

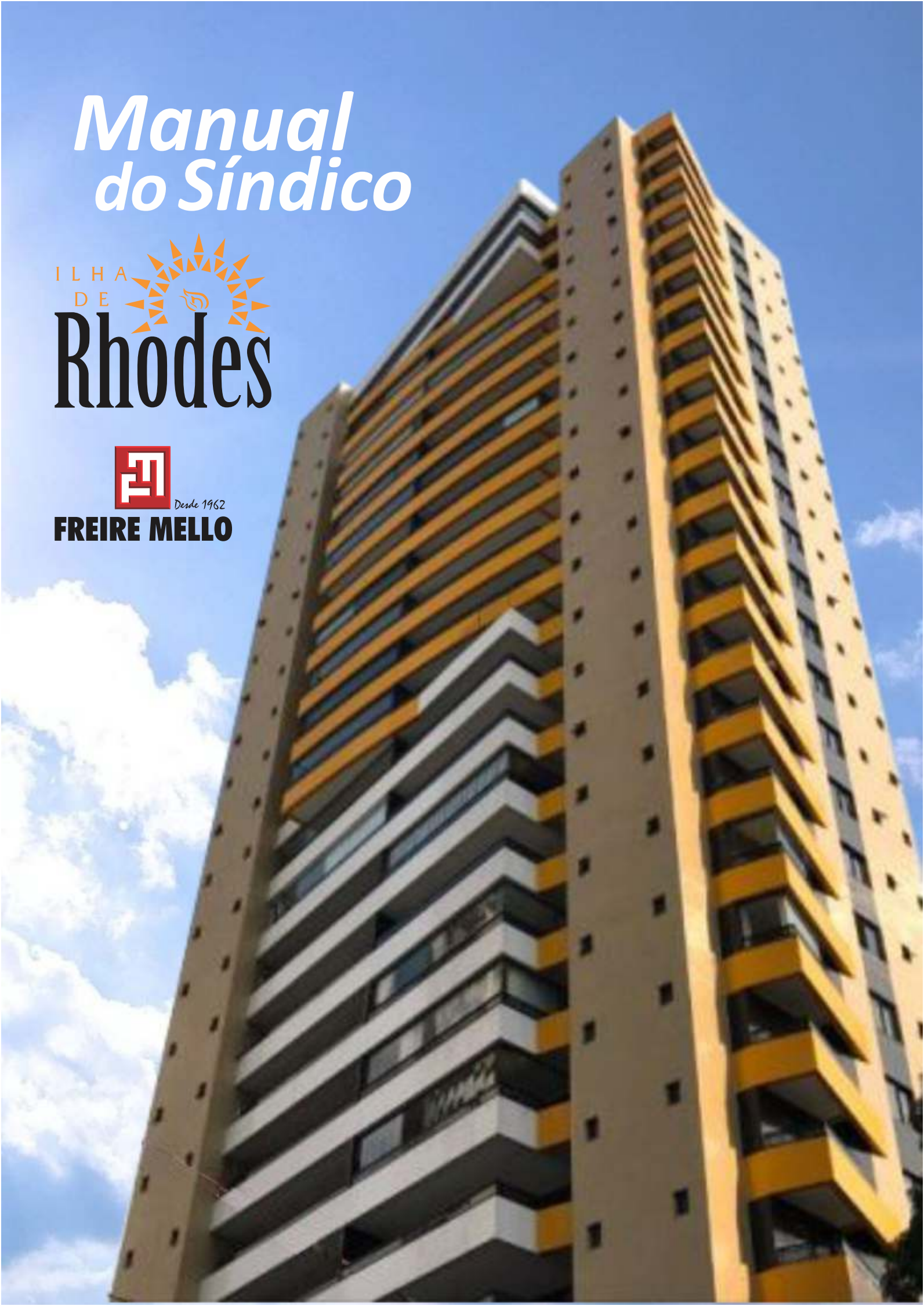
# Manual do Síndico

ILHA  
DE  
**Rhodes**



Desde 1962

**FREIRE MELLO**



## MANUAL DO SÍNDICO

### ÍNDICE

	<b>Pág</b>
1. Introdução	03
2. Definições	04
3. Responsabilidade do síndico	05
4. Responsabilidade da construtora	09
5. Assistência técnica	09
6. Tabela de prazos de garantia	12
7. Descrição do empreendimento	13
8. Projetos	13
9. Projetistas	14
10. Especificações	14
10.1. Área condominial	15
10.2. Especificação dos equipamentos e instalações	26
11. Fornecedores	28
12. Serviços de utilidade pública	30
13. Obras e serviços complementares	31
14. Movimentação e transporte interno	33
15. Estrutura	33
16. Vedações	35
17. Fachada	36
18. Cobertura	38
19. Instalação hidrossanitária	40
20. Instalação elétrica	52
21. Instalação telefônica	58
22. Instalação contra incêndio	58
23. Instalação de gás	63
24. SPDA - Sistema de proteção contra descargas atmosféricas	64
25. Revestimentos	66
25.1. Cerâmicos	66
25.2. Granitos, mármore e pedras decorativas	68
26. Forro	70
27. Pintura	72
28. Esquadrias	74
28.1. Esquadrias em madeira e rodapés	74

28.2.	Esquadrias em alumínio	75
28.3.	Esquadrias em ferro	77
28.4.	Ferragens das esquadrias	79
29.	Vidro	79
30.	Pisos	80
31.	Impermeabilização	82
32.	Elevadores	83
33.	Portões	85
34.	Luz de emergência e gerador	87
35.	Antena coletiva	88
36.	Ar condicionado	90
37.	Sauna	92
38.	Exaustão Coletiva	94
39.	Piscina	95
40.	Quadra	102
41.	Estrutura metálica	104
42.	Segurança: segurança patrimonial, segurança do trabalho, emergências, prevenção de acidentes, evacuação, rota de fuga	105
43.	Ambientes de uso comum, equipamentos e ligações	112
44.	Meio ambiente e sustentabilidade	120
45.	Programa de manutenção preventiva	129
46.	Documentação técnica e legal	136
47.	Anexo técnico	138
47.1	Croqui de arquitetura com indicação das prumadas e pilares.	138

## 1. INTRODUÇÃO.

### Amigo Síndico,

Você está recebendo em pendrive o **Manual do Síndico** do Edifício Ilha de Rhodes, um empreendimento residencial com a marca Freire Mello. Você também poderá consultar este manual através do link: <http://freiremello.com.br/para-morar/ilha-de-rhodes/>, utilizando a senha: **Condominiorhodes**

O objetivo deste Manual é informar sobre os itens que compõem o empreendimento, orientar sobre a operação, o uso e a manutenção dos sistemas e auxiliar na elaboração do Programa de Manutenção Preventiva.

**A leitura integral e a consulta permanente deste instrumento são essenciais, pois contribuirão decisivamente para o prolongamento da vida útil dos ambientes e equipamentos, evitando danos decorrentes de má utilização ou manutenção deficiente.**

Antes da vistoria definitiva realizada na presença do síndico ou de seu representante, a nossa equipe técnica revisou e testou previamente todas as instalações, equipamentos e elementos da unidade, registrando o resultado da inspeção.

Vale ressaltar que a Construção Civil não é um processo totalmente industrial, existindo ainda diversas atividades manufaturadas. Em função disto, podem ocorrer pequenas imperfeições, mas que não comprometerão a aparência e a qualidade do conjunto.

São consideradas variações admissíveis da construção a ocorrência de pequenas deformações ou fissuras na estrutura e em paredes decorrentes da acomodação das peças estruturais do edifício na medida em que o mesmo está sendo solicitado por novas cargas ou pelo efeito de grandes variações de temperatura e vibrações; diferenças de texturas e coloração entre peças de origem natural como granitos, pedras, madeiras e diferenças de tonalidades entre as peças industrializadas inerentes ao processo de fabricação.

Após a entrega do empreendimento, compete ao Condomínio, através do síndico, zelar pela conservação e integridade da edificação, devendo aprovar e fiscalizar as intervenções nas unidades constituintes, em conformidade com a Norma Brasileira NBR-16280, sendo proibido confiar serviços de reformas a pessoas inabilitadas.

A Freire, Mello não assume qualquer responsabilidade por intervenções não autorizadas que venham a alterar o projeto original ou descaracterizar os sistemas construtivos, o que pode inclusive acarretar perda da garantia prevista em lei, além de responsabilidade civil no caso de danos a terceiros.

## 2. DEFINIÇÕES

Com a finalidade de facilitar o entendimento dos termos técnicos e legais adotados neste Manual, segue abaixo o significado de nomenclaturas utilizadas:

**Área de uso comum** - partes da edificação pertencentes ao conjunto de proprietários e para serem utilizadas conjuntamente pelos condôminos, não podendo ser alienadas separadamente ou divididas.

**Área de uso privativo** - áreas cobertas ou descobertas que definem o conjunto de dependências e instalações de uma unidade autônoma, constituída da área da unidade autônoma de uso exclusivo destinada à atividade ou uso principal da edificação e da área privativa acessória destinada a usos acessórios como depósitos e vagas de garagem.

**Componente** - unidade integrante de determinado sistema da edificação, com forma definida e destinada a cumprir funções específicas.

**Empresa especializada** - organização ou profissional que exerce função na qual são exigidas qualificação e competência técnica específica.

**Habite-se** - documento público expedido pela Prefeitura do Município onde se localiza a construção, confirmando a conclusão da obra nas condições do projeto aprovado.

**Manual de uso, operação e manutenção** - documento que reúne as informações necessárias para orientar as atividades de conservação, uso e manutenção da edificação e a operação de equipamentos.

**Manutenção** - conjunto de atividades a serem realizadas para conservar ou recuperar a capacidade funcional da edificação e de suas partes constituintes para atender as necessidades e segurança de seus usuários. A manutenção deve ser feita tanto nas unidades autônomas, quanto nas áreas comuns.

**Manutenção preventiva** - caracteriza a manutenção rotineira que é caracterizada pela realização de serviços constantes e programados.

**Manutenção corretiva** - compreende os serviços não previstos na manutenção preventiva, incluindo a manutenção de emergência, que exige intervenção imediata para permitir a continuidade do uso das instalações e evitar danos, prejuízos ou riscos.

**Operação** - conjunto de atividades a serem realizadas em sistemas e equipamentos de forma a manter a edificação em funcionamento adequado.

**Patologia** - ocorrência que se manifesta em função de falhas no projeto, na fabricação, na instalação, na execução, na montagem, no uso ou na manutenção, que não decorram do envelhecimento natural.

**Prazo de garantia** - período em que a Construtora/Incorporadora responde pela adequação do produto ao seu desempenho, dentro do uso que dele normalmente se espera.

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

**Prumada** - Conjunto de elementos de um sistema predial com um alinhamento vertical comum.

**Sistema** - conjunto de elementos e componentes destinados a cumprir com uma macrofunção específica que a define.

**Vida útil** - período de tempo em que um edifício ou seus sistemas se prestam às atividades para as quais foram projetados e construídos, com atendimento de níveis de desempenho previstos nas normas técnicas, considerando a periodicidade e a correta execução dos processos de manutenção especificados nos respectivos manuais.

**Vício aparente** - é aquele de fácil constatação, detectado durante o recebimento do imóvel.

**Vício oculto** - é aquele não detectável no momento do recebimento do imóvel e que pode surgir durante a utilização regular. Os comportamentos considerados naturais ou aqueles de constatação evidente por ocasião do recebimento, não são enquadrados como vício oculto.

### **3. RESPONSABILIDADE DO SÍNDICO.**

A partir do recebimento das áreas condominiais tem início as responsabilidades do síndico relacionadas a gestão condominial, ao uso dos ambientes e a manutenção das condições de conforto, solidez, estabilidade, segurança, limpeza, saúde e salubridade do empreendimento.

Para manter tais condições em um nível satisfatório, **é essencial ler com atenção este Manual** que traz orientações e recomendações para a conservação, manutenção e o uso adequado da edificação e de seus componentes. "É necessário a realização integral das ações de manutenção pelo usuário, sem as quais se corre o risco da vida útil de projeto não ser atingida".

A administração executiva do Condomínio é exercida pelo Síndico na forma prescrita na Convenção, instrumento que regula as relações de Condomínio, os direitos, proibições e deveres dos condôminos ou usuários a qualquer título, das unidades que compõem e integram o Edifício Ilha de Rhodes, bem como a

maneira e uso das partes comuns do prédio e a forma de administrá-lo, no regime e sob prescrição da legislação em vigor.

A Convenção obriga a todos os proprietários, seus sucessores, dependentes, serviçais, locatários, ou outras pessoas que, de qualquer forma, a eles se vinculem, inclusive visitantes e prestadores de serviços contratados. Os Regulamentos Internos que venham a ser elaborados e aprovados em Assembleia Geral complementam as regras de utilização do empreendimento.

A responsabilidade pela gestão e manutenção das áreas comuns da edificação é do síndico que, mediante prévia autorização dos condôminos, poderá delegá-la a gestor profissional ou empresa especializada, delegação que não importará, em nenhuma hipótese, na perda pelo Síndico de sua autoridade, poder de decisão e demais condições de representante legal da entidade.

Compete ainda ao síndico, a convocação da Assembleia de condôminos; representar, ativa e passivamente, o Condomínio; proceder os registros condominiais obrigatórios nos prazos legais; executar o recolhimento de taxas e tributos previstos em lei; gerir os recursos humanos e manter a prestação dos serviços de interesse comum; elaborar o orçamento anual da receita e da despesa; advertir e aplicar, aos infratores, as multas regulamentares; realizar o rateio das despesas e cobrar as contribuições; efetuar as compras e a prestações de contas; contratar prestadores de serviço e empresas; elaborar, implantar e acompanhar o Programa de Manutenção Preventiva dentre outras responsabilidades previstas na legislação.

Em acréscimo aos registros fiscais e previdenciários, o síndico deve manter um arquivo administrativo completo, em condições de consulta, repassando-o integralmente ao sucessor, mediante protocolo discriminativo.

É essencial que o Síndico promova a permanente atualização da relação dos condôminos, providenciando ficha de cadastro para cada unidade, na qual deve constar, ao menos: o nome do proprietário; o nome do locatário, quando houver; seus respectivos telefones, endereços eletrônicos, CPF ou CNPJ, a placa dos veículos e o nome de parentes próximos para contato em caso de emergência.

O Síndico também tem responsabilidade direta sobre as ações relacionadas à segurança da edificação e do entorno, dentre as quais citamos: contratar o seguro obrigatório da edificação; não permitir que seja fechado o registro geral da coluna de incêndio; verificar periodicamente o estado dos equipamentos de combate a incêndio; manter a rota de fuga permanentemente desimpedida; garantir que apenas empresas capacitadas e profissionais habilitados realizem a manutenção dos elevadores, gerador, gás e outros sistemas prediais; cumprir as normas de

segurança do trabalho; supervisionar com base na norma NBR-16280, quaisquer alterações nas unidades habitacionais que compõem o empreendimento para que não haja possibilidade de prejuízo coletivo ou a terceiros.

### **IMPORTANTE!**

- a) As intervenções particulares devem ser previamente submetidas a análise do Condomínio de forma que possam ser aprovadas e supervisionadas, conforme prescreve a Norma NBR-16280: "Reforma em Edificações - Sistema de gestão de reformas" da Associação Brasileira de Normas Técnicas que estabelece os requisitos de gerenciamento e controle de processos para planejamento, projetos, acompanhamento técnico e segurança a serem adotadas em reformas em edificações.
- b) **Não são permitidas alterações que afetem a estrutura do prédio.**
- c) As alterações nos ambientes comuns devem ser aprovadas em Assembleia Geral e sempre que houver mudança nas características originais, cabe ao Condomínio a atualização do conteúdo desse Manual.
- d) Durante as intervenções ou manutenções, rotas de fuga ou saídas de emergência não podem ser obstruídas, mesmo que temporária ou parcialmente, a menos que sejam criados trajetos alternativos.

Segundo a norma NBR-16280, os serviços abaixo relacionados requerem plano de reforma e acompanhamento técnico por profissional legalmente habilitado com a respectiva anotação de responsabilidade técnica:

- Instalação ou reforma de equipamentos industrializados;
- Reforma do sistema hidrossanitário;
- Reforma ou instalação de equipamentos de prevenção e combate a incêndio;
- Instalações elétricas e de gás;
- Reforma ou instalação de aparelhos de automação, dados e comunicação;
- 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 do empreendimento ou com o memorial técnico;
- Troca de revestimentos com uso de martelos ou ferramentas de alto impacto, para retirada do revestimento anterior;
- Reforma de vedação que interfira na integridade ou altere a disposição original;



- Reforma para alteração do sistema ou adequação para instalação de esquadrias ou fachada cortina e seus componentes;
- Qualquer intervenção em elementos da estrutura, como furos e aberturas, alteração de seção de elementos estruturais e remoção ou acréscimo de paredes.

### ATENÇÃO!

- a) A correta utilização, conservação e manutenção dos materiais e equipamentos constantes da área comum são responsabilidades do síndico.
- b) A assistência técnica prestada pela Construtora se aplica **apenas a correção de vícios construtivos**, atendendo aos prazos de garantia contratuais e não se estende a manutenções, nem a modificações introduzidas no produto original.
- c) Os proprietários respondem individualmente pela manutenção das partes autônomas e solidariamente com o síndico pelo conjunto da edificação.
- d) É necessário que este Manual seja repassado aos futuros síndicos para que as orientações aqui contidas permaneçam sendo consideradas, aplicadas e atualizadas em favor do conjunto de moradores.
- e) Em caso de revenda, o vendedor deve disponibilizar ao novo condômino o Manual do Proprietário recebido por ocasião do recebimento da unidade.
- f) O Condomínio deve manter vigilância e rígido critério na autorização e controle de acesso a locais restritos como por exemplo: a cobertura, a casa de máquinas, a sala do QGBT, a central de gás e o gerador.

Os proprietários também são corresponsáveis pela realização e custeio da manutenção das áreas comuns, devendo colaborar com o síndico no zelo pelo conjunto da edificação.

É muito importante a participação individual de cada proprietário na conservação do Condomínio, pois **o estado de conservação da área comum tem influência direta na valorização das unidades**.

Fazem parte, ainda, das obrigações de cada um dos usuários da edificação, a segurança patrimonial, a aplicação e o fomento das regras de boa vizinhança.

### LOCATÁRIO PERANTE O CONDOMÍNIO

- a) O inquilino ou locatário, assim como seus funcionários, são obrigados a conhecer e cumprir a Convenção e o Regimento Interno do Condomínio, devendo tal obrigação constar expressamente nos contratos de locação.
- b) No que tange à utilização da edificação, o inquilino responde, solidariamente com o proprietário, pelo prejuízo que causar ao Condomínio.

#### **4. RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA.**

A Freire, Mello é responsável pelo imóvel segundo as prescrições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor e a legislação vigente.

O presente Manual foi elaborado em conformidade com o Manual de Garantias do Sinduscon-Pa e as Normas Brasileiras: NBR-14037 “Manual de operação, uso e manutenção das edificações - Conteúdo e recomendações para elaboração e apresentação”, NBR-5674 “Manutenção de Edificações - Requisitos para o sistema de gestão de manutenção” e NBR-15575 “Edificações Habitacionais - Desempenho”; consagrando os princípios da informação e transparência, assim como da boa-fé objetiva nas relações de consumo pregada pela Lei 8078/90.

A Construtora obriga-se a reparar, **dentro dos prazos de garantia, constantes da Tabela de Prazos de Garantia - Anexo 2 do Contrato de Venda e Compra**, os vícios construtivos ou defeitos de fabricação em materiais e equipamentos.

As garantias dos materiais e equipamentos aplicados são limitadas e prescritas pela normalização brasileira e pelos fabricantes, segundo as características dos componentes e o processo de fabricação. Portanto, é fundamental a consulta à Tabela de Prazos de Garantia para os materiais e serviços aplicados na obra. **Expirado o prazo de garantia ou quando o dano for causado por uma das situações não cobertas pela garantia, o reparo enquadra-se como manutenção, devendo ser providenciado pelo síndico.**

A Construtora apresenta modelo para o Programa de Manutenção e entrega ao síndico o inventário de mobiliário e equipamentos, jogo completo dos projetos gravados em CD, cópia das notas fiscais dos equipamentos existentes e demais documentos, conforme descrito no item “Documentação Técnica e Legal”.

A Freire, Mello não se responsabiliza por danos oriundos do uso inadequado do imóvel e equipamentos ou por reformas e alterações feitas no projeto original, ainda que vigente o prazo de garantia contratualmente estipulado. A falta de manutenção ou a manutenção deficiente também podem acarretar a perda de garantia.

#### **5. ASSISTÊNCIA TÉCNICA.**

Para solicitar atendimento de assistência técnica para a edificação, contatar o **Serviço de Atendimento ao Cliente** da Freire, Mello preferencialmente através do endereço eletrônico: [sac@freiremello.com.br](mailto:sac@freiremello.com.br) ou pelos telefones 32044500/32044501/32044516, indicando **a natureza da ocorrência, o**

**empreendimento e telefone para contato.**

A assistência técnica é aplicada **exclusivamente para a correção de vícios construtivos ou defeitos de fabricação** em materiais e equipamentos **com base nos prazos de garantia, constantes da Tabela de Prazos de Garantia - Anexo 2 do Contrato de Venda e Compra.**

A Construtora obriga-se a prestar dentro dos prazos de garantia, o serviço de assistência técnica, reparando as solicitações procedentes (aquelas derivadas de vícios ou defeitos), constatadas nas visitas técnicas de avaliação realizadas por sua equipe. Os itens julgados não procedentes, ou seja, não enquadrados como vício ou defeito, não serão atendidos. Os serviços serão realizados conforme a sequência de recebimento das solicitações e a execução ocorrerá em horário comercial e em conformidade com o regulamento interno de cada Condomínio.

**A garantia não abrange manutenções, serviços não realizados pela Construtora, defeitos motivados por gasto ordinário, comportamento natural do sistema motivado por reações às cargas estáticas, esgotamento da vida útil, abuso, negligência, mau trato, mau uso, alteração da destinação, extrapolação de sobrecarga, manuseio inadequado, falta de limpeza, descaracterização do sistema original, instalação incorreta, bem como defeitos oriundos de qualquer ato de terceiros ou caso fortuito.**

Os danos causados pelos usuários ou seus contratados na operação e uso da edificação não são cobertos por assistência técnica e podem causar perda da garantia.

**Para auferir a garantia oferecida, o síndico deve manter o imóvel e componentes de forma adequada, obrigando-se a realizar as manutenções periódicas e preventivas, nos termos recomendados pela Construtora, fornecedores e fabricantes.**

Alertamos que é comum instaladores e mantenedores de equipamentos causarem interferências em sistemas em funcionamento, inclusive ocasionando danos não cobertos por assistência técnica.

Durante os prazos de garantia, a visita técnica não acarreta nenhum ônus ao cliente.

**Atenção!** Serviços enquadrados como manutenção não são atendidos por assistência técnica, como por exemplo: lubrificação, engraxamento, troca de lâmpadas, queimas de componentes por variação de tensão do fornecimento de energia, aperto de cabos, aperto de parafusos, ajuste de pinos de dobradiças, ajuste de molas, regulagens em geral, limpezas e recomposição de produtos após o vencimento do prazo de validade específico.

**Atenção!** Durante o período de vigência da garantia, a troca de peças e componentes, a substituição de equipamentos e as intervenções corretivas em geral competem exclusivamente ao fornecedor original ou a Construtora. Neste intervalo de tempo, as parcerias contratadas devem realizar somente manutenções preventivas como acima mencionadas.

**Atenção!** A mobilização do suporte técnico será cobrada nos casos em que ficar constatado que a solicitação não se enquadra nas condições de garantia ou foi decorrente de defeito motivado por gasto ordinário, falta de manutenção ou de intervenção de terceiros.

**Atenção!** Sistemas ou componentes originais alcançados por intervenções particulares ou reformas, perdem a garantia.

## **6. TABELA DE PRAZOS DE GARANTIA.**

Os prazos de garantia constam do anexo 2 do Contrato de Venda e Compra e tem validade a partir da data do Termo de Recebimento do ambiente ou da data do Habite-se, o que primeiro ocorrer.

Os prazos de garantia dos materiais e serviços tem validade a partir da data de recebimento do imóvel ou do Habite-se, o que primeiro ocorrer.			
Sistema		Especificação	Prazo
Equipamentos	Sistema de segurança	Problemas com a instalação Desempenho dos equipamentos, conforme Termo de Garantia do fornecedor	1 ano
	Antena coletiva		
	Automação de portões		
	Eletrodomésticos		
	Mobiliários		
	Equipamento de sauna		
	Sistema de aquecimento		
	Banheiras		
	Bombas e filtros		
	Proteção atmosférica		
	Gerador	Termo de Garantia do fornecedor e Contrato de manutenção	Fabricante
	Elevador		
Telefone e interfone		Equipamento: Ver Termo de Garantia do fornecedor	Fabricante
		Instalação: infraestrutura, prumadas e cabos	1 ano
Esquadrias e Peças de madeira	Material	Resistência e comportamento da madeira, ferragens	1 ano
	Serviço	Funcionamento	2 anos
Esquadrias de Alumínio	Material	Borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas	2 anos
		Durabilidade e acabamento - perfis e fixadores	5 anos
	Serviço	Vedação e funcionamento - partes móveis	2 anos
Impermeabilização	Material e serviço	Estanqueidade	5 anos
Instalações Elétricas	Fios e cabos	Resistência e durabilidade	1 ano
	Tomadas, disjuntores Interruptores e afins	Funcionamento da peça e acabamento externo	1 ano
	Instalação	Funcionamento do sistema elétrico na forma como foi executado e dentro dos padrões de projeto	1 ano
Instalações Hidrossanitárias	Tubos e conexões	Integridade do material	1 ano
	Louças e metais	Funcionamento e acabamento	1 ano
	Serviço	Funcionamento e vedação	1 ano
Revestimentos	Alvenaria e Reboco	Integridade do sistema e aderência	5 anos
	Cerâmico e Pedras	Desgaste e aderência	2 anos
	Fachadas	Estanqueidade do reboco e da cerâmica	3 anos
	Rejuntamento	Aderência	1 ano
	Pintura	Desgaste e coloração	1 ano
	Piso e forro em madeira	Resistência e comportamento da madeira	1 ano
	Forro de gesso	Fissura por acomodação estrutural e vedação	1 ano
Vidros	Material e Serviço	Problemas com a instalação, guarnições e acessórios	1 ano
Quadras	Piso	Defeitos na aplicação da pintura e vício de construção	2 anos
Pavimentação Viária	Base e sub-base em asfalto	Defeitos decorridos da compactação e tipo do material	5 anos
Solidez e Segurança da Edificação	Estrutura	Defeitos em peças estruturais que possam comprometer a estabilidade da edificação	5 anos
Piscina	Revestimentos	Desgaste e aderência	2 anos
	Estrutura	Estanqueidade	5 anos
Instalações de Combate a Incêndio	Equipamentos	Desempenho, porta corta fogo, pressurização, iluminação de emergência	1 ano
Sistema de Cobertura	Serviço	Calhas e rufos	1 ano
	Material	Estanqueidade das telhas cerâmicas e em concreto	3 anos
		Integridade da estrutura e das telhas metálicas	5 anos
Instalações de Gás	Material	Resistência compatível com a pressão de utilização	2 anos
	Serviço	Vedação e desempenho	1 ano

## 7. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO.

O **Edifício Ilha de Rhodes** é do tipo residencial multifamiliar com 14.808,95 m<sup>2</sup> de área construída, composto por 46 (quarenta e seis) unidades habitacionais e 28 (vinte e oito) pavimentos, sendo 01 (um) pavimento Subsolo, 01 (um) pavimento Térreo, 01 (um) pavimento Garagem, 01 (um) pavimento Lazer e 23 (vinte e três) pavimentos Tipo com 2 (dois) apartamentos por andar, além do pavimento Superior composto pelos reservatórios elevados, casa de máquinas dos elevadores, barrilete e telhado.

Os apartamentos Tipo com 46 (quarenta e seis) unidades, possuem sala de estar/jantar, 2 (duas) sacadas, circulação, 4 (quatro) suítes, lavabo, cozinha, área de serviço, quarto de serviço e banheiro de serviço, além de 03 (três) vagas de garagem e um box incluso. As áreas privativas dos apartamentos são as seguintes:

- Tipo 1 - 206,27 m<sup>2</sup> - 12 unidades;
- Tipo 2 - 199,60 m<sup>2</sup> - 12 unidades;
- Tipo 3 - 208,71 m<sup>2</sup> - 01 unidade;
- Tipo 4 - 205,25 m<sup>2</sup> - 11 unidades;
- Tipo 5 - 204,17 m<sup>2</sup> - 09 unidades;
- Tipo 6 - 208,45 m<sup>2</sup> - 01 unidade.

O sistema construtivo adotado é fundação em estaca hélice contínua monitorada no corpo do prédio e sapatas isoladas na periferia, estrutura de concreto armado, vedação em alvenaria, esquadrias em alumínio, revestimento externo em pastilhas cerâmicas e cobertura em telhas metálicas.

Este empreendimento está registrado no Cartório de Registro de Imóveis do 2º Ofício, Comarca de Belém, matrícula nº10115JP, Folha 10115JP/01.

## 8. PROJETOS.

Este Manual traz em anexo um croqui de arquitetura do pavimento tipo com as indicações das prumadas e das posições dos pilares do prédio.

Convém lembrar que as informações aqui contidas são relativas ao projeto original. **O síndico é o responsável pela atualização do conteúdo deste Manual em caso de modificações que alterem o produto original.**

O Condomínio receberá jogo completo dos projetos da edificação em meio eletrônico que será entregue à administração condominial, portanto, caso o proprietário necessite de uma prancha poderá solicitar uma cópia diretamente ao Condomínio. A Freire, Mello possui em arquivo as plantas aprovadas nos órgãos competentes.

## 9. PROJETISTAS.

Apresentamos a seguir a relação dos profissionais responsáveis pelos projetos do Ed. Ilha de Rhodes com o respectivo registro profissional.

Projeto	Profissional Responsável	CREA - N°
Arquitetônico	Fábio Mello	8688 - D / PA
Ambientação	Larissa Chady	9369 - D / PA
Estrutural	Álvaro Cristo	2748 - D / PA
	Marcio Ferreira	10745 - D / PA
Fundação	Júlio Alencar	4866 - D / PA
Hidrossanitário	André Sobrinho	6332 - D / PA
Elétrico, Interfone, Telefone e CFTV	Eduardo Tuma	2284 - D / PA
Combate à Incêndio	Clóvis Freire	6952 - D / PA
SPDA	Eduardo Tuma	2284 - D / PA
Gás	Laerte Baraldi Cumino	156878 - D / SP
Exaustão coletiva	Márcio Antônio Cardoso	116267 - D / SP

## 10. ESPECIFICAÇÕES

As especificações dos materiais tem por base o Anexo 1 do Contrato de Venda e Compra.

Todos os materiais integrantes desta obra são de primeira linha, adquiridos de fornecedores qualificados, atendendo às especificações das Normas Técnicas Brasileiras.

**A Construtora garante que todo o material cerâmico aplicado em um mesmo ambiente é de mesma referência e não se responsabiliza, por possíveis diferenças de tonalidades entre as peças, originárias do processo de fabricação.**

**Os materiais cerâmicos adquirem variações de tonalidade em seu processo produtivo e a existência de peças não homogêneas, embora de mesma referência, não impõe a substituição do revestimento do ambiente, por constituir uma característica intrínseca do produto.**

Não está especificado isolamento térmico ou acústico para os ambientes.

## 10.1 ÁREA CONDOMINIAL.

A tabela abaixo discrimina os principais materiais e componentes utilizados na área condominial do empreendimento.

<b>PAVIMENTO TÉRREO</b>		
<b>PAREDES</b>		
<b>Ambiente</b>	<b>Acabamento</b>	<b>Fabricante</b>
Guarita (Interior)	Pastilha cerâmica Prisma Bianco 7,5x7,5cm - Ton.49115 (até 1,28m) e parede em tinta PVA Branco Gelo.	Pastilha: Portobello Tinta: Suvinil
Guarita (Exterior)	Pastilha de porcelana - 5x5cm - Cores: Argila, Ton. 8429 e Preta, Ton.12030	Atlas
Banheiro Guarita	Cerâmica RV Formato Branco - 45x16,5cm - Ton.OP - Calibre 2	Incepa
Entrada Social	Pastilha de porcelana - 5x5cm - Cores: Argila, Ton.8429 e Preta, Ton.12030	Atlas
Entrada Serviço	Pastilha de porcelana - 5x5cm - Cores: Argila, Ton.8429 e Preta, Ton.12030	Pastilha: Atlas Porcelanato: Cecrisa
	Porcelanato Nature NO - 15x90cm - Ton.6236	
Pilotis	Porcelanato Nature NO - 15x90cm - Ton.6236	Porcelanato: Cecrisa Granito: Art Pedras Pastilhas: Atlas
	Painel em granito Preto levigado Pilares em pastilha de porcelana - 5x5cm - Cores: Argila, Ton.8429 - Preta, Ton. 12030 e Branca, Ton.12500	
Hall Social	Tinta Acrílica Bege Pergaminho - Seda. Painel em Mdf laminado, Louro Pardo. Espelho Cristal 4mm - Lapidado.	Tinta: Coral Mdf: Saken Norte Espelho: Belém Shopping Vidro
	Tinta PVA Branco Gelo	
Hall Serviço	Pilares em pastilha de porcelana - 5x5cm - Cores: Preta, Ton.12030 e Branca, Ton.12500	Tinta: Suvinil Pastilhas: Atlas
Garagem e Boxes	Tinta PVA Branco Gelo	Suvinil
Casa de Gás	Tinta Acrílica Concreto	Suvinil



Casa de Lixo	Pastilha cerâmica Prisma Bianco 7,5x7,5cm - Ton.49115 (até 1,00m) e parede em tinta PVA Branco Gelo.	Pastilha: Portobello Tinta: Suvinil
Muro	Textura rolada com massa acrílica pintada com Tinta Acrílica, Concreto	Suvinil
<b>PISOS</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Guarita	Piso Cerâmico Nimes Branco - 45x45cm - Ton.3108	Eliane
Banheiro Guarita	Piso Cerâmico Nimes Branco - 45x45cm - Ton.3108	Eliane
Entrada Social	Porcelanato Spazio Grigio - 52x52cm - AD2	Biancogres
Entrada Serviço	Porcelanato Bosco Caramelo - 26x106cm - AD4	Biancogres
Pilotis	Porcelanato Spazio Grigio - 52x52cm - AD2	Biancogres
Hall Social	Porcelanato Spazio Grigio - 52x52cm - AD2	Biancogres
Hall Serviço	Porcelanato Spazio Grigio - 52x52cm - AD2	Biancogres
Casa de Gás	Tinta acrílica para piso, Cinza	Hidronorte
Casa de Lixo	Piso Cerâmico Nimes Branco - 45x45cm - Ton.3108	Eliane
Garagem e Boxes	Concreto queimado	Construtora
Gerador	Tinta acrílica para piso, Cinza	Hidronorte
Subestação	Tinta acrílica para piso, Cinza	Hidronorte
<b>RODAPÉS</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Hall Social	Branco - Liso - 15cm	Santa Luzia
Hall Serviço	Branco - Liso - 15cm	Santa Luzia
<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Boxes	Porta em aço - 0,77x2,17m - Veneziana	Sasazaki

<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Banheiro Guarita	Curupixá - Lisa	Pormade
<b>METAIS</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Banheiro Guarita	Torneira p/ lavatório - Mesa bica baixa CR 1197 C-34 - Max	Deca
<b>TETO</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Guarita; Banheiro Guarita; Entrada Social; Entrada Serviço; Pilotis; Hall Social; Hall Serviço; Casa de Gás; Casa do Lixo; Garagem; Boxes; Gerador e Subestação	Tinta PVA Branco Neve	Suvinil
<b>FERRAGENS DE PORTAS</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Entradas Social e Serviço	Fechadura elétrica para porta de vidro	Amelco
	Mola hidráulica de piso P310	Soprano
Hall Social	Metal cromado	Arouca
<b>VIDROS</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Muro Fachada	Temperado - Incolor - 10mm	Vidro e Cia
Entradas Social e Serviço	Temperado incolor - 10mm	Vidro e Cia
Hall Social	Temperado incolor - 10mm e 8mm	Vidro e Cia
Guarita	Retex Nível III - A	Blindaço
Portões de veículos	Temperado incolor 8mm	Vidro e Cia

<b>APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Banheiro Guarita	Lavatório branco de coluna 455x360mm - Ravena - ref. L915 Bacia sanitária branca c/ caixa acoplada - Village	Deca
<b>TOMADAS E INTERRUPTORES</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Todos	Liz	Tramontina
<b>2º PAVIMENTO</b>		
<b>PAREDES</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Sala da Administração	Tinta PVA Branco Gelo	Suvinil
Sala dos Funcionários	Tinta PVA Branco Gelo	Suvinil
Banheiros da Sala dos Funcionários	Cerâmica Infinita Linea Cru Mate 30x60cm - Ton.59100 e 59101	Portobello
Hall	Tinta PVA Branco Gelo	Suvinil
Garagem, Boxes e Casa de Bomba	Tinta PVA Branco Gelo	Porcelanato: Cecrisa Granito: Art Pedras
Quadra e acesso à quadra	Textura rolada com massa acrílica pintada com Tinta Acrílica Concreto	Suvinil
<b>PISOS</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Sala da Administração	Piso Cerâmico Nimes Branco 45x45cm - Ton.3108	Eliane
Sala dos Funcionários	Piso Cerâmico Nimes Branco 45x45cm - Ton.3108	Eliane
Banheiros da Sala dos Funcionários	Piso Cerâmico Nimes Branco 45x45cm - Ton.3108	Eliane
Hall	Porcelanato Urbana Natural 58,5x58,5cm	Portobello

Boxes e Garagem	Piso em concreto queimado	Construtora
Quadra	Tinta Acrílica para piso nas cores Vermelho e Azul	Verbras
Casa de Bomba e acesso à quadra	Tinta Acrílica para piso, Cinza	Hidronorte
<b>RODAPÉS</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Hall, Salas da Administração e Funcionários	Curupixá - Liso - 7cm	Pormade
<b>TETO</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Todos	Tinta PVA Branco Neve	Suvinil
<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Salas da Administração e Funcionários	Janelas de Alumínio - Linha Inova	Alupará
Boxes	Porta em aço - Veneziana - 0,77 x 2,17m	Sasazaki
<b>ESQUADRIAS EM MADEIRA</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Salas da Administração e Funcionários	Curupixá - Liso	Pormade
<b>APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Banheiros da Sala de Funcionários	Lavatório branco de coluna 455x360mm - Ravena - ref. L915 Bacia branca c/ caixa acoplada - Village	Deca
<b>TOMADAS E INTERRUPTORES</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Todos	Liz	Tramontina

<b>METAIS</b>		
<b>Ambiente</b>	<b>Acabamento</b>	<b>Fabricante</b>
Banheiros da Sala dos Funcionários	Torneira p/ lavatório - Mesa bica baixa CR 1197 C - 34 Chuveiro Cromado c/ tubo parede - Spot 1973 C CT Ducha Higiênica com derivação - Max Acabamento cromado para registro de gaveta e pressão de 3/4" Cabide cromado Flex - 2060 - C FLX Saboneteira cromada de parede Flex - ref. 2010 C FLX Papeleira cromada - Flex 2020 C FLX	Deca
<b>FERRAGENS DE PORTAS</b>		
<b>Ambiente</b>	<b>Acabamento</b>	<b>Fabricante</b>
Salas da Administração e Funcionários	Fechadura Externa 55mm - Zamac - Karli Ros 745/90E CR	Pado
Banheiros da Sala de Funcionários	Fechadura Banheiro 55mm - Zamac - Karli Ros 745-90B Raio CR	Pado
<b>VIDROS</b>		
<b>Ambiente</b>	<b>Acabamento</b>	<b>Fabricante</b>
Salas da Administração e Funcionários	Comum fumê 4mm	Glassmax
<b>PAVIMENTO LAZER</b>		
<b>PAREDES</b>		
<b>Ambiente</b>	<b>Acabamento</b>	<b>Fabricante</b>
Hall Social	Tinta Acrílica Bege Pergaminho; Mdf revestido com laminado Louro Pardo	Tinta: Coral Mdf: Saken Norte
Hall Serviço	Tinta PVA Branco Gelo	Suvinil
Salão de Festas	Tinta Acrílica - Bege Pergaminho; Mdf revestido com laminado Louro Pardo Espelho Cristal lapidado 4mm	Tinta: Coral Mdf: Saken Norte Espelho: Vidraçaria Martins
Cozinha do Salão	Cerâmica Cristal Branco 42x27cm Ton.299	Gyotoku

Banheiros do Salão	Textura rústica com pintura Bege Pergaminho; Espelho Cristal lapidado 4mm	Tinta : Coral Espelho: Vidraçaria Martins
Piscina	Pastilha Creare Marinho 4,8x4,8cm Porcelanato Nature NO 15x90cm - Ton.6236 Granito Preto levigado	Pastilhas: Cocrisa Porcelanato: Cocrisa Granito: Art Pedras
Churrasqueira	Tinta Acrílica Mostarda Quente - Seda Porcelanato Nature NO 15x90cm - Ton.6236 Porcelanato Brick HD 7x90cm retificado - Ton.6201 Pastilha de porcelana 5x5cm - Cor Preta, Ton.12030	Tinta: Coral Porcelanato: Cocrisa Pastilha: Atlas
Área do Chuveiro	Porcelanato Nature NO 15x90cm - Ton.6236	Cocrisa
Floreiras	Porcelanato Brick HD 7x90cm Granito Preto Polido	Porcelanato: Cocrisa Granito: Art Pedras
Pergolado	Porcelanato Brick HD 7x90cm	Porcelanato: Cocrisa
Playground	Tinta Acrílica Mostarda Quente - Seda Pastilha de porcelana 5x5cm - Cor Preta , Ton.12030 - Cor Argila, Ton.8429 - Branca, Ton.12500	Tinta: Coral Pastilha: Atlas
Área técnica	Pastilha de porcelana 5x5cm Cor Argila, Ton.8429	Atlas
Academia	Tinta Acrílica Mostarda Quente; Plotagem em vinil leitoso; Espelho Cristal lapidado 4mm	Tinta: Coral Plotagem: Criativa Design Espelho: Vidraçaria Martins
Brinquedoteca	Tinta Acrílica Bege Pergaminho; Plotagem em vinil leitoso; Mdf laminado c/ fórmica Amarela fosca Cromo Real - Ref. L123	Tinta: Coral Plotagem: Criativa Design; Fórmica: Salomão e Cia

Banheiros PNE, Masculino e Feminino	Porcelanato Urban Natural	Portobello
Sauna	Cerâmica RV Formato Branco - Ton.OP - Calibre 2 - 45x16,5cm	Incepa
Sala da Máquina da Sauna	Cerâmica Cristal Branco - 42x27cm - Ton.299	Gyotoku
Paredes externas do prédio	Pastilha de porcelana 5x5cm - Cor Preta - Ton.12030 - Cor Argila - Ton.8429, Branca - Ton.12500	Atlas
<b>PISOS</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Hall Social, Hall Serviço, Salão de Festas, Cozinha do Salão, Banheiros do Salão e Brinquedoteca	Porcelanato Spazio Grigio - 52x52cm - AD2	Biancogress
Piscina	Pastilha Creare Marinho 4,8x4,8cm	Cecrisa
Churrasqueira	Porcelanato Quartzito Bege 52x52cm - AD4 - Ton.X Shade	Biancogress
Área do Chuveiro	Porcelanato Quartzito Bege 52x52cm - AD4 - Ton.X Shade	Biancogress
Pergolado	Porcelanato Bosco Caramello 26 x 106cm - AD4 - Ton.RR - Calibre 6	Biancogress
Playground	Grama Sintética 12mm -Verde modelo	Fairplay
Área técnica	Tinta Acrílica p/ piso, Cinza	Hidronorte
Academia	Piso Vinílico - Régua Ambiente - 3mm	Mafercon
Banheiros PNE, Masculino e Feminino	Porcelanato Urban Natural	Portobello
Sauna	Piso Cerâmico Nimes Branco - 45x45 - Ton.3108	Eliane

Sala da Máquina da Sauna	Piso Cerâmico Nimes Branco - 45x45 - Ton.3108	Eliane
<b>RODAPÉS</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Hall Social, Salão de Festas e Brinquedoteca	Poliestireno Branco - Liso - 15 cm	Santa Luzia
Hall de Serviço	PVC Curupixá - Liso - 7cm	Pormade
Churrasqueira	Granito Preto polido	Art Pedras
Deck	Granito Preto levigado	Art Pedras
<b>TETO</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Todos	Tinta PVA Branco Neve	Suvinil
<b>ESQUADRIAS EM ALUMÍNIO</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Todos	Inova	Alupará
<b>ESQUADRIAS EM MADEIRA</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Hall Social, Hall Serviço, Cozinha e Banheiros do Salão	Curupixá - Lisa	Pormade
Cozinha do Salão	Lisa - Curupixá e Painel em Mdf laminado Louro Pardo	Porta: Pormade Mdf: Saken Norte
<b>FERRAGENS DE PORTAS</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Hall Social, Hall Serviço, Salão de Festas e Cozinha	Fechadura Externa 55 mm - Zamac - Karli Ros 745/90E CR	Pado
Banheiros do Salão	Fechadura Banheiro 55 mm - Zamac Karli Ros 745-90B Raio CR	Pado
<b>TOMADAS E INTERRUPTORES</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Todos	Liz	Tramontina



M E T A I S		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Cozinha do Salão	Torneira cromada de parede - Bica móvel - Link - ref. 1168 Cuba dupla aço inox - ref: 94030 207	Torneira: Deca Cuba: Tramontina
Banheiros do Salão e do Lazer	Torneira de bancada para lavatório c/ temporizador - 1172 C Link Chuveiro cromado c/ tubo - Parede - Spot 1973 C CT Acabamento cromado para registro de gaveta e pressão - Link - ref. 4900 C PQ Lnk Ducha higiênica com derivação - Acabamento Izy/Plus Cabide Flex cromado - ref: 2060 C FLX Porta toalha cromado Flex argola - ref. 2050 C FLX Saboneteira cromada de parede Flex - ref. 2010 C FLX Papeleira cromada Flex - ref: 2020 C FLX	Deca
Chuveiro da Piscina	Chuveiro cromado Aquamax sem tubo 1988 C ST - 210mm Acabamento de registro de gaveta e de pressão - Link - Cromado 4900 C PQ Lnk	Deca
Churrasqueira	Cubas em aço inox - Retangular 40 BS - 94020/207; Torneira cromada de parede - Bica móvel - Acabamento Link - 1168	Cuba: Tramontina Torneira: Deca
Sauna	Chuveiro cromado com tubo de parede - 1990C Std Acabamento cromado para registro de gaveta e pressão - Link - 4900C PQ Lnk	Deca
Sala da Máquina da Sauna	Torneira para jardim - MAX - 1153 C34	Deca

<b>VIDROS</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Esquadrias em alumínio	Temperado fumê - 6mm	Quality Temper
Salão de Festas	Porta - Temperado incolor - 10mm	Belém Shopping Vidros
Brinquedoteca e Academia	Porta - Temperado incolor - 10mm	Brasil Vidro e Alumínio
Boxes dos Banheiros	Porta - Temperado jateado - 8mm	Brasil Vidro e Alumínio
Banheiros do Lazer, Sauna e Sala da Máquina da Sauna	Porta - Temperado jateado - 10mm	Brasil Vidro e Alumínio
<b>APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Banheiros Masculinos e Femininos do Lazer e do Salão de Festas	Bacia sanitária branca c/ caixa acoplada de duplo acionamento ref. CD01F - Monte Carlo; Mictório pequeno Branco Gelo - ref. M715; Cubas de Sobrepor - Outono - Biscuit - ref. 40015	Louças: Deca Cuba: Incepa
Banheiro PNE	Bacia sanitária branca c/ caixa acoplada - Plus Ecoflush 3/6l c/ abertura - Acesso	Deca
<b>BANCADAS</b>		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Todos	Granito Preto polido	Art Pedras

### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

Observar atentamente as recomendações de limpeza, conservação e manutenção preventiva para os principais sistemas, materiais e componentes aplicados no empreendimento.

Atentar para a validade dos componentes e promover a renovação necessária dentro da periodicidade recomendada a fim de prevenir possíveis consequências.

Antes de promover qualquer tipo de modificação em seu imóvel, verifique se o material aplicado ainda faz parte da linha de produção dos fabricantes ou fornecedores.

## 10.2 ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES.

Item	Especificação	Fornecedor
<b>Água Fria</b>	Tubos PVC Classe 12 no geral - exceto Barrilete superior e VRP, que foi montado com Tubulação PVC Classe 20; Tubulação de recalque - Bomba centrífuga até o pavimento Térreo feito com Tubos e conexões PPR PN12.	Tigre e Amanco
<b>Aparelhos Splits</b>	Salão de Festas - Split Teto 48.000Btu's (Elgin) e Split Teto 58.000Btu's (Springer). Sala da Administração - Split Hi wall Vize 9.000Btu's (Midea)	Setec
	Academia - Split Hi wall Max 24.000Btu's (Samsung) Brinquedoteca - Split Hi wall Max 9.000Btu's (Samsung)	Imperador das Máquinas
<b>Bomba da piscina</b>	Conjunto Bomba 1½ cv Centrífuga - 220v - Filtro 22TP	Jacuzzi
<b>Bomba de incêndio</b>	Bomba centrífuga 3cv - 220/380V - Rotor 135mm - Vazão 15,6m³/h - 19mca	Dancor
<b>Bombas da caixa d'água</b>	Bombas centrífugas - multiestagio Modelo 10MS05 - 10CV AMT Máxima 160mca	Dancor S.A
<b>Bombas do poço coletor da garagem</b>	Bombas submersas 1cv - 220v - Trifásicas - Vazão 5m³/h - SPP-3.2	Dancor
<b>Central de interfone</b>	Intelbras - Maxcom CP112	Intelbras
<b>Clorador</b>	Clorador de pastilhas pressurizado Modelo VP-CPD - Retenção: 30 minutos População: 400 hab. Vazão mín: 800 l/hora	Vepo

<b>Elevadores</b>	Alberto Sassi MF - 84 - Capacidade 800kg - Velocidade 96m/min. - Potência 13,32Kw	Orona
<b>Equipamentos de combate a incêndio</b>	Extintor ABC 6Kg, Mangueiras ½" com 15m e esguicho regulável.	Kidde Brasil
<b>Exaustor da Churrasqueira</b>	Ventilador Centrífugo - Classe I - Vazão 12.650m³/h - Motor 5cv - 220v - Trifásico - 60Hz	Projelmec Ventilação Industrial
<b>Fossa e filtro</b>	Em concreto armado	Freire Mello
<b>Gerador</b>	Modelo C250D6-4 - 313KVA - 220/127v - 60Hz + Kit de atenuadores de ruídos	Cummins do Brasil
<b>Luz de emergência</b>	Luminária de emergência TLE 05 - Led - Alto brilho - 6h de autonomia	Taschibra
<b>Porta cortafogo</b>	Porta cortafogo P-90 - 2,10x0,90m	Prevenção de equip. contra incêndio Ltda
<b>Portão automatizado</b>	Motor Peccinin - Super flash 3.000 rotações.	ANG - Anglerry Dilermando
<b>QGBT e quadro de medidores</b>	QGBT em chapa de aço galvanizado (nº 16 e 18) CPG c/ barramento Trifásico p/ 400 QM 1 e QM 2 p/ 23 medidores polifásicos. QTA em chapa de aço galvanizada (nº 14, 16 e 18).	Vinpro
<b>Sauna</b>	S.L. Automatic - 12kw - 220v - Trifásica	Solar life
<b>Sinalização</b>	Placas em acrílico ovalizado com adesivo e botão francês - 14x5,5cm - e: 3mm	Signsim
<b>Sinalização de incêndio</b>	Placas em PVC fotoluminescentes	Extinplacas
<b>Sistema de Segurança</b>	Cerca elétrica comum com cabo elétrico de alta tensão 0,6mm nos muros laterais, com eletrificador Shock ECR-8 Plus e na fachada Sensor infra ativo do tipo Ira-50 Digital JFL	JAB - Jansen Denny

<b>Tomadas e interruptores</b>	Linha Liz	Tramontina
<b>Transformador</b>	Transformador 13.800V - 220V - 112,5kVA com chave comutadora conforme NBR5440/2	Trael Transformadores Elétricos
<b>Tubulação de Incêndio</b>	Tubulação em aço galvanizado com rosca 2 1/2"	Gás Metal

### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

Os equipamentos pré-industrializados possuem garantia fornecida pelo fabricante, conforme previsto na tabela de garantia e nos manuais específicos.

**Atenção! A garantia não cobre queima de aparelhos por variação ou queda de tensão resultante do fornecimento de energia da concessionária pública.**

**Atenção!** Mesmo um circuito aterrado não impede a queima de equipamentos elétricos. A norma brasileira recomenda que sejam instalados protetores de oscilação de tensão para a proteção de aparelhos elétricos.

Os equipamentos necessitam cuidados de conservação regular e periódica, de maneira que imediatamente após a entrega do Condomínio, a administração condominial deverá contratar empresas especializadas ou profissionais habilitados para elaborar e executar um plano de manutenção para cada sistema.

### **11. FORNECEDORES.**

Os principais fornecedores que colaboraram na construção deste empreendimento estão listados a seguir:

Item	Fornecedor	Contato
Antena coletiva	IPROJ Eng <sup>a</sup>	(91)3038-9770
Ar condicionado	Imperador das Máquinas	(91)4005-0700
Argamassa colante	Icatil Ltda	(91)3724-1463 / 3724-1453
Bomba hidráulicas	Dancor	(91)98406-7373
Cerca elétrica	JAB - Jansen Denny	(91)4102-4913
Combate a incêndio: bicos, mangueiras e extintores	Kidde Brasil Ltda	(92)3631-7111 (92)9228-9037
Corrimão de ferro	Irmãos Gomes Ltda	(91)3233-5736 / 98862-9531

Cubas em inox	Tramontina	(91)4009-7700 / 4009-7701
Elevadores	Orona	(91) 99623-8152
Equipamento para sauna	Solar Life	(91)98445-3243 / 98303-0066
Esquadrias em madeira	Pormade	(91)3226-8856
Ferragens das esquadrias em madeira	Pado	(91)98124-5283
Forro de gesso	Multigesso	(91)4141-7728
Gerador	Cummins	(91)3073-2704 / 98125-0004
Granitos e mármore	Art Pedras	(91)3266-3880 / 3236-2731
Impermeabilização: manta	Impertech	(91)3243-5122
	Impersik	(91)3321-1234
Instalação de gás	Gas Metal	(91)3249-6926
Interfone	I PROJ Eng <sup>a</sup>	(91) 3038-9770
Louças	Deca	(91)98258-5827 / 3212-2365
Luz de emergência	Taschibra	(91)3278-6601
Metais sanitários	Deca	(91)98258-5827 / 3199-0449
Perfis em alumínio	Alcoa SA	(91)3276 -8899 / 3276-8883
Placas de sinalização de Incêndio	Extinplacas	(91)3087-7252 / 98187-5429
Placas de sinalização	Signsim	(91) 3230-4426
Ponto para split	SETEC	(91)3323-9200 / 3323-9220
Portas corta fogo	Prevenção de equip. contra incêndio Ltda	(91)98716-9450
Quadro elétrico	Tigre	(91) 98121-0778
Revestimentos cerâmicos	Cecrisa	(91) 99114-0920
	Portobello	(91)3226-8856
	Biancogress	(91)3228-2831 / 98114-4151
Tintas	Suvinil	(91)3223-7533
	Coral	(91) 98118-0530
	Hidronorte	(91) 3221-4849
	Verbras	(91) 3201-2142

Tomadas e interruptores	Tramontina	(91)4009-7700 / 4009-7701
Transformador	Trael	(65)3611-6522 / 3611-6500
Válvula redutora de pressão	Bermad	(91)3276-8069
Vidros	Vidro e Cia	(91)3228-1655
	Glassmax	(85)3474-0613
	Quality	(91)3218-5120

## 12. SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA.

Caso seja necessário providenciar uma ligação predial junto a uma concessionária de serviço, formalizar o quanto antes o pedido de ligação uma vez que a solicitação demanda certo tempo para ser atendida.

Para maiores informações, consultar diretamente cada concessionária pública, a fim de conhecer os critérios vigentes.

Na instalação de serviços privados (telefonia, internet ou televisão), consultar a operadora de sua escolha.

O edifício já possui cabeamento da operadora NET para telefonia, internet ou televisão.

**Atenção!** Tão logo o Condomínio obtenha o seu CNPJ, deverá realizar a troca de titularidade junto a Celpa e Cosanpa das ligações condominiais entregues em funcionamento.

Concessionária	Telefone	Site
CELPA	0800 091 0196	www.celpa.com.br
COSANPA	0800 707 1195	www.cosanpa.pa.gov.br

## OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

O Condomínio deve fiscalizar e acompanhar no âmbito interno as instalações realizadas por prestadores de serviço, a fim de impedir danos e interferências nos sistemas condominiais e residenciais existentes.

A área condominial possui ligação definitiva de energia elétrica.

As ligações prediais de água fria e esgoto são entregues em funcionamento.

### 13. OBRAS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES

As alterações e reformas pretendidas em áreas comuns devem ser levadas à aprovação da Assembleia Geral e em áreas privativas ao conhecimento da administração condominial, para serem autorizadas e supervisionadas, conforme exige a Norma NBR-16280.

A norma estabelece a necessidade da apresentação prévia de um plano de reforma, com projetos devidamente aprovados nos órgãos competentes, laudo técnico assinado por engenheiro ou arquiteto com a respectiva anotação de responsabilidade técnica. Não podendo a modificação comprometer a segurança da edificação e de seu entorno ou avançar sobre áreas comuns. Cabe ao síndico ou seu preposto, com base no plano apresentado, conceder ou não a autorização para o início das obras, supervisionar as intervenções e realizar vistoria após o término.

Os documentos apresentados para aprovação e arquivo são meramente acessórios, a responsabilidade pelo serviço efetivamente realizado é sempre do executor da obra que responde integralmente pela intervenção, inclusive na esfera legal.

A realização de **serviços complementares** após o recebimento, como colocação de armários, boxes, armadores, paginação de forro, mudança de pontos elétricos e hidrossanitários, fixação de telas e acessórios e outras não constantes do projeto original, são de inteira responsabilidade do executor.

Durante as intervenções ou manutenções, rotas de fuga ou saídas de emergência não podem ser obstruídas, mesmo que temporária ou parcialmente, a menos que sejam criados trajetos alternativos.

A localização dos pilares e das prumadas nas unidades está indicada no croqui anexo.

As mudanças das características originais acarretam a perda de garantia, não cabendo sobre as mesmas atendimento de assistência técnica.

#### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

Quando um ambiente for sofrer intervenção, retirar os pequenos objetos e proteger os acabamentos, metais, vidros, mobiliários, cobrindo-os contra eventuais riscos e danos causados por baques, massas e produtos químicos.

Antes da furação das paredes, verificar se o local escolhido não é passagem de tubulações hidráulicas, pilares ou vigas. Ver croqui anexo.

Evitar a perfuração da parede junto ao quadro elétrico e nos alinhamentos de interruptores e tomadas para evitar danos a fiação elétrica.



Não perfurar lajes impermeabilizadas.

A instalação de telas deve ser realizada por pessoal habilitado. Os pontos de fixação devem ser locados considerando a resistência mecânica da superfície de ancoragem e o distanciamento das arestas. Os furos externos precisam receber o tratamento vedante para não permitir a percolação de água para o substrato, caso contrário, podem ocasionar infiltrações, descolamento de pastilhas, trincas e fratura do reboco.

Em caso de fixação de tomadas em armários, certificar-se de que foram adequadamente isoladas.

Os sifões e ligações flexíveis nos banheiros e cozinha foram previamente testados e aprovados. Após a montagem de armários, verificar se essas peças foram reinstaladas corretamente pelo contratado e não apresentam vazamento.

### **ATENÇÃO! REFORMAS**

- a) Atender a norma NBR-16280 Reforma em Edificações - Sistema de gestão de reformas” da Associação Brasileira de Normas Técnicas, submetendo obrigatória e previamente a alteração pretendida à administração condominial.
- b) Comunicar o período da intervenção e cumprir os regimento interno.
- c) Observar o regulamento para credenciamento de técnicos e operários, horários de trabalho e de entrada e saída de material.
- d) Não obstruir, em nenhuma hipótese, as portas cortafogo e o acesso a escada, pois em caso de sinistro, tais atitudes consideradas gravíssimas, poderão inclusive impedir o recebimento de seguros.
- e) Danos a áreas comuns ou a terceiros decorrentes de reformas incidem exclusivamente sobre o condômino responsável.
- f) **Não efetuar**, em hipótese alguma, alterações que impliquem em **demolição total ou parcial de elementos estruturais** da edificação ou interfiram nas prumadas das instalações principais (hidrossanitária, elétrica, gás e outras).
- g) As lajes não devem ser sobrecarregadas por entulho ou materiais estocados, especialmente no meio de seus vãos.
- h) Nas obras, providenciar a retirada regular de entulho, devidamente acondicionado, mantendo limpas as áreas vizinhas afetadas.
- i) Especial atenção deve ser dada aos elevadores no transporte de materiais ou utensílios, tanto em relação a capacidade de carga, quanto a proteção das cabines.

#### 14. MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE INTERNO.

Para o transporte de móveis e/ou equipamentos devem ser observadas as dimensões dos ambientes; bem como as do elevador de serviço (largura = 1,30 m; profundidade = 1,40 m; altura = 2,20 m e vão da porta com 0,80 x 2,00 m).

Os acessos à unidade (social e serviço) possuem vãos de 0,80 x 2,10 m; os dormitórios de 0,70 x 2,10 m e banheiros de 0,60 x 2,10 m.

Datas e horários de mudanças ou movimentações devem observar o regulamento interno e ser antecipadamente comunicadas à administração condominial.

#### OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

Atenção especial deve ser dada a movimentação de cargas sobre pisos, especialmente durante mudanças, uma vez que os ambientes foram inspecionados por ocasião da entrega.

Proteger a cabine do elevador durante a subida ou descida de materiais e objetos.

Providenciar a retirada de papelão, isopor, plásticos ou materiais similares usados na embalagem de objetos, que não podem ser estocados nas rotas de fuga.

Os resíduos maiores (móveis, armários,...) devem ser **imediatamente** retirados após o descarte, sendo o proprietário o responsável por esta remoção.

**Atenção!** A não remoção dos resíduos e o armazenamento indevido pode resultar em notificação e multa administrativa.

#### 15. ESTRUTURA.

A estrutura da edificação é um sistema reticulado no qual foi utilizado concreto armado.

**Por se tratar de um sistema rígido composto por materiais de naturezas diversas, possuindo diferentes coeficientes de elasticidade, resistência e dilatação térmica é natural, nos anos subsequentes à construção, o aparecimento de pequenas fissuras nas paredes ou lajes, em função da acomodação natural da edificação ao terreno e de seu carregamento progressivo, de flechas em elementos estruturais, de variações bruscas de temperatura e até mesmo por vibrações do tráfego nas imediações, fato que não compromete a segurança e a salubridade da edificação.**

As estruturas de concreto com grandes dimensões, sujeitas a variações de temperatura, possuem juntas para absorver os movimentos de dilatação e de contração e acomodar movimentos diferenciados de assentamento de fundações.

**Atenção!** Em uma edificação de concreto armado, como o Ed. **Ilha de Rhodes**, NÃO É POSSÍVEL a retirada, mesmo parcial, de pilares, vigas ou lajes, de forma a preservar a solidez e a segurança da edificação. Em caso de reforma ou alteração em seu apartamento, certifique-se de que a estrutura não seja danificada.

**Atenção!** A estrutura não deve ser sobrecarregada além dos limites previstos para edifícios residenciais, a fim de não comprometer a estabilidade.

A carga máxima admissível para as lajes é de 200 Kgf/m<sup>2</sup>

As lajes do pavimento tipo são especificadas em concreto armado convencional de 10 a 15 cm e não recebem tratamento impermeabilizante, nem são consideradas estanques.

A estrutura da platibanda da edificação está dimensionada para suportar o sistema de fixação e sustentação de andaimes suspensos. A carga máxima é de 1600Kgf e o momento máximo de 140Kgf.m.

Intervenções no projeto original, abertura de vãos não previstos, sobrecarga acima do limite e a ocorrência de infiltrações continuadas, podem acarretar perda de garantia.

### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

**Atenção!** Não retirar total ou parcialmente nenhum elemento estrutural, pois isto pode abalar a solidez e a segurança da edificação.

**Atenção!** É proibida a perfuração de vigas e pilares e a abertura de vão em lajes sem a autorização formal do autor do projeto estrutural.

A estrutura em concreto deve ser preservada do contato com produtos químicos, em especial os ácidos.

Evitar impactos de grande intensidade sobre as peças estruturais, bem como sua exposição ao fogo.

Verificar periodicamente a integridade da estrutura predial, observando o aparecimento de trincas, exposição da ferragem, carbonatação, manchas, estalactites e estalagmites.

**Atenção!** As fissuras devem ser corrigidas por ocasião da manutenção da pintura, devido ao tempo que necessitam para se estabilizarem, em função da atuação das cargas estáticas e dinâmicas.

Nas peças estruturais podem ser fixados armadores de rede do tipo aparafusado, sendo proibida a quebra de qualquer peça estrutural para chumbamento do armador do tipo embutido.

Não alterar a seção das aberturas em elementos estruturais para passagem de dutos ou tubulações.

Não permitir que sejam introduzidos quaisquer objetos nas juntas de dilatação.

**Atenção!** As lajes não podem ser utilizadas para armazenamento de materiais pesados e entulhos, especialmente no meio dos vãos.

As lajes devem ser limpas a seco, o uso de água está indicado apenas para a limpeza de lajes impermeabilizadas.

## 16. VEDAÇÕES.

As paredes constituem elementos de vedação e no Ed. Ilha de Rhodes são de alvenaria de tijolos cerâmicos de 08 furos de dimensões 23x23x11 nas paredes externas e 23x23x8 nas paredes internas, não possuindo características estruturais.

A alvenaria de tijolos cerâmicos assentada e rebocada com argamassa de cimento possui bom isolamento acústico e térmico, além de resistência mecânica para fixações de pequenas cargas de ocupação como prateleiras, armários, armadores e artigos de decoração.

A alvenaria é uma composição de diferentes materiais que acompanham a dinâmica estrutural e resistem a fatores internos e externos como vibrações, variações de temperatura, umidade relativa do ar e precipitações atmosféricas. Em virtude dessa movimentação e exposição são esperadas pequenas fissuras em função da rigidez dos materiais. As fissuras mais frequentes são encontradas nas junções da alvenaria com as peças estruturais, junto às aberturas de janelas e portas e nas quinas entre paredes.

As paredes que contêm **prumadas** de água e esgoto, elétrica, gás ou outras não poderão ser demolidas.

Demolição ou mudança na posição original da parede, aberturas não previstas, substituição do revestimento, intervenção estrutural e a ocorrência de infiltrações não tratadas acarretam perda de garantia.

## OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

A integridade da alvenaria deve ser inspecionada anualmente.

Reconstituir aberturas, rachaduras ou trincas que permitam a passagem de água e a proliferação de fungos.

Não sobrecarregar a alvenaria além dos limites normais de utilização.

Observar o croqui indicativo antes de perfurar paredes. Atenção especial

com aquelas onde existam quadros elétricos e tubulações embutidas, a fim de evitar possíveis danos.

É admissível o aparecimento de fissuras ao longo dos primeiros anos, em virtude principalmente do carregamento progressivo da estrutura e de variações bruscas de temperatura, que devem ser corrigidas por ocasião da manutenção da pintura. São consideradas aceitáveis e normais em paredes, as fissuras não perceptíveis a distancia de um metro e que, no caso específico de paredes externas, não provoquem infiltração para o interior da edificação.

Manter o ambiente o mais arejado possível, especialmente nos períodos chuvosos, evitando a condensação de água por falta de circulação do ar, o que gera umidade e estimula a proliferação de fungos. Combater o mofo com formol ou água sanitária diluída em água.

Para fixação de acessórios, utilizar somente buchas e parafusos apropriados, evitando impactos que podem causar fissuras.

Recomenda-se apenas a instalação de um armador de rede por parede, chumbados com argamassa forte.

Não lavar paredes e tetos com água e produtos abrasivos.

### **MEDIDAS PARA ARMADOR DE REDE**

As medidas comumente usadas para armadores de rede são:

- Distância de aproximadamente 3,75 m para armadores posicionados em paredes opostas.
- Quando posicionados em paredes vizinhas, considerar no mínimo 2,25 m para cada lado, distância contada a partir da aresta de encontro das paredes.
- Quanto à altura em relação ao piso, utiliza-se  $\pm 2,00$  m.
- Medidas menores prejudicam o uso e o conforto. Quando a distância for maior, fazer uso de prolongadores, molas, correntes e extensores.

## **17. FACHADA.**

A fachada é elemento fundamental de uma obra arquitetônica, item que agrega valor ao patrimônio e, portanto não deve ser descaracterizada. Qualquer alteração, somente deverá ser realizada após aprovação em Assembleia Geral e mediante prévia consulta ao autor do projeto a quem estão reservados os direitos autorais.

Considera-se ainda como alteração de fachada: a fixação de objetos ou equipamentos e a abertura de vãos no exterior da edificação.

Caso a Assembleia resolva autorizar fechamentos de sacadas por grades,

esquadrias ou vidro, é recomendável que estes sejam feitos mediante um padrão pré-aprovado, a fim de preservar a identidade da edificação e o estilo arquitetônico. Admite-se a possibilidade da colocação de telas de proteção em polietileno que devem ser executadas por pessoal habilitado.

As pinturas de varandas ou áreas voltadas para o exterior devem guardar conformidade com o padrão da fachada.

Um rejuntamento bem preservado contribui para prolongar a estabilidade do revestimento externo.

As juntas de dilatação são projetadas para aliviar as tensões provocadas pela movimentação predial preservando as vedações e o revestimento externo.

**Atenção!** O estado de conservação da fachada e a preservação da harmonia arquitetônica do conjunto tem influência direta na valorização do empreendimento.

Reformas, vibrações, impactos, aplicação de produtos abrasivos ou alcalinos e exposição a altas temperaturas podem acarretar perda de garantia.

### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

As fachadas precisam de manutenção periódica, uma vez que o revestimento está permanentemente exposto às intempéries.

Atenção especial deve ser dada ao rejuntamento externo que precisa ser inspecionado semestralmente e reconstituído sempre que necessário. A correção dos desgastes do rejuntamento é essencial para garantir a estabilidade e a estanqueidade do revestimento.

As juntas de dilatação, preenchidas com mastic, devem ser verificadas anualmente em relação à aderência e a integridade e revisadas sempre que necessário.

Não aplicar produtos químicos ou jatos de pressão sobre o mastic.

Com relação ao revestimento, a cada ano verificar a presença de eflorescência, manchas e peças quebradas e reconstituir.

A cada três anos, promover a limpeza superficial do revestimento da fachada com água e detergente neutro. Não utilizar jato pressurizado, escovas de cerda dura, objetos cortantes ou perfurantes e produtos agressivos que prejudiquem o revestimento, o rejuntamento, as esquadrias e o material vedante.

Antes de furar qualquer superfície, consultar os projetos e manuais para evitar perfurações em tubulações e prumadas.

Para fixação de acessórios, utilizar somente buchas e parafusos apropriados, evitando impactos que podem causar danos.

**Atenção! Na instalação de telas de proteção, grades ou equipamentos, não danificar o revestimento e tratar os furos com material vedante para evitar a infiltração de água e suas consequências.**

### **ATENÇÃO!**

- a) Na realização de serviços e manutenções em fachadas é obrigatório o cumprimento das exigências e procedimentos de segurança do Ministério do Trabalho. Observar as Normas Regulamentadoras, em especial a NR-35, Trabalho em Altura.
- b) Em função dos riscos envolvidos, o recomendável é a contratação de empresa habilitada e especializada. Exigir Anotação de Responsabilidade Técnica -ART, documentação da empresa e dos trabalhadores e fiscalizar o cumprimento das normas de segurança.
- c) O síndico é o responsável legal pelas atividades realizadas na edificação.

## **18. COBERTURA**

A cobertura é um sistema que engloba o telhamento, a estrutura do telhado e a rede pluvial e tem a finalidade de proteger a edificação contra as intempéries, assegurando estanqueidade e salubridade.

A estrutura foi executada em madeira de lei tratada com preservante e o telhamento utiliza telhas: Telhas de aço galvanizado trapezoidal, modelo TP-40, largura 1.10 m, espessura 0.5 mm, cor natural do aço, da ISOESTE.

A rede pluvial da cobertura compreende as calhas e as tubulações de descida.

Impactos diretos sobre o telhamento, danos gerados pelo trânsito de pessoas, instalação de equipamentos que perfurem a cobertura, reformas ou alterações, intervenção de terceiros no sistema fixação das telhas e retenção permanente de água causam perda da garantia.

### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

A cobertura precisa de inspeção periódica, pois é um sistema permanentemente exposto às intempéries.

**Atenção!** A rede pluvial (calhas e descidas) requer constante inspeção para verificar se os tubos de queda permanecem desimpedidos.

Realizar limpeza mensal nas calhas e descidas para evitar entupimentos que podem ocasionar transbordamentos e danos. Mesmo com a instalação de grelhas ou grades para proteger o tubo de queda, a verificação deve ser sistemática, pois estas proteções também podem sofrer obstrução. Durante o

período chuvoso a inspeção deve ser intensificada.

Nunca pisar diretamente sobre as telhas.

É comum instaladores e mantenedores de antenas e outros equipamentos localizados na cobertura causarem interferências nas condições originais, inclusive ocasionando danos não cobertos por assistência técnica.

O Condomínio deve manter vigilância e rígido critério na autorização de acesso a área da cobertura, inclusive por questões de segurança.

Cordas, cabos e ponto de ancoragem usados na sustentação de pessoas devem resistir a uma força de pelo menos 1500 Kgf. Ao executar atividades em altura, a administração condominial deve atender as determinações das NR.18 e NR.35 do Ministério do Trabalho.

Inspecionar semestralmente o estado do telhamento para limpeza, verificação de frestas e reposicionamento de peças deslocadas pelo vento.

Verificar anualmente a integridade do sistema, a vedação, a fixação, a estrutura, o engradamento, reapertando parafusos de fixação de telhas e reconstituindo o que estiver danificado.

Quando houver peças metálicas, acompanhar o nível de corrosão e inspecionar as ligações soldadas e realizar a manutenção da pintura protetora a cada 24 meses.

Verificar a cada ano a vedação de rufos, chapas, parafusos de fixação, orifícios ou tubulações de passagem, além de pontos de fixação de antenas, para-raios e outros elementos na cobertura que possam permitir a penetração de água.

A manutenção das coberturas deve ser realizada por pessoal habilitado, pois há risco de queda.

### **ATENÇÃO! ACESSO À COBERTURA**

- a) Nos trabalhos em telhados é obrigatória a instalação de linha de vida para fixação de cinto de segurança para a movimentação segura de trabalhadores.
- b) É proibido pisar diretamente sobre o telhamento ou aplicar qualquer tipo de carga concentrada sobre as telhas.
- c) É proibido o trabalho em telhado com chuva ou vento.
- d) Utilizar passarela apoiada sobre as telhas para distribuir o peso dos trabalhadores.



A forma indicada para andar com segurança na cobertura é através do emprego de passarela para telhado em duralumínio antiderrapante, sendo vedado o uso de tábuas.

A passarela deve ser colocada sobre as telhas, perfeitamente apoiada, de modo a garantir estabilidade quando pisada. Em locais com inclinação entre 25 e 50 graus, usar a passarela com degraus.

Em situações em que seja necessário realizar desmonte, mesmo que parcial, o telhado deve ser desvendado aos poucos, devendo-se preparar trajetos ancorados sobre a estrutura, usar linha de vida e os equipamentos de segurança obrigatórios.

## **19. INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA.**

O sistema hidrossanitário predial destina-se a suprir a edificação de água potável, bem como coletar e dar destino ao esgoto e as águas pluviais.

O sistema é constituído pela rede de água vertical, que compreende as colunas principais de água fria, esgoto e pluvial, chamadas prumadas (indicadas no croqui em anexo); reservatórios inferior e superior; além da rede horizontal que são ramais secundários que servem as unidades e os ambientes condominiais.

A rede horizontal, formada pelos ramais secundários, conduz água fria para os ambientes condominiais e coleta suas águas residuais. Estas águas residuais são direcionadas para as prumadas seguindo até o sistema fossa/filtro/clorador, antes de serem lançadas na rede pública.

A rede pluvial recebe contribuições da cobertura e dos pavimentos expostos à precipitação atmosférica conduzindo-as através de prumadas para a rede pública.

O fornecimento é feito pela COSANPA (Companhia de Saneamento do Pará) e após passar pelo medidor de consumo (hidrômetro), a água chega ao reservatório inferior (cisterna), localizado no térreo, de onde é recalçada através de conjunto de eletrobombas para o reservatório superior (caixa d'água), descendo então por gravidade, através das prumadas, também chamadas colunas de distribuição ou ramais primários, para alimentar os diversos ambientes prediais.

O reservatório superior, composto por duas câmaras, é alimentado pelo inferior através de duas bombas de recalque. O acionamento automático é feito por eletrobóias na medida em que a caixa d'água atinja o nível mínimo. O aviso ou "ladrão" consiste na tubulação de extravasão que conduz o excesso de água para local visível, alertando sobre o transbordamento do reservatório. A

tubulação de limpeza é utilizada para o esvaziamento da caixa d'água para limpeza ou manutenção.

As bombas de recalque estão localizadas no subsolo, a de incêndio no pavimento superior e a bomba de drenagem no subsolo.

As prumadas e os ramais secundários da rede de água fria, possuem registros que permitem interromper o abastecimento de água em caso de vazamento ou necessidade de manutenção.

Os registros das prumadas estão localizados no barrilete que interliga a caixa d'água a cada prumada de água fria, devidamente identificadas.

**É importante que o Síndico e a equipe administrativa conheçam como funciona o abastecimento de água de todo o edifício.**

A rede hidráulica da edificação possui válvulas redutoras de pressão com função de regular a pressão interna da rede para que não ultrapasse o limite normativo (4kgf/cm<sup>2</sup> - Barrilete inferior 1 que abastece do térreo ao 7º pavimento e 6 kgf/ cm<sup>2</sup> - Barrilete inferior 2 que abastece do 8º ao 15º pavimento), evitando o rompimento da tubulação.

O edifício conta com uma capacidade total de reserva de 92,28 m<sup>3</sup>, composta pelo reservatório superior com 45,04 m<sup>3</sup>, dos quais 15,60 m<sup>3</sup> são destinados à utilização em caso de incêndio e pelo reservatório inferior com 47,24 m<sup>3</sup>.

A administração condominial deve manter a operação e a manutenção da rede interna de abastecimento em pleno funcionamento.

A água de reuso, de origem pluvial, é imprópria para consumo humano e está armazenada em cisterna localizada no térreo, abaixo da entrada de serviço de pedestres, para uso apenas em jardinagem e serviços de limpeza.

O clorador é um equipamento para a desinfecção das águas residuais antes de seu lançamento na rede pública.

Os metais utilizados nas unidades (torneiras, duchas e registros de pressão e de gaveta) são da marca DECA e estão ligados a rede de abastecimento de água por conexões do tipo SRM (solda e rosca metálica).

Os chuveiros elétricos devem ser compatíveis com o dispositivo DR com potência de até 4.000W para 220V. **Verificar a compatibilidade na embalagem do produto antes da compra.**

Danos causados por impactos, perfurações ou entupimentos; instalação incorreta de equipamentos; manobra indevida de registros, válvulas ou bombas; exposição de aparelhos ou peças a pressões acima do parâmetro normativo; falta de manutenção preventiva; reparos realizados por terceiros e alteração da

condição original acarretam a perda da garantia.

### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

Os componentes hidrossanitários necessitam de permanentes cuidados de conservação e manutenção.

A manutenção preventiva e periódica das instalações hidrossanitárias são de responsabilidade dos usuários e a falta de manutenção pode acarretar entupimentos e avarias não cobertos por assistência técnica.

Entupimentos decorrentes de restos de construção se revelam imediatamente após iniciado o uso regular e devem ser comunicados para a correção devida. Entupimentos que aparecem meses após o uso regular geralmente se explicam por utilização indevida, falta de limpeza ou manutenção inadequada, portanto, seguir as recomendações contidas nesse manual.

Utilizar sempre peças originais ou com desempenho e características comprovadamente equivalentes, não fazer adaptações.

**Atenção!** Não lançar água na tubulação com temperatura acima de 80° C.

Pelo barrilete passa toda a água que é consumida no prédio, portanto é fundamental manter vistoria periódica sobre os registros.

Os registros do barrilete (prumadas) devem ser completamente abertos e fechados a cada 6 meses para prevenir travamento.

**Atenção!** Todas as vezes que os registros do barrilete (prumadas) forem fechados, devem ser reabertos de forma gradual para evitar danos a rede.

As bombas requerem manutenção preventiva realizada por empresa especializada a cada 6 meses. Ao notar qualquer ruído anormal na bomba, acionar a manutenção.

### **QFCB - BOMBAS DE RECALQUE DA CAIXA D'ÁGUA LOCAL: SUBSOLO**

- As bombas só devem ser acionadas por pessoal treinado;
- Selecionar a função no quadro de comando: automático ou manual. A função automático deve ser utilizada prioritariamente;
- Direcionar o botão seletor para a bomba que irá usar: Bomba 1 ou Bomba 2;
- Abrir apenas os registros da bomba escolhida. Os registros B1, quando for utilizar a bomba 1 ou os registros B2 quando a bomba 2 for selecionada;
- Após abrir os registros da bomba selecionada, fechar os registros da outra

bomba;

- Quando selecionar a função manual, apertar o botão verde para ligar e para desligar, apertar o botão vermelho;

**Atenção!** A bomba não pode ser ligada com a cisterna seca ou com os registros fechados, pois poderá danificar.

Não puxar as bombas submersas pelo cabo de força, a fim de não danificá-lo ou desconectá-lo do motor.

Para garantir maior durabilidade, realizar o revezamento das bombas a cada quinzena. Para acionar a reserva basta mudar a posição da chave no quadro das bombas. Antes de ligar qualquer bomba hidráulica verificar se o corpo está cheio d'água, pois a operação a seco danifica o equipamento.

Manter vigilância constante sobre as válvulas de pé e as boias do automático.

As bombas só devem ser acionadas por pessoal autorizado.

A limpeza e desinfecção dos reservatórios de água são obrigatórias e devem ser realizadas a cada seis meses.

Os reservatórios devem possuir bordas para impedir o acesso de elementos contaminantes e estar permanentemente vedados com tampas isentas de ferrugem ou fissuras.

Efetuar teste de potabilidade após a limpeza dos reservatórios.

O sistema de aviso (extravasor) não deve ter sua tubulação obstruída e recomenda-se o acionamento a cada 6 meses para evitar incrustações.

Para esvaziar a caixa d' água, abrir os registros localizados abaixo da mesma, identificados como "Limpeza". Existe um registro para cada câmara. A limpeza das caixas d' água deve ser feita em duas etapas, uma câmara de cada vez, evitando assim, a total falta de água.

Antes de executar qualquer furação de parede, consultar o projeto ou o croqui das prumadas.

Na manutenção não utilizar materiais pontiagudos e perfurantes para preservar a integridade de tubos, peças e conexões.

No caso de vazamentos em tubulações, fechar o registro do ambiente e providenciar um encanador. Caso o vazamento persista após o fechamento do registro interno, comunicar imediatamente a situação ao zelador. A extensão do vazamento determinará a necessidade do fechamento temporário do registro do barrilete.

## VAZAMENTO DE ÁGUA

### Rede Vertical

*Coluna (prumada) de água ou esgoto  
Uso comum / registro condominial  
Responsabilidade do Condomínio*

### Rede Horizontal

*Ramal que liga a unidade à coluna predial  
Uso particular / registro no apartamento  
Responsabilidade do proprietário*

- Os vazamentos oriundos da rede vertical são de responsabilidade do Condomínio, inclusive quando afetam as unidades, exceto se alguém der causa ao vazamento.
- Quando na rede horizontal, ou seja, nos ramais que servem as unidades, os vazamentos e danos devem ser reparados pelos proprietários.
- O vazamento mais comum ocorre em teto de banheiro e tem origem na unidade imediatamente acima, seja por falhas no piso da unidade superior (rejuntamento ou peças quebradas) ou por dano na tubulação da rede horizontal embutida no forro. Comunicar a situação ao morador de cima e solicitar que verifique de início às condições do piso e do rejuntamento. Se estiverem íntegros, será necessário proceder uma abertura no forro de baixo para identificar a causa da infiltração.

**Atenção!** O uso de água de poço desgasta as peças internas dos metais (registros, torneiras, duchas e similares) e acarreta perda de garantia do fabricante.

Limpar regularmente os metais sanitários apenas com pano macio, água e sabão neutro ou produtos próprios para limpeza de metais. Nunca usar lãs de aço, sapólio, produtos químicos ou abrasivos. Para o acabamento ser preservado de riscos, não usar chaves de aperto sobre ele.

Substituir os anéis de vedação de torneiras, misturadores e registros de pressão quando, estando na posição fechada, apresentarem gotejamento.

Verificar anualmente os anéis, as gaxetas e a estanqueidade dos registros de gaveta.

Não apoiar peso ou utilizar registros e torneiras como cabide, pois isto poderá danificá-los.

Os acabamentos de registros e torneiras podem ser trocados desde que haja compatibilidade com a base, ou seja, sem que esta seja necessariamente substituída. A compatibilidade varia de acordo com o fabricante.

Não apertar de maneira excessiva registros e torneiras, pois isso pode causar

dano a face do tubo e a superfície de apoio.

Os chuveiros, esguichos, duchas, aeradores e similares devem ter os orifícios de seus crivos limpos semestralmente, pois as impurezas da água podem bloquear ou alterar o direcionamento normal do fluxo.

Realizar a cada mês inspeção e limpeza em todos os ralos e sifões, a fim de prevenir entupimentos.

**Atenção!** Os sifões e ralos sifonados precisam de **um nível mínimo de água** (fecho hídrico) para impedir a passagem de odores. Lançar periodicamente água nos ralos sifonados, pois com o tempo ela evapora, deixando passar os gases da tubulação. Após recolocar água, se o mau cheiro persistir, verificar se a peça interna do ralo, removível em algumas marcas, não foi retirada ou desencaixada.

Os sifões foram testados antes da entrega e devem ser preservados de baques que podem desconectar seus componentes e causar vazamentos.

**Atenção!** Após a montagem de armários, verificar se os instaladores remontaram os sifões da maneira adequada, ou seja, sem apresentar vazamento.

Em sifões plásticos, evitar o despejo de água muito quente que poderá deformar e prejudicar a funcionalidade da peça. Quando o uso de água quente for habitual, preferir os sifões metálicos.

Evitar batidas que podem danificar os engates flexíveis que alimentam os lavatórios e as caixas dos vasos sanitários.

Os ralos possuem grelhas de proteção para evitar que detritos maiores caiam em seu interior e ocasionem obstruções. Nunca deixar os ralos sem as grelhas.

Nunca jogar gordura ou resíduos sólidos nos ralos das pias e lavatórios, ensacar e despejar no lixo.

**Atenção!** Nunca subir ou apoiar peso sobre louças e bancadas, pois estas podem quebrar e causar ferimentos graves.

Para evitar entupimentos, não jogar nos vasos sanitários: papel higiênico, folhas de papel, absorventes, fraldas descartáveis, cotonetes, preservativos, grampos, cabelo ou outros materiais que possam obstruir a tubulação.

Cuidado na fixação de produto desodorizante ou pedra sanitária, pois a queda do suporte para o interior do vaso pode causar entupimento. Preferir os adesivos.

Para limpeza das louças sanitárias, utilizar água, sabão e desinfetantes. Nunca fazer uso de materiais abrasivos ou esponjas de aço.

Para desentupir vasos sanitários, usar o desentupidor apropriado.

O mecanismo de descarga deve ser inspecionado, limpo e regulado

semestralmente.

Vistoriar regularmente os parafusos de fixação das louças e dos tampos sanitários e a porca das torneiras que podem necessitar de reaperto, devido ao uso diário e contínuo.

Todos os equipamentos dos banheiros estão conectados ao ralo central, exceto o vaso sanitário, que possui sifão em sua estrutura.

Usar sempre a grelha de proteção que acompanha as cubas de inox das pias da cozinha.

A massa plástica para fixação das cubas de embutir possui prazo de validade de um ano, necessitando de manutenção aos primeiros sinais de fadiga. Não deixar louças ou materiais armazenados sobre as cubas de embutir, pois a sobrecarga prejudica a aderência da massa de fixação e ocasiona seu descolamento da bancada.

As cubas de sobrepor também precisam de manutenção, pois o material de vedação sob a borda superior desgasta com o uso, podendo permitir a passagem de água para baixo da bancada.

Para desentupir pias, lavatórios, tanques e similares, usar apenas o desentupidor de borracha. Nunca utilizar materiais à base de soda cáustica, arames ou ferramentas não apropriadas.

Evitar o uso excessivo de sabão nas máquinas de lavar (roupas ou pratos). Para reduzir o retorno da espuma, é recomendável o uso de produtos biodegradáveis.

O clorador somente requer o monitoramento do consumo e da reposição das pastilhas de cloro para se manter em operação.

O compartimento das pastilhas de cloro deve estar sempre fechado com a tampa apropriada. As pastilhas de cloro (hipoclorito de cálcio) são de 250g e sua duração está relacionada a vazão de saída do prédio.

O cartucho que comporta as pastilhas de cloro deve ser preenchido, no máximo, por 3 pastilhas imersas e o consumo médio é de 1 pastilha para cada 30 pessoas por semana. Recomendamos, que inicialmente, as inspeções sejam feitas em curto intervalo de tempo (a cada 3 dias por exemplo) até que seja apropriada a demanda real para o prédio. Definido o tempo de duração das pastilhas, fazer a renovação neste intervalo de tempo.

### **ATENÇÃO! OPERAÇÃO DO CLORADOR**

- a) Cuidados especiais são necessários no manuseio das pastilhas de cloro como utilizar luvas e máscara para evitar a inalação e o contato com a pele e olhos.
- b) Ao abrir a tampa do compartimento de cloro, aguardar no mínimo 30 segundos para que ocorra a ventilação e nunca aproximar os olhos e o nariz antes de decorrido esse tempo.

A válvula redutora de pressão deve ser inspecionada a cada mês para que seja verificada a estanqueidade e se a pressão do manômetro permanece dentro dos padrões normativos.

Realizar a cada seis meses a manutenção preventiva recomendada para as válvulas redutoras de pressão.

**Atenção!** A válvula de pressão desregulada poderá expor equipamentos, acessórios hidrossanitários, tubulações e conexões, causando danos não serão cobertos pela garantia.

Para que as válvulas redutoras de pressão sejam mantidas em boas condições recomenda-se realizar regularmente o revezamento das mesmas.

A manutenção e a regulagem das válvulas de pressão deve ser realizada por profissional habilitado.

Não é permitido vedar, interromper ou alterar caixas de passagem ou dispositivos de inspeção que façam parte da rede condominial.

As caixas de drenagem e de passagem devem ser inspecionadas e limpas trimestralmente.

Verificar as caixas nos jardins para detectar se estão isentas de raízes que possam obstruí-las

**A caixa de gordura deve ser verificada pelo menos a cada trimestre.** A limpeza regular visa impedir que a gordura retida na caixa alcance a tubulação. A gordura coletada deverá ser ensacada e jogada no **LIXO e NUNCA NO SISTEMA DE ESGOTO.**

A falta de limpeza da caixa de gordura poderá causar alguns transtornos como transbordamento através da tampa, entupimento e mau cheiro.

O conjunto fossa e filtro deve ser inspecionado anualmente e limpo por empresa especializada sempre que necessário.

O filtro anaeróbico deve ser limpo com injeção de água pressurizada em sua câmara.



### IMPORTANTE!

- a) Não se deve furar horizontalmente as paredes na faixa situada entre 50 e 70 cm do piso e em qualquer altura na linha das prumadas.
- b) Para facilitar a instalação dos espelhos nos banheiros sociais, não há nenhuma tubulação nas paredes imediatamente acima dos lavatórios.
- c) Registros e torneiras perdem a garantia do fabricante, quando o abastecimento da caixa d'água for feito por água recalcada de poço.
- d) O registro da ducha higiênica deve ser mantido na posição fechada. Só devendo ser aberto por ocasião do efetivo uso, uma vez que o esguicho e o flexível não foram projetados para suportar a pressão da rede. Observar a etiqueta adesiva com as orientações de uso das duchas higiênicas.
- e) Sempre que o reservatório superior for limpo, abrir e fechar completamente todos os registros do barrilete para evitar travamento por incrustações. Após a limpeza **reabrir gradativamente** os registros das prumadas para evitar que o retorno repentino da pressão cause danos a acessórios e conexões.
- f) Para aumentar a vida útil, as bombas que abastecem a caixa d'água devem ter sua utilização revezada.
- g) É necessário manter vigilância sobre a válvula de pé do sistema de recalque, principalmente quando o acionamento for automático. Sujeira ou incrustações da própria água podem impedir o encaixe adequado, fazendo a bomba trabalhar à seco, o que configura uso indevido, não coberto pela garantia do fabricante.

Em caso de falta prolongada de água, recomenda-se fechar todos os registros da unidade.

A posição correta de utilização dos registros é a totalmente aberta ou totalmente fechada.

O uso do registro na posição parcial reduz a vida útil do mesmo.

A tabela que segue apresenta a localização dos registros condominiais.

LOCALIZAÇÃO DOS REGISTROS		
Ambiente	Localização	Função
Banheiro da Guarita	Ao lado do lavatório	Controlar pontos de água do banheiro da guarita
Banheiro Masculino dos Funcionários	Ao lado do chuveiro, dentro da área do box.	Controlar pontos de água do banheiro masculino

Banheiro Feminino dos Funcionários	Ao lado do chuveiro, dentro da área do boxe.	Controlar pontos de água do banheiro feminino
Banheiro Masculino do Salão de Festas	Em baixo da bancada.	Controlar pontos de água do banheiro masculino do salão
Banheiro Feminino do Salão de Festas	Em baixo da bancada.	Controlar pontos de água do banheiro feminino do salão
Cozinha do Salão	Ao lado da janela.	Controlar pontos de água da cozinha do salão de festas
Sauna	Ao lado do chuveiro.	Controlar pontos de água da sauna
Sala de Máquina da Sauna	Acima do aparelho da sauna.	Controlar pontos de água da sala de máquinas da sauna
Banheiro Masculino do Lazer	Ao lado do chuveiro.	Controlar pontos de água do banheiro masculino do lazer
Banheiro Feminino do Lazer	Ao lado do chuveiro.	Controlar pontos de água do banheiro feminino do lazer
Banheiro PNE	Na parede ao fundo do banheiro.	Controlar pontos de água do banheiro PNE
Churrasqueira	Em baixo da bancada, dentro do armário.	Controlar pontos de água da churrasqueira

### **QUADRO DE ACIONAMENTO DA BOMBA DA CAIXA DE ÁGUA PLUVIAL. LOCAL: TÉRREO.**

- A bomba só deve ser acionada por pessoal treinado;
- Esta bomba funciona no modo manual;
- O acionamento é através de chave magnética localizada em parede próxima a caixa de reaproveitamento de água pluvial;
- Posicionando-se de frente para a chave magnética, o botão direito liga e o esquerdo desliga.

**Atenção!** A bomba não pode trabalhar a seco. Sempre que a bomba for utilizada observar o nível da caixa de água pluvial. Antes da caixa de água pluvial esvaziar por completo a bomba deve ser desligada.

### **BOMBAS DO POÇO COLETOR DA GARAGEM QFC - BOMBA (2 x 1cv x 220V) LOCAL: SUBSOLO**

- As bombas só devem ser acionadas por pessoal treinado;
- Selecionar a função no quadro de comando: automático ou manual;
- Direcionar o botão seletor para a bomba que irá usar: Bomba 1 ou Bomba 2;
- Quando utilizar a função manual, apertar na botoeira verde para ligar e apertar na vermelha para desligar;

**Atenção!** A bomba não pode ser ligada com o poço seco, pois poderá danificar.

Seguir as orientações abaixo para a solução dos contratemplos domésticos mais comuns:

**a) Como desentupir pia:** Utilizar luvas de borracha, um desentupidor e uma chave inglesa e seguir os passos:

1. Encher a pia de água.
2. Colocar o desentupidor sobre o ralo da pia, com a borracha totalmente submersa, pressionando para baixo e para cima.
3. Quando a água começar a descer, continuar a movimentar o desentupidor, abrindo a torneira para manter a borracha submersa.

**Se a água não descer:**

4. Posicionar um balde sob o sifão da pia.
5. Com as mãos ou com auxílio da chave inglesa, desatarraxar o copo do sifão.

6. Verificar e limpar os resíduos depositados no copo.
7. Passar uma haste do sifão até o ralo da pia para verificar se existem obstruções neste trecho.
8. Após a limpeza, recolocar o copo. Não convém usar produtos a base de soda caustica.
9. Abrir a torneira e deixar correr a água, verificando se não surge vazamento no copo do sifão.

**b) Como consertar torneira vazando:** Inicialmente fechar o registro de gaveta que controla o ambiente e cobrir o ralo com um pano para evitar que uma peça possa cair dentro da tubulação.

**b.1) Vazamento pelo cartucho/castelo da torneira.**

1. Desparafusar a manopla/manípulo da torneira e remover.
2. Remover a porca de fixação do cartucho e tira-lo.
3. Substituir o anel/anilha de vedação e recolocar o cartucho.
4. Substituir o cartucho se a torneira continuar pingando.

**b.2) Vazamento em torneiras de compressão**

1. Remover a manopla/manípulo da torneira.
2. Utilizar um alicate para desapertar a porca de fixação da haste da torneira, retirando-a.
3. Soltar a arruela na parte inferior da haste da torneira e substituí-la.
4. Colocar a haste de volta e enrolar fita Teflon por volta da extremidade.
5. Apertar a porca com o alicate.

**b.3) Vazamento embaixo da torneira**

1. Apertar as conexões de linha de abastecimento de torneiras com o alicate se a água estiver saindo de qualquer um deles.
2. Soltar as porcas que fixam a torneira à pia, levantando a torneira cerca de dois centímetros para verificar se a água não está vazando na parte debaixo da torneira.
3. Substituir a torneira se a água estiver saindo debaixo dela ou de qualquer lugar no próprio "corpo" da torneira.

**c) Como desentupir chuveiro:**

1. Desenroscar a capa protetora do crivo.
2. Retirar a proteção metálica, quando houver.
3. Retirar o plástico ou a borracha preta.
4. Limpar o crivo, desobstruindo os orifícios.

### **AÇO INOXIDÁVEL**

- a) Limpar as cubas de aço inox com água e sabão ou detergentes neutros e esponja. Se necessário, usar removedores a base de amônia diluídos em água morna e depois enxaguar com bastante água e secar com pano.
- b) Nunca usar materiais abrasivos como lã de aço, sapólio e similares.
- c) Ácidos, água sanitária, removedores de tinta e produtos químicos atacam a superfície do inox.
- d) Para renovar o brilho, usar polidor de metais ou pó de gesso.
- e) Danos por limpeza inadequada ou impactos não são cobertos pela garantia.

## **20. INSTALAÇÃO ELÉTRICA.**

O primeiro componente do sistema elétrico predial é o Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT) que está ligado diretamente à rede pública e contém basicamente dispositivos de proteção e distribuição, a partir dele, será constituída toda a rede elétrica interna da edificação.

Na sala do QGBT está localizada a cabine de barramentos e o Centro de Medição, conjunto destinado à instalação dos equipamentos de medição para cada unidade consumidora (Apartamentos + Condomínio), ponto onde a concessionária realiza o fornecimento de energia e estabelece seu limite de responsabilidade.

**Atenção! Perigo!** A sala do QGBT e dos medidores é área restrita, somente pessoas habilitadas e autorizadas podem adentrar.

A rede de distribuição elétrica nas unidades está constituída por padrão de medição trifásico para a leitura pela concessionária de energia no térreo e quadro de distribuição de circuitos, localizado na cozinha da unidade.

Os quadros de distribuição possuem uma chave geral e disjuntores que protegem automaticamente, em caso de sobrecarga ou curto-circuito, cada ramal de distribuição. A chave geral incumbe-se da proteção simultânea de todos os circuitos. Cada disjuntor atende um setor específico, conforme identificado no quadro e não pode ser substituído por outro de diferente capacidade.

Os circuitos estão dimensionados para atender a carga de projeto.

Acessórios, equipamentos e acréscimos instalados posteriormente devem ser compatíveis com a carga estabelecida para cada circuito, conforme projeto. Caso a carga de projeto seja excedida, será necessário providenciar o redimensionamento do circuito por profissional habilitado com recolhimento da respectiva ART.

Alguns circuitos possuem dispositivos DR - Diferencial Residual, que funcionam como um sensor que mede as correntes do circuito, visando proteger as

peças contra choques. Se houver fuga de corrente em equipamentos, o DR desliga automaticamente.

**Atenção!** Os equipamentos elétricos instalados em circuitos protegidos por DR, devem ter compatibilidade com este dispositivo.

As tomadas utilizam a voltagem padrão fornecida pela concessionária local de 110 volts. Para os **chuveiros elétricos e aparelhos de ar condicionados** adotou-se tomadas de **220 volts**.

O padrão brasileiro de plugs e tomadas estabelece 2 configurações de correntes nominais (10A e 20A) com variação nos diâmetros dos plugues para evitar uma situação de sobrecarga. Utilizar especificamente as tomadas de 20 A para equipamentos de maior potência que utilizam este tipo de corrente.

A iluminação dos halls dos elevadores, antecâmara e escadarias é controlada por sensor de presença, que possibilita economia de energia elétrica e mantém a lâmpada automaticamente acesa por determinado período de tempo.

A queima de aparelhos em função de variação de tensão da energia elétrica fornecida pela concessionária não são cobertos pela garantia. As lâmpadas tem a garantia expirada após a verificação do funcionamento por ocasião do recebimento do ambiente.

### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

A sala do QGBT e dos medidores deve ser conservada livre de umidade e infiltração.

**Atenção!** A sala do QGBT não pode ser utilizada como depósito, não devendo ser permitida a guarda de qualquer produto combustível, equipamentos ou materiais em geral.

Em caso de pane ou qualquer ocorrência no QGBT, acionar imediatamente a concessionária de energia (Celpa).

O QGBT deve sofrer inspeção e manutenção por empresa especializada.

Os quadros de distribuição foram executados dentro das normas de segurança, não podendo ter seus disjuntores trocados ou alterados por outros de capacidades diferentes.

**Atenção!** As partes vivas do quadro devem ser mantidas sempre com a proteção. Quando o quadro for sofrer alguma intervenção, desligar a chave geral.

Os quadros de distribuição não podem estar bloqueados por qualquer objeto que impeça o rápido acesso em caso de necessidade.

Em caso de incêndio, caso seja possível, desligar a chave geral.

Não ligar aparelhos diretamente no quadro de distribuição.

Os cabos alimentadores não podem ser cortados para derivação de fornecimento de energia.

Para evitar acidentes, não se deve abrir furos perto do quadro de distribuição.

Sempre que for realizar limpeza ou manutenção nas instalações elétricas, mesmo que seja uma simples troca de lâmpadas, desligue o disjuntor do circuito correspondente ou em caso de dúvida a chave geral.

Limpar acessórios e componentes das instalações elétricas somente com pano ligeiramente úmido.

**Atenção!** Não desativar ou remover o dispositivo DR. A eliminação do DR significa a retirada de medida protetora contra choques, o que pode resultar em acidentes.

Não desligar o disjuntor que alimenta as luminárias de emergência para que as baterias estejam carregadas em caso de falta de energia.

Atenção especial na colocação de luminárias e similares, pois o corte indevido ou emenda inadequada de fios, pode provocar a interrupção de energia em partes do imóvel.

As instalações de luminárias e equipamentos devem ser feitas por profissional habilitado.

Durante a instalação das luminárias, não cortar em nenhuma hipótese, os tirantes de sustentação das placas do forro.

Luminárias utilizadas em áreas descobertas necessitam de frequente manutenção em vedações e isolamentos.

Quando necessário, a substituição de componentes elétricos deve ser feita observando-se a mesma referência original.

As instalações elétricas foram dimensionadas conforme projeto e para eletrodomésticos comumente usados em residências.

Evitar ligar, sem criteriosa avaliação, novos pontos aos disjuntores existentes, há espaço vazio no quadro para instalação de novos disjuntores. Verificar também nestes casos a capacidade da chave geral.

Em caso de sobrecarga momentânea, o disjuntor do circuito atingido desligará automaticamente. Neste caso, bastará religá-lo. Se ele voltar a disparar, é sinal de que há sobrecarga contínua ou que está ocorrendo um curto em algum aparelho ou no próprio circuito. Solicitar então, os serviços de um profissional habilitado.

Excesso de lâmpadas decorativas pode causar sobrecarga.

Não ligar aparelhos de voltagem diferente da tomada.

É recomendável utilizar dispositivos de proteção contra surtos ou estabilizadores e filtros de linha para equipamentos mais sensíveis como computadores, geladeiras, home theaters, centrais de interfone, sistemas de monitoramento e congêneres.

O manuseio de aparelhos elétricos em contato com a água pode ocasionar acidentes.

Se algum equipamento elétrico ou eletrônico começar a exalar um cheiro incomum, desconectar imediatamente e levar a uma assistência técnica especializada.

Uma tomada de 20A permite inserção de plugue de 10A e 20A, mas a tomada de 10A não permite inserção de plugue de 20A por medida de segurança. Não forçar.

As tomadas de 10A servem para conectar televisores, rádios e equipamentos menos potentes frequentemente encontrados na sala e quartos.

As tomadas de 20A são para conectar aparelhos de maior potência, que possuem plugues mais grossos, como: geladeiras, microondas, aparelhos de ar condicionado, ferros de passar, secadores de cabelo, secadores de roupas, processadores de frutas, aspiradores de pó, fogões elétricos, estufas, autoclaves e outros.

Não substituir uma tomada de 10A por uma de 20A sem avaliar o circuito, diâmetro do cabo e o disjuntor correspondente.

Não duplicar uma tomada por conta própria, especialmente se for usar ao mesmo tempo mais de um equipamento potente, sem avaliar o dimensionamento do circuito.

**Atenção! A utilização de benjamins (T) pode provocar sobrecargas.**

Não fazer uso de benjamim (T) para ligar equipamentos que transformam energia em calor, como por exemplo ferros elétricos, aquecedores e similares.

Não pendurar objetos em tubulações aparentes.

Na adaptação de tomadas e interruptores em armários, verifique se o executor realizou a reinstalação de forma correta e com perfeito isolamento.

Não passar fiação elétrica por debaixo de tapetes ou qualquer tipo de forração.

Nunca travar o interruptor das minuterias, pois isto pode danificá-lo.

Efetuar a limpeza periódica das fotocélulas.

Desligar e religar os disjuntores e os dispositivos DR pelo menos uma vez a cada 2 meses para testar seu funcionamento.



Inspeccionar anualmente o quadro de distribuição para verificar e reapertar conexões frouxas, pois isto pode causar superaquecimento.

Convém periodicamente verificar o balanceamento das fases.

Principais problemas elétricos que podem ocorrer e as suas ações corretivas.	
Problema	Ação Corretiva
<b>1. A chave geral do quadro está desarmando</b>	Pode existir alguma falha no isolamento ou mau contato. Religar o disjuntor, se voltar a disparar, é sinal que há sobrecarga contínua. Neste caso deve ser identificado qual o circuito apresenta a falha, desligando um a um os disjuntores e verificando também os equipamentos ligados a este circuito. Chamar um profissional habilitado.
<b>2. Os disjuntores do quadro estão desarmando com frequência</b>	Podem existir folgas (mau contato) que são fontes de calor, o que pode afetar os disjuntores. O reaperto das conexões deverá resolver a questão. Verificar se o circuito não está sobrecarregado com a instalação de novas cargas, cujas características de potência sejam superiores às previstas no projeto. Tal fato deve ser rigorosamente evitado. Verificar se existe algum equipamento conectado ao circuito com problema de isolamento ou mau contato, causando fuga de corrente. Se este circuito estiver ligado a um DR, verificar se o equipamento conectado tem compatibilidade com o DR.
<b>3. O quadro de distribuição apresenta aquecimento</b>	Verificar a existência de conexões frouxas e reapertá-las. Verificar se há algum disjuntor com aquecimento acima do normal, provocado por mau contato interno, desligar e substituí-lo. Verificar se não há sobrecarga em algum circuito devido a instalação de novas cargas. Os chuveiros e aquecedores elétricos, quando funcionam com pouca saída de água, podem provocar aquecimento e sobrecarga. <b>A resistência blindada confere a estes aparelhos maior segurança.</b>

<p><b>4. Parte da instalação não funciona</b></p>	<p>Verificar no quadro de distribuição se o disjuntor do circuito não está desligado. Em caso afirmativo, religá-lo. Se este voltar a desarmar, chamar um profissional habilitado, pois existem duas possibilidades:</p> <p>a) O disjuntor está com defeito e será necessária a sua substituição por outro novo, <b>de mesma capacidade.</b></p> <p>b) Existe algum curto na instalação e será necessário revisar o circuito.</p> <p><b>Atenção! Eventualmente pode ocorrer a “queda de uma fase” no fornecimento de energia, o que faz com que parte da instalação não funcione. Neste caso, acionar a concessionária.</b></p>
<p><b>5. DR desarmando com frequência</b></p>	<p>Confirmar no quadro de distribuição se o DR está desligado. Em caso afirmativo, religá-lo.</p> <p>Verificar se não existe nenhum aparelho conectado ao circuito em questão com problema de isolamento ou mau contato.</p> <p>Se ao religar o DR ele novamente desarmar, chamar um profissional habilitado, pois podem estar ocorrendo as seguintes possibilidades:</p> <p>a) fuga de corrente, provavelmente em função do isolamento interno de um equipamento.</p> <p>b) incompatibilidade entre um aparelho conectado ao circuito e o DR.</p> <p>c) anomalia interna na instalação.</p>
<p><b>6. Chuveiro elétrico não esquentava a água</b></p>	<p>Verificar se o disjuntor no quadro está desligado. Em caso afirmativo, religá-lo.</p> <p>Verificar se o DR está desarmado, se for o caso religar.</p> <p>Verificar se o chuveiro é compatível com o uso de DR.</p> <p>Verificar a resistência do chuveiro. Se for o caso, substituí-la.</p> <p>Se o problema persistir, chamar um profissional habilitado.</p>
<p><b>7. Choques elétricos</b></p>	<p>Ao perceber qualquer sensação de choque elétrico, proceder da seguinte forma:</p> <p>Desligar no quadro de distribuição o disjuntor correspondente ao circuito do equipamento.</p> <p>Verificar se o fio terra do equipamento não teve sua seção interrompida.</p>

	<p>Verificar se os fios não estão danificados ou se estão em contato com alguma parte metálica.</p> <p>Se não identificar a ocorrência de nenhum dos itens acima, o problema possivelmente estará no isolamento interno do equipamento. Neste caso, reparar ou substituir o equipamento.</p>
--	--

## 21. INSTALAÇÃO TELEFÔNICA

O sistema de telefonia destina-se à comunicação por voz através do compartilhamento de linhas externas de concessionárias.

Na área condominial existem 2 pontos de telefone, sendo um na guarita e um na sala de administração.

Os pontos de telefone não estão cabeados.

Contratar a linha com a operadora de sua escolha.

Para instalar os aparelhos, basta ligá-los aos pontos existentes.

A alteração do sistema original acarreta a perda de garantia.

## OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

Manter a fiação telefônica separada da fiação elétrica.

Não molhar as caixas de distribuição.

Não utilizar cabos telefônicos para alimentação elétrica.

Evitar cortes e emendas no cabo.

Para a limpeza externa dos aparelhos, utilizar pano umedecido com álcool.

A manutenção de conexões, caixas e aparelhos deve ser realizada por empresa especializada ou profissional habilitado.

**Atenção!** A administração condominial deve fiscalizar e acompanhar o serviço das equipes das operadoras, de forma a impedir a interferência sobre cabeamentos e conexões já instalados e preservar os sistemas condominiais existentes.

## 22. INSTALAÇÃO CONTRA INCÊNDIO

O sistema de proteção contra incêndios compreende um conjunto de equipamentos, peças e sinalizações necessárias à prevenção e ao combate de sinistros com fogo.

O sistema de combate a incêndio foi executado de acordo com projeto registrado no Corpo de Bombeiros e aprovado mediante Auto de Vistoria da Corporação. Modificações ou acréscimos, porventura solicitados em vistorias subsequentes, deverão ser implementados pela administração condominial.

O Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros - AVCB, de acordo com a legislação vigente, possui validade, cabendo exclusivamente ao Condomínio a responsabilidade pela renovações.

Na caixa d'água entre o nível da saída de água de abastecimento e o fundo, existe uma reserva destinada a abastecer a coluna de incêndio.

Os extintores e hidrantes não podem ter suas posições alteradas sem autorização expressa do Corpo de Bombeiros.

Iniciado um incêndio geralmente dispõem-se de 3 a 5 minutos para extingui-lo. Depois disso, a tendência é que ocorra inflamação generalizada, portanto é fundamental que o primeiro combate ocorra no menor tempo possível.

Incêndios de maior intensidade devem ser combatidos com uso de hidrantes, **exceto quando localizados em líquidos inflamáveis e/ou equipamentos elétricos.**

As caixas de hidrantes possuem mangueiras que permitem combater o fogo com segurança, em qualquer ponto do pavimento.

Os extintores utilizados neste empreendimento são da Classe ABC e se destinam a combater focos de incêndio em materiais sólidos, fibras têxteis, madeira, papel, líquidos inflamáveis, derivados de petróleo e equipamentos elétricos.

Os halls das escadas possuem antecâmaras e portas cortafogo, com a finalidade de impedir a propagação do fogo e proteger a rota de fuga em caso de incêndio.

O alarme de incêndio é acionado pela quebra do vidro da caixinha vermelha de incêndio que fica no hall do elevador de serviço e avisa a portaria qual o andar que foi acionado.

Após o alarme todos devem abandonar imediatamente a edificação, pois o maior bem é a vida.

**Atenção!** O sistema de combate a incêndio deve ser objeto da atenção permanente de todos, administração condominial e proprietários, visto que o desrespeito as recomendações do Corpo de Bombeiros, em especial o bloqueio de rotas de fuga ou a má conservação dos equipamentos, pode ser causa de recusa para o pagamento de seguros.

A alteração do sistema original acarreta a perda de garantia.

## **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

Os equipamentos de combate a incêndio devem ser mantidos sempre em boas condições e submetidos a processo de inspeção e manutenção periódicos.

Todos os moradores devem conhecer a localização das saídas de emergência, das caixas de alarme de incêndio e dos equipamentos de combate a incêndio.

Ao notar um início de incêndio, certificar-se, a uma distância segura, o que está queimando. Acionar o alarme no hall dos elevadores e o Corpo de Bombeiros (193).

**Atenção!** Iniciado um incêndio geralmente dispõem-se de 3 a 5 minutos para extingui-lo. Depois disso, a tendência é que ocorra inflamação generalizada, portanto se a contenção não ocorrer nesse período, buscar imediatamente a rota de fuga.

Não utilizar os equipamentos de combate a incêndio para outras finalidades.

Os extintores servem para o primeiro combate a pequenos incêndios, devendo estar permanentemente desimpedidos.

Incêndios de maior intensidade devem ser combatidos com uso de hidrantes, **exceto quando localizados em líquidos inflamáveis e/ou equipamentos elétricos.**

A reserva de água da caixa d'água destinada ao combate à incêndio não pode ser usada para qualquer outro fim.

**Atenção!** O registro geral do hidrante deve permanecer sempre aberto.

### **QUADRO DE ACIONAMENTO DA BOMBA DE INCÊNDIO. LOCAL: ESCADA NO 27º PAVIMENTO.**

- O quadro da bomba de incêndio atende aos pavimentos 26º, 25º, 24º, 23º, 22º e 21º, uma vez que estes pavimentos exigem o aumento mecânico da pressão para que os esguichos das mangueiras possam funcionar de modo eficaz;
- O quadro deve permanecer na função "automático" e a bomba de incêndio será ativada nesses pavimentos, quando o esguicho da mangueira for aberto;
- Nos demais pavimentos a pressão dos esguichos se dá por gravidade, sem necessidade da ação da bomba;
- No caso da função "automático" não funcionar, a bomba poderá ser ligada posicionando o botão do quadro na função manual, pressionando o botão verde para ligar e o vermelho para desligar. A função manual também poderá ser acionada diretamente da botoeira da guarita, bastando girar o botão preto, ocasião em que a sinaleira acesa indicará que a bomba foi ligada.

Não trancar portas cortafogo e caixas de hidrante.

Em incêndios de maiores proporções, deixar o local utilizando as rotas de fuga.

Para impedir passagem de fumaça para a rota de fuga, as portas cortafogo devem ser mantidas sempre na posição fechada. O bom funcionamento das portas cortafogo depende da conservação das molas e fechaduras.

É proibida a utilização de calços ou outros artifícios que impeçam o livre fechamento da porta cortafogo e que podem causar dano à mesma.

Uma vez aberta, a porta cortafogo deve retornar automaticamente a posição fechada, não devendo ser necessário empurrá-la.

Na folha da porta cortafogo é proibido abrir orifícios ou fixar pregos e parafusos.

É fundamental que a rota de fuga esteja permanentemente desimpedida, de forma que é proibido armazenar qualquer material neste trajeto.

Em caso de total escuridão, utilizar o corrimão da escada para descer.

Na repintura das portas cortafogo, preservar a placa de identificação do fabricante e o selo da ABNT.

A porta cortafogo não deve ser lavada com água, a limpeza deve ser feita apenas com pano umedecido, seguido de um seco. Não usar produtos químicos.

A cada 3 meses, aplicar óleo lubrificante nas dobradiças e testar a abertura e o fechamento das portas cortafogo.

Verificar o estado da sinalização e o funcionamento do sistema de alarme.

A regulagem das portas cortafogo deve ser executada por empresa especializada.

### **ATENÇÃO! IMPORTANTE!**

- a) Não obstruir, **em nenhuma hipótese**, as rotas de fuga (portas cortafogo, antecâmaras, escadas), pois em caso de sinistro, tais atitudes consideradas gravíssimas, poderão ser observadas em laudo e impedir a obtenção de seguro.
- b) As molas nunca devem ser forçadas para manter as portas cortafogo na posição aberta. É terminantemente proibida a utilização de qualquer meio que impeça o livre fechamento dessas portas.
- c) Solicitar anualmente o atestado de regularização do Auto de Vistoria, mediante a apresentação das ARTs de manutenção dos equipamentos.

Manter equipamentos elétricos, ar condicionado, aquecedores portáteis, velas, iluminação decorativa e similares afastados de cortinas, móveis, tapetes, livros e outros objetos que possam propagar o fogo.

Durante a utilização de fogão, forno ou microondas não se afastar do ambiente.

Verificar trimestralmente o estado das mangueiras, que após o uso devem ser esticadas e secas, antes de retornarem as caixas de hidrante.

Observar mensalmente se não houve despressurização dos extintores, por acionamento acidental ou vandalismo. Se o manômetro indicar despressurização, providenciar a recarga. A empresa contratada deve estar credenciada pelo INMETRO.

Ao retirar os extintores para recarga, é recomendável que a empresa contratada disponibilize reposição temporária para cada peça removida.

Ao receber os extintores da recarga verificar se o lacre não está violado.

A recarga dos extintores deve ser feita de acordo com o vencimento do lacre ou sempre que houver despressurização.

Inspecionar semestralmente as condições das tubulações, registros e hidrantes do sistema de incêndio.

### **INCÊNDIO - DICAS IMPORTANTES**

- a) **Elevadores nunca devem ser usados em caso de incêndio.**
- b) Durante um incêndio, antes de abrir uma porta, sentir com as “costas” da mão se essa porta está quente. Se estiver quente, não abrir.
- c) Se ficar preso em um ambiente, fechar as portas, vedar as aberturas com fita adesiva ou panos molhados, abrir as janelas, jogar fora tudo aquilo que queimar facilmente e acenar com um pano branco.
- d) Não quebrar os vidros de janelas, talvez seja necessário fechá-las mais tarde.
- e) Fechar as portas ao passar ajuda a retardar a propagação do fogo.
- f) Não procurar combater um incêndio se não souber manusear os equipamentos de combate ao fogo.
- g) Quando houver fumaça, respirar ao nível do solo e proteger as vias respiratórias com um pano molhado.
- h) Manter-se vestido e se puder, molhar as vestes.
- i) Se a roupa pegar fogo, não correr, deitar no chão e rolar repetidamente para abafar as chamas. Se possível, envolvido em coberta, lençol ou tapete. Cobrir o rosto com as mãos para proteger os olhos e as vias aéreas.
- j) Ao fugir através da escada dos Bombeiros, descer com o peito voltado para a

escada, olhando para cima.

k) Uma vez que tenha escapado do sinistro, nunca retornar para tentar salvar objetos. O mais importante é preservar a vida!

### 23. INSTALAÇÃO DE GÁS

O Ed. Ilha de Rhodes é dotado de rede própria de gás GLP para atender as unidades e a cozinha do salão de festas. A rede é composta de uma central coletiva com prumadas e ramais de distribuição constituídos por tubulação multicamadas pex.

A unidade possui um ponto de alimentação de gás localizado na cozinha. A caixa de passagem e o registro de gás estão localizadas no hall de serviço dos pavimentos.

No salão de festas o ponto de alimentação está localizado atrás do fogão e o registro fica no hall de serviço.

A mangueira para a ligação do fogão do salão de festa deve ser providenciada pela administração condominial. Recomendamos o uso de mangueira metálica.

A alteração da condição original acarreta perda de garantia.

### OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

Sempre que não houver utilização constante ou por período superior a 3 dias, manter o registro do gás fechado.

**Atenção!** Os locais onde existam aparelhos e sistemas a gás devem estar sempre bem ventilados. Não permitir o acúmulo de gás, nem bloquear a ventilação.

Para identificar vazamento usar apenas espuma de sabão.

**Atenção!** Em caso de vazamento de gás com cheiro forte, **não acionar** os interruptores de eletricidade (nem para ligar, nem para desligar), pois isto pode ocasionar explosão. **Não acender fósforos, velas, nem usar objetos que produzam faíscas.** Fechar o registro de gás, afastar as pessoas do local, abrir janelas e portas para ventilar o ambiente e procurar imediatamente um atendimento especializado.

Quando for acender aparelhos à gás é importante primeiro riscar o fósforo e depois girar o botão do queimador, esta atitude evita o acúmulo de gás que pode causar acidentes.

Nunca deixar materiais combustíveis próximos ao fogão.

Colocar sempre abraçadeiras na mangueira de gás para evitar vazamentos.



Mangueiras plásticas ou emborrachadas em contato com partes quentes dos fogões podem derreter e causar acidentes.

Não pendurar objetos nas tubulações de gás.

Em caso de vazamento que não possa ser eliminado com o fechamento do registro ou da torneira, chamar uma empresa especializada.

Para qualquer serviço de manutenção ou reforma na instalação de gás procurar uma empresa especializada.

Ler atentamente os manuais dos fogões e aparelhos a gás.

**Atenção!** A central de gás é área de risco, observar os cuidados de segurança.

**Atenção!** A central de gás é área restrita, sendo proibido o acesso de pessoas não autorizadas.

**Atenção!** A central de gás não pode ser utilizada como depósito, não devendo ser permitida a guarda de qualquer produto combustível, equipamento ou dispositivo elétrico.

A central de gás foi abastecida com quantidade suficiente apenas para a realização dos testes de funcionamento.

A administração condominial deve providenciar o abastecimento da central de gás, de maneira a atender o consumo pleno da edificação. O zelador deve estar atento em relação ao reabastecimento dos tanques.

Verificar mensalmente as condições, o prazo de validade e a conexão da mangueira.

Inspeccionar a cada seis meses a instalação da central e os registros de gás.

A cada ano é recomendável realizar a vistoria do sistema por um técnico habilitado.

## **24. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA.**

O Ed. Ilha de Rhodes possui sistema destinado a proteger a estrutura da edificação contra efeitos das descargas atmosféricas.

O sistema do tipo estrutural é constituído por captadores de descarga atmosférica localizados no topo da edificação e elementos de condução de carga elétrica até o terreno natural.

O sistema não tem por finalidade a proteção de equipamentos elétricos ou eletrônicos contra interferência eletromagnética causada por descargas atmosféricas.

A capacidade do sistema foi dimensionada com base nos equipamentos originalmente entregues pela Construtora.

A alteração da condição original, falta de manutenção, dano ou descaminho, acarretam a perda de garantia.

### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

As construções ou equipamentos acrescentados à estrutura original, como coberturas e antenas, deverão ser conectados ao sistema. A cada inclusão, a capacidade do sistema deve ser reavaliada para verificar se a proteção permanece eficaz. Se for constatada a necessidade de ampliação, a administração condominial deverá contratar uma empresa especializada ou profissional habilitado para realizar a adequação.

**Atenção!** Nunca se aproximar dos elementos que compõem o sistema e da área onde estão instalados no período que antecede uma chuva ou durante a chuva.

O SPDA não objetiva a proteção de aparelhos elétricos e eletrônicos. Para a proteção de aparelhos eletroeletrônicos recomenda-se o uso dos dispositivos de proteção contra surtos - DPS.

A manutenção do SPDA deve ser feita por empresa especializada ou pessoal habilitado.

Inspeccionar o sistema e reconstituir a cada ano ou sempre que a edificação for atingida por uma descarga atmosférica, de forma a manter a garantia de proteção. As inspeções devem ser registradas.

Em locais expostos a corrosão severa, a inspeção deve ser amiadada.

#### **QUANDO O SPDA FOR ATINGIDO POR DESCARGA**

- a) Consultar o projeto.
- b) Verificar cada componente para constatar se permanecem em bom estado.
- c) As conexões e fixações devem estar firmes e livres de corrosão.
- d) No caso de SPDA estrutural, realizar os testes de continuidade elétrica de acordo com o Anexo E da NBR-5419.

#### **CUIDADOS DURANTE TEMPESTADES COM RAIOS**

- 1) **Dentro de casa:**
  - a) Evitar banho durante as tempestades;
  - b) Não usar chuveiro ou torneira elétrica;
  - c) Evitar contato e manuseio de objetos metálicos;
  - d) Desconectar das tomadas os aparelhos elétricos;

- e) Afastar-se de tomadas e não usar telefone;
- f) Desligar os fios de antenas.

**Fora de casa:**

- a) Evitar contato com cercas de arame, grades, tubos e objetos metálicos;
- b) Evitar contato com linhas elétricas e de telefone;
- c) Evitar veículos abertos como bicicleta, moto, trator, carroça, onde o condutor for o ponto mais alto;
- d) Evitar locais abertos como campos, pastos, piscinas, lagos, lagoas e praias;
- e) Evitar árvores isoladas, postes, mastros e locais elevados.

## 25. REVESTIMENTOS

### 25.1. CERÂMICOS.

Os revestimentos cerâmicos que em geral compreendem as lajotas, os porcelanatos, as pastilhas e os azulejos, são utilizados para acabamento de superfícies e a grande vantagem de seu emprego reside principalmente nas características de durabilidade, proteção contra umidade e infiltração, manutenção da higiene, facilidade de limpeza e aspecto estético.

Em superfícies não impermeabilizadas, o revestimento é o principal componente de vedação, de maneira que suas juntas precisam estar permanentemente preenchidas com material específico chamado rejunte para garantir estanqueidade.

Somente nos boxes dos banheiros, varandas e sacadas, o revestimento de piso possui caimento para o ralo. Nas demais áreas úmidas, o piso se mantém nivelado e o ralo funciona apenas como extravasor.

O rejuntamento está sujeito a desgaste por abrasão, ataques químicos ou em função da exposição às intempéries, de forma que é necessário realizar periódica manutenção para evitar desgastes que possam permitir a passagem de água.

O rejuntamento contribui sobremaneira para a aderência do revestimento à base, auxiliando na estabilidade dos painéis.

**Atenção! A empresa garante que todo o material cerâmico aplicado em um mesmo ambiente é de mesma referência, portanto, não se responsabiliza por possíveis diferenças de tonalidade entre as peças, originárias do processo de fabricação.**

Antes de promover qualquer tipo de modificação em seu imóvel, verificar se o revestimento cerâmico aplicado ainda faz parte da linha de produção dos

fabricantes ou da disponibilidade dos fornecedores.

Caso opte por alterar revestimentos é recomendável manter uma quantidade mínima de cada tipo para caso de necessidade futura.

A garantia para manchas, trincas, quebras e rachaduras em revestimentos cerâmicos se extingue a partir da inspeção e do recebimento do ambiente.

### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

Na limpeza dos revestimentos, utilizar pano úmido ou sabão neutro e água, não usar bombas de pressurização, produtos químicos corrosivos ou abrasivos, nem escovas ou vassouras de cerdas duras que atacam o rejuntamento dos pisos e podem provocar infiltrações.

Utilizar a "lavagem à seco" para os pisos em geral. Somente lançar água boxes de banheiros, varandas e sacadas, realizando de imediato o descarte para o ralo.

#### **LAVAGEM À SECO DE PISOS**

- a) Utensílios: baldes, rodo e panos de chão.
- b) Solução: 5 litros de água e 1/2 copo de detergente ou sabão líquido (neutros).
- c) Operação: Inicialmente aspirar, varrer ou passar pano úmido. Preparar a solução de água e detergente. Molhar o pano na solução e enrolar no rodo, passar no piso esfregando bem. Em seguida, mergulhar o outro pano em balde com água limpa e enxaguar. Repetir a operação até retirar toda a espuma. Enxugar com pano seco.

O uso de produto ácido ou alcalino pode causar ataque químico sobre as peças.

Limpar a área da cozinha regularmente com produto desengordurante neutro, não usar removedores do tipo limpa forno.

**Atenção!** Os revestimentos foram vistoriados por ocasião da entrega, portanto, muito cuidado com o transporte e deslocamento de móveis e objetos pesados. Não arrastar e evitar impactos. A substituição de peças quebradas após a entrega é de responsabilidade do usuário.

Nos móveis sobre revestimentos cerâmicos utilizar protetores de feltro ou similar.

Não raspar incrustações com espátulas metálicas, utilizar as plásticas.

Na limpeza de cantos de difícil acesso não usar objetos cortantes ou perfurantes, utilizar escovas.

A percolação de água para o substrato através de desgastes do rejunte, concorre para sua degradação, podendo originar infiltrações e descolamento de peças de revestimento.

Se aparecerem manchas de umidade no teto da sua unidade, verificar de início, o estado do rejuntamento e das peças do piso do ambiente imediatamente superior.

**Atenção!** Na instalação de telas de proteção, grades ou equipamentos, procurar não danificar o revestimento e tratar os furos com silicone ou mastique para evitar infiltração de água e suas consequências danosas.

Inspeccionar o rejuntamento a cada 6 meses e recompor sempre que for constatado algum desgaste.

Utilizar para o rejuntamento os produtos específicos existentes no mercado, verificando sempre a validade.

É recomendável usar capachos ou tapetes nas entradas para reduzir o volume de partículas sólidas sobre o piso, especialmente nos polidos.

Antes de perfurar qualquer peça, verificar o projeto de instalações para evitar perfurações indesejadas.

Na fixação de móveis ou acessórios usar apenas parafusos e buchas, evitando que impactos possam causar danos ou fissuras.

### **CERÂMICA E PORCELANATOS - CUIDADOS**

- a) Limpar com sabão neutro e pano úmido ou esponjas.
- b) O brilho pode ser conservado através de produtos especiais, encontrados em casas especializadas. Aconselhamos o uso de produtos produzidos por fabricantes de revestimentos cerâmicos.
- c) Não usar detergentes agressivos (ácidos, soda cáustica ou concentrados de amoníaco) que atacam o esmalte e rejuntamento.
- d) Evitar lavagem e tomar cuidado com água nos encontros de paredes e tetos.
- e) Semestralmente, revisar o rejuntamento. Atenção especial para as áreas dos chuveiros, onde a água quente com sabão ataca o rejunte; e nas áreas externas, expostas às intempéries.
- f) A lavagem com bomba de pressurização acelera o desgaste do rejunte.

## **25.2. GRANITOS, MÁRMORES E PEDRAS DECORATIVAS.**

No empreendimento Ilha de Rhodes foi utilizado granito nas soleiras, peitoris e bancadas.

Granitos, mármore e pedras são produtos da natureza de composição muito variada e a presença de silicatos ferrosos pode favorecer o aparecimento de pontos de oxidação.

Nos mármore e granitos de tonalidade branca é mais comum o surgimento de manchas de oxidação (amareladas). As pedras, geralmente as escuras, também podem apresentar pequenas fissuras (pé de galinha), características da rocha formadora que não comprometem a resistência da chapa, mas que em contato com poeira podem adquirir realce.

Os mármore e granitos escuros são especialmente sensíveis a riscos e manchas de produtos ácidos.

Os mármore e granitos, em especial os de cor bege ou branco, quando em contato com umidade, podem apresentar o fenômeno de eflorescência, causado pela reação da água em evaporação com o mineral da pedra, gerando a formação de cristais. No caso de surgimento de eflorescência, o piso deve ser molhado o mínimo possível, pois a lavagem poderá intensificar as reações. Nestes casos consultar um especialista.

A garantia para manchas, trincas, quebras e rachaduras se extingue a partir da inspeção e do recebimento do ambiente.

### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

O armazenamento de peças deve ser feito sempre mantendo face polida com face polida e face rugosa com face rugosa para evitar arranhões.

Dada a natureza porosa das pedras, produtos como refrigerantes, óleos em geral, graxa, vinho, vinagre, limão, café, urina, ferrugem, água sanitária, ácidos, detergentes corrosivos, tintas, corantes, solventes e substâncias químicas penetram a superfície, podendo ocasionar manchas e perda do brilho.

As fissuras naturais em certas pedras (pé de galinha) podem ser atenuadas com aplicação de produtos específicos.

Mármore e granitos podem trincar quando expostos a ampla variação térmica ou em caso de impactos.

Antes de perfurar qualquer peça, verificar o croqui indicativo para evitar perfurações indesejadas.

Na limpeza diária de materiais polidos utilizar pano macio, escova ou vassoura de pelo, sem aplicar pressão para não riscar. Caso necessário aplicar pano umedecido bem torcido e em seguida secar com pano macio. Sempre que possível evitar a lavagem.

Para a lavagem de pedras utilizar sabão/detergente neutros ou produtos de

limpeza específicos existente no mercado.

Jamais utilizar na limpeza de mármore e granitos produtos corrosivos, abrasivos ou com princípio ativo forte, tais como sapólio, cloro líquido, água sanitária, amoníaco, hipocloreto de sódio, soda cáustica, querosene, removedores ou ácidos, pois podem manchar a pedra.

Vasos de plantas colocados diretamente sobre a pedra podem causar manchas.

Sempre que agentes causadores de manchas caírem sobre as superfícies, limpar o mais rápido possível com pano ou papel absorvente para evitar a penetração do líquido.

Para a retirada de manchas, contratar uma empresa especializada em restauração de mármore e granitos.

Para evitar danos e acidentes, **não pisar** ou fazer esforço excessivo sobre as bancadas.

Não remover os suportes das bancadas.

Nos moveis sobre pedras polidas utilizar protetores de feltro ou similar.

O uso de cera em pisos podem torná-los perigosamente escorregadios e a aplicação prolongada poderá causar a perda do brilho natural.

A substituição de peças quebradas após a entrega é de responsabilidade do usuário.

Manter os ambientes ventilados para evitar o aparecimento de fungos.

As pedras rústicas podem acumular líquidos em função de suas características geométricas, remover o acúmulo com rodo ou pano.

Para a recolocação de peças observar o tipo de argamassa adequado para cada tipo de pedra, especialmente em relação a cor.

É recomendável o uso de capachos ou tapetes na entrada para reduzir o volume de partículas sólidas sobre o piso.

O rejuntamento deve ser inspecionado e revisado a cada 6 meses.

Para peças polidas, é recomendável uma manutenção periódica com produto específico para proteção da pedra aplicado por profissional habilitado.

As pedras aplicadas foram vistoriadas por ocasião da entrega, portanto, muito cuidado com o transporte e deslocamento de móveis e objetos pesados. Não arrastar e evitar impactos diretos.

## **26. FORRO.**

Acabamento de teto utilizado como elemento decorativo ou para ocultar tubulações, peças estruturais e outros itens construtivos.

Na área condominial foram utilizados três tipos de acabamento em gesso. O forro em gesso acartonado foi aplicado no pilotis, salão de festas e hall social do 3º pavimento. Enquanto que a placa de gesso, fornecida pela MULTIGESSO, foi utilizada nos seguintes ambientes: cozinha do salão de festas, banheiros do salão de festas, hall de serviço do 3º pavimento, brinquedoteca, academia, sala da administração, hall, sala dos funcionários, banheiros dos funcionários, hall social do térreo, hall de serviço do térreo, escada entre o térreo e o subsolo e banheiro da guarita.

O reboco de gesso que está aplicado diretamente sobre a churrasqueira, garagens, boxes, entrada social, entrada de serviço, Sala do QGBT e Gerador.

É natural o aparecimento de pequenas fissuras decorrentes de variação de temperatura e de acomodação estrutural que devem ser retiradas por ocasião da manutenção da pintura. As trincas ou fissuras acima de 0,5 mm tem garantia de um ano.

A garantia quanto à integridade se extingue no ato do recebimento.

### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

As placas são fixadas através de tirantes que não podem ser, em nenhuma hipótese, rompidos ou retirados para não comprometer a estabilidade do forro.

Evitar qualquer tipo de impacto direto que possa causar dano ao forro.

Não colocar ganchos ou suportes para pendurar vasos ou outros tipos de objetos nos forros em gesso, pois estes não estão dimensionados para suportar peso extra.

Não fixar ventiladores e acessórios pesados diretamente no forro de gesso.

Para a fixação de qualquer peça em forro de gesso deve ser providenciada pelo usuário uma estrutura auxiliar que a suporte.

Não utilizar água na limpeza do forro de gesso, nem usar produtos abrasivos.

A falta de circulação do ar propicia o surgimento de mofo, decorrente da condensação interna de água.

Os forros de banheiros e cozinha são mais suscetíveis à proliferação de fungos, mantenha o ambiente o mais arejado possível.

O vapor d'água, originário de banhos quentes ou do preparo de alimentos, produz um ambiente favorável à proliferação de fungos.

Para eliminar a colônia de mofo, que pode manchar o forro, borrifar uma mistura de água e água sanitária na proporção de 3 para 1 e a seguir limpar suavemente com esponja ou pano úmido.



Os forros de banheiros e cozinha devem ser repintados com mais frequência, preferencialmente com produtos específicos (anti-mofo).

Caso o forro apresente mancha de infiltração, o fato é geralmente explicado por 2 situações: o piso do ambiente superior precisa de manutenção ou há uma peça danificada no sistema hidrossanitário. Avisar o responsável da unidade superior para verificar a situação do rejunte e do revestimento, caso estejam íntegros, a causa deverá estar na instalação hidrossanitária embutida.

Os forros rebaixados permitem que possíveis danos nas canalizações embutidas, sejam corrigidos por baixo, mediante a abertura de um vão de inspeção e sem necessidade da quebra do piso do ambiente superior.

Recomenda-se realizar a manutenção da pintura dos forros de banheiros e cozinha anualmente e dos demais forros a cada 2 anos.

## **27. PINTURA.**

A pintura tem por finalidade dar acabamento às superfícies, protegendo e ornamentando os ambientes com utilização de cores e texturas.

A pintura das paredes dos ambientes foi realizada em duas demãos com as tintas PVA - cor Branco Gelo - Suvinil, Acrílica - cor Bege Pergaminho - acabamento seda - Coral, Acrílica - cor concreto - Suvinil e Acrílica - cor Mostarda Quente - acabamento seda - Coral, sobre base em massa corrida e os forros com PVA - cor Branco Gelo - Suvinil.

Pinturas em varandas ou áreas externas devem ser previamente comunicadas ao síndico, tendo em vista a padronização da fachada.

A garantia da pintura aplica-se a deterioração, empolamento, esfarelamento, descascamento e não ao desgaste relativo ao uso ou a incidência de raios solares.

A alteração da condição original acarreta a perda da garantia.

## **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

A incidência direta de raios solares, altera a pintura que fica naturalmente "queimada". Evitar a exposição prolongada de áreas internas pintadas usando películas, persianas ou cortinas.

Quando houver necessidade de retoque, repintar todo um pano de parede e não apenas o trecho afetado.

Em função da excessiva umidade de nossa região, a pintura em cozinhas e banheiros ou em ambientes fechados é suscetível ao aparecimento de fungos, portanto, deve-se manter os ambientes sempre bem arejados e se possível com

luminosidade natural.

A eliminação de colônia de mofo enquadra-se como manutenção e deve ser retirada com a aplicação de solução de água e água sanitária na proporção de 3 para 1.

Na pintura de cozinhas, banheiros e ambientes pouco arejados e com baixa incidência de luz natural, é recomendável o uso de produtos específicos (antimofo).

Evitar atrito ou impactos sobre as paredes pintadas que marquem ou danifiquem a superfície.

Em caso de necessidade de limpeza, não utilizar esponjas ásperas, buchas, lã de aço, lixas e jatos de pressão. Para a remoção de poeira ou manchas usar espanadores, flanelas secas ou levemente umedecidas com água, sem exercer pressão sobre a superfície.

Não limpar tinta PVA com água ou pano úmido.

Evitar baques e o contato com lápis, canetas, ácidos, álcool e produtos de químicos sobre a pintura.

Evitar o contato prolongado de água com superfícies pintadas.

Caso haja contato com gordura ou substâncias que provoquem manchas, limpar imediatamente com água e sabão neutro.

Por ocasião da manutenção da pintura, corrigir as fissuras que naturalmente aparecem em função da acomodação e do carregamento da estrutura.

Na manutenção da pintura é recomendável utilizar a especificação original.

Para que o ambiente mantenha uma aparência sempre nova é recomendável realizar a manutenção da pintura a cada 2 anos.

### **LIMPEZA E PRESERVAÇÃO DE SUPERFÍCIES PINTADAS**

- a) Nunca esfregar as paredes. Pequenas manchas devem ser limpas suavemente com pano branco umedecido com água.
- b) Superfícies polidas não devem ser limpas com água. Usar flanela seca ou produtos específicos.
- c) Não usar produtos ácidos ou à base de amoníaco para limpeza de portas pintadas. Usar regularmente apenas flanela seca. Eventualmente, para limpeza mais profunda, usar pano levemente umedecido com água e sabão neutro e em seguida passar flanela úmida e depois uma seca.
- d) Para uma boa conservação, é aconselhável dar 2 demãos de esmalte sintético nas esquadrias de ferro (portões, grelhas, ...) a cada 24 meses.
- e) **Nunca** misturar água sanitária com produtos que contenham amônia: essa

combinação libera vapores tóxicos.

## **28. ESQUADRIAS.**

### **28.1. ESQUADRIAS EM MADEIRA E RODAPÉS.**

As esquadrias em madeira utilizadas no empreendimento Ilha de Rhodes compreendem as portas, os caixilhos e alisares em material prensado importado tipo MDF com acabamento polido fornecido pela indústria PORMADE.

As portas conferem privacidade, isolamento, além de função estética.

As características inatas como nós, revezos, variação de tonalidade, veios diferenciados e a granulação em partes da madeira não são defeitos, comprovam que o produto se originou da natureza e dão autenticidade ao material.

Nos banheiros, cozinha e área de serviço os alisares estão preventivamente afastados do nível do piso.

Os rodapés são componentes construtivos que arrematam o encontro dos pisos com as paredes.

Os rodapés utilizados são de PVC fornecido pela PORMADE.

A garantia não abrange danos resultantes da exposição à água ou umidade, da instalação de qualquer aparelho ou material diretamente sobre a estrutura da esquadria, manchas geradas pela aplicação de produtos agressivos e deterioração da madeira provocados por fungos ou outras manifestações nocivas como insetos ou microorganismos, originárias do local de instalação, em função da composição orgânica natural da madeira.

A alteração do produto original acarreta a perda de garantia.

### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

Para melhor proteção da madeira realizar limpeza periódica. Na limpeza das portas não utilizar água ou produtos químicos, usar apenas flanela seca.

A exposição da madeira a água ou produtos químicos pode gerar manchas.

O fechamento das portas com força excessiva poderá causar trincas na madeira e na parede, além de danos às fechaduras e aos caixilhos, não cobertos por assistência técnica.

As portas mantidas na posição fechada evitam empenamentos. Se desejar manter a porta na posição aberta, providenciar necessariamente um prendedor para preservá-la de danos por ação do vento.

A incidência direta de sol deve ser evitada, porque pode causar empenamento.

Os trincos e ferragens não devem ser forçados, aplicar suave pressão no manuseio.

Para limpeza das fechaduras e ferragens, usar uma flanela simples ou escova de pelo, evitando qualquer tipo de produto abrasivo.

Portas pintadas devem ser limpas com pano úmido e sabão neutro. Não utilizar produtos ácidos ou à base de amoníaco.

**Atenção!** A porta em MDF não pode ser molhada e no caso de entrar em contato com água, deve ser imediatamente seca.

**Atenção!** A limpeza dos pisos dos ambientes com componentes em madeira deve ser feita apenas com pano úmido. Evite lavar os ambientes para que água em excesso não atinja a parte inferior das portas e os rodapés, o que pode promover tufamento, apodrecimento ou manchas.

Reapertar de tempo em tempo os parafusos das dobradiças e fechaduras.

As portas, caixilhos e ferragens não estão dimensionadas para receber aparelhos de ginástica ou equipamentos que causem esforços adicionais.

Lubrificar periodicamente as dobradiças e fechaduras com pequena quantidade grafite em pó, não utilizar óleos lubrificantes.

## **28.2. ESQUADRIAS EM ALUMÍNIO.**

As esquadrias de alumínio são destinadas a promover a vedação de aberturas para ventilação e iluminação dos ambientes habitacionais e atenuar o som do meio externo. Estas esquadrias mesmo sujeitas a movimentações durante a abertura e o fechamento, devem preservar a estabilidade e estanqueidade.

As esquadrias de alumínio foram confeccionadas com perfis fabricados pela Alcoa - Alupará no modelo Inova.

As esquadrias foram instaladas sobre contramarcos em alumínio vedados com silicone, sendo suficientemente resistentes para suportar a ação do vento e outros esforços aos quais estão sujeitos.

As folhas móveis devem correr suavemente sobre as guias, sem esforço.

Não são cobertos pela garantia qualquer alteração nas características originais da esquadria e os danos resultantes de esforço excessivo, torções, baques, aplicação de produtos agressivos e instalação de qualquer aparelho ou material diretamente sobre a estrutura da esquadria.

## **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

É necessário vistoriar regularmente a esquadria, especialmente quanto a ocorrência de vazamentos.

As borrachas das esquadrias podem ressecar com o tempo, devendo ser substituídas, quando necessário, para não interferir em seu desempenho ou possibilitar infiltração de água.

Os produtos utilizados na vedação, geralmente o silicone, possuem prazo de validade, devendo ser verificados anualmente e recompostos sempre que necessário.

As borrachas, escovas e o produto vedante não podem ser removidos em hipótese nenhuma já que são os responsáveis pela estanqueidade.

Eventualmente, em função da movimentação das folhas, as escovas podem escorregar e desencaixar, bastando reajustá-las manualmente ao encaixe.

O uso de produtos agressivos pode comprometer as borrachas e o silicone e causar infiltrações.

Os parafusos dos fechos e puxadores devem ser reapertados anualmente.

Os trincos e ferragens não devem ser forçados, aplicar suave pressão ao manuseá-los.

A abertura ou fechamento com força excessiva poderá causar trincas em paredes, além de danos às fechaduras e ao caixilho, não cobertos por assistência técnica.

**Atenção!** As janelas basculantes podem ser mantidas abertas com pequena angulação em caso de chuvas moderadas e ventos brandos. Quando houver rajada de vento é essencial que sejam fechadas para preservar extensores, articulações e o próprio caixilho.

**Atenção!** Ao fechar janelas basculantes, é preciso garantir que sejam travadas, porque rajadas ascendentes que correm pelas fachadas em direção ao topo do edifício podem, em um só golpe, abrir e danificar a folha da esquadria, ou em situações extremas até mesmo arremessa-la para fora.

Quando as janelas dispuserem de 2 puxadores, o manuseio deverá ser feito utilizando-os simultaneamente, porque a utilização concentrada em apenas um dos lados causa torção na estrutura e pode danificar elementos da esquadria.

Para a retirada de pó ou poeira, usar apenas flanela seca ou pano macio.

Tintas, cal, cimento, gesso, substâncias ácidas ou alcalinas, produtos químicos em geral e derivados de petróleo como removedores e thinner, atacam o alumínio, mancham a anodização e tornam a pintura opaca. O local atingido deve ser limpo imediatamente com pano umedecido em água.

Graxa, óleo e vaselina não podem ser utilizados nas articulações e roldanas, porque estes produtos podem conter ácidos e aditivos que ressecam plástico ou borracha prejudicando a vedação, além de atrair partículas de poeira que causam

abrasão.

As esquadrias atuais possuem acessórios articuláveis e deslizantes de nylon autolubrificante que não exigem qualquer tipo de lubrificação.

A limpeza das peças de alumínio e componentes (fechos, roldanas, braços, dobradiças, ...) deve ser feita com pano macio umedecido em água ou detergente neutro a 5% a cada 3 meses. Não usar detergentes com saponáceos, esponjas de aço ou qualquer outro material abrasivo.

Não utilizar objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar na limpeza de "cantinhos" de difícil acesso. Esta operação deverá ser feita com o auxílio de um pincel de cerdas macias.

Não fixar ou colocar objetos nas esquadrias.

As janelas e portas de correr exigem trilhos inferiores sempre limpos, para evitar o acúmulo de poeira, cuja compactação pela ação de abrir e fechar, criam crostas de difícil remoção e causam o desgaste das roldanas.

Os drenos dos trilhos precisam ser limpos e desobstruídos com frequência, principalmente em época de chuvas intensas, evitando entupimentos por acúmulo de sujeira e transbordamento de água para o interior da unidade.

Antes de executar qualquer tipo de pintura é necessário proteger as esquadrias com fitas adesivas de PVC. Evitar o uso de fitas tipo "crepe", pois costumam manchar a esquadria quando em contato prolongado. Remover a fita protetora após o término da pintura. Caso haja contato da tinta com a esquadria, limpar imediatamente, enquanto fresca, com pano seco e em seguida com pano umedecido em solução de água e detergente neutro.

Para os pontos não removidos com pano umedecido (respingos de tinta, graxa ou produtos de vedação), passar um solvente tipo Querosene (não usar thinner), depois repassar o pano úmido.

Não é permitida a perfuração de elementos de alumínio.

**Atenção!** Ao instalar telas de proteção, grades ou equipamentos, tratar os furos com silicone ou masticque para evitar a infiltração de água e suas consequências.

Quando usar produtos agressivos para limpeza das fachadas, as esquadrias devem ser protegidas com fita de PVC.

### **28.3. ESQUADRIAS EM FERRO**

No Ed. Ilha de Rhodes, as esquadrias em ferro são utilizadas para o fechamento dos seguintes ambientes: Casa de gás, QGBT, Casa de Bomba de recalque, Casa de Bomba da Piscina e Quadra

As esquadrias de ferro em chapa metálica foram fabricadas pela Oficina Irmãos Gomes.

O material ferroso oxida quando em contato com gases nocivos ou umidade, necessitando por isto, de cuidados para prolongar a durabilidade.

As esquadrias em ferro recebem proteção em 2 camadas de pintura a primeira de preparação (fundo óxido de ferro ou tinta zarcão) e a segunda de acabamento (tinta esmalte).

Não são cobertos pela garantia qualquer alteração nas características originais da esquadria, danos resultantes de esforço excessivo, uso de produtos agressivos, baques ou abalroamentos.

### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

Nas esquadrias em ferro é preciso fazer manutenções preventivas semestrais para prevenir o aparecimento da ferrugem, reação química que pode comprometer a durabilidade do metal.

Sempre que a pintura apresentar sinais de desgaste deve ser renovada.

As esquadrias de ferro devem ser preservadas do contato com produtos químicos.

A limpeza deve ser feita com detergente neutro e esponja macia, retirando o excesso com pano seco.

Não utilizar na limpeza detergentes contendo saponáceos, produtos alcalinos, ácidos ou materiais abrasivos.

Quando houver trilha, limpar regularmente e desobstruir os orifícios de drenagem para que as folhas corram suavemente, sem forçar.

Não utilizar objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar na limpeza de "cantinhos" de difícil acesso. Esta operação deverá ser feita com o auxílio de um pincel de cerdas macias.

Os produtos utilizados na vedação, geralmente o silicone, possuem prazo de validade, devendo ser verificados anualmente e recompostos sempre que necessário.

Não remover as borrachas e o produto vedante pois são os responsáveis pela garantia da estanqueidade.

Lubrificar periodicamente as partes móveis.

Não fixar ou colocar objetos nas esquadrias.

A abertura ou fechamento com força excessiva poderá causar trincas em parede, além de danos às fechaduras e aos caixilhos, não cobertos por assistência técnica.

#### **28.4. FERRAGENS DAS ESQUADRIAS**

As ferragens são acessórios, componentes e peças metálicas para sustentação, fixação e movimentação das esquadrias.

As ferragens auxiliam no funcionamento, durabilidade, segurança e na estética das esquadrias.

As principais ferragens utilizadas são dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e guarnições.

#### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

Para a limpeza das ferragens, usar flanela umedecida em água e sabão neutro e depois passar flanela seca.

Em regiões de maresia ou umidade, é necessária a limpeza regular das ferragens, pois o ambiente agressivo prejudica sua durabilidade.

Com o movimento contínuo de abrir e fechar, o parafuso ou o pino de fixação das maçanetas e dobradiças podem afrouxar, neste caso realizar o reaperto.

Se alguma ferragem danificou ou simplesmente pretende trocar por um outro modelo, ficar atento à compatibilidade das furações.

Não aplicar força excessiva sobre as ferragens

As molas hidráulicas possuem garantia de acordo com o fabricante. O ajuste da regulagem enquadra-se como manutenção e deve ser realizado sempre que necessário pelo usuário.

Quando a dobradiça ranger, aplicar um lubrificante.

A cada 6 meses utilizar grafite em pó para lubrificar os cilindros das fechaduras.

Para melhor desempenho lubrificar anualmente a parte interna da fechadura (máquina) com graxa.

#### **29. VIDRO.**

Os vidros são materiais utilizados na vedação de ambientes que permitem a passagem de luz.

As unidades possuem vidros comuns de 4 mm nas janelas, comuns de 6mm nas portas das sacadas e temperados de 6mm nos guarda-corpos.

Os ambientes condominiais possuem os seguintes vidros: Temperado incolor de 10 mm no muro da fachada, entrada social e serviço, hall social, porta do salão de festas, porta da brinquedoteca e porta da academia; Temperado incolor de 8 mm no hall social e portões de veículos; Temperado Fumê de 6 mm nas



esquadrias do lazer; Temperado Jateado de 8 mm na porta dos boxes dos banheiros; Temperado Jateado de 10 mm na porta dos banheiros do lazer, sauna e sala da máquina da sauna; Comum Fumê de 4 mm na sala da administração e na sala dos funcionários e Blindado Retex Nível III- A na guarita.

Os vidros possuem espessura compatível com a resistência necessária para o uso ordinário.

A garantia do vidro aplica-se apenas a problemas com a instalação, guarnições e acessórios.

A garantia da integridade das lâminas de vidro em relação a quebras, trincas e arranhões, extingue-se no momento do recebimento do ambiente.

Mudanças nas características originais acarretam a perda da garantia.

### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

Limpar periodicamente os vidros com pano ou papel umedecido com água limpa, álcool ou produto específico existente no mercado.

Não abrir janelas ou portas empurrando a parte de vidro, utilizar puxadores e fechos.

Durante a limpeza, evitar impactos sobre os vidros e não utilizar utensílios pontiagudos ou abrasivos que possam causar arranhões.

Caso o usuário opte pela aplicação de película, observar se o aplicador recoloca as borrachas e não danifica a vedação.

Em caso de quebra, o usuário deve trocar imediatamente a peça por outra de mesma característica e espessura para evitar acidentes.

Verificar anualmente os acessórios existentes sobre os vidros e se for o caso, a necessidade de limpeza e lubrificação.

Revisar as vedações e fixações dos vidros a cada ano.

Os sistemas de mola e movimentação elétrica devem ter o funcionamento revisado e mantido por empresa capacitada ou profissional habilitado.

O uso de força excessiva, baques ou abalroamentos que causem quebras, trincas, riscos e outros danos aos vidros, caracterizam gasto por uso ordinário ou manuseio inadequado, não cobertos por assistência técnica.

### **30. PISOS**

Quanto aos pisos revestidos, observar as recomendações do item "Revestimentos".

Os pisos cimentados são pisos executados em argamassa de cimento ou concreto, destinados a regularizar, dar acabamento final ou servir de base para

assentamento de revestimentos, podendo ser simples ou armados; ásperos, estampados ou lisos; com coloração natural ou pigmentada e ainda ser aplicados sobre lajes ou diretamente sobre o terreno.

As juntas são criadas para permitir a livre movimentação das placas, evitando fissuras e trincas decorrentes de tensões durante o processo de retração, dilatação ou por cargas atuantes sobre as placas.

Os pisos articulados de concreto são compostos por peças pré-moldadas, usados geralmente na pavimentação externa, pois permitem fácil manutenção e sua textura apresenta um ótimo conforto de rolamento e uma superfície antiderrapante, evitando acidentes.

As juntas são sem dúvida a área mais vulnerável em qualquer piso.

Os pisos cimentados e articulados perdem a garantia se submetidos a cargas acima das previstas e se não houver manutenção rotineira e preventiva.

### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

Os pisos cimentados devem ser periodicamente varridos ou lavados à seco, utilizar água apenas em ambientes impermeabilizados com manta.

Não utilizar máquina de alta pressão na limpeza dos pisos cimentados, vassouras de cerdas duras, materiais abrasivos ou objetos perfurantes.

Óleos, graxas, solventes e produtos químicos podem causar danos ao piso cimentado.

Quando constatado dano, proceder a imediata recomposição do piso cimentado para evitar o aumento gradual da área danificada.

Quando os pisos cimentados apresentarem juntas de dilatação, estas devem ser preservadas.

Os pisos das garagens não são impermeabilizados, portanto, o uso de água no pavimento pode causar infiltração. A limpeza das garagens deve ser realizada à seco. Não permitir a lavagem de veículos nas garagens.

Verificar anualmente as juntas de dilatação dos pisos, cimentados ou articulados, recompondo-as, sempre que necessário.

Evitar baques e arrasto de materiais pesados sobre a superfície dos pisos em geral.

Em qualquer piso, promover o uso adequado, evitando sobrecargas.

### **PISO ARTICULADO / INTERTRAVADO**

- A limpeza dos pavimentos com piso articulado deve ser realizada com vassoura de cerdas duras e lavagem com água ou detergente.

- O crescimento de ervas daninhas e grama na juntas pode afetar a durabilidade do pavimento, portanto devem ser periodicamente retiradas.
- Se utilizar mangueira de pressão para a limpeza do piso articulado, o jato não deve ser direcionado diretamente sobre as juntas, mas num ângulo máximo de 30 graus em relação a superfície.
- Após a limpeza do piso articulado, verificar se as juntas permanecem com a selagem necessária. Se forem constatadas falhas, recompor os vazios com o material selante (geralmente areia ou pó de pedra).
- Para blocos com rejunte cimentado, verificar semestralmente e recuperar as juntas desgastadas com argamassa seca.
- Os pisos articulados precisam de inspeção e manutenção preventiva mensal.
- Em pavimentos que afundem devido a danos na rede de tubulações ou falta de compactação, os blocos devem ser retirados, a anomalia consertada e a área afetada repavimentada, considerando o nível do restante do piso.
- Na recomposição, utilizar peças articuladas do mesmo fabricante para manter as características originais do piso.

### **31. IMPERMEABILIZAÇÃO**

Tratamento utilizado para a proteção contra a passagem indesejável de fluídos.

No Ed. Ilha de Rhodes as seguintes áreas foram impermeabilizadas com manta asfáltica, aplicada pela empresa especializada Impersik: Laje da guarita, floreiras do térreo, entrada da garagem, quadra poliesportiva, área de acesso à quadra, piscina, deck, floreiras do lazer, laje de cobertura da casa de máquinas, caixa d'água e calhas do 27º pavimento.

A Churrasqueira recebeu manta asfáltica ardosiada na cor verde aplicada pela Impertech.

Nas áreas úmidas, o revestimento atua como principal material vedante, de maneira que é muito importante a permanente manutenção do rejunte entre as peças, a fim de impedir passagem de água para o pavimento abaixo através de pontos desgastados.

Para auxiliar no desempenho da vedação, os banheiros, sacadas, áreas técnicas e área de serviço receberam pintura asfáltica.

Os ambientes impermeabilizados com manta não devem ter os pisos perfurados, a fim de preservar a estanqueidade e a garantia do produto.

A perfuração de áreas impermeabilizadas, bem como a realização de obras nos ambientes com manta, acarreta a perda de garantia da impermeabilização.

A alteração do sistema original acarreta a perda de garantia.

### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

Acompanhar a instalação de antenas, hastes, equipamentos de playground entre outros sobre áreas impermeabilizadas de modo a impedir sua perfuração. Não fixar pregos, buchas, parafusos ou chumbadores. Nestes casos, utilizar base de concreto sobre a camada de proteção.

Verificar anualmente a presença de carbonatação ou fungos sob as áreas impermeabilizadas com manta.

Evitar expor a manta a aquecimento excessivo.

Não utilizar ácidos ou produtos quimicamente agressivos sobre a manta.

Evitar que plantas com raízes agressivas possam danificar a manta.

Em áreas descobertas, manter ralos e descidas pluviais permanentemente limpos.

Lavar a caixa d'água com produtos de limpeza e materiais adequados, mantendo-a vazia somente o tempo necessário para a limpeza. Não utilizar máquinas de alta pressão, produtos contendo ácidos, nem ferramentas pontiagudas. Se for possível, limpar sempre uma câmara de cada vez para não interromper o abastecimento.

A lavagem da caixa d'água deve ser feita preferencialmente por empresa especializada a cada seis meses.

Quando houver dano à impermeabilização, acionar uma empresa especializada e executar o reparo com materiais compatíveis ao da aplicação original.

### **32. ELEVADORES.**

São equipamentos destinados a mover cargas ou pessoas verticalmente ou na diagonal.

O **Ed. Ilha de Rhodes** é servido por 2 elevadores, sendo um destinado à utilização social e o outro para serviço.

Os elevadores foram fabricados e montados pela Orona em atendimento a legislação e as normas específicas.

A porta do elevador mede 0,8 m x 2,0 m a dimensão da cabine é de 1,3 m x 1,4 m e a capacidade de carga é de 800 kg.

A casa de máquinas é área restrita onde só devem circular pessoas

autorizadas.

A falta de manutenção preventiva ou a manutenção realizada por empresa não especializada acarreta a perda de garantia.

Paneles causadas por utilização acima da capacidade de carga prevista, sobrecarga de tensão ou queda de raios também não são cobertas pela garantia.

### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

Como são equipamentos complexos e sensíveis usados no transporte de pessoas, somente empresas especializadas devem realizar os serviços de manutenção e conservação dos elevadores.

**O Condomínio obriga-se a firmar contrato de manutenção preventiva com o fabricante ou empresa especializada, a fim de preservar o equipamento e a segurança dos usuários.**

A Construtora entrega os elevadores com contrato de manutenção em vigor e tão logo o Condomínio obtenha o seu CNPJ, deverá realizar a troca de titularidade contratual.

**Atenção!** Em função de incorporar tecnologia altamente especializada é recomendável que a manutenção, ao menos durante o período de garantia do produto, seja obrigatoriamente contratada com o fabricante ou seu representante credenciado.

Na manutenção, somente utilizar peças originais.

A empresa contratada é a responsável pelas instruções de funcionamento e segurança à equipe condominial, de maneira que esta esteja treinada sobre como proceder em casos de emergência. O Condomínio deve registrar estes treinamentos.

O transporte de móveis e/ou de grandes volumes deve ser feito pelo elevador de serviço, sendo aconselhável o uso de capa protetora na cabine.

Efetuar a limpeza dos painéis sem utilizar produtos corrosivos ou abrasivos como lã de aço e sapólio.

Manter as soleiras dos pavimentos sempre limpas, a fim de evitar desgastes nos componentes das portas.

Não utilizar água na limpeza de portas e cabines, apenas flanela macia ou estopa, umedecida com produto adequado ao tipo de acabamento da cabine.

Não usar álcool sobre partes plásticas para não causar descoloração.

Atender e manter em bom estado as placas de sinalização.

Apertar o botão de chamada apenas uma vez.

Não permitir que crianças brinquem ou trafeguem sozinhas.

Não permitir o fumo no interior da cabine.

Não reter o elevador no andar, além do tempo necessário ao transbordo.

Não usar indevidamente o alarme ou o interfone, pois são equipamentos de segurança.

Evitar que líquidos escorram para o poço do elevador, pois isto poderá causar danos graves.

Não lançar lixo ou detritos no poço do elevador, pois interferem no funcionamento do sistema.

Não obstruir a ventilação da casa de máquinas, nem utilizá-la como depósito.

### **IMPORTANTE!**

- a) **Nunca usar elevadores em caso de incêndio.**
- b) Quando a porta abrir, verificar antes de entrar, se a cabine se encontra no pavimento. **Não** entrar em um elevador com a luz apagada.
- c) Observar sempre o nível entre o piso do pavimento e o piso do elevador.
- d) **Não ultrapassar, em nenhuma hipótese**, a capacidade de passageiros ou carga, indicada no interior da cabine.
- e) Em falta de energia ou parada repentina, solicitar auxílio externo, através do interfone ou do alarme. **Nunca** tentar sair sozinho do elevador.
- f) **Nunca** tentar retirar passageiros da cabine, quando o elevador parar entre pavimentos, pois isto é um procedimento de alto risco. **Chamar os bombeiros ou a empresa de manutenção.**
- g) Não pular ou fazer movimentos bruscos dentro da cabine.
- h) Em caso de ruídos ou vibrações anormais, comunicar ao zelador.

### **33. PORTÕES**

O controle de acesso de pessoas à edificação é feito através do portão de entrada e seu acabamento é elemento de composição da fachada.

Os portões de entrada, social e serviço, utilizam fechaduras elétricas com comando na guarita e mola que garante o fechamento mecânico e independente das portas, dispensando o auxílio de força humana. A mola de piso possui velocidade de fechamento regulável, parada regulável mecanicamente, ciclo de fechamento constante e fácil manuseio.

Os portões automatizados são mecanismos de abertura e fechamento automático que realizam o controle do acesso de veículos à edificação.

Os portões automatizados funcionam movidos por um grupo motorreductor que através de uma engrenagem empurra uma régua de cremalheira que se move fechando ou abrindo o portão, conforme o sentido de rotação do motor, que é reversível.

No empreendimento, os portões automatizados deslizantes, em alumínio e vidro, foram fabricados e instalados pela empresa Alvidros Esquadrias de Alumínio e atendem as garagens do térreo e subsolo.

A alteração do sistema original e danos causados por baques ou colisões, acarretam a perda de garantia.

### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

A manutenção dos portões deve ser realizada por empresa especializada ou profissional habilitado.

**O Condomínio deve realizar contrato de manutenção com o fabricante, empresa especializada ou prestador de serviço habilitado, a fim de promover regulagem e lubrificação dos portões.**

O fornecedor deverá repassar aos funcionários do Condomínio, o treinamento básico sobre a operação do portão automatizado.

O portão automatizado deve correr nas guias sem esforço, caso contrário, acionar a manutenção.

O portão automatizado precisa manter o alinhamento, caso contrário, poderá comprometer a vida útil do motor e do próprio portão.

As partes móveis do portão automatizado, tais como: roldanas, cabos de aço, correntes, dobradiças entre outras devem ser mantidas limpas, isentas de ferrugem e lubrificadas ou engraxadas.

Inspecionar periodicamente roldanas, trilhos, guias e batentes de portões automatizados e manter a chave de fim de curso sempre bem regulada para evitar batidas.

Os comandos de operação do portão automatizado devem ser executados até o final do curso, evitando a inversão instantânea. Cuidado para não inverter as fases que alimentam o equipamento para não causar danos.

Preservar o controle remoto, evitando sua exposição a calor excessivo e a umidade.

**Atenção!** Somente acionar o controle quando o portão automatizado estiver no ângulo de visão do operador, a fim de evitar acidentes.

Executar mensalmente a inspeção dos portões e realizar a manutenção recomendada pelo fabricante.

Realizar a regulagem dos componentes a cada 6 meses.

As regulagens de mola para ajuste da abertura e velocidade de fechamento são atividades de manutenção, devendo ser providenciada pela administração condominial.

A frequência das regulagens está diretamente relacionada as condições de uso, portanto, não se deve realizar a abertura de forma violenta e abrupta, nem forçar o fechamento que tem um tempo pré-regulado.

Vistoriar frequentemente a mola, lubrificando-a quando necessário.

Não usar produtos abrasivos na limpeza da fechadura elétrica.

### **34. LUZ DE EMERGÊNCIA E GERADOR**

Em caso de interrupção no fornecimento de energia elétrica pela concessionária local, o prédio possui gerador projetado para atender a todas as unidades e a área condominial.

O equipamento modelo C250D6-4 com potência de 313 KVA, marca Cummins, está programado para entrar automaticamente em funcionamento em caso de falta de energia.

O gerador tem autonomia de 7 horas por tanque de 400 litros.

O edifício também possui luminárias de emergência para garantir o trânsito de pessoas nas áreas de circulação, halls, subsolo e escadarias.

A alteração do sistema original acarreta a perda de garantia.

### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

A manutenção do gerador deve ser realizada obrigatoriamente por empresa especializada.

**O Condomínio obriga-se a firmar contrato de manutenção com o fabricante ou empresa especializada, a fim de manter a garantia e o bom funcionamento do gerador.**

A empresa contratada deve realizar treinamento específico sobre a operação do gerador e sobre os procedimentos para situações de emergência.

**Atenção!** Somente os funcionários treinados devem operar o gerador. O Condomínio deve manter registro que comprove o treinamento dos funcionários autorizados a operar o gerador. A operação inadequada pode ocasionar queima de componentes e outros danos, além de riscos ao inabilitado.

O compartimento do gerador deve estar permanentemente fechado e só pode ser acessado por pessoas autorizadas e habilitadas.

O gerador é instalado com uma quantidade de combustível suficiente apenas



para a realização dos testes de funcionamento.

O Condomínio deve manter permanentemente abastecido o tanque do gerador, de modo que o equipamento esteja em condição adequada de uso em caso de falta de energia. O acionamento automático do gerador sem combustível poderá gerar danos. Cabe ao zelador acompanhar o nível de combustível do tanque para que o equipamento permaneça sempre pronto para uso.

Manter o sistema de iluminação de emergência permanentemente ligado para que seja acionado em caso de interrupção de energia.

As baterias das luminárias de emergência possuem vida útil e precisam ser renovadas periodicamente. A autonomia das luminárias de emergência varia de 3 horas a 6 horas, conforme o modelo, marca e estado de conservação.

As baterias e os fusíveis da iluminação de emergência devem ser verificadas a cada 2 meses.

No caso da lâmpada não acender ou a bateria não carregar, verificar os fusíveis internos que podem queimar em função da variação de tensão no fornecimento da concessionária.

Quando não houver frequente falta de energia, para prolongar a vida útil da bateria: retirar o plug da tomada e deixar a lâmpada descarregar, a seguir recolocar o plug na tomada deixando recarregar com a chave comutadora na posição desligada por 24 horas. Repetir este processo a cada 2 a 3 meses.

A luminária de emergência não pode ser atingida por água, nem estar em ambiente excessivamente aquecido ou úmido.

Trocar as lâmpadas das luminárias de emergência por outras de mesma potência e tensão.

Realizar uma simulação quinzenal de falta de energia para verificação do funcionamento de ambos os sistemas: luz de emergência e gerador.

### **35. ANTENA COLETIVA**

A antena coletiva é um sistema de recepção e distribuição dos sinais de televisão aberta para todas as unidades habitacionais, composto por antena externa, central de recepção e distribuição, cabos e pontos de ligação.

A antena externa visa captar as transmissões de sinal por via aérea, geradas pelas emissoras de rádio e de televisão. Os amplificadores e filtros eletrônicos destinam-se a fazer a equalização do sinal de som e imagem recebido pela antena e transmiti-lo para os pontos de ligação por via de cabos coaxiais. Na caixa de passagem interna dos pavimentos ficam as esperas do cabo coaxial destinadas a

cada unidade. Os pontos de ligação são aqueles no interior da unidade onde se deve conectar a TV.

Os pontos de ligação da área condominial estão localizados no Salão de festas, Academia, Brinquedoteca, Churrasqueira, Sala de administração e Sala de funcionários.

**Atenção!** Caso o Condomínio resolva contratar operadoras de sinal fechado, deverá considerar na negociação a antena e o lançamento de prumada para cada operadora. Ao planejar a instalação de TV por assinatura, consultar o Condomínio para verificar se há disponibilidade.

**Atenção!** O cabeamento entre a prumada de TV por assinatura e os pontos na unidade é de responsabilidade da concessionária com base no contrato de adesão formalizado entre o proprietário e a operadora, que deve fornecer cabeamento independente e realizar a instalação sem interferir no cabo existente da antena coletiva.

No shaft está disponibilizada uma prumada de canal fechado de televisão da operadora NET. Os proprietários que desejarem contratar um dos planos dessa concessionária contactar a Quality Telecom - 4003-0493.

A tubulação da antena foi dimensionada para permitir a passagem de cabo adicional.

A alteração do sistema original e danos após a entrega acarretam a perda de garantia.

### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

A ligação da antena ao aparelho de TV deve ser feito através de cabo coaxial.

Caso deseje alterar a localização de um ponto de ligação de antena, contratar uma empresa especializada ou profissional capacitado.

A revisão e manutenção do equipamento e componentes deve ser realizada por prestador de serviço especializado contratado pelo Condomínio.

Não pendurar objetos em componentes do sistema.

Na manutenção utilizar sempre material original ou com desempenho e características equivalentes.

**Atenção!** A administração condominial deve fiscalizar as equipes prestadoras de serviço, de forma a impedir a interferência sobre cabeamentos e conexões já instalados e preservar os sistemas condominiais existentes.

Verificar a integridade, o desempenho e os componentes a cada 6 meses.

### **IMPORTANTE!**

- a) Sempre que necessário, o ajuste de sinal da antena coletiva deve ser solicitado ao Condomínio. Não se deve realizar ajustes particulares ou abrir caixas de passagem por conta própria.
- b) O Condomínio deve contratar serviço especializado para a realização dos ajustes ou reparos na antena coletiva de forma a preservar a qualidade do sinal para todos os usuários.
- c) Os ajustes de sinal ou reparos no cabo das TV por assinatura deverão ser tratados diretamente com a operadora contratada pelo condômino.
- d) As ligações de TV por assinatura deverão ser realizadas com cabo independente, não devendo ser utilizado o cabeamento da antena coletiva.

### **36. AR CONDICIONADO**

O Ed. Ilha de Rhodes foi entregue com dois aparelhos de ar condicionado do tipo split no salão de festas (48.000 Btu's - Elgin e 58.000 Btu's - Springer), um na sala da administração (9.000 Btu's - Midea), um na Academia (24.000 Btu's - Samsung) e um na Brinquedoteca (9.000 Btu's - Samsung)

A instalação da tubulação frigorígena dos splits foram executadas pelo fornecedor SETEC.

O isolamento da tubulação frigorígena não é estanque, sua função é impedir que a diferença de temperatura entre a tubulação e o ar ambiente origine condensação.

A garantia para o isolamento da tubulação frigorígena é de 2 anos.

A alteração do sistema original acarreta a perda de garantia.

### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

A instalação de aparelhos de ar condicionado é de responsabilidade do usuário e a manutenção deve seguir as instruções do fabricante.

Os aparelhos e drenos devem ser limpos ao menos uma vez por semestre para evitar entupimento e retorno de água para os ambientes internos.

**Atenção!** Não efetuar furações em elementos estruturais para a passagem de tubulações para ar condicionado.

Antes da instalação dos aparelhos, verificar se os drenos permanecem limpos e desobstruídos.

Observar durante a instalação de splits se a mangueira do aparelho foi convenientemente traspassada e encaixada na tubulação de drenagem, a fim de evitar vazamentos.

Os filtros e componentes devem ser verificados mensalmente e limpos sempre que necessário.

Desligar o aparelho e acionar a manutenção sempre que constatar qualquer problema para evitar possíveis agravamentos.

**Atenção!** O uso de aparelhos com defeito, com filtros sujos ou com baixa carga de gás pode ocasionar congelamento e em consequência gerar gotejamento não coberto por garantia.

### **IMPORTANTE!**

- a) Não instalar os aparelhos em locais onde houver emissão de gás, umidade, radiação de calor, incidência direta de luz solar ou concentração de ácidos.
- b) Providenciar o aterramento dos aparelhos.
- c) Antes de realizar limpeza ou manutenção desligar o aparelho da tomada.
- d) A limpeza do aparelho deve ser feita com pano seco e macio. Não usar produtos químicos, nem água.
- e) Aguardar pelo menos 3 minutos para religar o aparelho quando este estiver no modo refrigeração.
- f) Chamar um técnico quando o aparelho ligar e desligar sozinho, cair água em seu interior ou se os cabos estiverem excessivamente quentes.

### **FENÔMENO DA CONDENSAÇÃO**

- a) O resfriamento excessivo de paredes e lajes em clima quente e úmido pode gerar o "fenômeno da condensação", que ocorre normalmente quando o ar saturado e mais quente entra em contato com superfícies frias.
- b) Não direcionar o fluxo de ar condicionado diretamente sobre pisos, forros ou paredes.
- c) O proprietário que desejar utilizar condicionadores de ar de forma permanente deve promover prévio isolamento térmico do ambiente, a fim de evitar que o ar quente e úmido nas superfícies contíguas possa condensar no compartimento vizinho.
- d) Ao término do uso de ambientes refrigerados, a abertura imediata de portas e janelas pode fazer com que o ar externo, mais quente, condense ao entrar em contato com as superfícies internas mais frias. Recomenda-se, portanto,

realizar essa abertura somente após a redução da diferença de temperatura entre os ambientes.

### 37. SAUNA.

Ambiente de lazer aquecido que proporciona o aumento da temperatura corporal e acelera as funções vitais.

A sauna é composta por 2 ambientes: salão com chuveiro e a sala do gerador de vapor.

O equipamento é um gerador de vapor da marca Solar Life de 12 kw, trifásico com termostato externo.

O banho de contraste, resfriamento repentino com a água fria, após a sauna, origina vasoconstrição e o grande volume de sangue se dirigindo do tegumento externo para os vasos internos, constitui verdadeira e benéfica ginástica vascular para indivíduos com vasos ainda elásticos.

As pessoas de boa saúde, jovens e adultos, suportam perfeitamente a sauna, não havendo contraindicações.

Nos indivíduos que têm hipotensão, se não previstas medidas e precauções especiais, entre as quais a redução do tempo de permanência na câmara térmica, pode surgir um estado de prostração e sonolência.

Nos hipertensos, mesmo de média elevação da pressão arterial, somente podem usar a sauna após acurado exame cardiológico e permissão médica.

A alteração do sistema original acarreta a perda de garantia.

### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

O gerador de vapor só deve ser operado por pessoal treinado.

Após o uso, desligar o gerador de vapor na botoeira de comando.

A operação do equipamento deve ser feito com o registro do gerador sempre aberto.

**Atenção!** Não encostar na saída do vapor, pois existe risco de queimadura.

O local da saída do vapor não pode ser obstruído.

Recomenda-se ligar a sauna 30 minutos antes do efetivo uso. Após o acionamento a porta do salão deve ser mantida fechada.

Para a limpeza do revestimento usar apenas água e sabão ou detergente neutros. **Atenção!** Enxaguar abundantemente para não deixar resíduos que tornem o piso escorregadio.

Durante a operação de limpeza o gerador de vapor deverá permanecer desligado.

Manter ajustado o componente de regulação de temperatura.

Evitar a permanência prolongada na sauna, pois a perda líquida pode gerar reações indesejáveis.

O tempo máximo recomendável não deve ultrapassar 20 minutos.

Evitar o uso diário da sauna, sugere-se periodicidade semanal.

Os adeptos da sauna devem submeter-se a exames médicos regulares.

A sauna deve ser usufruída, no mínimo, 3 horas após a última refeição.

Na sauna permanecer preferencialmente recostado ou deitado com os músculos relaxados.

As pessoas idosas e as crianças devem ter cuidado com a termorregulação.

Após a sauna, evitar esforço físico.

A cada sessão de sauna, promover a reidratação.

A revisão e manutenção do equipamento deve ser realizada por empresa ou prestador de serviço especializado contratado pela administração condominial.

Utilizar somente peças originais na manutenção.

Recomenda-se drenar o equipamento uma vez por semana e realizar manutenção preventiva e periódica recomendada pelo fabricante.

**Atenção!** A drenagem do equipamento não deve ser realizada com a água quente, uma vez que a tubulação de esgoto não comporta altas temperaturas. Aguardar o resfriamento da água.

### **A SAUNA É INDICADA PARA:**

- Estafa e fadiga em pessoas saudáveis;
- Indivíduos hígidos, porém sedentários, que trabalham sentados ou em pé, há tonificação cardíaca salutar, ativação circulatória dos membros inferiores e superiores e efeito sedativo sobre o sistema nervoso;
- Artrose;
- Reumatismos abarticulares: fibrose, mialgias, miosite, etc.
- Contraturas musculares;
- Normotensos ou moderadamente hipertensos com boa função renal;
- Bronquites e sinusites crônicas;

### **A SAUNA NÃO É RECOMENDADA PARA:**

- Obesidade;

- Doenças infecciosas;
- Estado gripal ou qualquer estado inflamatório;
- Cardioangiopatias (insuficiência cardíaca, aneurismas, arteriosclerose);
- Trombose coronária, mesmo depois da cura clínica;
- Discrasias sanguíneas;
- Carcinoma;
- Enfisema;
- Estados de desnutrição (anemia, emagrecimento);
- Varizes;
- Senilidade (acima de 60 anos);
- Período menstrual e gravidez;
- Pessoas que fazem dieta de sal (hipertensos e outros) - pode haver excessivo desbalanceamento de cloreto de sódio no corpo;
- Hipertensos - o calor aumenta diversas substâncias de efeito hipertensor como a aldosterona, hormônio antidiurético, renina e angiotensina;
- Cálculos Renais - a intensa transpiração produz redução do volume urinário, facilitando a precipitação de cristais e novos cálculos.

### **38. SISTEMA DE EXAUSTÃO COLETIVA**

O sistema de exaustão coletiva foi previsto para possibilitar a instalação de churrasqueira sobre a bancada da sacada e tem a finalidade de captar e direcionar a fumaça para uma chaminé ligada a exaustor centrífugo posicionado na cobertura.

O sistema instalado no Ed. Ilha de Rhodes é do tipo indireto, no qual o acionamento regular deve ser feito através do quadro que fica localizado na portaria, mediante solicitação do morador.

Na sala do exaustor existe um outro quadro para ser utilizado durante eventuais manutenções.

A alteração do sistema original acarreta a perda da garantia.

#### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

Ao optar pela churrasqueira, o usuário deverá fazer as adaptações necessárias à instalação.

Escolher um modelo adaptável a bancadas com a respectiva coifa.

A chaminé de exaustão corresponde a coluna junto a bancada em granito.

Realizar uma abertura na lateral da chaminé para a interligação da derivação do duto da coifa que deverá ter diâmetro mínimo de 20 cm.

Ao interligar o duto, o corte da alvenaria deverá gerar alguns resíduos que irão se acumular no fundo da coluna da chaminé e poderão ser removidos através da retirada de esquadria de alumínio localizada no pavimento Lazer.

Sempre que um morador for utilizar sua churrasqueira deverá **obrigatoriamente** solicitar a portaria o acionamento do exaustor, caso contrário, poderá haver retorno de fumaça para o interior das unidades.

#### **QUADRO DE ACIONAMENTO DO EXAUSTOR - CHURRASQUEIRAS LOCAL: GUARITA.**

- Quando um morador comunicar que vai utilizar a churrasqueira da sacada gourmet, acionar o botão verde para ligar o sistema de exaustão;
- Para desligar, acionar o botão vermelho;
- A sinaleira acesa indica que o motor está ligado.

O regimento condominial deverá estipulará as normas internas para operação e uso do sistema de exaustão.

A manutenção do sistema deve ser realizada por empresa especializada ou profissional habilitado.

### **39. PISCINA.**

Equipamento de lazer próprio para natação ou recreação aquática.

A piscina do Ed. Ilha de Rhodes localizada no pavimento lazer, possui formato irregular em estrutura de concreto armado com volume aproximado de 85 m<sup>3</sup>, impermeabilização com manta, revestimento em pastilha Creare Marinho de 4,8 x 4,8 cm - Cecrisa e granito preto levigado - Art Pedras.

A dosagem e a aplicação dos produtos químicos devem ser realizadas por pessoa habilitada, pois dependem de vários fatores como dimensões, intensidade de uso, tipo de revestimento, localização externa ou interna, entre outros.

Para que a piscina seja mantida em bom estado é necessário utilizar adequadamente as bombas e os filtros. Tais equipamentos contam com garantia de seus fabricantes e devem ser utilizados segundo as recomendações de seus manuais.

O Condomínio deve implementar procedimentos preventivos de segurança para a área da piscina, especialmente em relação as crianças.



## **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

A água da piscina deve ser tratada quimicamente para ficar balanceada (não provocar irritações na pele e olhos) e saudável (livre de bactérias, fungos e odores), evitando o desperdício da troca de água.

O Condomínio deve contratar um tratador habilitado, a fim de manter a limpeza e o tratamento químico físico da piscina em condições adequadas.

Vistoriar permanentemente o rejuntamento, recompondo-o sempre que necessário, pois o rejuntamento desgastado poderá propiciar infiltrações e até o descolamento do revestimento.

**Atenção!** A piscina não deve ser totalmente esvaziada. Manter a piscina sempre com um mínimo de água, evitando assim o aparecimento de trincas.

Recompor os revestimentos soltos ou quebrados para evitar ponto de infiltração ou acidente.

O uso inadequado de produtos químicos pode causar manchas nos revestimentos e danificar tubulações.

**Atenção!** Quanto mais prolongado for o período de filtragem, menor será o consumo de produtos químicos.

Passar a peneira na água sempre que necessário e controlar o PH semanalmente.

Aspirar o fundo diariamente durante o verão e semanalmente no inverno.

Escovar as paredes com uma esponja macia e não abrasiva, esfregando até a remoção da sujeira. Nunca utilizar palha de aço, escovas metálicas ou outros materiais abrasivos.

Existem produtos específicos para a limpeza de bordas que são biodegradáveis, podendo inclusive cair dentro da piscina. Recomenda-se a limpeza das bordas a cada 15 dias.

Não utilizar a piscina com óleo no corpo, pois estes vão impregnar as paredes e bordas.

O PH das piscinas deve se situar entre 7,2 e 7,6. PH menor que 7 causa irritação aos olhos e mucosas e PH acima de 8,3 causa a turbidez da água. Há no mercado fitas teste para verificar o nível de pH.

Somente a desinfecção com cloro pode garantir água saudável e sem riscos para os usuários.

O nível recomendado de cloro é de 1,0 PPM para evitar fungos e bactérias.

A oxidação "queima" os restos de microorganismos mortos pela desinfecção. Nas piscinas de uso intensivo é indicada a oxidação semanal. A oxidação de choque é utilizada no início ou reinício do tratamento e após chuvas intensas.

A estabilização do cloro livre é necessária para piscinas expostas ao sol, pois impede que os raios ultravioleta consumam rapidamente o residual de cloro livre e anulem a ação desinfetante.

Algas são um problema muito comum em piscinas, porém, existem algicidas que impedem seu desenvolvimento, aplicar conforme a recomendação do fabricante.

**Atenção!** Não ligar a bomba com os registros fechados. Verificar se há água no pré-filtro da bomba.

Não obstruir a ventilação das bombas, nem a saída dos jatos d'água.

### **BOMBA DA PISCINA LOCAL: 2º PAVIMENTO**

- A bomba só deve ser acionada por pessoal treinado;
- As principais funções da bomba da piscina são: Aspirar, Filtrar e Esvaziar;
- Aspirar: após um tratamento químico, observado o tempo de ação recomendado pelo fabricante do produto, abrir os registros com as etiquetas Aspiração, Recalque e Esgoto, posicionar a manivela do filtro na posição Drenar e ligar a bomba;
- Filtrar: após a aspiração, a filtragem deve ser feita com os seguintes registros abertos: Aspiração, Retorno e Recalque. Posicionar a manivela do filtro na posição Filtrar e ligar a bomba;
- Esvaziar: Para esvaziar a piscina utilizando a bomba, abrir os registros Ralo lateral, Recalque e Esgoto. Fechar todos os outros registros e ligar a bomba;
- Para esvaziar a piscina, sem acionar a bomba, abrir o registro Ralo de fundo.
- Para ligar a bomba, acionar a botoeira verde na chave magnética fixada na parede. Para desligar a bomba acionar a botoeira vermelha;

**Atenção!** Para interromper a sucção da piscina em caso de emergência, acionar a botoeira vermelha localizada na área da churrasqueira na parede lateral entre o balcão e os chuveiros.

Não jogar resíduos ou partículas que possam entupir ou danificar o sistema.

Nunca trocar a posição da alavanca do filtro com a bomba ligada.

Limpar o pré-filtro com frequência e sempre que realizar a retrolavagem.

Lavar o filtro na periodicidade indicada pelo fabricante.

É indispensável trocar a areia do filtro quando esta ficar saturada ou conforme a validade do material. Utilizar somente areia especial para filtros.

Antes de entrar na piscina, usar o chuveiro.

**Atenção!** Não permitir a circulação de crianças sem supervisão no entorno da piscina.

**Atenção!** Não aproximar o corpo e o cabelo, nem vedar com as mãos os dispositivos de sucção para evitar acidentes.

**Atenção!** Para interromper a sucção da piscina em caso de emergência, acionar a botoeira vermelha localizada na área da churrasqueira na parede lateral entre o balcão e os chuveiros.

**Atenção!** Se o ralo de fundo estiver sem grade ou com esta quebrada ou mal fixada, por segurança, a piscina não deve ser usada.

**Atenção!** Não mergulhar de cabeça, especialmente em piscinas rasas ou quando se desconhece a profundidade.

Evitar correr ao redor de piscinas em função do piso normalmente estar molhado.

Não permitir brincadeiras violentas, empurrões ou lutas nas piscinas.

Não permitir copos e objetos de vidro no entorno da piscina.

Manter o ambiente com sinalização de advertência de riscos, proteções e equipamentos.

### **ATENÇÃO!**

- a) Não utilizar sulfato de alumínio na decantação. O produto pode não apenas provocar danos a saúde, mas empedrar e danificar o filtro.
- b) Não utilizar sulfato de cobre como algicida, pois além de tóxico, o produto pode manchar sua piscina.
- c) Algicidas e cloro granulado não devem ser adicionados no mesmo dia.
- d) Utilizar cloro granulado apenas à noite, pois durante o dia, o calor do sol, decompõe o produto, inutilizando sua aplicação.
- e) A alteração no pH e na alcalinidade ocorre devido a intensidade de chuvas, grande quantidade de usuários, insuficiência na filtração, poluição e outros.
- f) Ligar o filtro diariamente, pelo menos por 2 horas.

A tabela de tratamento apresenta os métodos recomendados para os principais problemas usualmente encontrados na água das piscinas.

<b>Tabela de Tratamento de Piscinas</b>			
<b>Situação</b>	<b>Descrição</b>	<b>Causa provável</b>	<b>Tratamento</b>
<b>ÁGUA COLORIDA E TRANSPARENTE</b>	Amarela ou marrom; preta; verde ou azulada por cloro	Presença de ferro, manganês ou cobre	Supercloração com cloro granulado. Manter o residual de cloro em 1 ppm
<b>GORDURA NA SUPERFÍCIE DA ÁGUA</b>	Gordura se espalha pela superfície da água e pelas paredes acima da superfície	Bronzeadores e/ou fuligem.	Supercloração com cloro granulado
<b>ALGAS OU ÁGUA VERDE E TURVA</b>	Cor verde ou marrom aderida as paredes, às vezes turvando ou esverdeando a água	Desenvolvimento de algas devido à ausência ou insuficiência de cloro.	Cloração de choque com cloro granulado e escovar as paredes para o cloro agir. Manter o residual de cloro em 1 ppm
<b>CHEIRO FORTE</b>	Irritação dos olhos e cheiro irritante	Cloro insuficiente para oxidar contaminações; formação de cloramina pela reação do cloro, urina e suor	Supercloração com cloro granulado. Manter o residual de cloro em 1 ppm

IRRITAÇÃO DOS OLHOS E DA PELE	Os olhos ficam vermelhos e a pele coça	PH inadequado ou formação de cloramina.	Analisar o PH e corrigir com ph+ mais ou ph- menos. Manter o PH sempre entre 7,2 e 7,6. Manter o residual de cloro em 1 ppm
ÁGUA TURVA	Água esverdeada, não se vê o fundo mesmo após cloração de choque e a adequação do residual de cloro	Filtração insuficiente e partículas em suspensão	Retrolavar o filtro e aplicar floculante clarificante e auxiliar de filtração, conforme instruções do fabricante. Filtrar por 24 horas e retrolavar o filtro. Repetir o processo quantas vezes for necessário. Nunca utilizar sulfato de alumínio
INSETOS NA PISCINA	Insetos mortos na água da piscina.	Queda acidental ou possível infestação em área próxima	Cloração de choque imediata (20 ppm) com cloro granulado
CORROSÃO DE METAIS	Metais submersos mostram sinais de corrosão e causam manchas nas paredes ou dão cor à água.	PH baixo	Ajustar e manter o PH na faixa de 7,2 a 7,6 e alcalinidade entre 80 a 100 ppm

ESPUMA NA ÁGUA	Superfícies apresentam bolhas.	Acúmulo de material orgânico devido à falta de cloro. Excesso de algicidas à base de quaternário de amônia	Supercloração com cloro granulado. Entre a aplicação do cloro granulado e do algicida, aguardar tempo mínimo de 12 hs. Manter o residual de cloro em 1 ppm
INFECCÕES DIVERSAS	Ocorrência de micoses na pele, conjuntivites, otites, pé de atleta e outras	Presença de microorganismos na água devido a ausência de cloro	Supercloração com cloro granulado. Manter o residual de cloro em 1 ppm
AUSÊNCIA FREQUENTE DE RESIDUAL DE CLORO	Análise revela sempre residual baixo ou inexistente	Piscina não estabilizada exposta ao sol perde seu residual de cloro pela ação dos raios ultravioletas	Aplicar estabilizante de cloro
<b>Uma piscina bem tratada não precisa trocar a água, basta fazer a reposição, o que reduz o custo de manutenção.</b>			

### **DICAS! CUIDADOS COM PRODUTOS QUÍMICOS**

A falta de hábito de ler instruções de uso e segui-las corretamente, aliada a grande variedade de produtos químicos para tratamento de piscinas, podem gerar acidentes e danos materiais aos equipamentos. Há produtos químicos incompatíveis entre si. É preciso evitar a mistura de substâncias e armazená-las separadamente com segurança:

- Ao manusear produtos químicos, utilizar luvas, óculos e máscara de segurança.
- Para homogeneizar soluções de produtos utilizar um pedaço de tubo plástico (PVC), nunca as mãos ou objetos metálicos.

- Nunca armazenar produtos químicos líquidos acima de produtos sólidos.
- Armazenar os produtos químicos em suas embalagens originais fechadas, em local limpo, fresco e seco, ao abrigo da luz solar direta, fora do alcance de crianças e animais domésticos e separados de líquidos como óleos, graxas, tintas e solventes.
- Em caso de contato com a pele ou roupas, remover o produto com escova seca e depois lavar com água e sabão por pelo menos 15 minutos.
- Nunca misturar produtos químicos entre si, algumas misturas podem causar fogo ou explosão.
- Não misturar um cloro com outro cloro. Embora todos eles liberem cloro livre na água, sua mistura - quando concentrados - pode eventualmente produzir fogo e/ou explosão.

#### **40. QUADRA.**

Equipamento de lazer para prática de esportes e recreação.

A quadra localizada no pavimento lazer, possui as dimensões aproximadas de 15,60 x 10,30 m.

O piso foi executado com base em emulsão asfáltica e acabamento em tinta acrílica, nas cores azul e vermelho.

A garantia é de 2 anos contra defeitos comprovados na aplicação do material.

A alteração do sistema original acarreta a perda de garantia.

#### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

O piso da quadra deve ser resguardado da abrasão, do derramamento de produtos químicos e do fogo (ex: fogos de artifícios). Não utilizar a quadra para outros fins como pista de skate, patins, carrinhos de bebê, bicicletas e similares.

É desaconselhado utilizar a quadra durante ou após uma chuva, a fim de evitar escorregamentos e acidentes.

Não utilizar calçados de borracha preta, nem qualquer tipo que possa marcar o piso.

Não permitir a colocação diretamente sobre o piso de cargas pontuais como cadeiras, mesas, escadas e similares.

Na montagem de equipamentos esportivos, cuidar para não arrastar peças que possam danificar o piso.

Não utilizar a quadra suja por materiais que possam causar abrasão.

Utilizar capachos apenas do lado de fora, não colocar capachos no piso

interno porque a retenção de umidade atacará o piso.

O apoio de objetos e pessoas sobre a tela dos alambrados podem causar deformações. Para as inevitáveis deformações oriundas do uso (boladas), sugere-se uma manutenção a cada 2 anos.

As hastes e os cabos de redes não são projetados para suportar apoios ou peso de pessoas, tal prática poderá gerar danos, fissuras no piso e acidentes.

As redes devem ser guardadas e instaladas apenas durante o uso.

Manter canaletas e ralos sempre limpos e desobstruídos, evitando água represada sobre a quadra.

Próximo a quadra, não é recomendável o plantio de espécies vegetais cujas raízes possam atingir a base ou lançar sobre o piso resinas e frutos.

Não permitir o crescimento de vegetação sobre o piso, providenciar a remoção com espátula plástica.

Efetuar a limpeza apenas com água, vassoura e sabão neutro, enxaguando até a total remoção do sabão.

Na manutenção utilizar sempre material original ou com desempenho e características comprovadamente equivalentes.

Realizar a manutenção preventiva dos equipamentos esportivos.

A cada ano verificar e revitalizar, se necessário, o acabamento e os acessórios da quadra.

### **CUIDADOS COM A QUADRA DE GRAMA NATURAL**

- a) O gramado natural exige manutenção, adubação e corte periódico.
- b) Providenciar a irrigação adequada, conforme as condições climáticas.
- c) A aeração do gramado auxilia na oxigenação do solo.
- d) O piso de grama natural com uso superior a 4 dias por semana, apresentará maior desgaste.
- e) O gramado natural exige um descanso anual de 2 meses para manutenção, tratamento e replantio.

### **CUIDADOS COM A QUADRA DE GRAMA SINTÉTICA**

- e) Para maior durabilidade, não jogar com chuteiras de travas altas.
- f) Não jogar chicletes, cigarros e objetos de vidro sobre o piso sintético.
- g) Conforme o uso, a manutenção e o local de instalação da quadra, pode ser necessário adicionar borracha. Na quantidade certa, a borracha é essencial ao conjunto e serve para amaciar a grama sintética, amortecer quedas e evitar o



atrito direto com os calçados.

h) Verificar mensalmente se a borracha granulada esta no nível indicado pelo fabricante. Varrer para distribuir a borracha de forma uniforme.

i) Remover frequentemente folhas e outros detritos orgânicos, que ao apodrecer podem prejudicar a drenagem da quadra. Na limpeza utilizar vassoura larga e macia ou um varredor de folha a ar;

j) É recomendável, uma vez por semana, uma escovação nos dois sentidos, manual ou mecânica, com escovas de cerdas médias, para redistribuir a areia.

k) Tratar a superfície do gramado com antimoho ou fungicida pelo menos uma vez ao ano.

l) Ervas daninhas devem ser removidas manualmente e com cuidado para não danificar a superfície.

### **CUIDADOS COM A QUADRA DE AREIA**

a) A areia exige limpeza e tratamento asséptico/microbiológico em intervalos regulares.

a) Não permitir o acesso de animais à areia e coletar os resíduos que possam causar perfurações.

b) Alisar constantemente a camada de areia para evitar perda de material e prevenir entorses aos usuários.

c) É importante que próximo a quadra de areia seja disponibilizado um ponto de água para a higienização dos usuários, permitindo a lavagem das partes do corpo que estiveram em contato com a areia.

d) O consumo de alimentos na areia deve ser evitado, uma vez que a presença de restos de comida atrai animais, potenciais vetores de doenças.

b) O sol é aliado da quadra de areia. A instalação em área sombreada, aumenta o risco de proliferação de microorganismos patogênicos.

## **41. ESTRUTURA METÁLICA.**

São estruturas formadas por associação de peças metálicas ligadas entre si para uma destinação específica.

No Ed. Ilha de Rhodes a estrutura metálica foi usada na cobertura das vagas de garagem situadas no 2º pavimento, no patamar metálico do barrilete superior e alambrado da quadra.

A estrutura da cobertura da garagem e o patamar metálico do barrilete foram fabricados pela própria construtora e o alambrado da quadra pela empresa Oficina Irmãos Gomes.

A alteração do sistema original acarreta a perda de garantia.

### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

Qualquer estrutura metálica não pode ser exposta a altas temperaturas e nem ao contato com ácidos.

Inspeccionar periodicamente o estado da estrutura, especialmente a condição da solda, quando houver.

Corrigir a ocorrência de infiltrações ou de retenção localizada de água que possam causar danos as peças da estrutura.

**Atenção!** Sempre que houver acréscimo de carga sobre a estrutura metálica original, a mesma deve ser reavaliada ou redimensionada por empresa ou profissional habilitado.

Recomenda-se renovar a pintura de proteção da estrutura a cada 2 anos.

### **42. SEGURANÇA**

O sistema de segurança do Ed. Ilha de Rhodes é composto pelos seguintes itens: cerca energizada, circuito fechado de televisão, baia enclausurada, guarita blindada e lâmpada sinaleira.

A cerca energizada é uma barreira perimetral formada por fios de metal e sensores de infravermelho, ligada a uma central localizada na guarita, destinada a proteção periférica. Os sensores estão localizados no perímetro frontal.

O circuito fechado de televisão - CFTV, destina-se a vigilância, monitoramento e acompanhamento de ocorrências em locais específicos.

O sistema de baia enclausurada foi utilizada nas entradas de pessoas, tanto na social como na de serviço.

A lâmpada sinaleira, exigida para estruturas elevadas, demarca o ponto mais alto do prédio e tem a finalidade de reduzir os perigos para as aeronaves, indicando a presença de obstáculos e minimizando os riscos de acidentes.

A queima de equipamentos, lâmpadas e aparelhos em função de variação de tensão da energia elétrica fornecida pela concessionária não são cobertos pela garantia, a qual se extingue no momento do recebimento do sistema, ocasião em que fica comprovado seu perfeito funcionamento.

**Atenção!** A segurança não depende apenas do síndico e dos funcionários, mas envolve todos os moradores. Em segurança, a prevenção é sempre a melhor opção.

Atentar para a segurança periférica do Condomínio.

O seguro contra incêndio é item obrigatório. É recomendável que o seguro abranja outros sinistros.

O Condomínio deve garantir a utilização adequada de ambientes e equipamentos estritamente para os fins a que foram destinados.

Implementar a segurança do trabalho é dever do síndico com o objetivo de promover a proteção do funcionário ou do prestador de serviço, visando a redução de acidentes e doenças ocupacionais no âmbito condominial.

A garantia do sistema de segurança aplica-se apenas a problemas com a instalação.

A alteração da condição original ou a falta de manutenção acarreta perda de garantia.

### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

A revisão e manutenção do sistema de segurança deve ser realizada por empresa ou prestador de serviço especializado contratado pelo Condomínio.

Durante as manutenções os sistemas devem estar desenergizados.

Evitar impactos, superaquecimento, contato com água e manuseio inadequado dos subsistemas.

A cerca elétrica deve estar sinalizada com avisos de alerta.

Não pendurar objetos na cerca elétrica.

É recomendável o uso de nobreak ou fonte auxiliar, a fim de evitar descontinuidade em caso de falta de energia.

É recomendável utilizar dispositivo de proteção contra surtos para o DVR e os equipamentos mais sensíveis.

Manter o campo de captação das imagens livre e desimpedido.

Não permitir que vegetação ou objetos obstruam o foco das câmeras ou causem interferência na cerca elétrica.

Verificar diariamente o funcionamento das câmeras.

Verificar o funcionamento do sistema e medir mensalmente a corrente e a voltagem da cerca elétrica.

Semestralmente verificar a integridade dos componentes e realizar as manutenções recomendadas pelo fabricante, utilizando componentes originais ou com desempenho e características comprovadamente equivalentes.

A lâmpada sinaleira é item obrigatório e deve estar permanentemente em operação durante o período noturno. Manter constante vigilância e substituí-la sempre que necessário.

### **CUIDADOS COM A SEGURANÇA PATRIMONIAL**

- a) Cadastrar e manter atualizada a relação de todos os moradores (cadastro condominial), na qual deverá constar o nome do proprietário, nome do locatário, telefones, endereços eletrônicos, CPF ou CNPJ, a placa dos veículos e o nome de parentes próximos para contato em caso de emergência;
- b) Manter na portaria livros de registro para controle do serviço, de entrada e saída de pessoas, veículos e materiais;
- c) O atendimento inicial de estranhos deve ser realizado sempre com a pessoa do lado de fora. Todos devem ser devidamente identificados antes de entrar.
- d) Especial atenção durante a abertura e o fechamento dos portões.
- e) Prestadores de serviço só devem ingressar mediante a observância dos critérios dispostos no Regimento Interno.
- f) Cuidar para que junto com pessoas autorizadas não adentrem elementos não autorizados.
- g) Encomendas só devem ser recebidas mediante a identificação do portador.
- h) Atenção especial com as saídas de material e mudanças, que devem estar previamente autorizadas.
- i) Não deixar chaves na portaria.
- j) Os veículos estacionados no interior do Condomínio devem ser mantidos fechados, sem objetos à vista e preferencialmente com alarme ligado.
- k) Na contratação de funcionários, exigir documentos e referências.
- l) Observar rigorosamente as normas de segurança constantes do Regimento Interno e do Plano de Segurança do Condomínio.

### **SEGURANÇA DO TRABALHO**

- 1) A administração condominial responde pelas questões internas relacionadas à segurança do trabalho.
- 2) É obrigação da administração condominial fornecer o EPI em perfeito estado e adequado às atividades dos funcionários, treinar quanto ao uso e substituir o equipamento quando danificado ou extraviado.
- 3) Quando a atividade for realizada por terceiros, é obrigação do Condomínio exigir o uso de EPI e a observância às normas de segurança e saúde.
- 4) Síndicos e administradoras precisam dar especial atenção para os riscos em

trabalhos em altura, observando a NR-35.

5) É recomendável a leitura do Manual de Prevenção de Acidentes e Doenças do Trabalho, publicado pelo Sindifícios com apoio do Ministério do Trabalho.

**Situações emergenciais** requerem providências rápidas e imediatas visando a segurança pessoal e patrimonial dos moradores. As instruções abaixo poderão auxiliar a administração condominial no desenvolvimento das ações:

<b>INSTRUÇÕES ÚTEIS</b>	
<b>LISTA DE TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA A PORTARIA</b>	190 - Polícia Militar 191 - Polícia Rodoviária Federal 192 - SAMU: ambulância para casos clínicos ou acidentes 193 - Bombeiros: incêndios, vazamentos de gás, acidentes ou resgate de passageiros presos em elevador 194 - Polícia Federal 197 - Polícia Civil 198 - Polícia Rodoviária Estadual 199 - Defesa Civil N° da empresa de manutenção de elevadores N° da empresa de manutenção das bombas N° da empresa de manutenção do portão N° da empresa de manutenção do gerador N° da empresa de manutenção do sistema de segurança N° da seguradora do Condomínio
<b>PROBLEMA COM O PORTÃO AUTOMATIZADO</b>	Equipe condominial treinada para operar manualmente os portões em caso de queda de energia ou travamento. <b>Atenção!</b> Durante a operação manual observar, antes da abertura, os cuidados de segurança. Em caso de pane, acionar a empresa de manutenção.
<b>SEGURANÇA PERIMETRAL</b>	Verificar diariamente o funcionamento da câmeras e da cerca elétrica. Acionar empresa especializada em caso de pane em algum equipamento.
<b>VAZAMENTO DE GÁS <b>Atenção! Em ambientes com</b></b>	Fechar de imediato o registro do aparelho, afastar as pessoas do local e promover máxima circulação do ar. Se o cheiro perdurar ou vier de um ambiente trancado, solicitar o imediato fechamento do registro geral do gás. O

<p><b>vazamento de gás</b> <b>NUNCA acionar os</b> <b>interruptores de</b> <b>luz.</b></p>	<p>síndico, acompanhado de testemunhas, poderá arrombar a porta para desligar o gás no ambiente fechado. Acionar empresa especializada ou a distribuidora de gás e em casos mais graves o Corpo de Bombeiros (193).</p>
<p>VAZAMENTO DE ÁGUA</p>	<p>Fechar de imediato o registro do ambiente. Se o vazamento perdurar, solicitar o fechamento do registro da prumada. A equipe condominial deve conhecer as prumadas prediais e seus respectivos registros. Caso esteja vazando água de uma unidade vazia ou trancada, o síndico acompanhado de duas testemunhas, poderá arrombar a porta para entrar no ambiente, a fim de evitar danos coletivos.</p>
<p>FALTA DE ÁGUA</p>	<p>Manter as bombas sempre em condições de uso. Se o problema for na bomba d'água, ativar a bomba reserva e ligar para a empresa de manutenção. Realizar acompanhamento do consumo interno de água, inspeções periódicas na caixa d'água, manutenção em dia das bombas e o revezamento das bombas. Se o problema for da concessionária: Buscar informação sobre a previsão de retorno do fornecimento, verificar se o pagamento está em dia e avisar os moradores para reduzir momentaneamente o consumo. Se houver abastecimento próprio, completar a caixa d'água.</p>
<p>FALTA DE ENERGIA ELETRICA</p>	<p>Manter lanternas com baterias carregadas na portaria. Verificar se há passageiros presos no elevador. Equipe condominial treinada para operar o gerador. Manter o tanque do gerador sempre abastecido e uma reserva mínima de combustível. Caso o gerador não entre em funcionamento, acionar a empresa de manutenção. Operação manual dos portões automatizados.</p>
<p>ELEVADORES COM PASSAGEIROS PRESOS</p>	<p>Acionar o botão de alarme ou o interfone. Acionar a empresa de manutenção ou os Bombeiros. Resgate feito <b>EXCLUSIVAMENTE</b> pelo Corpo de Bombeiros ou por profissionais da empresa de</p>

	<p>manutenção. O resgate por pessoas não habilitadas traz risco para a vida de todos os envolvidos. Seguir à risca as instruções da empresa de manutenção.</p>
PRINCÍPIO DE INCENDIO	<p>Equipe condominial treinada para usar os equipamentos de combate a incêndio Acionar a brigada de incêndio, localizar o foco e iniciar o combate. Dar o alarme aos moradores e chamar o Corpo de Bombeiros (193). Se possível, desligar a central de gás e disjuntores gerais. Evacuar o local usando as rotas de fuga. Após a ocorrência, não alterar o local do sinistro e entrar em contato com a seguradora. Promover anualmente curso de brigadista aos moradores.</p>
ASSALTO	<p>Não reagir durante a ocorrência. Após a ocorrência, chamar a polícia (190) e se houver vítimas, acionar o resgate dos bombeiros (193). Em caso de danos, avaliar e providenciar os reparos. Nunca alterar a cena da ocorrência para não dificultar as investigações. Registrar Boletim de Ocorrência.</p>
CONFLITOS	<p>Em caso de ameaça à segurança do Condomínio, acionar a polícia (190). O síndico não tem obrigação legal de apartar brigas ou mediar conflitos entre moradores. A obrigação legal do síndico nestes casos é a de aplicar advertências e multas previstas no Regulamento ou na Convenção. É dever legal do condômino não comprometer o sossego e a segurança dos outros condôminos. <b>Art.1336 Cód. Civil.</b></p>

Funcionários bem instruídos e números de telefone em ordem e atualizados podem ajudar a minimizar o desconforto causado por situações de emergência. Essas instruções devem ser repassadas à portaria.

### DICAS DE SEGURANÇA PESSOAL E PATRIMONIAL

1. Nunca se apoiar em louças (bacias, tanques, lavatórios) que podem quebrar e provocar grave acidente;
2. Manter produtos químicos e acendedores fora do alcance das crianças;
3. Proteger as tomadas em ambientes utilizados por crianças pequenas;
4. Não colocar junto aos guarda corpos quaisquer objetos (vasos, cadeiras, ...) que crianças menores possam escalar e anular a proteção;
5. Nas unidades onde houver crianças, é recomendável a instalação de redes de proteção;
6. Na limpeza dos vidros, não se pendurar em janelas, utilizar sempre utensílios com cabos alongados especiais para este fim;
7. Na área da piscina, implementar medidas preventivas de segurança, especialmente em relação às crianças;
8. Durante uma tempestade com raios evitar locais descampados;
9. Nos pavimentos de garagem, circular com os faróis dos veículos ligados;
10. Nas ausências prolongadas, fechar os registros de água, gás e a chave geral de energia elétrica;
11. Preferir produtos específicos para acender a churrasqueira, evitar usar álcool;
12. Manter o material de combate a incêndio sempre em boas condições de uso;
13. Os incêndios domiciliares em geral decorrem de atos inocentes de crianças ou de atos falhos de adultos como descuidos com vela, pontas de cigarro, improvisações elétricas, uso inadequado de fogões e manuseio de combustíveis;
14. Se a roupa pegar fogo, deitar no chão e rolar repetidamente para abafar as chamas e cobrir o rosto com as mãos para proteger os olhos e as vias aéreas;
15. Para pequenas queimaduras, colocar a parte atingida imediatamente em água corrente fria por 10 a 15 minutos para diminuir a dor. Não usar nenhum produto sobre a queimadura, já que isto pode manter o local afetado aquecido e causar danos à pele. Se a queimadura formar bolhas ou feridas, procurar um médico.

**Plano de evacuação e rota de fuga:** Nunca se espera um sinistro, por isto é muito importante em uma edificação preparar um plano de evacuação para possibilitar a saída das pessoas em segurança no menor tempo possível.

1. Elaborar um plano de evacuação e instruir os moradores como proceder em caso de sinistro.

2. Sinalizar a rota de fuga. Em um prédio, a rota de fuga preferencial é a escada. Nunca utilizar elevadores. Nunca bloquear a rota de fuga.



3. O sistema de segurança deve ser instalado de maneira a não prejudicar a evacuação da edificação. Por exemplo, as trancas internas devem ser fáceis de destrancar e ao alcance de crianças.

4. Em caso de alarme, sair imediatamente.

5. Estabelecer um ponto de encontro seguro fora da edificação.

#### **43. AMBIENTES DE USO COMUM, EQUIPAMENTOS E LIGAÇÕES.**

As regras internas de convivência e uso das instalações e equipamentos comuns (horários, mudanças, entulho, barulho, penalidades, etc.) devem ser estabelecidas pela Assembleia Geral e aplicadas pelo síndico.

Cabe a administração condominial manter em dia as obrigações relativas as áreas comuns.

O layout dos impressos publicitários tem função meramente ilustrativa.

As rampas e acessos para veículos estão estabelecidas no projeto arquitetônico.

As regras para o uso da churrasqueira devem constar no Regimento Interno.

Acessos de pedestres, jardins e a guarita obedecem o estabelecido no projeto arquitetônico ou no projeto final de ambientação.

A concepção do ajardinamento expressa uma criação artística. Qualquer alteração pretendida no paisagismo original deve ser realizada sob responsabilidade do Condomínio.

O uso de laminados ou painéis, segue o projeto final de ambientação.

As lajes que não estão em contato direto com o meio externo não são impermeabilizadas, de modo que não são estanques.

O depósito de lixo possui piso e paredes revestidos, ralo, ventilação e facilidade de acesso.

Calçamentos e meios-fios devem ser verificados no ato da entrega.

O estado das espécies vegetais que compõem o ajardinamento deve ser verificado no ato da entrega. Não há garantia para espécies vegetais.

A Construtora não realiza manutenções. Após a entrega é de responsabilidade dos proprietários as manutenções nas áreas privadas e do Condomínio as das áreas comuns.

#### **FUNCIONÁRIOS DO CONDOMÍNIO**

a) As ordens aos funcionários do Condomínio devem ser dadas apenas pela administração condominial.

b) Se o morador tiver restrição ou reclamação a fazer, deve formalizá-la no livro

do Condomínio. Não se deve reclamar de forma direta com o funcionário.  
c) É vedado utilizar os funcionários do Condomínio para fins particulares, durante o horário de expediente dos mesmos.

### **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

A substituição de materiais e peças, desgastadas pelo uso, queimadas ou danificadas após o recebimento devem ser realizadas pela administração condominial.

Manter em dia a limpeza de calhas, grelhas, caixas de drenagem e de passagem.

A substituição posterior de espécies nos jardins se enquadra como manutenção devendo ser promovida pelo Condomínio.

Regar as plantas periodicamente, conforme exigir a estação.

Cortar a grama sempre que esta ultrapassar 5 centímetros.

Recomenda-se incorporar aos jardins matéria orgânica e adubo apropriado, conforme a necessidade.

Cuidado com o uso de ferramentas para não danificar tubos, caixas e impermeabilizações.

Evitar o uso de espécies com raízes ramificadas ou extensas que possam causar danos.

Verificar trimestralmente as caixas e as tubulações de drenagem e passagem para que não sejam obstruídas por raízes.

O jardim deverá ser mantido por profissional ou empresa especializada.

É importante investir em soluções adequadas de controle de pragas. O ideal é que se faça a prevenção em conjunto com as unidades, ao menos uma vez a cada semestre, através de uma empresa especializada.

A limpeza condominial, não deve ser feita de maneira doméstica, exige pessoal bem treinado e cuidados especiais em relação ao uso de equipamentos e a escolha de produtos adequados.

### **LIMPEZA DE POLICARBONATO**

1) Escolher dia e horário em que o **sol não esteja intenso**. Em dias ensolarados realizar a limpeza o mais cedo possível, pois o sujo depositado sobre a placa de policarbonato vai estar úmido, devido ao orvalho, o que facilita sua remoção.

2) Água. **Muita água!** Molhar as placas de policarbonato com água em abundância para desprender o excesso de sujeira. Uma **máquina a jato** pode

ajudar na tarefa. A necessidade de muita água se deve ao fato de que se for passado um pano sobre a granulação da fuligem a **placa de policarbonato** seria lixada e não limpa, o que deixaria a placa com uma aparência embaçada e sem brilho.

3) Separar um **pano 100% algodão** (ou **vassoura** com cerdas **100% algodão**) e um **detergente neutro** de marca conceituada. Não usar vassouras convencionais, elas riscarão o **policarbonato**.

4) Misturar o detergente neutro com água num balde até obter bastante espuma e passar suavemente a solução com o pano ou a vassoura nas placas de policarbonato **num único sentido, o da queda da água**. Nunca passar o pano em movimentos circulares. Enxaguar bem e repetir o processo até que o resultado seja satisfatório. Não permitir que o sol seque a solução com detergente sobre o policarbonato porque pode causar manchas.

5) Atenção! Verificar se a **estrutura metálica** da **cobertura** foi projetada para suportar o peso de uma pessoa de 90kg. Atenção! Nunca caminhar sobre as placas de policarbonato. Como no processo de limpeza a superfície ficará lisa, sugere-se o uso de extensores de madeira ou alumínio para alcançar pontos distantes e a utilização de equipamento de segurança adequado (EPI). No mercado, existem profissionais especializados neste tipo de limpeza.

6) Respingos de tinta no policarbonato. É comum, durante a pintura de paredes, respingos de tinta atingirem a placa de policarbonato. **Não usar solventes** como thinner, gasolina, benzina ou acetona. Empregar álcool isopropílico ou querosene. Procurar limpar antes que a tinta seque, e, em seguida, lavar a região com solução de água e detergente neutro.

Evitar a incidência direta dos raios solares sobre os móveis.

Não subir, nem colocar sobre os móveis materiais pesados ou que possam causar danos.

#### **PAINÉIS EM FIBRAS DE MADEIRA E LAMINADOS - CUIDADOS**

a) A limpeza deve ser feita com pano macio seco ou levemente umedecido em água e sabão neutro. Torcer o pano até que não saiam gotas.

b) Não utilizar instrumentos abrasivos como esponjas ou escovas de aço, nem produtos quimicamente agressivos como saponáceos, ácidos, óleos, graxas, soda caustica e solventes.

c) Não permitir impactos e incidência de água sobre o revestimento.

- d) Para remoção de manchas, utilizar produtos específicos para laminados.
- e) Não submeter o painel a exposição direta de raios solares e ao contato com objetos quentes.
- f) A garantia dos revestimentos laminados se extingue no recebimento.

**Atenção!** A caixa de brasa da churrasqueira, composta por tijolos refratários, não deve ter contato direto com água para evitar trincamento. Nunca apagar o fogo com água!

Nos primeiros usos da churrasqueira, utilizar pouca quantidade de carvão visando curar os tijolos refratários. Após o período de cura, evitar superaquecer a caixa para garantir maior durabilidade.

Muito cuidado ao acender o fogo. No momento do acendimento, manter o rosto afastado da churrasqueira. Evitar o uso de álcool, pois é o maior responsável por acidentes. Preferir produtos específicos para acendimento existentes no mercado. Não permitir a permanência de crianças na proximidade da churrasqueira.

Após o uso e o resfriamento, os componentes móveis da churrasqueira devem ser retirados e lavados fora, com água e sabão neutro.

Inspecionar e revisar a estrutura e o acabamento da churrasqueira a cada semestre.

### **BANHEIRA DE HIDROMASSAGEM / OFURÔ / SPA**

- a) As superfícies dos equipamentos devem ser limpas com produto neutro. Não usar palha de aço ou produtos abrasivos.
- b) Para a limpeza da tubulação, completar o volume interno com água morna e duas colheres de detergente, acionando a bomba durante 10 minutos.
- c) Limpar a grade de sucção com pano ou esponja.
- d) Não ligar a bomba sem que os orifícios ejetores e de retorno estejam submersos.
- e) Quando não for utilizar o equipamento, recomenda-se desligar o disjuntor para impedir que seja ligado inadvertidamente à seco.
- f) **Atenção!** Nunca utilizar aparelhos elétricos ou telefônicos dentro ou nas proximidades do equipamento com água.

O recomendável é que o playground seja utilizado sempre com a supervisão de adultos.

Realizar a manutenção dos brinquedos, conforme orientação do fabricante.

Não utilizar nos playgrounds brinquedos fora das especificações dos fabricantes ou quando apresentarem qualquer dano. Preferir brinquedos certificados.

Isolar os brinquedos sem condição de uso ou em manutenção.

Adotar equipamentos de pontas arredondadas e se houver arestas, estas precisarão ser necessariamente protegidas

Vistoriar regularmente parafusos, superfícies dos brinquedos e pontos de oxidação, especialmente corrimãos e rampas que devem estar sempre lisos e contínuos, sem lascas ou pontas.

Observar criteriosamente o uso dos brinquedos de acordo com a faixa etária, altura e peso apropriados.

Garantir o distanciamento adequado dos brinquedos para que, durante o uso, não haja possibilidade de colisão e acidentes.

Observar estritamente o regramento interno para uso da garagem.

#### **GARAGEM - CUIDADOS**

- 1) A garagem não pode ter a circulação obstruída em nenhuma hipótese, isto pode impedir o atendimento de emergências e gerar graves consequências.
- 2) Não introduzir na garagem veículo que exceda a capacidade da vaga.
- 3) O tráfego interno de veículos deve ser feito em velocidade reduzida e com os faróis ligados, especialmente em rampas.
- 4) Não estacionar em vaga alheia, salvo quando devidamente autorizado por quem disponha de vaga livre.
- 5) Não usar a vaga como depósito. Tal situação pode expor crianças, causar acidentes, prejudicar a higiene e dificultar o acesso ou manobras.
- 6) Evitar o uso interno da buzina.
- 7) A instalação de armários padronizados deve ser autorizada em Assembleia Geral, desde que não prejudique o acesso ou a manobra à vaga vizinha.
- 8) Cautela ao abrir a porta do carro para não atingir o veículo ao lado.
- 9) A portaria deve estar bastante atenta ao movimentar o portão da garagem.
- 10) **Atenção!** A garagem não é local para crianças circularem.
- 11) **Atenção!** É proibida a lavagem de veículos nas garagens.
- 12) Devolver, após o uso, o carrinho para volumes ao local devido.

O lixo doméstico deve ser depositado e recolhido em local e horário estabelecidos pelo Regimento Interno, devidamente envolvidos em sacos plásticos para remoção pela equipe administrativa.

O Condomínio deve realizar o transporte diário dos sacos de lixo para o depósito em carrinhos apropriados ou sacos plásticos maiores e resistentes. Nos dias e horários da coleta pública, cuidar para que o lixo seja deixado no local de descarte, em lixeiras adequadas e fechadas, sem interferir na circulação de pedestres nas calçadas.

Para a limpeza do depósito de lixo utilizar água em abundância e desinfetantes. Manter vigilância sobre o ralo para prevenir entupimentos.

Os resíduos maiores (moveis, armários,...) devem ser **imediatamente** retirados após o descarte, sendo o proprietário o responsável por esta remoção.

Os resíduos resultantes de demolições devem ser ensacados e retirados na medida em que forem produzidos. O armazenamento de resíduos de obras e materiais para reformas devem observar estritamente as limitações de carga das lajes. O armazenamento excessivo ou concentrado poderá causar sobrepeso e dano a estrutura predial.

**Atenção!** O armazenamento indevido de resíduos pode resultar em notificação e multa administrativa.

Quando houver coleta seletiva, observar as orientações estabelecidas no regulamento condominial.

### RECOMENDAÇÕES SOBRE A ÁREA CONDOMINIAL

- a) As áreas comuns não podem ser modificadas sem aprovação da Assembleia Geral do Condomínio.
- b) Manter os sistemas coletivos permanentemente abastecidos: central de gás, tanque do gerador, caixa d'água e outros.
- c) Realizar as manutenções periódicas e preventivas dos sistemas.
- d) O QGBT e as salas de máquinas, gerador e gás são áreas restritas que não podem ser utilizadas para outros fins, devendo estar sempre trancadas.
- e) Anualmente verificar e revitalizar as quadras e acessórios.
- f) As bombas devem ser usadas alternadamente e mantidas permanentemente em boas condições funcionamento. Vigiar as válvulas de pé.
- g) Os reservatórios de água (superior e inferior) devem estar sempre fechados com suas tampas.
- h) Evitar que transbordamento de água atinja o poço do elevador.
- i) As rotas de fuga (escadas, circulações) devem estar sempre desimpedidas.
- j) As luminárias de emergência devem ser vistoriadas permanentemente para garantir sua utilização durante as interrupções de energia.

k) O para-raios está localizado acima de qualquer outra instalação na cobertura do prédio e a lâmpada sinaleira em seu topo deve ser mantida em permanente funcionamento durante o período noturno.

É essencial que o Condomínio exerça controle sobre equipes prestadoras de serviço que atuem nas áreas condominiais, de maneira a preservar as instalações, equipamentos e sistemas existentes. A falta de controle pode resultar em interferências indesejadas sobre as ligações existentes e até mesmo danos ou descaminhos.

É necessário manter uma equipe condominial bem treinada em relação ao manuseio, operação e inspeção dos sistemas condominiais.

Por ocasião da entrega do prédio, o zelador receberá treinamento básico sobre a operação e uso dos principais sistemas existentes.

<b>TREINAMENTO BÁSICO</b>		
Sistema	Conteúdo	Ministrado por
Antena coletiva	Componentes, localização, identificação da prumada e caixa de passagem.	Construtora
Churrasqueira	Localização, acessórios, orientações sobre utilização, limpeza e inspeção.	Construtora
Clorador	Componentes, localização, orientações sobre utilização e limpeza.	Construtora
Elevadores	Noções sobre o funcionamento, instruções para situações de emergência e falta de energia, acionamento e desligamento manual.	Fabricante ou Representante
Gás	Localização, registros, reservatórios, riscos e cuidados, orientações sobre inspeção, abastecimento e situações de emergência.	Construtora
Gerador	Localização, ambientes atendidos, orientações sobre inspeção, acionamento, abastecimento e funcionamento, luminária especial e aterramento.	Fabricante ou Empresa especializada
Instalação contra Incêndio	Componentes, sinalização, bomba de incêndio, manuseio de registros,	Construtora

	mangueiras e bicos, sistema de alarme, manuseio de extintor, riscos, instruções para situações de emergência, portas corta fogo, rota de fuga. Inspeção	
Instalações elétricas e telefônicas	Localização, orientações sobre utilização, riscos e situações de emergência, supervisão de terceiros.	Construtora
Instalações hidrossanitárias	Cuidados na limpeza, localização dos reservatórios inferior e superior, manuseio e identificação das prumadas e registros, identificação e manuseio das válvulas redutoras de pressão, identificação e manuseio do sistema de bombeamento (revezamento, automático de boia, válvula de pé e quadro de bombas). Identificação do conjunto fossa e filtro, caixa de gordura e de drenagem. Inspeção.	Construtora
Piscina	Componentes, orientações sobre utilização, limpeza e inspeção.	Construtora
Portões Automatizados	Componentes, orientações sobre utilização (funcionamento, destravamento, acionamento manual) e inspeção.	Fornecedor
QGBT	Componentes, localização, cuidados, riscos e luminária especial.	Empresa especializada
Quadra	Localização, cuidados, limpeza e inspeção	Construtora
Sauna	Componentes, funcionamento, cuidados, drenagem, luminária especial e inspeção	Construtora
SPDA	Componentes, localização e inspeção	Construtora
Sistema de segurança (CFTV, cerca energizada, cancelas e sinaleira)	Componentes, localização, funcionamento, cuidados, riscos e inspeção.	Construtora
<b>OBS. Observar as recomendações dos manuais dos fabricantes.</b>		



Ao zelador cabe auxiliar o síndico na aplicação dos regulamentos condominiais, cumprir as determinações administrativas, coordenar os serviços de conservação e manutenção, comunicar a identificação de qualquer anomalia e reformas em unidades, prestar suporte para registro, coleta e arquivamento de documentos, supervisionar e orientar as equipes internas e externas e fiscalizar o cumprimento das normas de segurança e saúde em todas as atividades realizadas na edificação.

É de fundamental importância manter a central de gás permanentemente abastecida, o gerador com combustível, inclusive de reserva e garantir material de limpeza e de consumo para operação e uso das áreas comuns.

Em caso de dispensa do funcionário treinado é responsabilidade do Condomínio providenciar o repasse do treinamento ao substituto.

Após a entrega da edificação, o Condomínio deve estabelecer um Programa de Manutenção de forma a zelar pela operação e manutenção do sistema de segurança, sistema de combate a incêndio, sistema de fornecimento de gás, sistema de proteção de descargas atmosféricas (SPDA), instalações elétricas e telefônicas das áreas comuns, instalações hidrossanitárias da áreas comuns, barrilete, caixa d'água e cisternas, válvulas redutoras de pressão, clorador, elevadores, gerador, sistema de bombas, antena coletiva, fachada, sauna, quadra, piscina, churrasqueira, paisagismo, portões, limpeza da área comum, limpeza e higienização dos reservatórios, coleta de lixo, de forma a manter todos os sistemas e componentes da edificação em pleno funcionamento com vistas a suprir as necessidades do conjunto de moradores.

Quando um problema não for equacionado com a intervenção da equipe condominial e os conhecimentos operacionais básicos adquiridos, acionar a empresa especializada ou o prestador de serviço habilitado, contratado ou da confiança da administração. Caso fique constatado que se trata de uma questão coberta pelo prazo de garantia, solicitar vistoria de assistência técnica junto a Construtora, através do serviço de atendimento ao cliente.

#### **44. MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE:**

A Freire, Mello tem firme compromisso com o desenvolvimento sustentável, seus projetos visam atender as necessidades do presente, sem comprometer as necessidades futuras.

Esta responsabilidade socioambiental se manifesta através da adoção de práticas sustentáveis comprometidas com o meio ambiente, o bem estar e a qualidade de vida.

As ações de eficiência energética incorporam o uso de elevadores econômicos, priorizam o uso de lâmpadas de baixo consumo e sensores de presença nas áreas comuns.

Com relação a economia de água, adota-se bacias com controle de consumo, torneiras com temporizador nas áreas comuns, metais sanitários de baixo consumo e reuso de água pluvial.

No aspecto ambiental, privilegia-se na fase de projetos, o uso de cores claras nas fachadas, a acessibilidade, a ampliação de áreas permeáveis e espécies regionais no paisagismo e na fase de execução, a coleta e o gerenciamento de resíduos, a utilização de cimento de alto forno e o aumento do percentual de itens metálicos nas formas.

Quanto ao engajamento social a empresa investe na educação de adultos, incentiva o aperfeiçoamento profissional de colaboradores e auxilia atividades esportivas e beneficentes.

Adicionalmente, a título de compensação, a agenda verde da empresa estabelece o plantio de 2 árvores para cada unidade entregue como forma de amenizar o impacto ambiental da atividade produtiva.

## **OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:**

É fundamental que o Condomínio conscientize moradores e funcionários sobre a importância dos aspectos ambientais e promova a adoção de práticas que estimulem o uso racional dos recursos.

### **A) ÁGUA**

Segundo a ONU, cada pessoa necessita de cerca de 110 litros de água por dia para atender as necessidades de consumo e higiene. No Brasil, entretanto, o consumo por pessoa chega a mais de 200 litros/dia por conta dos desperdícios e descuidos na utilização da água.

Utilizar a água de modo racional é uma atitude inteligente que gera ganhos ambientais e econômicos.

Devido à pressão, o consumo tende a ser maior em edifícios e apartamentos. O acompanhamento mensal do consumo de água é uma estratégia que pode revelar a existência de vazamentos.



**Desperdício de torneiras**  
**Litros desperdiçados em 1 dia**

- **No banheiro**

O banho deve ser rápido, 5 minutos são suficientes para higienizar o corpo. Cada 5 minutos no chuveiro consome de 60 a 80 litros de água.

Com a instalação de um dispositivo restritor de vazão, pode se obter uma economia de até 50% sem perder o conforto e qualidade do banho;

Fechar a ducha enquanto se ensaboa, reduz o consumo.

Aparar água do banho para reuso é uma boa prática.

Ao lavar o rosto e ao barbear a torneira meio aberta gasta 16 litros de água por minuto.

Preferir torneiras automáticas ou com sensores e utilizar aeradores.

Escovar os dentes com torneira aberta gasta até 60 litros, molhar a escova e enxaguar a boca com um copo d'água, gasta apenas 1 litro.

Não usar o vaso sanitário como lixeira ou cinzeiro e nunca acionar a descarga à toa, pois ela gasta muita água.

Usar caixas com duplo acionamento e manter a válvula da descarga sempre regulada.

Consertar vazamentos assim que eles forem notados.

- **Na cozinha**

Ao lavar a louça, primeiro limpar os restos de comida dos pratos e panelas com esponja e sabão. Ensaboar tudo que tem que ser lavado e só depois abrir a torneira para enxaguar. Utilizar torneiras automáticas ou com sensores.

Só ligar a máquina de lavar louça quando ela estiver cheia.

- **Área de serviço**

Ao lavar roupas em tanque, deixar as roupas de molho e usar a mesma água para esfregar e ensaboar. Apenas usar água nova no enxágüe.

Aproveitar a água do tanque ou máquina para lavar o quintal, pisos ou calçadas, pois a água já tem sabão.

Utilizar a lavadora de roupas somente com a capacidade total.

- **Jardim e piscina**

Usar regador para molhar as plantas ao invés de mangueira.

O uso de mangueira durante 10 minutos pode consumir até 186 litros. Regar preferencialmente durante a manhãzinha ou à noite para reduzir a perda por evaporação.

Nas piscinas o uso de cobertura reduz as perdas em 90%.

- **Outros**

Verificar regularmente se existem perdas de água através de peças hidráulicas.

Dar especial atenção ao funcionamento da boia da caixa d'água. Boia com defeito é água jogada fora.

Acompanhar o consumo através da leitura dos medidores.

Utilizar mangueiras com gatilho que permita interromper o fluxo de água ou trocar o uso da mangueira pelo balde.

Não utilizar água para "varrer" calçadas.

Quando viajar, desligar os registros.

## **B) ENERGIA**

Combater o desperdício de energia traz uma vantagem imediata, a redução da conta de luz. Evitar o desperdício de energia elétrica não significa abrir mão do conforto.

Optar preferencialmente por equipamentos com o selo do Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (**Procel**), que indica a eficiência energética.

Ter cuidado para não interromper o funcionamento de equipamentos essenciais.

### **ATENÇÃO !**

**Para poupar até 70% do gasto com iluminação seguir os conselhos:**

- Privilegiar o uso da luz natural.
- Apagar os pontos de luz ao sair do ambiente.
- Adaptar a potência das lâmpadas a real necessidade.
- Optar por lâmpadas de baixo consumo que iluminam e duram mais.
- Utilizar cores claras em paredes e tetos.

- **Ferro elétrico**

Ligar apenas quando houver uma grande quantidade de roupa para passar. Evitar ligar o ferro nos horários em que muitos outros aparelhos estiverem em uso, pois ele sobrecarrega a rede elétrica.

Seguir as instruções de temperatura para cada tipo de tecido.

Ao desligar o ferro, aproveitar o calor para passar roupas leves.

- **Televisão**

Não deixar o aparelho ligado sem que ninguém esteja assistindo.

Utilizar o *timer*.

- **Geladeira/Freezer**

Instalar preferencialmente em local ventilado, evitar a proximidade com o fogão, aquecedores ou áreas expostas ao sol.

É recomendável deixar um espaço mínimo de 15 cm nas laterais, acima e no fundo, quando optar pela instalação entre armários e paredes.

Não forrar as prateleiras da geladeira e não usar a parte de trás para secar objetos.

Não armazenar líquidos ou alimentos quentes na geladeira e evitar colocar líquidos em recipientes sem tampa, pois gastam mais energia.

Não deixar a geladeira aberta por muito tempo e manter a borracha de vedação da porta sempre em boas condições.

Não desligar geladeira ou freezer por períodos curtos, como desligar a noite e religar pela manhã. Só vale a pena desligar quando o período sem uso for longo.

Regular o termostato adequadamente.

Conservar as serpentinas limpas.

Fazer o degelo sempre que a camada atingir a espessura de 1cm.

- **Chuveiro elétrico**

Evitar o uso no horário de pique, entre 17 e 22 horas.

Limitar o tempo de banho e não demorar com o chuveiro elétrico ligado além do necessário.

Em dias quentes, manter a chave do chuveiro elétrico na posição verão.

Fechar o registro para se ensaboar.

Manter limpos os orifícios de passagem de água do seu chuveiro elétrico.

Não fazer emendas ou adaptações, nem tentar aproveitar resistências queimadas.

Utilizar sempre resistências originais, verificando a potência e a voltagem correta do aparelho.

- **Lavadora/Secadora**

Acumular e lavar, de uma só vez, a quantidade máxima de roupa compatível com a capacidade da máquina.

Usar a dose certa de sabão especificada no manual para evitar repetir operações de enxágüe.

Manter o filtro sempre limpo.

Aproveitar, ao máximo, o calor do sol para secagem de roupas para reduzir o uso da secadora.

- **Ar-condicionado**

- Dimensionar adequadamente o aparelho para o tamanho do ambiente.
- Regular adequadamente o termostato.
- Evitar o calor do sol no ambiente, utilizando cortinas e persianas.
- Não tapar a saída de ar do aparelho.
- Quando instalar o aparelho exposto aos raios solares, instalar uma proteção, sem bloquear as grades de ventilação.
- Manter limpo o filtro do aparelho.
- Quando o aparelho estiver em uso, manter portas e paredes fechadas para evitar troca de calor.
- Desligar o aparelho sempre que se ausentar por muito tempo do local.

- **Aparelho de som**

- Ao deixar o local, desligar o aparelho.
- Evitar deixar o aparelho em stand-by, pois há consumo de energia.

- **Boiler**

- Instalar o aquecedor perto dos pontos de consumo e isolar adequadamente as canalizações de água quente.
- Nunca ligar o aquecedor vazio à rede elétrica. Para verificar a existência de água, abrir as torneiras de água quente.

- **Computadores**

- Manter acionado o recurso de descanso de tela.
- Não deixar ligados os acessórios do computador sem que estejam em uso.

- **Outros**

- Realizar verificações e manutenções periódicas nos componentes elétricos para evitar fuga de corrente.
- Quando adquirir lâmpadas preferir aquelas que consomem menos energia, especialmente para ambientes cuja utilização ininterrupta supere 4 horas/dia.
- Privilegiar a iluminação dirigida para leitura e trabalhos manuais.
- Desligar pontos e equipamentos sempre que não estiverem em uso.

## C) GÁS

Dentre os combustíveis mais utilizados para o preparo de alimentos o Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) é o que tem menor impacto ambiental.

O GLP gera, por unidade de energia produzida, a menor quantidade de dióxido de carbono e outros gases de efeito estufa responsáveis pelo aquecimento global e pela poluição urbana.

O GLP, ao contrário do carvão e da lenha, não produz resíduos durante sua utilização, o que beneficia a qualidade do ar nas residências e as vias respiratórias. A queima da lenha e/ou carvão gera elementos tóxicos que são nocivos à saúde.

Para cada botijão de GLP envasado são gerados apenas 3 gramas de resíduos que ainda podem ser reciclados.

A energia de um botijão de 13 quilos de GLP corresponde a energia contida na madeira de cinco árvores de porte médio, portanto, o consumo de GLP é uma alternativa para a redução do desmatamento.



O GLP não polui o solo, rios, igarapés e demais recursos hídricos das regiões onde ele é consumido ou transportado.

#### **D) COLETA SELETIVA DE LIXO**

Esta iniciativa visa contribuir para a preservação do meio-ambiente através da economia de recursos naturais, energia e água.

O fundamento deste processo é a separação dos principais resíduos recicláveis (papéis, vidros, plásticos e metais) do restante do lixo, que é destinado a aterros ou usinas de compostagem.

Os resíduos de óleo também não devem ser descartados na rede de esgoto, mas sim, coletado em recipientes, pois é um grande poluidor ambiental que entope tubulações, encarece o processo de tratamento de água, contamina o lençol freático, impermeabiliza solos e quando chega a rios e oceanos, cria uma barreira que dificulta a entrada de luz e a oxigenação da água, prejudicando a fotossíntese e a fauna aquática. Apenas um litro de óleo é capaz de esgotar o oxigênio de até 20 mil litros de água. **É necessário mudar o hábito de descartar óleo diretamente no esgoto, inclusive o de cozinha. Armazene-o para entregar em postos de coleta.**

#### **BENEFÍCIOS DA COLETA SELETIVA**

- Reduz o impacto sobre as florestas.
- Reduz a extração dos recursos naturais.
- Diminui a poluição do solo, da água e do ar.
- Economiza energia e água.

- Diminui o lixo nos aterros e lixões.
- Prolonga a vida útil dos aterros sanitários.
- Diminui os custos da produção com o aproveitamento de materiais recicláveis.
- Diminui o desperdício.
- Melhora a limpeza e higiene da cidade e os índices de saúde pública.
- Previne enchentes.
- Diminui os gastos com a limpeza urbana.
- Incentiva a educação ambiental e exercita a cidadania.
- Cria oportunidade de fortalecer cooperativas.
- Gera emprego e renda com a comercialização e o processamento dos resíduos.

**Resíduos recicláveis mais comuns:** Papel, metal, plástico e vidro. Os materiais devem estar separados, limpos e secos.

- **Papel:** Decomposição: 3 a 6 meses

Aparas de papel, jornais, revistas, caixas, papelão, papel de fax, formulários de computador, folhas de caderno, cartolinas, cartões, rascunhos escritos, envelopes, fotocópias, folhetos, impressos em geral.

*Não são recicláveis: adesivos, etiquetas, fita crepe, papel carbono, fotografias, papel toalha, papel higiênico, papéis e guardanapos engordurados, papéis metalizados, parafinados, plastificados.*

- **Metal:** Decomposição: não se decompõem

Latas de alumínio (ex. latas de bebidas), latas de aço (ex. latas de óleo, sardinha, molho de tomate), tampas, ferragens, canos, esquadrias e molduras de quadros...

*Não são recicláveis: clipes, grampos, esponjas de aço, latas de tintas e pilhas.*

- **Plástico comum:** Decomposição: mais de 100 anos

Tampas, potes de alimentos (margarina), frascos, utilidades domésticas, embalagens de refrigerante, garrafas de água mineral, recipientes para produtos de higiene e limpeza, PVC, tubos e conexões, sacos plásticos em geral, peças de brinquedos, engradados de bebidas, baldes.

*Não são recicláveis: cabos de panela, tomadas, embalagens metalizadas (ex. alguns salgadinhos), isopor, adesivos, espuma.*

- **Vidro:** Decomposição: mais de 4.000 anos

Podem ser inteiros ou quebrados.

Tampas, potes, frascos, garrafas de bebidas, copos, embalagens.

*Não são recicláveis: espelhos, cristal, ampolas de medicamentos, cerâmicas e louças, lâmpadas, vidros temperados planos.*



## IMPLEMENTAÇÃO DA COLETA SELETIVA

### 1º passo: Infra-estrutura.

**Recipientes:** Providenciar um ou mais conjuntos de 4 recipientes de coleta (papel, plástico, vidro e metal) e instalar em locais estratégicos no térreo ou garagem. Utilizar sacos de lixo comuns para papel e plásticos e sacos de farinha para os recipientes de vidro e metais (vendidos em padarias), porque são mais resistentes. Preferir recipientes com rodas, pois facilitam a remoção.

**Armazenagem:** Providenciar espaço para estocar material por uma semana ou pelo tempo necessário para criação de um estoque suficiente para que a prefeitura, cooperativa ou empresa compradora realize a coleta no local. Este espaço não pode ter infiltrações e empoçar água. O lixo comum e o reciclado devem ficar em depósitos diferentes. Os funcionários responsáveis pelo transporte interno e/ou seleção do material devem usar luvas e botas.

**Perigo de incêndio:** papel e plástico são materiais combustíveis. Não os armazene próximos a instalações elétricas.

### 2º Passo: Escoamento do material.

É fundamental que a remoção seja planejada. É importante não acumular material demais e ter um destino preestabelecido para o material coletado.

**Rotas:** O habitual é que a remoção seja feita pela Prefeitura, por parcerias estabelecidas com cooperativas de catadores ou através de empresas compradoras.

**Postos de entrega voluntária:** opção para moradores de condomínios onde não há coleta seletiva ou para condomínios que não conseguiram acordos com cooperativas ou compradores.

### 3º Passo: Treinamento de funcionários.

O zelador tem que estar bem conscientizado da importância desta iniciativa, devendo orientar os funcionários para que o lixo reciclável não seja tratado como lixo comum e levado para a porta do prédio, mas retirado por empresa, entidade ou catador. Caso haja coleta separada por tipo de material (papel, plástico, metais, vidro), não misturar os materiais durante o armazenamento.

Se o material coletado for vendido para empresas recicladoras, pode ser necessário realizar nova separação após a coleta. Algumas recicladoras compram "pets" (garrafas plásticas de refrigerante) separadamente dos outros plásticos; outras compram embalagens longa-vida separadamente dos papéis; o mesmo acontece com papelão e latinhas de alumínio (bebidas). Neste caso, é preciso orientar todos os funcionários envolvidos sobre como separar os tipos de materiais.

#### **4º passo: Comunicação com os condôminos.**

É fundamental informar a todos os moradores que existe coleta seletiva e repassar as instruções sobre como devem proceder.

O envolvimento e a participação das faxineiras e empregadas domésticas das unidades é muito importante, uma vez que a maior parte do lixo se origina na cozinha.

É importante explicar a todos que os materiais recicláveis devem estar livres de restos de alimentos ou bebidas, senão, por questão de higiene, será impossível estocá-los e repassá-los (as empresas não compram). Para isto, basta jogar água nas embalagens para eliminar os resíduos.

#### **DICAS DE SUSTENTABILIDADE!**

- Não precisa embrulhar! Recusar o excesso de embalagens é boa prática.
- Utilizar sacola de pano ou material reciclável para minimizar o uso de sacos de papel ou plástico.
- Preferir embalagens recicladas ou reutilizáveis e rejeitar o isopor.
- Evitar o uso de descartáveis e saches com porções individualizadas.
- Comprar somente a quantidade que irá consumir.
- Escolher produtos duráveis, preferencialmente reciclados e/ou certificados.
- Recusar folhetos e utilizar a internet para reduzir o consumo de papel.
- Utilizar os 2 lados da folha de papel e revisar textos antes de imprimir.
- Incentivar a coleta seletiva e descartar corretamente os materiais contaminantes.
- Somente jogar lixo na lixeira ou nos pontos de coleta.

#### **45. PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

Como ocorre com qualquer outro produto, o desempenho da construção decai ao longo do tempo, de maneira que o prolongamento da vida útil do imóvel tem relação direta com a conservação, o uso adequado de seus equipamentos e componentes e a realização das manutenções periódicas e preventivas.

Para que sejam obtidos bons resultados, a manutenção deve ser entendida como uma atividade indispensável, cabendo ao síndico, após a instituição do Condomínio, elaborar e implantar um Sistema de Gestão de Manutenção em atendimento a Norma NBR-5674 Manutenção de Edificações e ao artigo 1348 do Código Civil, de maneira a preservar as características originais do imóvel e prevenir a perda de desempenho.

## EXEMPLO DE SUMÁRIO PARA UM SISTEMA DE GESTÃO DE MANUTENÇÃO

- 1. ESCOPO**
- 2. DEFINIÇÕES**
- 3. REQUISITOS DO SISTEMA DE GESTÃO DA MANUTENÇÃO**
  - 3.1. ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO**
  - 3.2. PROVIMENTO DOS RECURSOS**
  - 3.3. PLANEJAMENTO ANUAL DA ATIVIDADES**
  - 3.4. PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA ANUAL**
- 4. OPERAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DA MANUTENÇÃO**
  - 4.1. PROGRAMA DE MANUTENÇÃO**
  - 4.2. LISTAS DE VERIFICAÇÃO E RELATÓRIOS DE INSPEÇÃO**
  - 4.3. REGISTRO E ARQUIVAMENTO DE DOCUMENTOS**
- 5. INCUMBÊNCIAS E RESPONSABILIDADES**

**A falta de manutenção preventiva dos sistemas e componentes prediais, quer das unidades, quer das áreas comuns, constitui condição de perda de garantia.**

Um Programa de Manutenção consiste em estabelecer e planejar as atividades essenciais de manutenção, a periodicidade, os responsáveis pela execução e a provisão de recursos.

Sistemas prediais necessitam de cuidados permanentes, especialmente aqueles que impactam fortemente sobre a rotina dos moradores. Tão logo o síndico inicie o gerenciamento do Condomínio, é imperativo que promova treinamento adequado para a equipe interna e implante o programa de manutenção, estabelecendo parcerias com empresas ou profissionais habilitados para a execução das manutenções preventivas especializadas que requerem determinados sistemas.

<b>Sistema/Componentes</b>	<b>Manutenções especializadas</b>
ANTENA COLETIVA	Realizada por empresa especializada ou profissional habilitado.
AR CONDICIONADO	Realizada por empresa especializada ou profissional habilitado.
BOMBAS	Realizada por empresa especializada ou profissional habilitado.

CAIXA DE GORDURA	Realizada pelo próprio Condomínio, empresa especializada ou profissional habilitado.
CERCA ELÉTRICA	Realizada por empresa especializada ou profissional habilitado.
CFTV	Realizada por empresa especializada ou profissional habilitado.
ELEVADOR	Contratação <b>obrigatória</b> de empresa especializada.
EXAUSTÃO COLETIVA	Realizada por empresa especializada ou profissional habilitado.
FOSSA E FILTRO	Realizada por empresa especializada ou profissional habilitado.
GÁS	Realizada por empresa especializada.
GERADOR	Contratação <b>obrigatória</b> de empresa especializada.
INTERFONE	Realizada por empresa especializada ou profissional habilitado.
PISCINA	Realizada por empresa especializada ou profissional habilitado.
PORTÕES	Realizada por empresa especializada ou profissional habilitado.
QGBT	Realizada por empresa especializada.
SAUNA	Realizada por empresa especializada ou profissional habilitado.
SISTEMA DE COMBATE A INCENDIO	Realizada por empresa especializada.
SPDA	Realizada por empresa especializada.
VÁLVULAS REDUTORAS DE PRESSÃO	Realizada por empresa especializada ou profissional habilitado.

O planejamento da manutenção preventiva deve considerar atividades de curto, médio e longo prazos, de maneira a reduzir a necessidade de sucessivas intervenções, minimizar interferências no uso da edificação e otimizar o aproveitamentos dos recursos operacionais e financeiros.

O Programa deve ainda incluir reserva de recursos destinados a situação emergenciais, não planejadas.

Toda a documentação dos serviços de manutenção realizados deve ser organizada e arquivada de forma a comprovar a realização das manutenções e auxiliar no controle de prazos, nas condições de garantia e no planejamento das administrações subsequentes.

Especial atenção deve ser dada a renovação de documentos, seguros, licenças e programas obrigatórios.

A verificação do Programa de Manutenção através de inspeções é prática obrigatória segundo a Norma NBR 5674 e consiste em avaliação periódica, realizada por profissional habilitado, sobre o estado da edificação e de suas partes constituintes para subsidiar as atividades de manutenção. A definição da periodicidade da verificação e sua forma de execução fazem parte do Programa de Manutenção Preventiva de uma edificação.

Uma boa técnica é elaborar listas de verificação padronizadas com base nas características da edificação e o grau de complexidade dos componentes, considerando os sistemas mais importantes, o desgaste natural esperado, as solicitações e reclamações dos usuários e o histórico das intervenções.

As verificações periódicas permitem aos administradores perceber e avaliar as eventuais perdas de desempenho de sistemas, materiais, equipamentos ou componentes, possibilitando priorizar os serviços de manutenção, conforme o grau de urgência, o que viabiliza maior rapidez ao reparo e menor custo.

Um Programa de Manutenção bem elaborado confere valorização patrimonial aos proprietários e aos usuários, melhor qualidade de vida e maior segurança.

Vale ressaltar a importância da aplicação de materiais de boa qualidade, a observância das especificações utilizadas na construção, o uso de peças originais e o treinamento adequado da equipe interna.

**Atenção!** As manutenções devem ser sempre efetuadas por pessoal qualificado, empresa capacitada ou especializada.

Cuidar para que durante as manutenções não haja riscos para a segurança dos usuários e para o entorno da edificação.

Para auxiliar na construção de um modelo de Programa, a ser adaptado conforme as características de cada empreendimento, apresentamos uma tabela, não restritiva, de manutenção periódica e preventiva, que indica a periodicidade e os cuidados de prevenção e conservação que devem ser dispensados a vários componentes prediais.

<b>TABELA DE MANUTENÇÃO PERIÓDICA E PREVENTIVA</b>		
<b>Periodicidade</b>	<b>Sistema/Elemento</b>	<b>Atividade</b>
Semanal	Gerador	Verificar o nível de combustível. Manter as entradas e saídas de ventilação desobstruídas
	Jardim	Testar os dispositivos de irrigação, quando houver
	Reservatórios de água	Verificar o nível dos reservatórios e o funcionamento das boias
	Sauna úmida	Drenar o equipamento
Quinzenal	Bombas em geral	Verificar o funcionamento e a estanqueidade. Realizar o rodízio
	Gerador	Testar o funcionamento, conforme instruções do fabricante
	Iluminação de emergência	Testar o funcionamento
	Jardim	Limpeza geral e manutenção
Mensal	Antena Coletiva	Verificar o funcionamento
	Ar condicionado	Limpar o filtro e componentes. Realizar a manutenção recomendada pelo fabricante
	Banheira/Spa/Ôfuro	Testar o funcionamento
	Bombas de incêndio	Testar o funcionamento
	Dados, informática, telefonia, vídeo, sistema de segurança	Verificar o funcionamento
	Exaustão mecânica	Realizar a manutenção do ventilador
	Extintores	Verificar a pressurização e recompor quando necessário
	Gerador	Realizar a manutenção recomendada pelo fabricante
	Pedras naturais	Verificar e limpar. Revitalizar o acabamento
	Piso articulado	Verificar a integridade, remover vegetação e reconstituir
Placa de policarbonato	Verificar e limpar	

	Playground	Verificar integridade e a fixação. Reapertar e reconstituir
	Portão/Cancela	Realizar a manutenção recomendada pelo fabricante
	Pressurização	Testar o funcionamento e realizar a manutenção recomendada pelo fabricante. Alternar os ventiladores
	Ralos, grelhas, sifões, calhas e canaletas	Verificar e limpar
	Válvula redutora de pressão	Verificar a estanqueidade e a pressão especificada
Bimensal	Água quente	Limpar e regular
	Disjuntores em geral	Testar disjuntores e o DR
	Iluminação de emergência	Verificar fusíveis e o led de carga da bateria
Trimestral	Banheira/Spa/Ofurô	Limpar a tubulação e componentes
	Caixas de esgoto, gordura, água servida, passagem e drenagem	Verificar e limpar
	Esquadria em alumínio	Limpeza geral da esquadria e componentes, revisão do silicone, reencaixe de escovas e desobstrução de drenos
	Mangueiras de incêndio	Verificar a integridade
	Porta cortafogo	Lubrificar dobradiças e maçanetas. Verificar e regular a abertura e o fechamento
Semestral	Água quente	Drenar o depósito de água quente.
	Antena Coletiva	Verificar integridade e componentes. Regular quando necessário
	Ar condicionado	Verificar e limpar o dreno
	Bombas em geral	Realizar a manutenção recomendada pelo fabricante
	Caixa de descarga	Limpar e regular o mecanismo de descarga. Verificar a estanqueidade e inspecionar peças

	Churrasqueira	Inspecionar e reconstituir
	Dados, informática, telefonia, vídeo, sistema de segurança	Verificar a integridade dos componentes. Realizar a manutenção recomendada pelo fabricante
	Duchas, chuveiros e torneiras	Verificar e limpar os orifícios e aeradores
	Esquadrias em ferro	Verificar pontos de oxidação e reconstituir
	Metais em geral e assento sanitário	Verificar e reapertar
	Portão/Cancela	Realizar a regulagem dos componentes
	Registros do barrilete e subsolo	Testar abertura e fechamento
	Rejuntamento	Revisar e reconstituir
	Reservatórios de água potável	Verificar, limpar e higienizar. Inspecionar o extravasor. Atestar a potabilidade
	Telhamento	Verificar telhas, limpar, reposicionar e reconstituir.
	Válvula redutora de pressão	Verificar a integridade, limpar, reapertar, regular e reconstituir. Realizar a manutenção recomendada pelo fabricante
Anual	Água quente	Verificar a integridade e reconstituir. Realizar a manutenção recomendada pelo fabricante
	Alvenarias e muros	Verificar a integridade e reconstituir
	Banheira/Spa/Ofurô	Realizar a manutenção recomendada pelo fabricante
	Cobertura	Verificar a integridade, a vedação, a fixação e reconstituir.
	Conjunto fossa e filtro	Verificar e limpar quando necessário.
	Deck de madeira	Verificar a integridade e reconstituir.
	Desinsetização e desratização	Aplicar produtos químicos.
	Esquadrias em alumínio	Ajustar, regular e reconstituir. Verificar a vedação e a fixação. Reapertar parafusos. Lubrificar, conforme o tipo.
	Impermeabilização com manta	Verificar a integridade e a proteção mecânica, reconstituir.



	Lajes, vigas e pilares	Verificar integridade estrutural.
	Metais, acessórios e registros	Verificar a integridade e a estanqueidade, reconstituir.
	Quadra	Verificar e revitalizar o acabamento e acessórios.
	Quadros de distribuição	Reapertar as conexões.
	Revestimento de piso, parede e teto	Verificar a integridade e reconstituir.
	SPDA	Inspeccionar e reconstituir. Verificar o sistema de medição de resistência
	Tubulações hidrossanitárias	Verificar a integridade, a fixação e reconstituir. Limpar e desobstruir.
	Vedações: massas plásticas, selantes, vedantes e afins	Verificar a integridade e aderência. Reconstituir.
	Vidros	Verificar a integridade, a fixação, a vedação e reconstituir.
Bienal	Esquadrias e peças em ferro	Verificar e tratar. Revitalizar o acabamento
	Esquadria e peças em madeira	Verificar e tratar. Revitalizar o acabamento
	Pintura: parede e teto	Renovar a pintura e corrigir fissuras
	Pontos, interruptores, tomadas e similares	Verificar emendas e contatos. Reapertar conexões. Reconstituir
Trienal	Fachada	Inspeccionar, verificar e reconstituir os elementos. Lavar
<b>Atenção! As recomendações constantes nos manuais dos fabricantes devem ser priorizadas.</b>		

#### 46. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E LEGAL:

Os principais documentos técnicos e legais devem fazer parte da documentação do Condomínio, devendo a posse e a responsabilidade sobre os mesmos ser transferida durante o processo de sucessão. A tabela abaixo indica a incumbência pelo fornecimento inicial, bem como da renovação e sua periodicidade.

<b>Documentação Técnica e Legal</b>			
Documento	Incumbência		Periodicidade da renovação
	Fornecimento	Renovação	
Manual do proprietário	Construtora	Proprietário	A cada alteração
Manual do Síndico	Construtora	Condomínio	A cada alteração
Nota fiscal de equipamentos (cópias)	Construtora	Condomínio	A cada nova aquisição
Habite-se (cópia)	Construtora	Não se aplica	Não se aplica
Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (cópia)	Construtora	Condomínio	Anual
Projetos aprovados (cópias)	Construtora	Não se aplica	Não se aplica
Memorial de incorporação (cópia)	Construtora	Não se aplica	Não se aplica
Instituição do Condomínio (cópia)	Construtora	Não se aplica	Não se aplica
Ata da Assembleia de Constituição registrada	Condomínio	Não se aplica	Não se aplica
Convenção Condominial registrada	Condomínio	Condomínio	Quando necessário
Regimento Interno registrado	Condomínio	Condomínio	Quando necessário
Relação dos proprietários	Construtora	Condomínio	A cada alteração
Comprovante de pagamento do IPTU	Construtora	Condomínio	Anual
Protocolo do processo de desmembramento do IPTU junto ao Município (cópia)	Construtora	Condomínio	Não se aplica
Certificado de higienização dos reservatórios	Construtora	Condomínio	Semestral
Inventário de objetos, móveis e equipamentos	Construtora	Condomínio	A cada alteração
Inscrição do Condomínio no Sindicato patronal	Condomínio	Condomínio	Não se aplica
Atas de Assembleias registradas	Condomínio	Condomínio	Não se aplica

Inscrição do Condomínio no CNPJ	Condomínio	Condomínio	A cada alteração de síndico
Apólice de Seguro contra Incêndio e sinistros	Condomínio	Condomínio	Anual
Relação de condôminos	Condomínio	Condomínio	A cada alteração
Programa de Manutenção Preventiva	Condomínio	Condomínio	A cada alteração
Contrato de manutenção de elevadores	Condomínio	Condomínio	Ver validade do contrato
Contrato de manutenção de gerador	Condomínio	Condomínio	Ver validade do contrato

#### **47. ANEXO TÉCNICO:**

**47.1.** Croqui de arquitetura com indicação das prumadas e pilares.

"Um Freire, Mello é outro nível, pergunte a quem tem um".  
Belém-Pará, março de 2016.