-14032025/01:



NOTA

1. Conforme a incidência solar e com o desgaste natural a cor da pintura pode se alterar e não ser uniforme.
2. Todos os projetos estão protegidos pela Lei de Direitos Autorais
3. É expressamente proibida a modificação de fachadas, componentes estruturais e áreas de permeabilidade. A Construtora declara ter entregue todas as casas conforme projeto aprovado pela prefeitura. O proprietário é totalmente responsável por qualquer alteração deste aspecto, podendo inclusive ter que arcar com despesas para desmanchar alterações, caso essas interfiram na finalização do condomínio pela construtora



Cuidados de uso

- Mantenha os peitoris das janelas limpos, para que em épocas de chuva a fachada não fique suja com detritos acumulados no peitoril ou escorridos pela fachada;
- Durante manutenções, isole o local abaixo dos trabalhos em fachadas para impedir a presença de pessoas que poderiam ficar sob o local de trabalho;
- Existindo risco de queda de materiais nas edificações vizinhas, estas devem ser protegidas
- Para a manutenção e inspeção de fachadas não utilize andaimes e cadeiras improvisadas
- 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.
- Em caso de contato com substâncias que provoquem manchas, limpar imediatamente com água e sabão neutro.
- Evitar atrito, riscos ou pancadas nas superfícies pintadas, pois podem acarretar

remoção da tinta, manchas ou trincas.

- A manutenção das partes externas deverá ser feita por empresa especializada.

NOTA

- a) Deverá ser verificada a integridade das paredes externas a cada ano, reconstituindo onde for necessário, seja através de lavagens ou da repintura
- b) Sempre que for realizada uma repintura ou lavagem após a entrega da edificação, deverá ser feito tratamento das fissuras evitando assim infiltrações futuras de água.

- As lavagens devem ser realizadas com jatos (leque aberto), provenientes de um compressor, utilizando uma pressão de no máximo 70 bar, distante no mínimo de 70 cm do substrato a ser limpo.
- Não utilize produtos químicos corrosivos, tais como: cloro líquido, soda cáustica ou ácido muriático.
- Em caso de áreas fissuradas, descoladas, manchadas ou com vestígios de impactos, recomenda-se a reaplicação da pintura texturização entre os frisos de emendas de panos mais próximos.
- Evite bater com peças pontiagudas nas superfícies.
- Na instalação de equipamentos, não danifique o revestimento e tampe os furos com argamassa apropriada.
- Ao iniciar a manutenção periódica, aplicar o produto de limpeza em caráter experimental em uma pequena região, e constatar se a eficiência desejada foi alcançada, lembrando sempre de proteger a caixilharia de alumínio e os vidros.



Manutenção preventiva

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

- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.
- 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.
- As pinturas externas devem ser refeitas a cada 3 (três) anos, a renovação da pintura é de grande importância, pois diminui os poros nas superfícies pintadas, reduzindo os efeitos do meio ambiente sobre a estrutura da edificação.
- Repintar as áreas e elementos com as mesmas especificações da pintura original.
- Sempre que forem verificados fissuras ou defeitos no substrato (reboco, estrutura, camada de massa), reparos devem ser prontamente executados.
- Na constatação de infiltrações (manchas de umidade), os mesmos deverão ser recuperados, a desempenho original do revestimento.
- Em caso de manchas por sujeiras, outras tintas ou substâncias, deve ser feita a devida limpeza e somente então deve ser realizada a repintura da superfície.
- Para manchas mais agressivas que não são removíveis utilizando pano/esponja macia e água com detergente, deve-se efetuar a pintura de toda a superfície atingida até uma descontinuidade (canto ou friso).

NOTA

- a) Sempre que a manutenção for realizada em trabalhos acima de 2 m (dois metros de queda), contrate empresa especializada e assegure-se de que ela cumpra fielmente as premissas da norma regulamentadora – NR 35.
- b) A repintura deve ser feita, mesmo que a anterior se encontre com boa aparência

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Verificar as juntas de dilatação e emitir parecer técnico do real estado do sistema, em havendo queda de desempenho, proceder reparos.	Empresa especializada
	Verificar a integridade da fachada, reconstituindo onde for necessário, seja através de lavagens ou da repintura.	
A cada 2 anos	Revisar a textura das áreas secas e, se necessário, recuperar, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	Empresa especializada
	Verificar e substituir onde necessário as juntas de dilatação do sistema.	
	Efetuar lavagem, das partes externas, respeitando os limites de pressão e material apropriado, retirando a impregnação da sujeira causada pela poluição ou fatores naturais.	
	Os jatos (leque aberto), provenientes de um compressor, utilizando uma pressão de no máximo 70 bar, distante no mínimo de 70 cm do substrato a ser limpo	
A cada 3 anos	Efetuar inspeção completa da fachada, teste de percussão e efetuar restauros de eventuais pontos com manifestação patológica.	Empresa especializada
	Restaurar a fachada	Empresa especializada



Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.1.2 deste Manual.

- Reformas, vibrações, impactos, substituições, aplicação de revestimento sem autorização da construtora
- Manchas por utilização de produtos químicos.
- Quebra ou lascamento por impacto ou pela não observância dos cuidados durante o uso.

- Se forem executados furos no revestimento, alvenaria ou estrutura do vão da esquadria, para fixação de telas, redes de proteção, grades etc.
- Riscos causados por transporte de materiais ou objetos.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.
- Danos causados no processo de lavagem em decorrência de uso de pressão inadequada

Situações não cobertas pela garantia

- Elementos que apresentem desgaste natural pelo tempo de uso.
- Repinturas e limpezas.

5.21. Mármore, Granitos (Soleiras e pias)



Descrição do sistema

Tanto o mármore como o granito são materiais naturais que apresentam algumas características básicas fundamentais na sua constituição: Mármore: Material calcário metamorfozado e cristalizado, compacto e normalmente consequente de sedimentações de cores variáveis.

Granitos: São rochas magmáticas granulares (consequente da mistura de lavas de vulcões), caracterizadas pelas presenças de quartzo e feldspato.

Estas diferenças na sua formação geológica fazem com que as aparências e texturas de cada um sejam tão peculiares e diferentes do outro. Além disso, rochas ornamentais por serem materiais provenientes da natureza apresentam variações características (“manchas”, veios, cores), que muitas vezes podem ser confundidas com imperfeições. Na realidade, de forma geral, dificilmente se encontrará uma pedra idêntica à outra.

Como são materiais extraídos da natureza eles podem conter em sua massa elementos químicos diversos, tais como, óxidos de ferro, que podem provocar manchas ao longo do tempo ou em função de reações com água da massa de assentamento. Ocorrências desta natureza e fissuras no próprio veio da placa não são cobertas pela garantia.



Cuidados de uso

- Nunca suba ou se apoie nos tampos e bancadas, pois estas peças podem se soltar ou quebrar causando ferimentos graves. Cuidados especiais com crianças;
- Não devem ser retirados elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque etc.), podendo sua falta ocasionar quebra ou queda da peça ou bancada.
- Em áreas molhadas ou molháveis, manter o ambiente ventilado, para evitar surgimento de fungo ou bolor;
- Sempre que agentes causadores de manchas (café, óleo comestível, refrigerantes, alimentos etc.) caírem sobre a superfície, limpar imediatamente de modo a evitar a penetração do fluído no revestimento e consequente mancha.
- O contato de alguns tipos de pedras com líquidos pode causar manchas.
- Em caso de reforma, quando o revestimento for retirado de áreas impermeabilizadas, é necessário refazer a impermeabilização.
- Nas bancadas, não colocar produtos quentes sobre as mesmas.



Manutenção preventiva

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

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Verificar rejuntamento a cada 1 ano a fim de garantir o acabamento e evitar a passagem de água;	Empresa capacitada
A cada 3 ano	Realizar lustre em toda a peça, e preencher eventuais falhas, trincas ou danos com massa plástica na cor apropriada.	Empresa capacitada



Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.1.2 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 que ocasione danos no revestimento;
- Danos causados por furos para instalação de peças em geral;
- Utilização de máquinas de lavagem de alta pressão;
- Se não forem tomados os devidos cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.
- Danos causados por sobrepeso e/ou retirada de mão francesa.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.22. Sistema de impermeabilização



Descrição do sistema

É o conjunto de operações e técnicas construtivas cuja finalidade é proteger as construções contra a ação nociva de fluídos ou vapores e da umidade em áreas molhadas.

As áreas molháveis não são estanques e, portanto, não foram impermeabilizadas. Aonde somente as áreas molhadas de sua edificação possui tratamento de impermeabilização que garantem a estanqueidade.

Tipo de impermeabilização

LOCAL	TIPO	MARCA
Banheiro	Viapol	Viaplus 1000
Cozinha	Viapol	Viaplus 1000



NOTA

Todo o sistema foi testado, portanto possíveis falhas serão avaliadas pela Assistência Técnica com os fornecedores para que seja verificada a procedência bem como se está coberto pelas garantias.

Para instalar boxes nos banheiros, deve-se fixá-los nas paredes. Não se deve furar os pisos e rodapés para não prejudicar a impermeabilização.

A área fora do box do banheiro é considerada área molhável, e, portanto, não é impermeabilizada.



Cuidados de uso

- Não altere o paisagismo com plantas que possuam raízes agressivas, que podem danificar a impermeabilização
- Limpar os pisos internos no modo "lavagem a seco".
- Ao proceder qualquer modificação nas áreas molhadas e molháveis, (por exemplo colocação de box, troca de revestimentos etc.), tenha cuidado para não danificar a impermeabilização, criando assim pontos de infiltração, por exemplo furos para buchas e parafusos etc.
- Se a camada de impermeabilização for perfurada terá que ser totalmente refeita e não deverá ser utilizado sistemas de impermeabilização diferente ao instalado.
- Não permitir a fixação de antenas, postes de iluminação ou outros equipamentos, por meio de fixação com buchas, parafusos, pregos ou chumbadores sobre lajes impermeabilizadas. É recomendado o uso de base de concreto sobre a camada de proteção da impermeabilização, sem a necessidade de remoção ou causa de danos. Para qualquer tipo de instalação de equipamento sobre superfície impermeabilizada, o serviço deverá ser realizado por meio de empresa especializada em impermeabilização, com o devido registro das obras, conforme descrito na ABNT NBR 5674.
- Manter ralos, grelhas e extravasores nas áreas descobertas sempre limpos.
- Não utilizar máquinas de alta pressão, produtos que contenham ácidos ou ferramentas como espátula, escova de aço ou qualquer tipo de material pontiagudo. É recomendável que a lavagem seja feita por empresa especializada

com o devido registro do serviço, conforme a ABNT NBR 5674.

- Tomar os devidos cuidados com o uso de ferramentas, como picaretas e enxadões, nos serviços de plantio e manutenção dos jardins, a fim de evitar danos à camada de proteção mecânica existente.
- 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.
- Não introduzir objetos de qualquer espécie nas juntas de dilatação.
- Não molhe áreas que não sejam impermeabilizadas, a limpeza das diversas áreas da edificação deve ser feita com panos umedecidos e não com água em abundância.
- Não utilize ácidos, soda cáustica ou detergentes na limpeza dos pisos e cerâmicas, que pelo seu alto poder de corrosão, tendem a eliminar os rejuntamentos dos materiais, podendo provocar infiltrações generalizadas;



Manutenção preventiva

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

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Verificar a integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, box de banho, e de outros elementos.	Empresa capacitada/empresa especializada
	Verificar a integridade dos sistemas de impermeabilização e reconstituir a proteção mecânica, os sinais de infiltração ou as falhas da impermeabilização exposta.	Empresa capacitada/empresa especializada



Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.1.2 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.
- Produtos e equipamentos inadequados para limpeza dos reservatórios ou regiões que possuam tratamento impermeabilizante.
- Danos causados por perfuração das áreas impermeabilizadas.
- Danos da impermeabilização em decorrência de instalação de equipamento ou reforma em geral
- Remoção da camada de proteção mecânica
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária

Situações não cobertas pela garantia

- Elementos que apresentem desgaste natural pelo tempo de uso.

5.23. Jardins, paisagismo



Descrição do sistema

Os jardins não devem ser utilizados para nenhuma atividade, assim como acesso de animais, não havendo previsão para ações sanitárias deles. A residência possui paisagismo qual necessita de poda e limpeza periódica



Cuidados de uso

- Não trocar nem incluir vegetação nos jardins sem que seja realizada prévia consulta com empresa especializada (paisagista). Isso pode causar danos ao sistema.
- Não trocar o solo do jardim.
- Não transitar sobre os jardins, a não ser durante sua manutenção.
- Ao regar, não usar jato forte de água diretamente nas plantas.
- Tomar os devidos cuidados com o uso de ferramentas, tais como picaretas, enxades etc. nos serviços de plantio e manutenção, de modo a evitar danos à impermeabilização existente.



Manutenção preventiva

Jardim e paisagismo

- 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.
- Realizar manutenção geral mensalmente com empresa capacitada para tal.
- Sempre que necessário e de acordo com a empresa capacitada para realização da manutenção dos jardins, incorporar matéria orgânica ao solo.
- Manter o nível de terra no mínimo a 10 cm abaixo da borda, para evitar infiltrações indesejáveis;
- O tempo de irrigação de cada setor, varia de acordo com o tipo de vegetação, estação do ano



NOTA

Recomendamos a contratação de equipe de manutenção, especializada em jardins, dispondo de profissionais qualificados.

Controle de plantas daninhas:

- Controle manual – Com ferramenta especializada que permite a retirada de plantas daninhas com suas raízes evitando a sua multiplicação e favorecendo sua erradicação da área.
- Controle químico – Só utilizado em último caso em áreas com nível de infestação alto.
- Aplicação de produtos seletivos, com supervisão de dosagem e aplicação por técnico especializado.

Controle do crescimento da grama:

- Corte da grama com equipamentos adequados e regulados; as ferramentas sempre esterilizadas para evitar contaminações;
- Manter a altura correta da grama obedecendo às características vegetativas de cada espécie.
- Controle de crescimento de uma área sobre a outra.

Controle fitossanitário:

- Controle de insetos nocivos;
- Controle utilizando produtos seletivos, na dosagem adequada e de baixa toxicidade para eliminar os inimigos naturais com baixa agressão ao meio ambiente.
- Supervisão por técnico especializado no uso e regulagens de equipamentos de aplicação bem como o uso de equipamentos de proteção pelos aplicadores.

Controle de doenças - Medidas preventivas:

- Retirada da área do jardim de restos de plantas e folhas que possam ser focos de doenças;
- Limpeza e podas de plantas com lesões ou anomalias; Identificação por técnico especializado de doenças; Substituição de plantas infectadas.

Controle de doenças - Medidas curativas:

- Controle utilizando produtos seletivos, na dosagem adequada e de baixa toxicidade. Adubação:
- Objetivo de proporcionar condições adequadas de nutrição das plantas, através da manutenção de fertilidade no solo, para seu pleno desenvolvimento. Esta aplicação deve ser feita associada às condições climáticas nas épocas descritas abaixo:

Inverno:

- Adubação orgânica com aplicação de produtos cuja fermentação esteja estável (“curtido”);
- Correção de acidez, se necessário.
- Cobertura da grama com substrato estéril (livre de doenças e plantas daninhas).

Primavera e Verão:

- Adubação de cobertura com aplicação de produtos com níveis elevados de nitrogênio.

Outono:

Adubação incorporada através de revolvimento do solo, com aplicação de produtos com níveis elevados de fósforo.

- Adubação foliar. Controle de irrigação:
- Objetivo de manter a umidade adequada do solo é essencial para desenvolvimento das plantas do jardim, contribuindo para sua beleza e sanidade.

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Diariamente (verão)	Regar preferencialmente no início da manhã ou no final da tarde, molhando inclusive as folhas	Equipe de manutenção local
A cada 2 dias (inverno)	Regar preferencialmente no início da manhã ou no final da tarde	Equipe de manutenção local
A cada 1 mês	Executar a manutenção do jardim	Equipe de manutenção local



Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.1.2. deste Manual, acrescidas de:

- Se não forem tomados os cuidados de uso e realizadas as devidas manutenções.
- Se forem realizadas mudanças que alterem suas características originais
- Infestação de pragas ou uso indevido do sistema e dos equipamentos
- Danos causados por impacto ou perfurações em tubulação (aparente ou enterradas)

Situações não cobertas pela garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso

5.24. Controle de Pragas Urbanas



Descrição do sistema

O Controle de Pragas é o tratamento por meios físicos, inseticidas ou biológicos destas infestações aos níveis tolerados ou recomendados. O Controle de Pragas consiste em ações periódicas em locais onde foram detectadas as infestações ou ainda em outros locais como prevenção.

Desinsetização

Procedimento utilizado para o controle de insetos rasteiros, insetos voadores, aranhas, carrapatos, ácaros e escorpiões.

Desratização

Processo utilizado para a eliminação e controle de roedores conhecidos como camundongos, ratazanas e ratos deorro.

Descupinização

Descupinização é o tratamento dado às infestações de cupins. Cabe enfatizar que para cada espécie de cupim é necessário um tipo de tratamento específico. Como por exemplo: cupim de madeira seca; brocas de madeira; cupim de solo (alvenaria); cupim arbóreo.



Cuidados de uso

- É fundamental manter as áreas limpas, sem entulhos, sem lixo e sem objetos que possam se transformar em focos de proliferação de pragas, como ratos, baratas, mosquitos etc.;
- Em períodos de chuvas, deve-se colocar na rotina de inspeções o combate à criadouros de mosquitos transmissores de doenças, tais como a dengue, febre amarela, entre outras;
- É necessário avaliar o processo e produtos utilizados pela empresa para que sejam tomadas as devidas medidas de precaução para a segurança principalmente de animais, crianças, idosos e pessoas alérgicas;
- Os produtos utilizados devem ser de uso profissional e com registro no Ministério da Saúde;



Manutenção preventiva

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 1 ano	Executar desratização	Empresa capacitada
	Executar descupinização	Empresa capacitada
	Executar desinsetização	Empresa capacitada



Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.1.2. deste Manual, acrescidas de:

- Infestação de pragas ou uso indevido do sistema e dos equipamentos
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária"

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.25. Coberturas em telhas



Descrição do sistema

As telhas utilizadas para coberturas das residências com a função de proteger o espaço interno do edifício das intempéries do ambiente exterior (como a chuva, o vento, entre outros.), promovendo o conforto térmico e acústico aos usuários. Junto com outros componentes de cobertura, o telhado também contribui para a captação de águas pluviais.

As telhas possuem a função de vedação, conforto térmico e acústico (conforme modelo). Em algumas situações, elas também possuem função estética (contribuindo no aspecto visual da edificação).



Cuidados de uso

Quanto for necessário circular sobre o telhado para instalação ou intervenções técnicas, deve-se preservar a integridade das telhas, devendo o proprietário ser avisado de imediato no caso de quebra/trincamento de telha, sendo recomendado, por questões de segurança, não tráfegar sobre as telhas úmidas ou molhadas.

Quando houver necessidade de tráfego nos telhados, esta ação deverá ser restrita a mão de obra especializada, e deverá ser feito dentro dos padrões de segurança estabelecidos por Norma. Depois de finalizado os serviços o proprietário deve verificar o estado da cobertura (telhas, rufos etc.), de modo a garantir a integridade e conservação;

É muito importante à conscientização e a adoção de medidas relativas à segurança, que devem ser seguidas por todos os envolvidos na execução de manutenção de um telhado, entre estas medidas está o uso obrigatório de equipamentos para a segurança, tais como: cintos de segurança, linha da vida, botas de segurança, capacete, óculos e luvas; (O profissional que irá realizar a manutenção do telhado deve possuir treinamento na NR-35 – Trabalho em Altura).

Nunca pise diretamente sobre as telhas. Use tábuas colocadas nos dois sentidos, apoiadas sobre as terças, de modo a permitir a movimentação segura sobre o telhado. O telhado foi dimensionado para suportar carga concentrada de até 120 kg, apoiada sobre tábuas. Não ultrapasse este limite. Amarre as tábuas maiores quando a inclinação for muito grande;

Não pintar as telhas, pois pode alterar suas propriedades térmicas;



Manutenção preventiva

- Para limpeza dos telhados, de um modo geral, recomenda-se evitar sobrecargas e acúmulo de umidade. Use jato leve de água. Jamais utilize escovas ou palhas de aço;

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
A cada 3 meses	Verificar constantemente se não há telhas trincadas ou soltas, existência de frestas evitando possíveis infiltrações; Verificar as condições dos rufos (soltos ou em más condições), evitando possíveis infiltrações a integridade dos selantes na calafetação de rufos e outras chapas; Evite o aperto excessivo nas fixações sob o risco de trincas nas telhas;	Equipe de manutenção local / Empresa especializada



Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.1.2. deste Manual, acrescidas de:

- Se forem identificadas sobrecargas nas estruturas de cobertura além dos limites normais de utilização previstos, como por exemplo, instalações irregulares de coletores solares, depósito de material pesados etc.;
- Deterioração do sistema de cobertura devido a impactos indesejáveis causados por lançamento de objetos ou trânsito de pessoas sobre o telhado de modo inadequado;
- Reforma ou alteração sem aprovação da construtora;

ATENÇÃO

As manutenções preventivas são essenciais para garantir integridade do telhado, e por consequência, para sua estanqueidade, conforto térmico e acústico. A inobservância dos cuidados e manutenções, conforme orientação ocasiona perda de garantia. Não são passíveis de garantias problemas que venham a ser gerados por precipitações pluviométricas e ventos superiores aos previstos nas normas, em conformidade com o que prescreve a legislação pertinente.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.26. Entrada de Garagem (quando aplicável),



Descrição do sistema

Algumas unidades possuem entrada de garagem as quais foram executadas em concreto moldado in loco, com resistência compatível para veículos leves de uso residencial. O sistema foi dimensionado de acordo com os padrões técnicos da edificação, levando em consideração a carga estática e o uso previsto.

A vaga está localizada em frente à unidade habitacional, sendo destinada exclusivamente ao estacionamento de um único veículo, com tráfego eventual, restrito às manobras de entrada e saída.



Cuidados de uso

- Utilizar exclusivamente para veículos leves (passeio), conforme especificações de uso residencial.
- Não utilizar a área para depósito de materiais de construção, objetos pesados ou instalação de estruturas adicionais.
- Para a limpeza varra com vassoura de piaçava.
- Não utilizar produtos químicos corrosivos, como ácidos fortes ou solventes, que possam agredir o concreto.
- Evitar o uso de ferramentas metálicas ou objetos pontiagudos que possam danificar a superfície.
- Não estacionar veículos com vazamento de óleo ou combustível, que podem manchar ou agredir o concreto.



Manutenção preventiva

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

PERIODICIDADE	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Semanalmente	Varra com vassoura de piaçava, evitando acúmulo de sujeira ou folhas.	Equipe de manutenção local
A cada 3 meses	Faça a remoção de vegetação que venha a crescer nas juntas ou nas bordas da entrada, evitando infiltrações ou rachaduras por raízes.	Equipe de manutenção local



Perda de garantia

Todas as condições descritas no item 2.1.2. deste Manual, acrescidas de:

- Estacionamento de veículos com peso superior ao permitido para uso residencial leve.
- Intervenções, reformas ou alterações na estrutura do concreto sem autorização da construtora.
- Uso de produtos químicos corrosivos ou técnicas de limpeza abrasivas que danifiquem a

superfície.

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

Situações não cobertas pela garantia

- Partes que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.27. Área para ampliação DOUBLE CASA

As casas do tipo Double Casa, possuem uma área com a possibilidade de adequação ao uso da melhor forma que o cliente desejar, no entanto tais adequações necessitam ser realizadas com acompanhamento de profissional habilitado, possuir projetos que levem em consideração o impacto da reforma, nos demais sistemas e componentes da edificação (estrutura, elétrica, impermeabilização, hidráulica, cobertura, paisagismo etc.). atendendo na íntegra a norma ABNT NBR 16280 e o item 7.6.2 deste manual.

As alterações deverão acompanhar o projeto arquitetônico do empreendimento, não acarretando obras que descaracterizem o paisagismo de arquitetura do empreendimento, evitando a desvalorização das demais residências.

Demais regras de construção, deverão ser acordadas com o condomínio e registrada em ATA DE REUNIAO, definindo regras gerais de mudanças e impactos no empreendimento.

6. MANUTENÇÃO



6.1. Programa de manutenção

Um imóvel é planejado e construído para atender a seus usuários por muitos anos. Isso exige realizar a manutenção do imóvel e de seus vários componentes, considerando que estes, conforme suas naturezas, possuem características diferenciadas e exigem diferentes tipos, prazos e formas de manutenção.

A manutenção deve ser entendida como um serviço técnico e realizada por empresas capacitadas ou especializadas ou, ainda, equipe de manutenção local, conforme a complexidade.



NOTA

Este manual apresenta os subsídios, a cada sistema da residência em seu capítulo 5, para elaboração do programa de manutenção, cuja elaboração e implementação deverá atender a ABNT NBR 5674 e ser elaborado pelo morador em sua unidade e pelo síndico nas áreas comuns.

Para que a manutenção obtenha os resultados esperados de conservação e crie condições para que seja atingida a vida útil do imóvel, é necessária a implantação de um sistema de gestão de manutenção que contemple o planejamento de atividades e recursos, bem como a execução de cada um deles de acordo com as especificidades de cada empreendimento.

Constitui condição da garantia do imóvel a correta manutenção da unidade e das áreas comuns do condomínio. Nos termos da ABNT NBR 5674, o proprietário é responsável pela manutenção de sua unidade e corresponsável pela realização e custeio da manutenção das áreas comuns.

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

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

O programa de manutenção vem atender também ao artigo 1348 inciso V do Código Civil, que define a competência do síndico em diligenciar a conservação e a guarda das partes comuns e zelar pela prestação dos serviços que interessam aos condôminos.

São de extrema importância a contratação de empresas especializadas, de profissionais qualificados e o treinamento adequado da equipe de manutenção para a execução dos serviços. É obrigatória a utilização de materiais de boa qualidade nas manutenções, preferencialmente seguindo suas especificações. No caso de peças de reposição de equipamentos, utilizar artigos originais.

6.1.1. Planejamento da manutenção

Todos os serviços de manutenção devem ser definidos em períodos de curto, médio e longo prazos, em consonância com o programa de manutenção e de maneira a:

- coordenar os serviços de manutenção para reduzir a necessidade de sucessivas intervenções.
- minimizar a interferência dos serviços de manutenção no uso da edificação e a

- interferência dos usuários sobre a execução dos serviços de manutenção.
- otimizar o aproveitamento de recursos humanos, financeiros e equipamentos.

O Planejamento da Gestão das Manutenções deve abranger a previsão orçamentária anual, os meios de controle de documentos, a reserva de recursos para serviços de manutenção não planejada, a reposição de equipamentos ou sistemas após o término de sua vida útil e os serviços específicos. Por exemplo, quando há limpeza de fachada, o consumo de água e energia é maior.



Modelo para a elaboração do programa de manutenção preventiva estão descritos em cada sistema deste manual.

A elaboração deste modelo teve como base o anexo A da norma ABNT NBR 5674 e deverá ser composto pelas atividades descritas em cada sistema no capítulo 5 deste manual.

6.1.2. Verificação do programa de manutenção

Verificações do programa de manutenção ou inspeções são avaliações periódicas do estado de uma edificação e suas partes constituintes e são realizadas para orientar as atividades de manutenção. São fundamentais e obrigatórias para a gestão de um programa de manutenção, conforme a ABNT NBR 5674.

A definição da periodicidade das verificações e sua forma de execução fazem parte da elaboração do programa de manutenção de uma edificação, que deve ser feita logo após o auto de conclusão da obra, conforme responsabilidades definidas pela ABNT NBR 14037 e ABNT NBR 5674. As informações contidas no Manual do Proprietário e no Manual das Áreas Comuns fornecidos pela construtora e/ou incorporadora e o programa de manutenção elaborado auxiliam no processo de elaboração das listas de conferência padronizadas (*checklist*) a serem utilizadas, considerando:

- um roteiro lógico de inspeção e verificações das edificações.
- os componentes e equipamentos mais importantes da edificação.
- as formas de manifestação esperadas do desgaste natural da edificação.
- as solicitações e reclamações dos usuários.

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

- serviços de urgência para imediata atenção.
- serviços a serem incluídos em um programa de manutenção.

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

6.1.3. Responsabilidades

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.

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

Incorporadora e/ou construtora

- Entregar um jogo completo de plantas e especificações técnicas, conforme ABNT NBR 14037.
- Prestar esclarecimentos técnicos sobre materiais e métodos construtivos utilizados e equipamentos instalados e entregues.
- Providenciar serviços de assistência técnica dentro do prazo e condições de garantia.

Síndico

- Administrar os recursos para a realização da manutenção.
- 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.
- Acompanhar e fazer o controle das reformas ocorridas nas unidades privativas ou Áreas comuns e exigir quando necessário a responsabilidade Técnica (ART ou RRT) dos serviços pertinentes em conformidade com a ABNT NBR 16280 e demais normas dos sistemas a fim de garantir as condições de utilização e serviço da construção.
- Implementar um plano de manutenção eficaz, em conformidade com a ABNT NBR 5674.
- 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, 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.
- Gerir as atividades de manutenção, conservação das áreas comuns e equipamentos coletivos do condomínio.

Conselho deliberativo ou fiscal

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

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.
- Informar ao síndico sobre eventuais reformas, por meio de plano de reforma em conformidade com a ABNT NBR 16280 e providenciar um responsável técnico pelas intervenções que deseje realizar.

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.

Zelador/gerente predial

- Fazer cumprir os regulamentos do condomínio 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, ou seja, qualquer detalhe funcional.
- Prestar suporte ao síndico ou à administradora para coleta e arquivamento dos documentos relacionados às atividades de manutenção (notas fiscais, contratos, certificados etc.) e dos componentes do controle de registro das manutenções, desde que em conformidade com contrato de trabalho e convenção coletiva.
- Fiscalizar para que as normas de segurança e saúde dos trabalhadores sejam rigorosamente cumpridas por todos os funcionários e/ou terceirizados no condomínio.

Equipe de manutenção local

- Executar os serviços de manutenção, de acordo com as normas técnicas, atender ao sistema de gestão de manutenção, desde que tenha recebido orientação e possua conhecimento de prevenção de riscos e acidentes.
- Cumprir as normas vigentes de segurança e saúde do trabalhador.
- O trabalho somente deverá ser realizado se estiver em conformidade com contrato de trabalho, convenção coletiva e com a função por ele desempenhada.

Empresa capacitada

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

- Fornece documentos que comprovem a realização dos serviços de manutenção, tais como contratos, notas fiscais, garantias, certificados etc.
- Utilizar materiais, equipamentos e executar os serviços em conformidade com normas e legislação, mantendo, no mínimo, o desempenho original do sistema.
- Utilizar peças originais na manutenção dos equipamentos.
- Cumprir as normas vigentes de segurança e saúde do trabalhador.

Empresa especializada

- Realizar os serviços de acordo com as normas técnicas, projetos, orientações do Manual do Proprietário, manual das Áreas Comuns e orientações do manual do fabricante do equipamento.
- Fornece 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.
- Fornece, documentação de responsabilidade técnica pela realização dos serviços e suas implicações.
- Cumprir as normas vigentes de segurança do trabalho.

6. 2. Registro de realização da manutenção

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

Devem ser mantidos registros legíveis e disponíveis para prover evidências da efetiva implementação do programa de manutenção, do planejamento, das inspeções e da efetiva realização das manutenções durante o período de vida útil dos sistemas construtivos da edificação, para eventual comprovação em demandas.

Cada registro deverá conter:

- a) identificação.
- b) funções dos responsáveis pela coleta dos dados que compõem o registro.
- c) estabelecimento da forma e do período de arquivamento do registro.

A organização e a coleta de dados devem ser registradas de forma a indicar os serviços de manutenções, bem como alterações realizadas e estarem alinhados e armazenados em consonância com a ABNT NBR 5674.

NOTA

As manutenções que foram indicadas como sendo de responsabilidade de empresas especializada, necessitam ser evidenciada quanto sua realização por meio de responsabilidade técnica do profissional habilitado responsável pelo trabalho, onde deverão ser descritas com clareza sua responsabilidade e evidenciada no campo 5 observação de seu documento de responsabilidade técnica (ART ou RRT)

Os registros de evidência de realização de manutenções poderão ser solicitados pelo incorporador.

Modelo de livro de registro de manutenção

- a. sistema / subsistema
- b. atividade
- c. data da realização
- d. responsável pela atividade
- e. prazo
- f. custos
- g. documento comprovante

6. 3. Inspeções

O programa de manutenção deve conter orientações para a realização da inspeção.

Haverá necessidade de realizações de laudos de inspeção da manutenção, uso e operação, a serem realizados periodicamente por profissionais habilitados registrados nos conselhos profissionais competentes, o síndico deverá ser apoiado e cobrado para que estas ações sejam realizadas de modo a valorizar seu patrimônio e não comprometer as garantias e a segurança da edificação.

Esses laudos deverão ser anexados à documentação e registros da edificação e poderão ser solicitados pelo incorporador, construtor, proprietário ou condômino e seguir as definições das normas específicas do assunto.

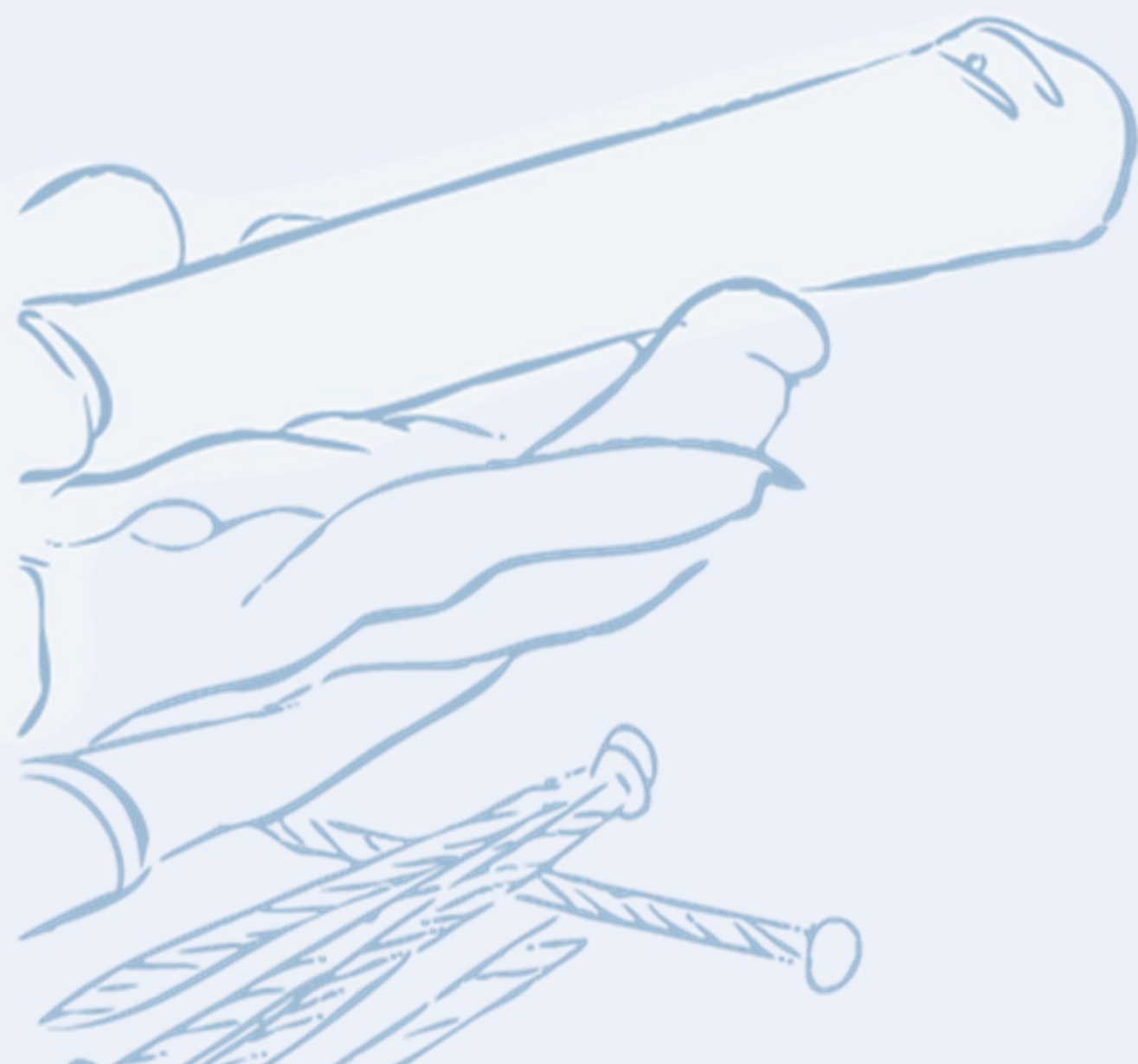
Você como morador, deverá exigir que estes trabalhos sejam realizados e contribuir no custeio em suas frações ideais, pois deste modo as garantias dos empreendimentos serão preservadas e a valorização de seu patrimônio.

6. 4. Contratos de manutenção para equipamentos e sistemas

Recomendamos a contratação pelo condomínio dos serviços de manutenções, por contrato de prestação de serviço continuado aos serviços que demandem profissionais capacitados e especializados, entre eles:

- Bombas
- Inspeções diversas
- Instalações elétricas, hidráulicas
- Etc.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES



7. 1. Meio ambiente e sustentabilidade

É responsabilidade do condomínio manter as condições especificadas em TAC (Termo de Ajustamento de Conduta) e no licenciamento pelo órgão ambiental, quando houver.

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

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.
- Orientar os ocupantes e a equipe de manutenção local para aferir mensalmente a existência de perda de água (torneiras “pingando”, bacias “escorrendo” etc.).
- Orientar os ocupantes 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”.

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 (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 pontos de luz e, ainda, verificar o estado dos contatos elétricos, substituindo peças que apresentam desgaste.
- É recomendado o uso de equipamentos que possuam bons resultados de eficiência energética, como o selo PROCEL em níveis de eficiência A ou B ou de desempenho semelhante.

Resíduos sólidos

- É recomendado implantar um programa de coleta seletiva no 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.

7. 2. Segurança patrimonial

- O condomínio assim que criado deverá estabelecer critérios de acesso para visitantes, fornecedores, representantes de órgãos oficiais e das concessionárias.
- O condomínio assim que criado deverá contratar seguro contra incêndio e outros sinistros (obrigatório), abrangendo todas as unidades, partes e objetos comuns.

7. 3. Segurança no uso e operação

- Utilizar os ambientes para os fins a que foram destinados, evitando usá-los para o armazenamento de materiais inflamáveis e outros não autorizados.
- Utilizar e zelar pela utilização adequada dos equipamentos para os fins que foram projetados.

7. 4. Segurança do trabalho

O Ministério da economia e trabalho regulamenta as normas de segurança e saúde dos

trabalhadores. Dentre as 36 normas existentes atualmente, algumas que possuem ampla implicação no setor são:

- A norma regulamentadora do Ministério da economia e trabalho nº 7 (NR 7) obriga a realização do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO.
- A norma regulamentadora do Ministério da economia e trabalho nº 9 (NR 9) obriga, em todo condomínio, a realização do PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), visando minimizar eventuais riscos nos locais de trabalho.
- A norma regulamentadora do Ministério da economia e trabalho nº 10 (NR 10), que diz respeito à segurança em instalações e serviços em eletricidade, estabelece os requisitos e condições mínimas, objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, para garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade.
- A norma regulamentadora do Ministério da economia e trabalho nº 18 (NR 18), referente às condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção, deve ser considerada pelo condomínio em relação aos riscos a que os funcionários próprios e de empresas especializadas estão expostos ao exercer suas atividades. No caso de acidentes de trabalho, o síndico é responsabilizado.
- A norma regulamentadora do Ministério da economia e trabalho nº 35 (NR 35), referente a trabalho em altura, também deve ser considerada pelo condomínio em relação aos riscos a que os funcionários próprios e de empresas especializadas estão expostos ao exercer suas atividades. No caso de acidentes de trabalho, o síndico é responsabilizado. Portanto, são de extrema importância os cuidados com a segurança do trabalho.
- As demais também devem ser analisadas e atendidas em sua totalidade.

7. 5. Recomendações para emergências

7.5.1. Princípio de Incêndio

Em função da seriedade que o tema merece, o assunto deve ser tratado e planejado de forma profissional e de preferência com o auxílio de um especialista.

A seguir, informamos algumas recomendações básicas para situações que requerem providências rápidas e imediatas, visando à segurança pessoal e patrimonial dos condôminos e usuários.

Princípio de incêndio

- Em caso de princípio de incêndio, ligar para o Corpo de Bombeiros e informar a portaria.
- Desligue a chave elétrica geral, em caso de curto-circuito. Procure impedir a propagação do fogo combatendo as chamas no estágio inicial. Utilize o equipamento de combate ao fogo se disponibilizado pelo condomínio nas áreas comuns. Na inexistência ou insuficiência deste, procure abafar as chamas.
- Desocupar a unidade e o empreendimento, utilizando-se das rotas de fuga, devidamente identificadas

Em situações extremas:

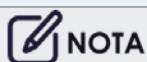
- Ajudar e acalmar as pessoas em pânico.
- Buscar as rotas de fuga, sempre procurando descer e seguindo as setas de orientação.
- Em locais onde haja fumaça, manter-se abaixado para respirar melhor. Se possível, leve um pano molhado ao nariz.

- Mantenha-se vestido e, se possível, molhe suas vestes.
- Não combata o incêndio, a menos que você saiba manusear o equipamento necessário.
- No caso de fogo nas roupas, não corra. Se possível, envolva-se num tapete, coberta ou tecido qualquer e role no chão.
- Se não for possível sair, espere por socorro, mantendo os olhos fechados e fique o mais próximo do chão.
- Uma vez que tenha conseguido escapar, não retorne.

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 no número 193.

Em caso de não saber manusear os extintores, saia do local imediatamente, fechando as portas e janelas atrás de si, sem trancá-las, desligando a eletricidade e alertando os demais ocupantes.



NOTA

Não tente salvar objetos – a sua vida é mais importante.

7.5.1. Vazamento em tubulações hidráulicas

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

7.5.2. 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.

Se o entupimento for na rede coletora de esgoto, na rua interna do Condomínio, a SANEPAR deverá ser chamada, pois ela é a única responsável pela rede de esgoto da rua interna do condomínio.

7.5.3. Curto-circuito em instalações elétricas

No caso de algum curto-circuito, os disjuntores (do quadro de comando) desligam-se automaticamente e conseqüentemente as partes afetadas pela anormalidade.

Para corrigir, voltar o disjuntor correspondente à sua posição original. Mas, antes, verifique a causa do desligamento do disjuntor. Chamar imediatamente a empresa responsável pela manutenção das instalações do condomínio, por intermédio do zelador/gerente predial e/ou administradora.

Lembrando que para operacionalizar instalações elétricas, dispositivos aparentes e de segurança, demanda profissional treinados e habilitados ao atendimento as normalizações de segurança em instalações elétricas.

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

7.5.4. Sistema de segurança

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

7.5.5. Vazamentos de gás

Caso seja verificado vazamento de gás em algum aparelho, como fogão, 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.

7. 6. Operação

7.6.1. Cuidados em uso de áreas comuns

Playground



- Não deixar que crianças brinquem sem a supervisão de um adulto.
- Não utilizar brinquedos danificados ou em manutenção,
- Durante o uso evitar esforços em desacordo com o uso específico dos equipamentos.
- Os brinquedos deverão ser utilizados em conformidade com as restrições de uso quanto à faixa etária, ao peso, a altura de usuários etc., conforme orientação do fabricante.
- Devem manter entre si a zona mínima de uso, sendo este o espaço ocupado pelo equipamento, espaço livre e de queda.
- Obedeça às normas de uso do condomínio.
- Evite esforços em desacordo com o uso especificado dos equipamentos.
- Não utilize os equipamentos fora das especificações do fabricante e em desacordo com as instruções dos manuais específicos de cada produto.
- Obedeça às orientações do condomínio quanto a utilização dos espaços da área de lazer.
- É proibido o acesso ao playground por crianças desacompanhadas de adulto responsável.

Portões automatizados



- Os comandos de operação deverão ser executados até o final do curso, a fim de evitar a inversão do sentido de operação do portão e consequente prejuízo na vida útil projetada para o sistema.
- Evite a queda dos controles para evitar danos na codificação.
- Somente acione o controle quando o portão estiver visível, certificando-se da ausência de pessoas ou objetos em seu percurso. Aguarde o fechamento completo do portão.

Piscinas



- Não utilizar as piscinas com óleos no corpo (bronzeadores), pois podem ficar impregnados nas paredes e bordas e alterar a qualidade da água.
- Não jogar resíduos ou partículas que possam danificar ou entupir o sistema.
- Não obstruir a ventilação do motor. assim como saídas dos jatos de água e as entradas de ar.
- De modo a evitar acidentes, recomenda-se atenção ao se aproximarem dos dispositivos de sucção.
- Respeitar a sinalização de advertências de riscos, proteções e equipamentos de segurança necessários, em conformidade com normalização específica sobre o assunto.
- Atenda aos regulamentos a respeito do uso da piscina, que devem estar sempre

fixados nos locais de acesso da mesma e serem facilmente visualizados.

- É aconselhável que, sempre ao entrar em uma piscina, você esteja munido de algum equipamento de flutuação, tal como colete salva-vidas, boias e similares.
- É proibido o acesso à piscina por crianças com idade inferior a 9 anos que estejam desacompanhadas. A piscina de uso adulto só pode ser usada por pessoas com idade superior a 9 anos e com estatura maior que a profundidade da piscina.
- Não adentre na piscina com materiais de vidro, plástico, metais ou similares. Atenção especial para copos, latas, pratos e talheres.
- Evite o choque térmico. Antes de entrar na água, molhe a face e a nuca.
- Mantenha placas de aviso informando que a piscina não é vigiada



NOTA

De modo a evitar acidentes, recomenda-se atenção ao se aproximar dos dispositivos de sucção, principalmente pessoas com cabelos compridos e crianças.

Churrasqueiras



- Na primeira utilização do sistema da churrasqueira, deverá ser realizado um pré-aquecimento controlado, levando em consideração as especificações do fabricante.
- Os revestimentos refratários não deverão ser lavados, a fim de evitar o desprendimento e a fissura das peças.
- Evitar choques térmicos em peças e revestimentos, pois poderão ocasionar desprendimento e fissura das peças. (Por exemplo, jogar água para esfriar a brasa do carvão)
- 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.

7.6.2. Modificações e reformas nas residências

Caso não possua conhecimento específico, recomendamos a contratação de assessoramento técnico para atendimento de todos os requisitos em conformidade com a ABNT NBR 16280.

- As residências foram construídas a partir de projetos elaborados por empresas especializadas, obedecendo à legislação brasileira e às normas técnicas. A construtora e/ou incorporadora não assume responsabilidade sobre mudanças (reformas). Esses procedimentos acarretam perda da garantia.
- A colocação de box não deverá ser realizada com o uso de parafusos, os quais irão comprometer o sistema de impermeabilização.
- A instalação de redes de segurança para crianças não deverá danificar a fachada ou revestimento, e a instalação incorreta poderá comprometer a garantia do sistema na região e causar problemas de infiltração ou desprendimento de partes da fachada.
- Alterações das características originais podem afetar os seus desempenhos estrutural, térmico e acústico dos sistemas. Portanto, devem ser feitas sob orientação de profissionais/empresas especializadas para tal fim. As alterações nas áreas comuns, incluindo a alteração de elementos na fachada, só podem ser feitas após aprovação

em assembleia de condomínio, conforme definido na convenção de condomínio.

- Consulte sempre um profissional habilitado tecnicamente para avaliar as implicações nas condições de estabilidade, segurança, salubridade e conforto, decorrentes de modificações efetuadas.
- As reformas deverão seguir as diretrizes das normas da ABNT NBR 16280 referentes aos sistemas que sofrerão alterações e somente deverão ocorrer em consonância e atendimento na totalidade da norma.
- Não permitir que os empreiteiros joguem detritos da obra, principalmente aqueles que ficam no fundo dos baldes, na pia, ralo ou tanque. Isto causa entupimento nas tubulações principais.
- Não permitir obstrução de rotas de fuga.
- Quando optar por remoção ou troca de piso cerâmico lembre-se que a impermeabilização deverá ser refeita.
- Após as reformas, os manuais da edificação deverão ser adequados conforme determina a ABNT NBR 14037.
- Não serão permitidas instalação de sistemas que possuam características de consumo superior aos originais da edificação, por exemplo, chuveiros com vazão superior as do projeto etc.
- Não deverá ser encaminhada responsabilidade técnica de profissionais que irão realizar os trabalhos com frases genéricas em sua responsabilidade do tipo “*reforma de unidade*”, “*reforma de apartamento*”, o correto é descrever as responsabilidades as quais o profissional irá assumir, seja de projeto, onde todas as interferências no sistema e demais deverão ser analisadas, como a de execução, a qual deverá seguir o descrito nos projetos.
- Os documentos serão armazenados de forma ordenada e de modo prontamente recuperável a qualquer momento e repasse a seus sucessores os documentos e incumbências.
- Não deverão ser realizadas reformas que gerem aumento de áreas construídas ou mudança de coeficiente de área computáveis como construída na unidade.

NOTA

Conforme a norma ABNT NBR 16280, toda reforma de imóvel que altere ou comprometa a segurança da edificação ou do seu entorno deverá possuir um plano de reformas e possuir responsável técnico por ela (arquiteto ou engenheiro). Antes do início da reforma o proprietário deverá apresentar toda a documentação (plano de reforma, ART ou RRT, projetos etc.) a incorporadora/construtora e ao projetista para aprovação, dentro do prazo de garantia legal. Toda e qualquer obra de reforma somente poderá se iniciar após aprovação formal dos preceitos normativos vigentes.

Nas paredes que fazem divisa com cozinha, banheiros ou áreas de serviço, antes de furar analise as tubulações que estão descritas do outro lado e utilize limitador nas brocas para furação

ATENÇÃO

Não realizar sob risco de perda de garantia

- Alterações que executem cortes em paredes, em ambos os sentidos, horizontal e vertical, por menor que seja.
- Furos em áreas impermeabilizadas, sob risco de comprometimento do desempenho do

sistema de estanqueidade.

- Retirada ou deslocamento de paredes.
- Caso haja alteração do piso original, substituindo-o por outro, a garantia da impermeabilização é cancelada imediatamente e os danos causados ao vizinho de baixo ou lateral serão exclusivos do condômino que fez a alteração
- Instalação de sistemas ou equipamentos que possuam características de consumo superior aos originais da edificação
- No caso de execução de furos no revestimento, alvenaria ou estrutura do vão da esquadria, em fachada, para fixação de telas, redes de proteção, grades etc. poderá comprometer as garantias do sistema

Tipo de reforma que demandam responsável técnico

Havendo alterações dentro das unidades autônomas que afetem a estrutura, a vedação ou quaisquer outros sistemas da área privativa ou da edificação, deverão possuir um responsável técnico (engenheiro ou arquiteto) e a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT).

- Instalação ou reforma de equipamentos industrializados.
- Reforma do sistema Hidrossanitário.
- Reforma ou instalação de equipamentos de prevenção e combate a incêndio.
- Instalações elétricas.
- Instalações de gás.
- Reforma ou instalação de aparelhos de dados e comunicação.
- Reforma ou instalação de aparelhos de automação.
- Reforma ou instalação de ar-condicionado exaustão e ventilação.
- Instalação de qualquer componente à edificação, não previsto no projeto original ou em desacordo com o manual de uso, operação e manutenção ou memorial descritivo.
- Troca de revestimentos com uso de martelos ou ferramentas de alto impacto, para retirada do revestimento anterior.
- Alterações que possam interferir na integridade ou na proteção mecânica.
- Alteração no sistema de vedação que interfira na integridade ou altere a disposição original.
- Alterações no sistema ou adequação para instalação de esquadrias ou fachada-cortina e seus componentes.
- Intervenções em elementos estruturais, tais como furos e aberturas, alteração de seção de elementos estruturais

7.6.3. Decoração pós entrega

- No momento da decoração, verificar as dimensões dos ambientes e espaços conferindo as medidas no local, 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.
- Confirmar as medidas dos espaços previstos na unidade antes da instalação de eletrodomésticos como geladeira, fogão, máquina de lavar/secar roupas, depuradores, máquina de lavar louça etc., pois o projeto não atende a todas as marcas/modelos e capacidades disponíveis.
- 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.



NOTA

Nas paredes que fazem divisa com cozinha, banheiros ou áreas de serviço, antes de furar analise as tubulações que estão descritas do outro lado e utilize limitador nas brocas para furação

Instalação de Telas e grades de proteção

No caso de execução de furos no revestimento, alvenaria ou estrutura do vão da esquadria, em fachada, para fixação de telas, redes de proteção, grades etc. poderá comprometer as garantias do sistema.

Caso o proprietário opte pela instalação de telas de proteção em sua unidade, ciente do comprometimento das garantias, deve contratar uma empresa comprovadamente capacitada para que seja realizada uma análise prévia do substrato do local, perfurando-o e realizando os ensaios adequados para verificar se apresenta a resistência necessária para instalação dos elementos de fixação, e posteriormente realizar a vedação e impermeabilização das furações, evitando futuras patologias (como fissuras e infiltrações) e danos ao imóvel, pois a garantia não contempla essa situação.

Além disso, a colocação de grades em janelas deverá respeitar o estabelecido na Convenção e no Regulamento Interno do condomínio.

Box dos banheiros

É importante que o proprietário instale o box no banheiro, pois ele funciona como uma barreira física para o restante do ambiente.

Para instalar boxes nos banheiros, deve-se fixá-los nas paredes. Não se deve furar os pisos e rodapés para não prejudicar a impermeabilização.

Execução de Armários Embutidos

- Não encostar o fundo dos armários nas paredes para evitar a umidade proveniente da condensação. É aconselhável a colocação de um isolante como, por exemplo, chapa de isopor, entre o fundo do armário e a parede;
- Prefira sempre portas com ventilação como, por exemplo, do tipo veneziana;
- Nos locais sujeitos à umidade (sob as pias), utilizar sempre revestimento impermeável (tipo fórmica).

- No caso de armários próximos a tomadas e interruptores, é comum os marceneiros recortarem a madeira e reinstalarem as mesmas no próprio corpo do armário. Nesses casos é preciso que o isolamento seja perfeito e que o fio utilizado seja compatível com a instalação original.

Acessórios

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

- Inicialmente consulte a página com as informações específicas de fixação correspondentes ao sistema construtivo no qual será realizada a instalação;
- Observe se o local escolhido não é passagem de tubulações hidráulicas e gás, conforme o projeto de instalações hidráulicas, correspondente à sua unidade;
- Evite perfuração na parede próxima ao quadro de distribuição e nos alinhamentos verticais de interruptores e tomadas, para evitar acidentes com os fios elétricos;
- É vedada a execução de nichos nas paredes dos banheiros ou em qualquer outra;
- Atente para o tipo de revestimento, bem como sua espessura, tanto para parede quanto para teto e piso;
- Na instalação de armários sob as bancadas de lavatório, cozinha etc., deve-se tomar muito cuidado para que os sifões e ligações flexíveis não sofram impactos, pois as junções podem ser danificadas, provocando vazamentos. Além disso, atente para que os sifões flexíveis mantenham a curvatura para assim evitar o retorno do mau cheiro;
- Não fure elementos estruturais.

7.6.4. Programação da mudança

Sua mudança deverá ser planejada 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 etc.) além de todo o trajeto do local de descarga até a unidade.

A data e o horário da mudança deverão seguir o estabelecido no estatuto do condomínio, onde deverá ser programada com o síndico ou a administradora de condomínio.

No momento da decoração, verifique as dimensões dos ambientes e espaços para que transtornos sejam evitados no que diz respeito à aquisição de mobília e/ou equipamentos com dimensões inadequadas. Atenção também para a disposição das janelas, dos pontos de luz, tomadas e interruptores

A instalação de móveis e demais objetos também deverão respeitar os limites de carga das lajes dos apartamentos.

NOTA

- É necessário que sejam também consideradas as dimensões das escadarias, rampas e vãos livres das portas
- É expressamente proibida a entrada de veículos de carga na rua interna do condomínio com peso superior a 23 toneladas. Informe-se sobre como abrir a bandeira fixa do portão interno de entrada para facilitar as manobras do veículo de carga. Atente-se para a interferência da abertura da bandeira fixa do portão no sistema de intertravamento da eclusa

7.6.5. Aquisição e instalação de equipamentos

- Ao adquirir qualquer equipamento, verifique primeiramente a compatibilidade da sua tensão (voltagem) e potência, que deverá ser, no máximo, igual à tensão (voltagem) e potência dimensionada em projeto para cada circuito.
- Na instalação de luminárias, solicite ao profissional habilitado que esteja atento ao total isolamento dos fios.
- Para sua orientação, o consumo de energia de seus equipamentos é calculado da seguinte forma:

$$\text{Potência} \times \text{quantidade de horas de uso por mês} = \text{Consumo KWh por mês}$$

7.6.6. Colocação de acessórios em paredes e pisos

- Para a fixação de acessórios (quadros, armários, cortinas e outros) que necessitem furação nas paredes, é importante tomar os seguintes cuidados:
- Na fixação de objetos nas paredes (saboneteira, papelaria, suportes etc.), observar se o local escolhido não é passagem de tubulações hidráulicas ou elétricas (consultar os projetos executivos fornecidos em anexo).
- Evitar perfuração na parede próxima ao quadro de luz e nos alinhamentos verticais de interruptores e tomadas, para evitar acidentes com os fios elétricos.
- Deverão ser tomados os cuidados necessários para instalação de acessórios em áreas impermeabilizadas, de modo a não comprometer o sistema.
- A colocação de telas e grades em janelas deverá respeitar o estabelecido na convenção e no regulamento interno do condomínio. Estas instalações deverão ser executadas por empresas capacitadas a fim de evitar danos ao imóvel. Furos em peitoris não são aconselháveis por favorecerem a entrada de água. Caso necessário, a vedação destes é de fundamental importância para evitar o surgimento de umidade, pois esta, nesta situação, não está coberta pela garantia.

7.6.7. Prevenção e cuidados contra acidentes

- Não utilizar qualquer aparelho sanitário (bacias, tanques, lavatórios) como ponto de apoio, pois ele pode quebrar e provocar um acidente.
- Não se pendurar na janela para limpeza dos vidros, utilizar cabos alongados especiais para esse fim.
- No caso de falta de uso por períodos prolongados, é aconselhável desligar a chave geral de energia elétrica, não deixando os aparelhos elétricos conectados nas tomadas.
- Atenção em detalhes podem diminuir o risco de incêndio, pois eles podem ser provocados por descuidos como: esquecer equipamentos quentes ou elétricos ligados, curto-circuito causados por mau uso do sistema elétrico ou mesmo cigarros mal apagados.

7.6.8. Orientações para prevenção contra assaltos

Assim que o condomínio, for formado, ele deverá planejar ações que garantam a segurança dele, abaixo seguem algumas recomendações básicas, iniciais ao assunto para referência ao planejamento:

- O porteiro só deve permitir o acesso após identificar o visitante e avisar o responsável pela unidade.

- Se o porteiro ficar em dúvida sobre a conveniência da entrada do visitante, peça que o responsável pela unidade se dirija à portaria. O visitante deve ficar fora do condomínio.
- Os veículos devem ter identificação.
- Nos horários de limpeza das áreas externas e recolhimento de lixo, todas as entradas devem ser mantidas fechadas.
- Evite conversar com estranhos sobre as rotinas de trabalho dos ocupantes, horários de saída etc.
- Para a entrada de funcionários de prestadoras de serviços (como Semasa, Telefônica, Eletropaulo etc.) deve ser exigida a carteira de identidade e a funcional.
- Consulte o responsável pela unidade antes de liberar o acesso de visitas. O ideal é anotar o nº. do documento.
- Combinar um “sinal” entre os condôminos para alertar sobre alguma ocorrência.
- Demarcar um lugar específico para estacionar o veículo em caso de alguma ocorrência em que assaltantes entrem junto com o condômino, de tal forma que a portaria ou outro condômino perceba e notifique o caso.

7. 7. Atualização deste manual

É de responsabilidade do proprietário ou condomínio a atualização do conteúdo deste manual quando houver modificações na edificação em relação ao originalmente construído e documentado no manual original, além de:

- a) A atualização deve necessariamente incluir a revisão e correção de todas as descrições técnicas e projetos da edificação, além da revisão do manual.
- b) A atualização do manual poderá ser feita na forma de encartes que documentem a revisão de partes isoladas, identificando, no corpo do manual, os itens revisados, ou na forma de uma nova estrutura, dependendo da intensidade das modificações realizadas na edificação.
- c) A atualização do manual é um serviço técnico, que deve ser realizado por empresa ou responsável técnico.

O responsável legal da edificação deverá garantir que as versões desatualizadas do manual ou fora de utilização não sejam utilizadas, porém, devem ser guardadas como fonte de informações sobre a memória técnica da edificação.

8. ANEXOS



8. 1. Vida útil de projeto

A vida útil é uma medida temporal da durabilidade de uma edificação ou de suas partes. Para se atingir a VUP (Vida Útil de Projeto), os usuários devem desenvolver os programas de manutenção segundo a norma ABNT NBR 5674. Os usuários devem seguir as instruções do Manual de Uso, Operação e Manutenção, as instruções dos fabricantes de equipamentos e recomendações técnicas das inspeções prediais.

SISTEMA	VUP* (ANOS) MÍNIMO
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical interna	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitários	≥ 20

Considerando periodicidade e processos de manutenção segundo a ABNT NBR 5674 e especificados no respectivo Manual de Uso, Operação e Manutenção entregue ao usuário elaborado em atendimento à ABNT NBR 14037.

8. 2. Termo de vistoria das unidades – vistoria inicial

O recebimento das unidades é feito pelo proprietário.

Antes da entrega, será efetuada a vistoria, verificando se há vícios aparentes de construção. As pendências apontadas, serão objeto de reparo pela construtora.

Ao tempo em que as pendências forem eliminadas, o proprietário irá dando anuência do sistema, indicando a aprovação e o recebimento final da unidade, o que libera a entrada do proprietário em sua unidade.

A tabela abaixo descreve os componentes e sistema que devem ser analisados no momento da entrega, para que não haja questionamento posterior.

ITEM	DESCRIÇÃO	
Instalações Elétricas – Tomadas/Interruptores/Disjuntores	Material	Espelhos danificados ou mal colocados
Instalações hidráulicas – louças/caixa de descarga/bancadas	Material	Quebrados, trincados, riscados, manchados ou entupidos
Instalações hidráulicas – metais sanitários/sifões/flexíveis/válvulas/ ralos	Material	Quebrados, trincados, riscados, manchados ou entupidos
Esquadrias de madeira	Lascadas, trincadas, riscadas ou manchadas	
Esquadrias de Ferro	Amassadas, riscadas ou manchadas	
Esquadrias de alumínio	Perfis de alumínio, fixadores e revestimentos em painel de alumínio	Amassadas, riscadas ou manchadas
Revestimentos de paredes/piso e teto	Azulejo/cerâmica/pastilha	Quebrados, trincados, riscados, manchados, ou com tonalidade diferente
	Pedras naturais (mármore,	Quebrados, trincados,

ITEM	DESCRIÇÃO	
	granito e outros)	riscados ou falhas no polimento (quando especificado)
	Rejuntamento	Falhas ou manchas
	Piso cimentado, piso acabado em concreto, contrapiso	Superfícies irregulares
Forros	Gesso	Quebrados, trincados ou manchados
	Madeira	Lascados ou mal fixados
Pintura/verniz (interna/externa)	Sujeira ou mal acabamento	
Vidros	Quebrados, trincados ou riscados	

8. 3. Plantas, vistas e esquemas

Observe atentamente as tubulações dos sistemas indicadas nas vistas e plantas, arquivos da pasta anexa: elas não devem ser perfuradas, de modo a não prejudicar o desempenho dos sistemas ou afetar garantias do condomínio e das unidades.

- Antes de furar usar limitador de broca e não ultrapassar 2 cm de profundidade.
- Os encanamentos que passam por uma parede hidráulica, mostrada no banheiro etc., também estão passando por esta mesma parede na área seca vizinha. Nas colocações dos armários, tomar todos os cuidados possíveis.
- Foram entregues plantas para orientação quanto furação das unidades, com os encaminhamentos de tubulações, as quais deverão ser analisadas criteriosamente antes da realização de qualquer furo, trabalhe com margem de segurança de 20 centímetros para cada lado do caminhamento da tubulação indicado, pois a tubulação poderá ter pequenos desvios dentro das paredes.
- Sempre que necessitar realizar alguma intervenção nos sistemas, tenha assessoramento técnico e exija responsabilidade técnicas, de projetos e execução, os quais deverão levar em consideração os projetos da edificação, os quais foram entregues no momento da entrega do empreendimento.

Assessoria na elaboração deste manual



Assessoria na elaboração deste manual

