

Manual do Síndico



INFINITY
RESIDENCE



Desde 1962

FREIRE MELLO



MANUAL DO SÍNDICO

ÍNDICE

	Pág.
1. Introdução	03
2. Definições	04
3. Responsabilidade do Síndico	05
4. Responsabilidade da Construtora	10
5. Assistência técnica	11
6. Tabela de prazos de garantia	13
7. Descrição do empreendimento	15
8. Projetos	16
9. Projetistas	16
10. Especificações	17
10.1. Área condominial	17
10.2. Especificação dos equipamentos e instalações	34
11. Fornecedores	36
12. Serviços de utilidade pública	38
13. Obras e serviços complementares	39
14. Movimentação e transporte interno	41
15. Estrutura	42
16. Vedações	44
17. Fachada	46
18. Cobertura	49
19. Instalação hidrossanitária	51
20. Instalação elétrica	65
21. Instalação telefônica	71
22. Instalação contra incêndio	72
23. Instalação de gás	78
24. SPDA - Sistema de proteção contra descargas atmosféricas	80
25. Revestimentos	81
25.1. Cerâmicos	81
25.2. Granitos, mármore e pedras decorativas	85
26. Forro	87
27. Pintura	89
28. Esquadrias	92
28.1. Esquadrias em madeira e rodapés	92

28.2.	Esquadrias em alumínio	94
28.3.	Esquadrias em ferro	96
28.4.	Ferragens das esquadrias	98
29.	Vidro	98
30.	Pisos	99
31.	Impermeabilização	100
32.	Elevadores	102
33.	Portões	104
34.	Luz de emergência e gerador	106
35.	Antena coletiva	108
36.	Ar condicionado	109
37.	Sauna	112
38.	Piscina	115
39.	Quadra	121
40.	Churrasqueira	122
41.	Estrutura metálica	123
42.	Segurança: segurança patrimonial, segurança do trabalho, emergências, prevenção de acidentes, evacuação, rota de fuga	124
43.	Ambientes de uso comum, equipamentos e ligações	132
44.	Meio ambiente e sustentabilidade	140
45.	Programa de manutenção preventiva	150
46.	Documentação técnica e legal	156
47.	Anexo técnico	158
47.1	Croqui de arquitetura com indicação das prumadas e pilares.	

1. INTRODUÇÃO

Amigo Síndico,

Você está recebendo o **Manual do Síndico** do Ed. Infinity Residence, um empreendimento residencial com a marca Freire Mello. Você também poderá consultar esse manual através do site da Construtora.

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

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

Antes da vistoria definitiva realizada na presença do proprietário ou de seu representante, a nossa equipe técnica revisou e testou previamente todos os sistemas, instalações, componentes e equipamentos da unidade, concebidos para garantir um mínimo de desempenho, 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 decorrentes da acomodação das peças estruturais da edificação em função do carregamento progressivo do imóvel, por efeito de grandes variações de temperatura ou por 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 com base na norma brasileira NBR - 5674, devendo aprovar e fiscalizar as intervenções nas unidades constituintes, em conformidade com a 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 destinado à atividade ou ao uso principal da edificação e da área privativa acessória reservada aos 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.

Dessolidarização - Falha caracterizada pela condição em que uma camada de um material ou um componente se separa do sistema ou equipamento de que faz parte.

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

Falha - Ocorrência que prejudica a utilização do sistema ou do elemento, resultando em desempenho inferior ao requerido.

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 e orientações necessárias para conservação, uso, operação e manutenção da edificação e informa as condições de garantia.

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

Manutenção preventiva - caracteriza a manutenção rotineira através da 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 pelos usuários 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 têm início às responsabilidades do Síndico relacionadas à 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 a vida útil de projeto corre o risco de 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 Infinity Residence, bem como a maneira e uso das partes comuns do prédio e a forma de administrá-lo, no regime e sob a 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, também por Assembleia Geral, complementam o regramento sobre as relações condominiais e a utilização do empreendimento.

A Convenção firma as regras mais gerais do empreendimento, enquanto o regulamento interno (também conhecido como regimento interno) trata dos assuntos relacionados ao dia-a-dia.

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 responsabilidade solidária decorrente de sua representação legal.

Compete ainda ao Síndico: cumprir e fazer cumprir as normas condominiais; praticar os atos na defesa dos interesses comuns; convocar a Assembleia de condôminos; representar, ativa e passivamente, o Condomínio; proceder aos 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; introduzir melhorias úteis, implantar, executar 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 original 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; 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; supervisionar a intervenção de terceiros sobre os equipamentos condominiais, cumprir as normas de segurança do trabalho; supervisionar e autorizar 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 à 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) Recomenda-se ao Síndico a leitura integral da Norma NBR-16280: "Reforma em Edificações", a fim de que tome conhecimento dos requisitos normativos para realização de reformas em edificações.

- c) **Não são permitidas alterações que afetem a estrutura da edificação.**
- d) 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.
- e) É obrigação do gestor condominial garantir que as intervenções e manutenções no empreendimento sejam realizadas por profissionais qualificados, bem como manter em arquivo documentação comprobatória da realização das atividades de manutenção.
- f) 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 de uso, operação e manutenção do empreendimento ou memorial técnico;
- Troca de revestimentos com uso de martelletes 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 componentes e equipamentos constantes da área comum são responsabilidades do Síndico.
- b) É importante que o Condomínio estabeleça uma rede de parceiros para auxiliar na conservação dos sistemas prediais para que as manutenções sejam efetivadas por pessoal habilitado e familiarizado com as características da edificação.
- c) O uso, a instalação de aparelhos e a locação de qualquer espaço em área comum precisam estar autorizados pela Assembleia Geral.
- d) A assistência técnica prestada pela Construtora se aplica **apenas a correção de vícios construtivos, dentro dos prazos de garantia contratuais** e não se estende a manutenções, nem a modificações introduzidas no produto original.
- e) Os usuários respondem individualmente pela manutenção das partes privativas e solidariamente com o Síndico pelo conjunto da edificação.
- f) Compete à administração condominial introduzir benfeitorias úteis ao empreendimento sempre que estas possam aumentar ou facilitar o uso do bem.
- g) 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.
- h) Os manuais do empreendimento (proprietário e síndico) encontram-se disponíveis para consulta no site da Construtora.
- i) O Condomínio deve manter vigilância e rígido critério na autorização e controle de acesso a locais restritos como, por exemplo: coberturas, casa de máquinas, sala do QGBT, central de gás, geradores, poços, caixas d'água, SPDA dentre outros.

É ainda responsabilidade do Síndico, introduzir as benfeitorias necessárias e realizar as manutenções dos equipamentos e ambientes condominiais de acordo com as recomendações desse Manual e da NBR-5674 – Manutenção de edificações.

Os usuários 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, sob todos os aspectos.
- 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 pregadas 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**, as ocorrências em materiais, equipamentos serviços decorrentes dos processos manufaturados.

As garantias dos materiais e equipamentos aplicados são limitadas e prescritas pela normalização brasileira e pelo fabricante, segundo as características intrínsecas de cada item e de seu 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 Condomínio.

A Construtora apresenta modelo para o Programa de Manutenção e entrega ao Síndico o inventário de mobiliário e equipamentos, jogo completo dos projetos, cópia das notas fiscais dos equipamentos existentes e demais documentos, conforme descrito no item "Documentação Técnica e Legal". A documentação entregue faz parte do acervo do empreendimento, devendo ser arquivada, convenientemente mantida e repassada às futuras administrações.

A Freire, Mello não se responsabiliza por danos oriundos do uso inadequado do imóvel e equipamentos ou por reformas e alterações feitas nos sistemas originais, ainda que esteja vigente o prazo de garantia contratualmente estipulado.

A falta de manutenção ou a manutenção deficiente também pode 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 indicando a natureza da ocorrência, o empreendimento e o telefone para contato.

A assistência técnica é aplicada **exclusivamente para ações sob provisões de garantia, conforme a Tabela de Prazos de Garantia - Anexo 2 do Contrato de Venda e Compra. Já a manutenção é prerrogativa exclusiva do usuário.**

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 falhas), 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.

Constitui condição para a garantia do imóvel, a correta manutenção preventiva da unidade e das áreas comuns da edificação.

Atenção! As solicitações somente poderão ser atendidas se o registro for oficializado junto ao **Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC**. Os proprietários e/ou os usuários devem registrar as solicitações referentes às suas respectivas unidades, enquanto os gestores condominiais somente aquelas referentes às áreas comuns.

Os atendimentos serão realizados conforme a sequência de entrada das solicitações e ocorrerão sempre em horário comercial e em conformidade com o regulamento interno de cada Condomínio.

A não realização ou a falta de comprovação da realização das atividades de limpeza, conservação e manutenção; a falta de realização de serviços especializados de manutenção ou ainda o uso e operação em desacordo com as orientações deste manual; a substituição de materiais ou componentes de qualquer sistema; a falta de registro e comprovação da implantação do sistema de gestão de manutenção com base na NBR-5674; a realização de reformas e serviços que alterem as características originais de construção ou realizados em desacordo com a NBR-16280; o descumprimento dos procedimentos e prazos para solicitação de atendimento em relação às garantias; a ocorrência de alterações do entorno que causem impacto sobre a edificação ou o sistema construtivo; a ocorrência de caso fortuito ou força maior e a falta de permissão do representante legal para o acesso de profissional ou prestador de serviço designado pela Incorporadora para realizar vistoria técnica são algumas das situações que podem acarretar a perda da garantia.

A garantia não abrange ainda manutenção em geral, defeitos motivados por gasto ordinário, comportamento natural do sistema motivado por reações às cargas estáticas e dinâmicas, esgotamento da vida útil, abuso, negligência, mau trato, mau uso, alteração da destinação, extrapolação de sobrecarga, manuseio inadequado, danos causados por agentes da natureza, mudanças climáticas ou nas condições originais de exposição, 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 seus 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. No âmbito condominial a atividade de prestadores de serviços deve ser supervisionada pela administração.

Os reparos ou substituições realizados em componentes, sistemas construtivos ou equipamentos, pelo serviço de assistência técnica, não alteram e não renovam os prazos e condições de garantia originais constantes em norma, no contrato de compra e no manual do empreendimento.

Em caso de reparos parciais em componentes, sistemas ou equipamentos a garantia terá um prazo de 90 dias ou remanescente do prazo original, o que for maior.

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, ajustes de esquadrias, combate a pragas, regulagens em geral, limpezas e reconstituições 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 constatada 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.

Sistema		Especificação	Garantia
Aço Inox	Chapas, peças tubulares, cubas, metais e acessórios	Integridade e oxidação	1 ano
		Instalação	3 anos
Ar condicionado Split	Tubulação frigorígena e dreno	Isolamento e instalação	2 anos
Cobertura	Material	Integridade das telhas	5 anos

		Estrutura da cobertura: madeira ou metálica	5 anos
	Serviço	Instalação, calhas e rufos, estanqueidade, selante em fixações	1 ano
Esquadria em Alumínio e PVC	Material	Integridade, manchas e amassados	Na entrega
		Borrachas, escovas, articulações, fechos e Perfis e fixadores	2 anos 5 anos
	Serviço	Vedação e instalação	2 anos
Esquadria, forro, piso e peças em madeira	Material	Integridade, tufamento e manchas	Na entrega
	Serviço	Empenamento, trincas, destacamento e Instalação	1 ano 2 anos
Esquadria metálica	Material	Integridade, manchas e amassados	Na entrega
	Serviço	Oxidação e fixação Instalação	1 ano 2 anos
Estrutura metálica	Material e serviço	Segurança e estabilidade	5 anos
Estrutura e fundações	Solidez da Edificação	Segurança e estabilidade	5 anos
Fechaduras, ferragens e molas	Material e serviço	Acabamento e funcionamento	1 ano
Impermeabilização	Aplicação de manta	Estanqueidade	5 anos
Instalação de Combate a Incêndio	Material	Integridade	Na entrega
	Porta cortafogo	Dobradiças e molas	1 ano
		Integridade	5 anos
	Serviço	Instalação	1 ano
Instalação de Gás	Prumada	Integridade e estanqueidade	5 anos
	Ramais e componentes	Instalação	3 anos
		Integridade	1 ano
Instalação Elétrica	Lâmpadas e reatores	Integridade e funcionamento	Na entrega
	Fios e cabos	Resistência e integridade	1 ano
	Caixas, interruptores, tomadas, quadros, disjuntores e afins	Desempenho da peça e acabamento externo	1 ano
	Serviço	Instalação	3 anos
Instalação Hidrossanitária	Prumadas	Integridade e estanqueidade	5 anos
	Ramais, conexões, cx. descarga, ralo, sifão, engate, registros, metais e afins	Integridade do material	1 ano
	Louças e bancadas	Integridade do material	Na entrega
	Louças e bancadas	Vedação	1 ano
	Serviço	Instalação	3 anos
Piscina	Revestimentos	Desgaste e aderência	2 anos
	Estrutura em concreto	Estanqueidade	5 anos
	Serviço	Instalação	1 ano
Quadra	Emulsão ou cimentada	Destacamento, fissura e falha na aplicação da emulsão	2 anos
		Pintura especial	1 ano
	Alambrados	Oxidação e instalação	1 ano
Revestimentos	Alvenarias e muros	Integridade do material e segurança	5 anos
	Reboco: argamassa ou gesso, inclusive drywall	Trincas perceptíveis a uma distancia maior que 1 metro	2 anos
		Estanqueidade em fachadas	3 anos
		Má aderência	5 anos
Rejuntamento	Aderência e desgaste	1 ano	

	Revestimento cerâmico e pedras em piso e parede, inclusive fachadas.	Trincas, quebras e manchas	Na entrega
		Peças soltas e desgaste excessivo	2 anos
		Estanqueidade	3 anos
	Pintura: tintas e vernizes	Deterioração, empolamento, descascamento e esfarelamento	2 anos
	Especiais: fórmica, laminados, painéis	Aderência	2 anos
	Forro em gesso	Trincas, manchas e empolamento	1 ano
	Ladrilho hidráulico	Peças soltas e desgaste excessivo	2 anos
	Piso articulado/intertravado	Ondulações no pavimento e rejuntamento	1 ano
	Piso cimentado	Trincas, destacamentos, aderência e desgaste excessivo	2 anos
	Pavimentação asfáltica	Defeitos decorrentes da compactação e do material	5 anos
SPDA Proteção atmosférica	Material e serviço	Instalação e funcionamento	1 ano
Vedação	Selantes, vedantes, masticues, juntas, massas plásticas e afins	Aderência	1 ano
	Argamassas poliméricas, pinturas elastomérica,	Aderência	1 ano
Vidros	Material	Defeito de fabricação, quebras, manchas, arranhões e trincas	Na entrega
	Serviço	Instalação, fixação, guarnições e acessórios	1 ano
Equipamentos, aparelhos e componentes industrializados	Antena coletiva	Integridade do material: Na entrega Problemas com a instalação: 1 ano Funcionamento e desempenho do equipamento: conforme Termo de Garantia do fabricante. OBS. A queima de componentes em função de variação de tensão da energia elétrica não são cobertos pela garantia. * Manutenção obrigatória por empresa especializada.	
	Ar condicionados/splits		
	Automação de portões		
	Bombas e filtros		
	Clorador		
	Eletrodomésticos		
	Elevador*		
	Exaustão e pressurização		
	Gerador*		
	Luminárias de emergência		
	Mobiliários		
	Molas hidráulicas		
	Playground		
	Sauna, banheira, ofurô, spa		
	Sistema de água quente		
	Sistema de segurança/cerca elétrica/CFTV		
Telefone e interfone			
Válvula redutora de pressão			

7. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O **Edifício Infinity Residence** é do tipo residencial multifamiliar com 20.848,97 m² de área construída, com 108 (cento e oito) apartamentos. São 33 (trinta e três) pavimentos, sendo 02 (dois) pavimentos Subsolo, 01 (um) pavimento Térreo, 01 (um) pavimento Pilotis, 01 (um) pavimento

Mezanino, 01 (um) pavimento superior de Serviços e 27 (vinte e sete) pavimentos Tipo.

Os pavimentos Tipo com 27 (vinte e sete) unidades, 4 (quatro) por andar, possuem sala de estar/jantar, varanda, circulação, 03 (três) suítes sendo uma com closet e sacada, cozinha, área de serviço e banheiro de serviço, com área privativa de 122,04m² cada um com 02 (duas) vagas de garagem inclusas.

O sistema construtivo adotado preserva a fundação do corpo do prédio anteriormente realizada em estacas e a complementa com sapatas isoladas na periferia. A estrutura é em concreto armado, vedação em alvenaria, esquadrias em alumínio, revestimento externo em lajotas cerâmicas e cobertura em telhas de aço.

Este empreendimento encontra-se legalmente registrado no Cartório de Registro de Imóveis do 2º Ofício, Comarca de Belém, matrícula nº 7182JE.

8. PROJETOS

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.

O Síndico é o responsável pela atualização do conteúdo deste Manual em caso de modificações que alterem os projetos originais.

9. PROJETISTAS

Apresentamos a seguir a relação dos profissionais responsáveis pelos projetos do Ed. Infinity Residence com o respectivo registro profissional.

Projeto	Profissional	CREA-PA Nº
Arquitetônico	Severino Marcos / Rui Carneiro	2540 – D / 11704 – D
Ambientação	Thaís Mello Soares	A143139-0
Ar Condicionado	Severino Marcos	2540 – D
Estrutural	Álvaro Cristo / Bruno Norat / Paulo André/ Archimino Cardoso	2748 – D / 11319 – D / 13189 – D / 1861 D

Fundação	Júlio Alencar	4866 – D
Hidrossanitário	Marcelo Cordeiro	13271 – D
ETE	Ruan dos Santos Melo	1517278643
Drenagem	Marcelo Cordeiro	13271 – D
Combate à Incêndio	Arthur de Assis Mello	7427 – D
Pressurização Escada Incêndio	Lourival Ribeiro	10778 - D
Elétrico, Interfone, Telefone e CFTV	Raphael Barradas	1514186152
SPDA	Raphael Barradas	1514186152
Gás	Laerte Cumino	156878 – D - SP

10. ESPECIFICAÇÕES

As especificações dos materiais têm 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 aplicação de manta térmica para os ambientes.

10.1 ÁREA CONDOMINIAL

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

PAVIMENTO SUBSOLO 02		
PAREDES		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Garagem	Tinta PVA – Fosco – Branco Gelo; Tinta esmalte base d'água – Cor Preta – marcação das vagas; Tinta esmalte base d'água – Cor amarela – marcação das vagas; Tinta acrílica – Para piso – Cor Cinza Escuro.	PVA: Glasurit; Esmalte e acrílica: Suvinil.
Hall Social	Tinta PVA – Cor Branco Gelo	Coralar
PISO		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Garagem	Piso em concreto queimado	Construtora
Hall Social	Porcelanato natural – Dallas Art – 61x61 cm	Elizabeth
PAVIMENTO SUBSOLO 01		
PAREDES		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Garagem	Tinta PVA – Fosco – Branco Gelo; Tinta esmalte base d'água – Cor Preta – marcação das vagas; Tinta esmalte base d'água – Cor amarela – marcação das vagas; Tinta acrílica – Para piso – Cor Cinza Escuro.	PVA: Glasurit; Esmalte e acrílica Suvinil.
Hall Social	Tinta PVA – Cor Branco Gelo	Coralar
PISO		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Garagem	Piso em concreto queimado	Construtora
Hall Social	Porcelanato natural – Dallas Art – 61x61 cm	Elizabeth
PAVIMENTO TÉRREO		
PAREDES		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Guarita	Tinta Acrílica – Acetinado – Cor	Suvinil

(Interior)	Branco gelo	
Guarita (Exterior)	Revestimento cerâmico – Matone Arancio – TA 5x10 cm	Elizabeth
Banheiro Guarita	Revestimento – Cristal – Branco – 31 x 43 cm	Gyotoku
Terraço coberto	Revestimento cerâmico – Matone Arancio – TA 5x10 cm; Revestimento cerâmico – Branco Capri – 5x10 cm; Tinta Acrílica – Acetinado – Cor Branco Gelo.	Revest. Elizabeth; Tinta Suvinil
Hall Social	Tinta acrílica – Acetinado – Cor grisalho; Vinílico - Linha Magnifique - Cor Juliette - espessura 2mm – 184 mm x 1220 mm - capa de uso 0,20 mm;	Tinta Suvinil; Vinílico Arquitech
Gerador	Tinta acrílica – Para piso – Cor Cinza Escuro; Tinta PVA – Cor Branco Gelo	Cinza Suvinil; PVA Coralar
QGBT e Multi.	Tinta acrílica – Para piso – Cor Cinza Escuro; Tinta PVA – Cor Branco Gelo	Cinza Suvinil; PVA Coralar
Sala de Admin.	Tinta Acrílica – Acetinado – Cor Branco gelo	Suvinil
Sala dos funcion.	Tinta PVA – Cor Branco Gelo	Coralar
Banheiro Masc. Sala de Func.	Revestimento – Cristal – Branco – 31 x 43 cm	Gyotoku
Banheiro Fem. Sala de Func.	Revestimento – Cristal – Branco – 31 x 43 cm	Gyotoku
DML	Tinta PVA – Cor Branco Gelo	Coralar
Casa de Gás	Textura Rústica – Cor concreto	Suvinil
Casa Biogás	Textura Rústica – Cor concreto; Revestimento cerâmico – Branco capri – 5x10 cm;	Suvinil Revest. Elizabeth
Lixeira	Revestimento cerâmico – Branco capri – 5x10 cm;	Elizabeth
Muro	Textura – Cor Concreto	Suvinil

Garagem	Tinta PVA – Fosco – Cor Branco Gelo; Tinta esmalte base d'água – Cor Preta; Tinta esmalte base d'água – Cor amarela; Tinta acrílica – Para piso – Cor Cinza Escuro.	PVA Glasurit; Esmalte e acrílica Suvinil.
---------	--	--

PISOS

Ambiente	Acabamento	Fabricante
Guarita	Lajota Grife Gris, de 45 x 45 cm	Eliane
Banheiro Guarita	Lajota Grife Gris, de 45 x 45 cm	Eliane
Entrada social	Porcelanato natural – Munari Cimento – EXT 60 x 60 cm	Eliane
Terraço coberto	Porcelanato natural – Vancouver – 80 x 80 cm - RET	Ceusa
Hall Social	Porcelanato natural – Vancouver – 80 x 80 cm - RET	Ceusa
Gerador	Tinta acrílica – Para piso – Cor Cinza Escuro	Suvinil
QGBT e Medidores	Tinta acrílica – Para piso – Cor Cinza Escuro	Suvinil
Lixeira	Porcelanato - 45 x 45 cm – Bege	Gyotoku
Casa de gás	Tinta acrílica – Para piso – Cor Cinza Escuro.	Suvinil
Biogás	Porcelanato - 45 x 45 cm – Bege	Gyotoku
Sala de Admin.	Porcelanato – 45 x 45 cm – Cimento Natural	Portobello
Sala dos funcion.	Porcelanato - 45 x 45 cm – Bege	Gyotoku
Banheiro Masc. Sala de Func.	Porcelanato - 45 x 45 cm – Bege	Gyotoku
Banheiro Fem. Sala de Func.	Porcelanato - 45 x 45 cm – Bege	Gyotoku
DML	Lajota Grife Gris - 45 x 45 cm	Eliane
Garagem	Piso em concreto queimado	Construtora

RODAPÉS		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Guarita	Poliestireno – 7 cm – 1 friso - Branco	ConcremWood
Hall Social	Poliestireno – 15 cm – 1 friso - Branco	Arquitech
Terraço coberto	Poliestireno – 15 cm – 1 friso - Branco	Arquitech
Sala de Admin.	Poliestireno – 7 cm – 1 friso - Branco	ConcremWood
Sala de funcionários	Poliestireno – 7 cm – 1 friso - Branco	ConcremWood
ESQUADRIAS EM ALUMÍNIO		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Hall Social	Vidros fixos em vidro temperado – Incolor – 8 mm; Porta de correr – 2 folhas – 1 fixa e 1 móvel – em vidro temperado – Incolor – 8 mm; Porta de giro – 2 folhas – 2 móveis - vidro temperado – Incolor – 10 mm.	Brasil Vidros
ESQUADRIAS DE MADEIRA		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Guarita	Porta em HDF/MDF – 70 cm – Essenz. LS – Sólida - Cor Branca	ConcremWood
Banheiro Guarita	Porta em HDF/MDF – 60 cm – Essenz. LS – Sarrafo 3 - Cor Branca	ConcremWood
Sala de Administração	Porta em HDF/MDF – 70 cm – Essenz. LS – Sarrafo 3 - Cor Branca	ConcremWood
Sala de Funcionários	Porta em HDF/MDF – 70 cm – Essenz. LS – Sarrafo 3 - Cor Branca	ConcremWood
Banheiros Masc. Sala de func.	Porta em HDF/MDF – 60 cm – Essenz. LS – Sarrafo 3 - Cor Branca	ConcremWood
Banheiros Fem. Sala de func.	Porta em HDF/MDF – 60 cm – Essenz. – Com Veneziana – Sarrafo 3 - Cor Branca	ConcremWood
DML	Porta em HDF/MDF – 80 cm – Essenz. Ls – Sarrafo 3 - Cor Branca	ConcremWood

METAIS		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Banheiro Guarita	Torneira de lavatório de mesa – linha Max – Ref. 1197.C34 – Bica baixa – cromada; Ducha – linha Max – 1984.C34.ACT; Papeleira e porta toalha – Linha Flex – cromada.	Deca
Sala de funcionários	Torneira de parede para cozinha – linha Flex Plus – Ref. 1168.C21 – Bica móvel – cromada;	Deca
Banheiros Sala de funcionários	Torneira de lavatório de mesa – linha Max – Ref. 1197.C34 – Bica baixa – cromada; Ducha – linha Max – 1984.C34.ACT; Chuveiro – linha Max – 1977 C CT - cromada; Cabide, papeleira e porta toalha – Linha Flex – cromada; Saboneteira de parede – Linha Pix – 2010.C02	Deca
DML	Torneira para tanque – Linha Max – Ref. 1153.C34 – cromado.	Deca
TETO		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Hall Social	Vinílico - Linha Magnifique - Cor Juliette - espessura 2 mm – 184 mm x 1220 mm - capa de uso 0,20 mm; Tinta PVA – Cor Branco Neve	Arquitech; Pva Coralar.
Todos (exceto hall social)	Tinta PVA – Cor Branco Neve	Coralar
FERRAGENS DE PORTAS		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Sala dos funcionários; Sala da administração;	Fechadura Quadra Z, ref. 10.80.44, 55mm, com cantos arredondados, cromada. Dobradiças em aço inox, 3” x 2.1/2”,	Arouca

DML e Guarita.	canto arredondado, cromada.	
Banheiros Guarita e da Sala de funcionários.	Fechadura Quadra Z, 508044/40-ZC, 40mm, cromada. Dobradiças em aço, canto arredondado, cromada. Dobradiças em aço inox, 3"x2.1/2", canto arredondado, cromada.	Arouca
VIDROS		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Muro Fachada	Vidro temperado – Incolor – 8 mm	Quality
Entradas Social	Vidro temperado – Incolor – 8 mm	Quality
Porta de entrada de pedestre	Vidro temperado – Incolor – 10 mm	DVN Vidros
Hall Social – Vidros fixos e porta para garagem	Vidro temperado – Incolor – 8 mm	Brasil Vidros
Porta Hall Social	Vidro temperado – Incolor – 10 mm	Brasil Vidros
Guarita – Pele de vidro	Vidro Espelhado – Laminado – 4+4	Global Vidros
Portões de veículos	Vidro temperado – Incolor – 8mm	Quality
APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Banheiro Guarita	Lavatório de coluna – Linha Ravena/Izy – L.915.17 – 455 mm x 360 mm – Branco; Vaso sanitário com caixa acoplada – Zip - Branco	Lavatório Deca Vaso Incepa
Sala de funcionários	Cuba em aço inox – polido – retangular – 40x34 cm – Lavinia 40 BL.	Tramontina
Banheiro Sala de funcionários	Lavatório de coluna – Linha Ravena/Izy – L.915.17 – 455 mm x	Lavatório Deca Vaso Incepa

	360 mm – Branco; Vaso sanitário com caixa acoplada – Zip - Branco	
DML	Tanque – P – FASL – 510 mm x 380 mm - Branco	Incepa
TOMADAS E INTERRUPTORES		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Todos	Linha Liz – Cor Branca	Tramontina
PAVIMENTO PILOTIS		
PAREDES		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Salão de Festas	Tinta acrílica – Acetinado – Cor Branco gelo; Texturatto – Efeito brilho – Cor preta.	Suvinil
Banheiro do Salão de Festas	Texturatto – Efeito brilho – Cor preta.	Suvinil
Cozinha do Salão de Festas	Revestimento cerâmico – 30 x 40 cm – Branco	Eliane
Hall Social	Tinta acrílica – Acetinado – Cor Branco Gelo.	Suvinil
Escada Social	Porcelanato retificado - Iron EXT - 60 x 120 cm	Eliane
Circulação	Tinta acrílica – Acetinado – Cor Branco Gelo.	Suvinil
Garagem	Tinta PVA – Fosco – Cor Branco Gelo; Tinta esmalte base d'água – Cor Preta; Tinta esmalte base d'água – Cor amarela; Tinta acrílica – Para piso – Cor Cinza Escuro.	PVA Glasurit; Esmalte e acrílica Suvinil.
PISOS		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Salão de Festas	Porcelanato natural – Vancouver – 80 x 80 cm - RET	Ceusa

Banheiros do Salão de Festas	Porcelanato natural – Vancouver – 80 x 80 cm - RET	Ceusa
Cozinha do Salão de Festas	Porcelanato Esmaltado Botticino Crema Nat Bold - 60x60 cm	Portobello
Hall Social	Porcelanato natural – Vancouver – 80 x 80 cm - RET	Ceusa
Circulação	Porcelanato natural – Vancouver – 80 x 80 cm - RET	Ceusa
Garagem	Piso em concreto queimado	Construtora
RODAPÉS		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Hall social	Poliestireno – 15 cm – 1 friso - Branco	Arquitech
Circulação	Poliestireno -15 cm – 1 friso - Branco	Arquitech
Salão de Festas	Poliestireno -15 cm – 1 friso - Branco	Arquitech
Banheiros do Salão de Festas	Poliestireno -15 cm – 1 friso - Branco	Arquitech
TETO		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Todos	Tinta PVA - Cor Branco Neve	Coralar
ESQUADRIAS EM ALUMÍNIO		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Salão de Festas	Porta – 2 folhas – 1 fixa e 1 de giro – em vidro temperado – incolor – 8 mm; Porta – 1 folha – de giro – em vidro temperado – incolor – 8 mm;	Brasil Vidros
ESQUADRIAS EM MADEIRA		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Banheiros do Salão de Festas	Porta em HDF/MDF – 60 cm – Essenz. LS – Sarrafo 3 – Cor Branca	ConcremWood
Cozinha do Salão de Festas e Cozinha saída pro hall	Porta em HDF/MDF – 80c m – Essenz. LS – Sarrafo 3 – Cor Branca	ConcremWood

APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Cozinha do Salão de Festas	Cuba dupla de embutir – Inox – Isis 2C 34 BS – 78x40 cm	Tramontina
Banheiros do Salão de Festas	Vaso sanitário com caixa acoplada – Thema Plus – Branco; Cuba de apoio oval – L68.17 – Branca.	Vaso Incepa Cuba Deca
TOMADAS E INTERRUPTORES		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Todos	Linha Liz – Cor Branca	Tramontina
METAIS		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Cozinha do Salão de Festas	Torneira de parede para cozinha – Linha Flex Plus – Ref. 1168.C21 – Bica móvel – Cromada.	Torneira Deca
Banheiros do Salão de Festas	Torneira de parede com fechamento automático – Ref. 1172.C – Decamatic Eco; Ducha – Linha Flex Plus – 1984.C21.ACT.CLM.	Deca
FERRAGENS DE PORTAS		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Banheiros do Salão de Festas	Fechadura Quadra Z, 508044/40-ZC, 40mm, cromada. Dobradiças em aço inox, 3”x2.1/2”, canto arredondado, cromada.	Arouca
Cozinha do Salão de Festas	Fechadura Quadra Z, ref. 10.80.44, 55mm, com cantos arredondados, cromada. Dobradiças em aço inox, 3” x 2.1/2”, canto arredondado, cromada.	Arouca
VIDROS		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Pele de vidro – Salão de Festas	Vidro Espelhado – Laminado – 4+4 mm	Global Vidros

Porta Salão de Festas	Vidro Temperado – Incolor – 8 mm	Brasil Vidros
PAVIMENTO MEZANINO		
PAREDES		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Sala de Jogos	Tinta acrílica – Acetinado – Cor Algas profundas; Tinta acrílica – Acetinado – Cor grisalho.	Coral Suvinil
Academia	Revestimento cerâmico – Bargana – 5x15cm; Plotagem; Tinta acrílica – Acetinado – Cor Toque de seda – Cor Cinza intenso.	Revest. Atlas Tinta Coral Plotagem Criativa/Pará
Brinquedoteca	Tinta acrílica – Acetinado – Cor Branco Gelo; Plotagem.	Tinta Suvinil Plotagem Criativapará
Terraço Coberto	Tinta acrílica – Acetinado – Cor Branco Gelo.	Suvinil
Playground	Efeito cimento queimado – Fosco – Cor dia de chuva.	Suvinil
Banheiros Terraço Coberto	Tinta acrílica – Acetinado – Cor Branco Gelo; Revestimento cerâmico – Bargana – 5x15 cm;	Suvinil Revest. Atlas
Banheiro PCD	Tinta acrílica – Acetinado – Cor Branco Gelo.	Suvinil
Escada Social	Porcelanato retificado - Iron EXT - 60 x 120 cm	Eliane
Circulação	Tinta acrílica – Acetinado – Cor Branco Gelo.	Suvinil
Hall Social	Tinta acrílica – Acetinado – Cor Branco Gelo.	Suvinil
Espaço Gourmet	Revestimento cerâmico – Clapboard d'Olivier – 30 x 90 cm Tinta acrílica – Primer Delicato - Cor Arabesco;	Revest. Portobello; Tinta Diore; Suvinil

	Tinta acrílica – Acetinado – Cor grisalho.	
Terraço Descoberto	Revestimento cerâmico – Branco Capri – 5x10 cm.	Elizabeth
Churrasqueira	Porcelanato natural - Every Brick Stone DBW Matte 7,7x24 cm; Revestimento cerâmico – Branco Capri – 5x10 cm.	Porcelanato Portinari Revest. Elizabeth
Deck	Texturatto rústico – Cor Concreto	Suvinil
Piscina	Revestimento cerâmico – Bali 10 x 10 cm	Atlas
Sauna	Revestimento cerâmico – Monte Bianco – Acetinado – 34x60 cm	Eliane
Casa de Máquina da Sauna	Revestimento cerâmico – Branco Capri – 5x10 cm	Elizabeth
Banheiros Churrasqueira	Porcelanato natural - Every Brick Stone DBW Matte 7,7x24 cm; Revestimento cerâmico – Monte Bianco – Acetinado – 34x60 cm	Porcelanato Portinari Revestimento Eliane
Chuveiro da piscina	Porcelanato natural - Every Brick Stone DBW Matte 7,7x24 cm;	Porcelanato Portinari
Quadra poliesportiva	Tinta acrílica – Para piso – Cor concreto	Suvinil
Paredes externas do prédio	Revestimento cerâmico – Matone Arancio – TA 5x10 cm – rejunte cor marrom café Revestimento cerâmico – Branco capri – 5x10 cm – rejunte cor cinza ártico Revestimento cerâmico – Lux grafite – 5x10 cm – rejunte preto ônix	Revestimento: Elizabeth Rejunte: Quartzolit
PISOS		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Sala de Jogos	Piso Vinílico - Linha Magnifique - Cor Marie - espessura 2mm - 184 x 1220	Arquitech

	mm - capa de uso 0,20mm	
Academia	Piso Vinílico - Linha Magnifique - Cor Marie - espessura 2mm - 184mm x 1220mm - capa de uso 0,20 mm	Arquitech
Brinquedoteca	Piso Vinílico - Linha Magnifique - Cor Marie - espessura 2mm - 184mm x 1220mm - capa de uso 0,20 mm	Arquitech
Terraço Coberto	Porcelanato natural – Vancouver – 80 x 80 cm - RET	Ceusa
Playground	Gramma sintética – 22 mm	Fairplay Acessórios
Banheiros Terraço Coberto	Porcelanato natural – Vancouver – 80 x 80 cm- RET	Ceusa
Banheiro PCD	Porcelanato natural – Vancouver – 80 x 80 cm - RET	Ceusa
Circulação	Porcelanato natural – Vancouver – 80 x 80 cm - RET	Ceusa
Hall Social	Porcelanato natural – Vancouver – 80 x 80 cm - RET	Ceusa
Espaço Gourmet	Porcelanato natural – Vancouver – 80 x 80 cm - RET	Ceusa
Terraço Descoberto	Porcelanato natural - Atena Marfim - EXT 60x60 cm - bold	Eliane
Churrasqueira	Porcelanato natural - Atena Marfim - EXT 60x60 cm - bold	Eliane
Deck	Porcelanato natural - Atena Marfim - EXT 60x60 cm - bold	Eliane
Piscina	Revestimento cerâmico – Bali 10 x 10 cm	Atlas
Sauna	Porcelanato natural - Atena Marfim - EXT 60x60 cm - bold	Eliane
Casa de Máquina da Sauna	Porcelanato natural - Atena Marfim - EXT 60x60 cm - bold	Eliane
Banheiros Churrasqueira	Porcelanato natural - Atena Marfim - EXT 60x60 cm - bold	Eliane

Parte do chuveiro da piscina	Porcelanato natural - Atena Marfim - EXT 60x60 cm - bold	Eliane
Quadra poliesportiva	Tinta acrílica – Para piso – Vermelho, Azul, Verde e Branco.	Suvinil
RODAPÉS		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Sala de Jogos	Poliestireno – 15 cm – 1 friso - Branco	Arquitech
Academia	Poliestireno - 7 cm – 1 friso - Preto	ConcremWood
Brinquedoteca	Poliestireno – 15 cm – 1 friso – Branco	Arquitech
Terraço Coberto	Poliestireno – 15 cm – 1 friso - Branco	Arquitech
Banheiros Terraço Coberto	Poliestireno – 7 cm – 1 friso - Branco - PVC	Arquitech
Banheiro PCD	Poliestireno – 7 cm – 1 friso - Branco - PVC	Arquitech
Circulação	Poliestireno – 15 cm – 1 friso - Branco	Arquitech
Hall Social	Poliestireno – 15 cm – 1 friso - Branco	Arquitech
Espaço Gourmet	Poliestireno – 15 cm – 1 friso - Branco	Arquitech
TETO		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Todos	Tinta PVA – Cor Branco Neve	Coralar
ESQUADRIAS EM ALUMÍNIO		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Academia	Porta – 2 folhas – 1 fixa e 1 de giro – em vidro temperado – incolor – 8 mm	Brasil Vidros
Sala de Jogos	Porta – 2 folhas – 1 fixa e 1 de correr – em vidro temperado – incolor – 8 mm	Brasil Vidros
Brinquedoteca	Porta – 4 folhas – 2 fixa e 2 de correr – em vidro temperado – incolor – 8 mm	Brasil Vidros
Espaço	Porta – 2 folhas – 1 fixa e 1 móvel –	Brasil Vidros

Gourmet (Saída pro hall)	em vidro temperado – incolor – 8 mm	
Espaço gourmet (Saída para o terraço descoberto)	Portas de correr - Linha Ecoline 2.5 da Perfil Alumínio do Brasil SA.	Alunobre
ESQUADRIAS EM MADEIRA		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Banheiros do Terraço Coberto	Porta em HDF/MDF – 60 cm – Essenz. LS – Sólida – Cor Branca	ConcremWood
Banheiro PCD	Porta em HDF/MDF – 90 cm – Essenz. LS – Sólida – Cor Branca	ConcremWood
FERRAGENS DE PORTAS		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Banheiros Terraço Coberto	Fechadura Quadra Z, 508044/40-ZC, 40mm, cromada. Dobradiças em aço, canto arredondado, cromada. Dobradiças em aço inox, 3"x2.1/2", canto arredondado, cromada.	Arouca
Banheiro PCD	Fechadura Quadra Z, 508044/40-ZC, 40mm, cromada. Dobradiças em aço, canto arredondado, cromada. Dobradiças em aço inox, 3"x2.1/2", canto arredondado, cromada.	Arouca
TOMADAS E INTERRUPTORES		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Todos	Linha Liz – Cor branca	Tramontina
METAIS		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Banheiros Terraço Coberto	Torneira de parede com fechamento automático –Ref. 1172.C– Linha Decamatic Eco; Ducha – Linha Flex Plus – 1984.C21.ACT.CLM.	Deca

Banheiros Banheiro PCD	Torneira de mesa – com fechamento automático – Decamatic Eco – Cromado – 1173C.CONF; Ducha – Linha Flex Plus – 1984.C21.ACT.CLM.	Deca
Espaco Gourmet	Torneira de parede para cozinha – Linha Flex Plus – Ref. 1168.C21 – Bica móvel – Cromada.	Deca
Churrasqueira	Torneira de parede para cozinha – Linha Flex Plus – Ref. 1168.C21 – Bica móvel – Cromada.	Deca
Sauna	Chuveiro – linha Max – 1977 C CT – cromado.	Deca
Banheiros Churrasqueira	Chuveiro – linha Max – 1977 C CT - cromado; Cabide – Linha Flex – CR; Saboneteira de parede – Pix – 2010.C02; Ducha – Linha Flex Plus – 1984.C21.ACT.CLM; Torneira de parede com fechamento automático –Ref. 1172.C– Decamatic Eco	Deca
Chuveiro piscina	Chuveiro com braço – redondo – RED 220 LIFE - Cromado	Celite
VIDROS		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Esquadrias em alumínio	Vidro temperado – Incolor – 8 mm	Brasil Vidros
Janela (Todos)	Vidro comum – Fumê – 4 mm	Alunobre
Vidro fixo – Vista do SF	Vidro laminado – incolor – 8 mm	Brasil Vidros
Esquadria externa Espaço gourmet	Vidro laminado – Fumê – 6 mm	Alunobre
Pele de Vidro (Todos)	Vidro Espelhado – Laminado – 4+4 mm	Global Vidros

Divisória Brinq. com Academia	Vidro temperado – Incolor – 8mm	Brasil Vidros
Banheiros da churrasqueira e sala de máquina da sauna	Vidro temperado – Incolor, pintados de branco– 8mm	Brasil Vidros
Box dos banheiros da churrasqueira	Vidro temperado – Incolor – 8 mm	Brasil Vidros
Sauna – Vidro fixo	Vidro temperado – Incolor – 10 mm	Brasil Vidros
Sauna – Porta	Vidro temperado – Incolor – 8 mm	Brasil Vidros
APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Banheiros Churrasqueira	Vaso sanitário com caixa acoplada – Linha Thema Plus – Branco; Cuba de apoio oval – L68.17 – Branca.	Vaso Incepa Cuba Deca
Churrasqueira	Cuba de aço inox – polido – Embutir – Lavinia 56 BL – 56x34 cm	Tramontina
Espaço Gourmet	Cuba de aço inox – polido – Embutir – Lavinia 48 BL – 48x34 cm	Tramontina
Banheiros Terraço Coberto	Vaso sanitário com caixa acoplada – Thema Plus – Branco; Cuba de apoio oval – L68.17 – Branca.	Vaso Incepa Cuba Deca
Banheiro PNE	Lavatório de coluna suspensa – L39.17; Vaso sanitário com caixa acoplada – 3/6Lts - Thema	Lavatório: Deca Vaso: Incepa
BANCADAS		
Ambiente	Acabamento	Fabricante
Todos	Granito Preto polido; Granito Cinza.	Multi Pedras

PAVIMENTO TIPO		
PAREDES		
Hall Social	Tinta PVA – Cor Branco Gelo Tinta Acrílica - Para piso - Cor Concreto	Coralar Suvinil
PISO		
Hall Social	Porcelanato esmaltado - Retificado - Polar 61x61 cm	Elizabeth
RODAPÉS		
Hall Social	Poliestireno - 7cm - 1 friso - Branco	ConcremWood
TETO		
Hall Social	Tinta PVA – Cor Branco Neve	Coralar

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

Realizar a limpeza e a manutenção preventiva dos sistemas, materiais e componentes aplicados no empreendimento.

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

Antes de promover qualquer tipo de modificação em seu imóvel, verificar de antemão, se o material aplicado ainda faz parte da linha de produção dos fabricantes e se há disponibilidade na praça.

10.2 ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES.

Item	Especificação	Fornecedor
Sistema de Segurança	Sensor de infravermelho ativo – IRA-320 DIGITAL JFL	SEGTEC
Elevadores	10 pessoas – velocidade 2,50m/s	Thyssen Krupp
Portão automatizado	DZ Condom. Jet Flex Connect Biv. Com Cremalheira	SEGTEC
Porta cortafogo	Folha de Porta Corta Fogo – PRF – Resistente ao fogo 90min – 0,90x2,10m.	Prevenção Comercial LTDA
Luz de emergência	30 Leds	Taschibra

Tomadas e interruptores	Linha Liz	Tramontina
Central de interfone	Intelbras CP192	I PROJ
Sauna	Gerador de Vapor – Sodramar – 12kw - trifásico	Sodramar
Gerador	HFW-190 T6B SP V220/60HZ AS36 DSE4 – 190 KVA –Autonomia 8h.	HIMOINSA
Aparelhos Splits	9.000, 18.000, 24.000 e 30.000 – Hi Wall	Norte, Frigelar e Dufrio.
Bombas de recalque da caixa d'água	Bomba Multiestagio – 15cv – 4 estágios – 115mca – Q: 16,49m ³ /h – Sucção 3”- Recalque: 2 ½”	Ebara Bombas
Bomba da piscina	15B-T – 1,5cv – 220V/380V – Trifásica - Jacuzzi	Materiais para Construção
Bomba de drenagem da garagem	Bomba Submersível – Alt. Manométrica: 10mca – Vazão: 15,00m ³ /h – Sucção 2” – KRT K1500 – 1,5cv; Bomba Submersível – 0,33cv – TSP – 550W – MONOF.220v - Amarelo	Ebara Bombas
Bomba de incêndio	Bomba Centrífuga – 3CV – Trifásica– 220V–HM: 23,36mca–Q: 260L/min.	EBARA Bombas
ETE	Calha Parshall – Reator UASB – Filtro anaeróbio – Tanque de contato – Dosadora – Tanque de Biogás	HYGEIA
Transformador	2 transformadores trifásicos a seco – 1 de 112,5Kva para área condominial e outro de 225Kva para as unidades.	ITAIPU Transformadores
Antena coletiva	Antena coletiva	I PROJ
QGBT e quadro de medidores	QGBT – Disjuntor Tripolar 300A CPG – Disjuntor Tripolar 600A	VINCO
Sinalização	Placas de incêndio	NorteLux

Água Fria	Em geral: Tubulação em PVC – Classe 20 Exceto: Tubulação de recalque do pavimento subsolo 02 – Tubo PPR – PN20	Tigre e Amanco
Incêndio	Escada pressurizada, quebra-vidros, detectores de fumaça e sirenes.	RZL Comercios e Serv.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO

Os equipamentos 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 após a entrega do Condomínio, a administração condominial deverá contratar empresas especializadas ou profissionais habilitados para elaborar e executar um plano de manutenção considerando cada sistema predial.

11. FORNECEDORES

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

Item	Fornecedor	Contato
Ar condicionado	Dufrio / Frigelar	(91) 3205-7302/3205-8282
Argamassa colante	Plastimassa	(91) 98474-1679
Cubas em inox	Tramontina	(91) 4009-7700/99833-4577
Esquadrias em alumínio	Alunobre	(85) 3485-3288/99986-3981
Esquadrias em madeira	ConcremWood	(94) 98114-2020
	Arquitech	(48) 3658-9700
Ferragens das	Metal. Arouca	(11) 2714-5800

esquadrias em madeira		
Forro de gesso	Gesso Atlas	(91) 3223-7871
Granitos e mármore	Multipedras	(91) 98344-7156/2121-9475
Instalação de gás	Gás Metal	(91) 3246-6926
Louças	Deca	0800 011 7073
	Celite	0800 701 1300
Metais sanitários	Deca	0800 011 7073
	Celite	0800 701 1300
Quadro elétrico das unidades	Tigre	(19) 3500-4890
Revestimentos cerâmicos	Elizabeth	(83) 2107-2057
	Ceusa	(48) 3431-6170
	Eliane	(48) 3447-7777
Tintas	Coral	0800 011 7711
	Suvinil	0800 011 7558
Tomadas e interruptores	Tramontina	(91) 4009-7700/99833-4577
Vidros	Quality Temper	(91) 3218-5100
	Brasil Vidros	(91) 3259-5314
	Cleberon Lima	(91) 98255-3376
	Alunobre	(85) 3485-3288
Antena coletiva	Iproj	(91) 98887-0008
Bomba hidráulicas	Ebara Bombas	(91) 3075-5599
Sensor infravermelho	SegTec	(91) 3366-0800
Corrimão de inox	Tech`s Inox	(91) 3353-7557
Elevadores	Thyssen Krupp	(91) 3003-0499
Equipamento para sauna	Sodramar	(11)2391-1236
Equipamentos de combate a incêndio	Zeus do Brasil LTDA GIMON Segurança	(47) 3231-1111 (11) 2251-1200
Gerador	HIMOINSA	(31) 3198-8800
Impermeabilização: manta	Impersik	(91) 4421-1234
Interfone	Iproj	(91)98887-0008
Luz de emergência	Taschibra	(47) 3281-7640
Placas de sinalização	LuxNorte	(91)98253-6240
Portas cortafogo	Prevenção comercial	(81) 3419-4888

Transformador	ITAIPU Transformadores	(16) 3263-9400
Válvula redutora de pressão	Bermad	(11) 3074-1199

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 escolhida.

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

Concessionária	Telefone	Site
EQUATORIAL ENERGIA	0800 091 0196	https://pa.equatorialenergia.com.br/
COSANPA	0800 707 1195	www.cosanpa.pa.gov.br

OUTORGA DE RECURSOS HÍDRICOS

a) Caso o Condomínio resolva utilizar poço, a lei estadual N° 6381/01 que institui o sistema de gerenciamento de recursos hídricos, exige que a captação ou derivação de água para consumo final ou insumo de processo produtivo possua **obrigatoriamente outorga de direito de uso**.

b) **Atenção! Observar que a Outorga possui validade, sua renovação deve ser solicitada com antecedência mínima de seis meses.**

c) Quaisquer **modificações nas características da Outorga** deverão ser previamente comunicadas a Secretaria de Estado de Meio Ambiente para análise e aprovação.

d) Cumprir as **Condicionantes** existentes no verso da Outorga dentro dos prazos de cumprimento, realizando os monitoramentos prescritos.

e) A administração condominial é responsável pela execução das condicionantes previstas e o não cumprimento pode motivar o

enquadramento do Condomínio nas penalidades previstas na legislação ambiental.

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 privativos 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 determina 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.

Compete à administração condominial introduzir melhorias úteis ao empreendimento sempre que estas possam facilitar o uso dos sistemas ou equipamentos à disposição dos usuários.

Os serviços complementares internos para colocação de acessórios em geral e ornamentos ou para realização de pequenos ajustes após o recebimento, como instalação de armários, boxes, armadores, paginação de forro, deslocamento de pontos elétricos e hidrossanitários, fixação de telas, envidraçamento de sacadas, vedação de caixas de ar condicionado,

enchimento de lajes, aplicação de acabamentos e outros não constantes do padrão original do empreendimento, são de inteira responsabilidade do executor.

A carga máxima suspensa que as paredes em alvenaria suportam é de 120 kgf.

Não é permitida a instalação de equipamentos, aparelhos ou objetos que possam interferir na estrutura ou mudar a conformação externa da fachada.

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.

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.

Atenção! Não são permitidas intervenções sobre a estrutura predial, nem aberturas de vãos externos.

Antes da furação das paredes, verificar se no local escolhido não há passagem de tubulações hidráulicas ou elétricas.

Evitar a furação da parede junto ao quadro elétrico e nos alinhamentos de interruptores e tomadas para não danificar o cabeamento.

A instalação de telas é de responsabilidade do usuário e deve ser realizada por pessoal habilitado sempre pelo lado interno. A fixação pelo lado externo ocasiona a perda de garantia sobre a estanqueidade do revestimento externo. Os pontos de fixação devem ser locados considerando a resistência mecânica da superfície de ancoragem e o distanciamento das arestas.

Não perfurar lajes impermeabilizadas.

Qualquer perfuração externa precisa receber o tratamento vedante para não permitir a percolação de água para o substrato. A não observância desse cuidado pode ocasionar infiltrações, descolamentos de pastilhas, trincas e fratura no 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 o 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 corta-fogo 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 comuns (hidrossanitária, elétrica, gás e outras).
- g) As lajes não devem ser sobrecarregadas por acréscimos na espessura ou por armazenamento de entulho ou materiais, 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 ao uso dos elevadores no transporte de materiais ou utensílios, tanto em relação a capacidade de carga, quanto a proteção das cabines.
- j) Na contratação de atividades em altura com risco de queda, o Condomínio deve atender as determinações da Norma Regulamentadora 35 do Ministério do Trabalho.

14. MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE INTERNO.

Para o transporte de móveis e/ou equipamentos devem ser observadas as dimensões dos acessos dos ambientes condominiais, bem

como as do elevador de serviço (largura de 1,40m, profundidade de 1,30m; altura de 2,20m e vão da porta com 0,90m x 2,00m).

As portas das unidades possuem as seguintes medidas: porta principal 0,80m x 2,10m; porta da sala para a cozinha 0,80m x 2,10m; porta dos dormitórios 0,70m x 2,10m e porta dos banheiros e lavabo 0,60m x 2,10m.

Datas e horários de mudanças ou movimentações devem observar o regulamento interno e ser antecipadamente comunicadas à administração condominial, tendo em vista a segurança.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO

A movimentação de cargas sobre o piso deve ser feita com cuidado para evitar danos ao revestimento, 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 restos de papelão, isopor, plástico ou materiais similares usados em embalagens que não podem ser estocados nas áreas comuns e em rotas de fuga.

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

Atenção! A não remoção de resíduos e o armazenamento indevido podem resultar em notificação e multa administrativa.

15. ESTRUTURA

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

Atenção! Em uma edificação de concreto armado, como é o caso do **Ed. Infinity Residence, NÃO É POSSÍVEL a retirada, mesmo parcial, de pilares, vigas ou lajes**, de forma a preservar a solidez e a segurança predial. Em caso de reforma ou alteração na edificação, certifique-se de que a estrutura não seja afetada.

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 e uso progressivos,

ocasionado por flechas em elementos estruturais, por variações de temperatura e até mesmo por vibrações do tráfego nas imediações, fato que não compromete a segurança e a salubridade da edificação.

A garantia em relação à ocorrência de deformações e fissuras se refere a aquelas que ultrapassem os limites aceitáveis de deformação e fissuração estabelecidos nas normas técnicas específicas.

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 do assentamento das fundações.

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

A carga máxima admissível para as lajes é de 150 Kg/m².

As lajes internas, inclusive as de garagem, são especificadas em concreto armado convencional de 10 a 12 cm e não receberam tratamento impermeabilizante (não são estanques) e, portanto, a limpeza nesses locais deve ser realizada a seco.

Nas garagens existem torneiras com a manopla removível apenas para uso restrito.

Atenção! As lajes dos pavimentos não possuem isolamento térmico, de modo que os usuários devem refrigerar excessivamente os ambientes internos sem tomar as precauções de isolamento devidas para que não possa ocorrer condensação nos ambientes contíguos.

As juntas de dilatação são elementos construtivos que permitem a movimentação estrutural e não podem ser anuladas.

Apenas as lajes externas expostas às intempéries foram impermeabilizadas.

A estrutura da platibanda da edificação está dimensionada para suportar o sistema de fixação e sustentação de andaimes suspensos. A carga máxima é de 1500 kgf e o momento máximo é de 140 kgf.m.

Intervenções no projeto original, interferência na armadura, abertura de vãos não previstos, sobrecarga acima do limite e a ocorrência de infiltrações continuadas, acarretam perda de garantia.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO

Atenção! Qualquer alteração na estrutura original deve ser submetida à aprovação do autor do projeto estrutural ou ao Condomínio, desde que devidamente atestada por profissional habilitado com a devida Anotação

de Responsabilidade Técnica - ART, conforme preconiza a Norma NBR-16280. A responsabilidade pela autorização da execução é do Síndico.

Atenção! Não retirar total ou parcialmente nenhum elemento estrutural, perfurar pilares e vigas, comprometer a ferragem original ou exceder a carga máxima prevista, pois isto pode abalar a solidez e a segurança da edificação.

Atenção! A instalação de cargas adicionais não previstas deve ser precedida de estudo técnico com a devida anotação de responsabilidade técnica.

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 da edificação, observando o aparecimento de trincas, exposição da ferragem, carbonatação, manchas, estalactites e estalagmites, adotando as medidas corretivas pertinentes.

Atenção! As pequenas 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.

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

Não permitir a cobertura ou o preenchimento das juntas de dilatação. Manter a integridade do mastique.

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

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

Não permitir lançamento ou lavagem com água sobre lajes não impermeabilizadas.

Apenas quando o forro for constituído pela própria laje rebocada é permitida a fixação de peças suspensas como ventiladores, lustres, varais, projetores e outros.

16. VEDAÇÕES

As paredes constituem elementos de vedação e no Ed. Infinity Residence 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 pelo comportamento diferenciado 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 mudanças na posição original da parede, aberturas de vãos, substituição do revestimento, intervenções estruturais e a ocorrência de infiltrações não tratadas, acarretam perda de garantia.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO

A integridade da alvenaria deve ser inspecionada anualmente.

Não sobrecarregar a alvenaria além dos limites normais de utilização.

Cuidado especial com as paredes onde existam quadros elétricos e tubulações embutidas, a fim de evitar possíveis danos.

É admissível o aparecimento de pequenas 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 uma distância de um metro e que, no caso específico de paredes externas, não provoquem infiltração para o interior da edificação.

A passagem de umidade entre ambientes úmidos e secos pode ser evitada através de regular revisão do revestimento e do rejunte.

Aberturas e perfurações executadas em paredes que permitam a passagem de água e a proliferação de fungos devem receber vedação apropriada.

Manter os espaços arejados, 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 possam causar fissuras.

No caso de chumbamento na alvenaria, perfurar a parede com serracopo de vídea e vedar com argamassa forte. **Atenção!** Não deve haver quebra por impacto, pois poderá causar fissuras e comprometimento do revestimento.

Não permitir que água ou produtos agressivos atinjam paredes e tetos, especialmente se estas forem de gesso.

Utilizar apenas a instalação de um armador de rede por parede, devidamente chumbado com argamassa forte. Usar armador de rede de embutir fixando-o em apenas um ponto, furado com serra copo de vídea. A carga máxima admissível é 200kgf aplicada em ângulo de 60°.

MEDIDAS PARA ARMADOR DE REDE

As medidas comumente usadas para armadores de rede são:

- a) Distância de aproximadamente 3,80 m para armadores posicionados em paredes opostas.
- b) Quando posicionados em paredes vizinhas, considerar no mínimo 2,25 m para cada lado, distância contada a partir da aresta de encontro das paredes.
- c) Quanto à altura em relação ao piso, utiliza-se $\pm 2,00$ m.
- d) Medidas abaixo do indicado prejudicam o uso e o conforto. Quando a distância for maior, existem recursos para ajuste como 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.

Caso a Assembleia resolva autorizar o fechamento de sacadas por grades, esquadrias ou vidro é recomendável que este seja feito **mediante um padrão pré-aprovado**, a fim de preservar a identidade do conjunto e o estilo arquitetônico.

Atenção! Considera-se ainda como alteração de fachada: a abertura de vãos para o exterior da edificação e a fixação de objetos ou equipamentos que mudem ou interfiram na conformação externa de qualquer das fachadas.

A colocação de telas de proteção deve ser executada por pessoal habilitado sempre pelo lado interno. **A fixação pelo lado externo ocasiona a perda de garantia sobre a estanqueidade do revestimento externo.**

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

As cores das fachadas devem ser mantidas, pois caracterizam a identidade visual do Condomínio.

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, modificações no padrão original, vibrações, impactos, perfurações, aplicação de produtos abrasivos ou alcalinos, exposição a altas temperaturas e falta de vedação que gerem infiltração continuada acarretam perda de garantia.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO

As fachadas precisam de inspeção periódica, uma vez que sua superfície está permanentemente exposta às intempéries.

Em regiões com potencial de movimentações diferenciais prejudiciais, como a Amazônica, com o objetivo de atenuar o aparecimento de fissuras, realizar vistorias e manutenções regulares nos panos de fachada com o objetivo de recompor possíveis desgastes.

Sempre que necessário, corrigir e reconstituir os elementos de fachada promovendo a substituição de selantes em juntas de dilatação e nos requadramentos de caixilhos, além da recomposição de fissuras, destacamentos e rejuntamento.

Para a manutenção das fachadas há possibilidade de fixação de andaime suspenso, observada a carga máxima descrita no item Estrutura.

Atenção especial deve ser dada ao rejuntamento externo que precisa ser inspecionado semestralmente e reconstituído sempre que necessário. A correção dos desgastes do rejuntamento contribui sobremaneira para estabilidade do revestimento.

As juntas de dilatação, preenchidas com mastique, 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 mastique.

A cada ano verificar a presença de eflorescência, manchas e peças quebradas no revestimento externo 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.

As fachadas em vidro devem ser verificadas anualmente em relação a fissuras, falhas de vedação e fixação, reconstituindo onde necessário.

A limpeza de fachadas em vidro deve ser feita sempre que necessário por empresas especializadas.

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, vidros, grades ou acessórios, o uso de equipamentos de vibração pode danificar o revestimento, o que ocasiona perda da garantia. Vistoriar obrigatoriamente a fachada após a realização do serviço, recompondo, quando necessário, possíveis trincas, perda de rejunte e peças descoladas. Os furos devem ser tratados com material vedante 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 a Norma Regulamentadora NR-35, Trabalho em Altura.
- b) Em função dos riscos envolvidos, o recomendável é a contratação de empresa habilitada e especializada em manutenção de fachadas. 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 fachada da edificação.

18. COBERTURA

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

A cobertura é área comum de responsabilidade do Condomínio.

O acesso à cobertura é área restrito e feito a partir do último pavimento tipo de cada torre.

A estrutura foi executada em estrutura metálica e o telhamento utiliza telhas de aço galvanizado trapezoidal, modelo TP-40, largura útil 0.98m, espessura 0.43mm, da ISOESTE.

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

A cobertura dispõe em sua parte mais alta de local para fixação de cabo com suporte de pelo menos 300 Kgf de forma a permitir a ancoragem de dispositivos individuais de segurança para trabalho em altura.

Impactos diretos sobre o telhamento, danos gerados pelo trânsito de pessoas, instalação de equipamentos que perfurem o telhamento ou a laje de cobertura, reformas ou alterações, intervenção de terceiros no sistema de 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.

Em telhas fixadas por parafusos e conjuntos de vedação é necessário inspecionar e promover, devido a exposição ao tempo, a manutenção anual dos selantes e borrachas aplicados.

Atenção! A rede pluvial das coberturas (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 exercer esforço direto 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.

A fixação de antenas e acessórios na cobertura deve ser realizada sobre elementos em concreto.

A cobertura é área comum, de modo que a instalação de qualquer equipamento que não seja de uso coletivo, necessita da autorização da Assembleia Geral de condôminos.

Atenção! Nunca pisar sobre domus, claraboias ou aberturas em vidro, policarbonato ou material semelhante, pois não suportam o peso de uma pessoa. Esses elementos poderão estar cobertos de poeira dando falsa impressão de segurança.

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

Cabos e os pontos de ancoragem a serem usados no sistema de apoio de equipamentos suspensos devem resistir a uma força de pelo menos 1500 Kgf.

Antes do efetivo uso de equipamento suspenso, o síndico deve exigir laudo técnico que ateste as boas condições do mesmo, elaborado por profissional habilitado com a respectiva ART.

Inspeccionar 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, reconstituindo o que estiver desgastado ou deteriorado. Vistoriar nessa ocasião, rufos, chapas, orifícios ou tubulações de passagem, pontos de fixação de antenas, para-raios e outros elementos da cobertura que possam permitir a penetração de água.

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.

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

ATENÇÃO! TRABALHO EM COBERTURA

- a) Nos trabalhos sobre telhados ou em coberturas sem guarda corpo é obrigatória a instalação de linha de vida para fixação do cinto de segurança para a movimentação segura dos trabalhadores.
- b) O caminhar sobre as telhas deve ser feito por uma pessoa de cada vez na linha das terças ou dos parafusos metálicos, conforme o tipo de engradamento. Não pisar diretamente sobre o telhamento.
- c) Utilizar passarela ancorada para distribuir o peso do trabalhador sobre as telhas.
- d) É proibido o trabalho em telhado com chuva, garoa ou vento forte.
- e) Para atividades em altura, a administração condominial deve atender as determinações da Norma Regulamentadora NR35 do Ministério do Trabalho.

Os trajetos devem ser estabelecidos através do emprego de passarelas antiderrapantes próprias para uso em telhado, 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.

A instalação de cargas significativas não convencionais e não previstas no projeto original deve ser precedida de estudo técnico com a devida anotação de responsabilidade.

19. INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA

O sistema hidrossanitário predial destina-se a suprir a edificação de água potável, bem como coletar e dar destino ao esgoto doméstico 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 que compõe esse manual); reservatórios inferior e superior; além da rede horizontal que são ramais secundários que servem as unidades e os ambientes condominiais.

A rede horizontal conduz água fria para as unidades e coleta suas águas residuais. Estas águas residuais são direcionadas para as prumadas, seguindo até o sistema ETE, 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 pluviais para a rede pública.

O fornecimento de água é feito pela COSANPA (Companhia de Saneamento do Pará) e após passar pelo medidor de consumo (hidrômetro), a água chega ao reservatório inferior (cisterna), localizada no subsolo 02, de onde é novamente 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" consiste na tubulação de extravasão que conduz o excesso de água para local visível, alertando sobre o transbordamento do reservatório superior. 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 02, a de incêndio no pavimento cobertura e a bomba de drenagem no subsolo 02.

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, devidamente identificados, estão localizados no barrilete que interliga a caixa d'água a cada prumada de água fria.

É importante que o Síndico e a equipe administrativa conheçam como funciona o sistema de abastecimento de água da edificação.

A rede hidráulica da edificação possui duas válvulas redutoras de pressão com função de regular a pressão interna da rede, que tem sua

identificação ao lado do barrilete inferior, definindo as pressões máximas e mínimas para cada válvula redutora, evitando assim danos à tubulação e a dispositivos instalados.

A edificação conta com uma capacidade total de reserva de 125.460L, composta pelo reservatório superior com 55.460L, dos quais 15.600L são destinados à utilização em caso de incêndio e pelo reservatório inferior com 70.000L.

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

Se for instalar chuveiro elétrico observar a compatibilidade do modelo com a carga máxima do circuito e com o dispositivo DR. Ver informações complementares no item Instalação Elétrica.

Na cozinha do salão de festa, há um ponto para filtro, situado sobre a bancada.

A água de reuso, de origem pluvial, é imprópria para consumo humano e o ponto está localizado no térreo, próximo ao jardim frontal, para uso apenas em jardinagem e serviços de limpeza.

Os registros utilizados nas unidades estão localizados nos shafts internos, podendo receber manutenção sem quebras de revestimento.

Danos causados por impacto, perfurações ou entupimentos; instalação incorreta de equipamentos; exposição de aparelhos ou peças a pressões acima do parâmetro normativo; falta de manutenção periódica e preventiva, reparos realizados por terceiros e alteração da condição original acarretam a perda da garantia.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO

A administração condominial deve priorizar a operação e a manutenção preventiva e periódica do sistema de abastecimento de modo a manter pleno fornecimento de água para as unidades.

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

A manutenção preventiva e periódica dos ramais internos e seus componentes são de responsabilidade de cada usuário e a falta de manutenção poderá acarretar entupimentos, vazamentos e avarias não cobertos por assistência técnica.

Entupimentos decorrentes de restos de construção se revelam

imediatamente após iniciado o uso regular do sistema e devem ser comunicados para a correção devida. Já aqueles entupimentos que aparecem meses após o uso regular geralmente se explicam por utilização indevida, falta de limpeza ou manutenção inadequada, nesses casos, 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 seus registros.

Os registros de gaveta, especialmente os do barrilete, devem ser seguidamente 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 à 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 02

- a. As bombas só devem ser acionadas por pessoal treinado;
- b. Selecionar a função no quadro de comando: automático ou manual. A função automática deve ser utilizada prioritariamente;
- c. Direcionar o botão seletor para a bomba que irá usar: Bomba 1 ou Bomba 2;
- d. 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;
- e. Após abrir os registros da bomba selecionada, fechar os registros da outra bomba;
- f. 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 bombas submersas pelo cabo de força, a fim de não o

danificar 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 (caixas d'água e cisternas) são obrigatórias e devem ser realizados 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) da caixa d'água não pode ter sua tubulação obstruída, devendo ser inspecionado e acionado a cada 6 meses para evitar que incrustações e entupimentos possam causar transbordamentos.

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 <i>Coluna (prumada) de água ou esgoto Uso comum / registro condominial Responsabilidade do Condomínio</i>	Rede horizontal <i>Ramal que liga a unidade à coluna predial Uso particular / registro na unidade Responsabilidade do usuário</i>

- Os vazamentos na rede vertical são de responsabilidade do Condomínio, inclusive quando afetam as unidades, exceto se o condômino causar o vazamento.
- Na rede horizontal, ou seja, nos ramais que servem as unidades, os reparos devem ser providenciados pelos usuários.
- O vazamento mais comum ocorre em teto de banheiro e tem origem na unidade imediatamente acima, por falhas no piso da unidade superior (rejuntamento ou peças quebradas) ou por dano na tubulação embutida no forro. Comunicar a situação ao morador de cima e solicitar que verifique de início às condições do revestimento e do rejuntamento. Se o piso estiver íntegro, realizar um pequeno corte no gesso do forro de baixo para inspecionar a tubulação embutida.

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.

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.

Para preservar registros e torneiras não apoiar peso sobre os mesmos ou utiliza-los como cabide.

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

Os ralos podem entupir devido a resíduos presentes na água, cabelos, gordura, restos de sabonete ou outros materiais sólidos que o atinjam.

A maioria dos entupimentos do ralo do chuveiro é causada por

cabelos. Se o cabelo ainda estiver na superfície, remova-o manualmente antes que alcance o ralo. Caso contrário, retirar a grelha e efetuar a limpeza mensalmente.

Alguns ralos sifonados possuem peça removível para impedir a passagem de gases da tubulação. Estas peças não podem ser retiradas e nem desencaixadas pois neste caso, o odor passará para o ambiente. Se durante o manuseio ou limpeza houver desencaixe acidental, reposicionar a peça de maneira adequada.

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.

Em banheiros com pouco uso, observar constantemente se os ralos permanecem com água, caso contrário haverá mau cheiro.

Os ralos e 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 para evitar que detritos maiores caiam em seu interior e ocasionem obstruções. Nunca deixar os ralos sem as grelhas. Existem no mercado, telas de proteção específicas para ralos e grelhas que aumentam ainda mais essa proteção, inclusive contra insetos.

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

Descongelar alimentos diretamente na pia poderá gerar condensação.

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 e limpo semestralmente e regulado quando necessário.

Vistoriar semestralmente os parafusos de fixação de torneiras, registros, louças e dos tampos sanitários que podem necessitar de reaperto, devido ao uso 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. Recompôr o material vedante sempre que necessário.

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. Existem no mercado, dispositivos antiespuma que podem ser adaptados aos ralos e caixas sifonadas que evitam o retorno de espuma e também a entrada de insetos.

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 devem ser realizadas por profissional habilitado.

Não é permitido vedar, interromper ou alterar caixas de drenagem, 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 rotineiramente se as caixas nos jardins estão isentas de raízes que possam obstruí-las.

Na limpeza das áreas comuns evitar que o acúmulo irregular de detritos possa alcançar as caixas da rede, ocasionando entupimentos e alagamentos.

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.

IMPORTANTE!

- a) Não se devem 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 dos ambientes.

A posição correta de utilização dos registros de gaveta é a totalmente aberta ou totalmente fechada. O uso do registro de gaveta na posição parcial reduz sua vida útil.

A tabela que segue apresenta a localização dos registros condominiais.

LOCALIZAÇÃO DOS REGISTROS DE GAVETA		
Ambiente	Localização	Função
Banheiro da Guarita	Em cima do vaso – Alt. 1,80m	Controlar pontos de água
Sala dos Funcionários	Ao lado do chuveiro – Alt. 1,80m	Controlar pontos de água
Banheiro Feminino Sala dos Funcionários	Ao lado do chuveiro – Alt. 1,80m	Controlar pontos de água
Banheiro Masculino Sala dos Funcionários	Ao lado do chuveiro – Alt. 1,80m	Controlar pontos de água
DML	Em cima do tanque – Alt. 1,80m	Controlar pontos de água

Cozinha do Salão de Festas	Em cima da bancada – Alt. 1,80m	Controlar pontos de água
Banheiro Masculino do Salão de Festas	Em cima da bancada – Alt. 1,80m	Controlar pontos de água
Banheiro Feminino do Salão de Festas	Em cima da bancada – Alt. 1,80m	Controlar pontos de água
Banheiro Masculino Terraço Coberto	Próximo ao vaso – Alt. 1,80m	Controlar pontos de água
Banheiro Feminino Terraço Coberto	Em cima do vaso – Alt. 1,80m	Controlar pontos de água
Banheiro PCD Terraço Coberto	Próximo ao vaso – Alt. 1,80m	Controlar pontos de água
Academia	Ao lado da entrada – Alt. 1,80m	Controlar pontos de água
Espaço Gourmet	Em cima da bancada – Alt. 1,80m	Controlar pontos de água
Casa de Bombas da Sauna	Ao lado da máquina da sauna – Alt. 0,50m	Controlar pontos de água
Chuveiros da Piscina	Ao lado da bomba da piscina - Pilotis	Controlar pontos de água
Cascata da piscina	Ao lado da bomba da piscina - Pilotis	Controlar pontos de água
Banheiro Masculino da Churrasqueira	Embaixo da bancada – Alt. 0,50m	Controlar pontos de água
Banheiro Feminino da Churrasqueira	Embaixo da bancada – Alt. 0,50m	Controlar pontos de água
Bancada da Churrasqueira	Embaixo da bancada – Alt. 0,50m	Controlar pontos de água

**BOMBAS DO POÇO COLETOR DA GARAGEM
QFC - BOMBA (2 x 1cv x 220V)
LOCAL: SUBSOLO 02**

- 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.

O Edifício Infinity Residence dispõe de uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) com a finalidade de tratar os efluentes produzidos pelo conjunto de usuários de modo que esses possam ser lançados no corpo hídrico circunjacente sem agredir a qualidade da água.

O projeto de nível terciário concebido pela empresa Sanigy Engenharia Sanitária, foi devidamente registrado e aprovado pelos órgãos competentes e consiste em um processo que compreende tratamento físico, químico e biológico.

O tratamento de esgoto por ETE do Infinity Residence é composto por tratamento preliminar (chegam os efluentes e fica retidos os sólidos grosseiros no gradeamento e areia na caixa de areia e a calha parshall para fazer a medição da vazão de esgoto); Reator UASB (Tratamento biológico do esgoto – Redução de matéria orgânica); Filtro anaeróbio (Complemento do tratamento biológico – Redução de matéria orgânica); Tanque de contato (Eliminar os microorganismos patogênicos – Cloro); Bomba dosadora (dosa o cloro no tanque de contato); Tanque de Biogás (Redução de odores).

O manual de operação e manutenção da ETE foi elaborado para possibilitar o entendimento do funcionamento de todas as unidades que compõem a ETE e orientar a administração condominial sobre os procedimentos operacionais e de manutenção que devem ser executados rotineiramente para que os efluentes gerados pelo Condomínio sejam convenientemente tratados e não gerem passivo ambiental.

A execução de todas as etapas do tratamento é de responsabilidade do Condomínio e devem ser conduzidas por empresa especializada ou profissional habilitado.

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE

- O manual operacional da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) será entregue à administração condominial pela Incorporadora.
- Este manual contempla os principais procedimentos relacionados à ETE necessários a rotina operacional e a manutenção do sistema.
- **Atenção!** É indispensável que o Condomínio adote todas as medidas cabíveis para que a manutenção seja realizada e o tratamento apresente eficácia.
- **Atenção!** Vale ressaltar que o despejo irregular e contaminante poderá ser enquadrado como crime ambiental.

Para a solução dos contratempos domésticos mais comuns, seguir as orientações abaixo:

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 cáustica.
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 retira-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 o 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, aconselha-se o uso de polidor de metais ou pó de gesso.
- e) Danos causados 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/Medidores, no pavimento térreo, está localizada a cabine de barramentos e o centro de medição, este último onde fica o **padrão instalado** para cada unidade consumidora (Apartamentos + Condomínio), ponto onde a concessionária realiza o fornecimento de energia, faz a leitura do consumo e estabelece seu limite de responsabilidade.

Atenção! Perigo! A sala do QGBT e 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 e pelo quadro de distribuição de circuitos localizado internamente na área de serviço 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 enquanto que os demais disjuntores atendem setores específicos, conforme identificado no quadro.

Os circuitos estão dimensionados para atender a carga de projeto.

Acessórios, equipamentos e acréscimos à rede interna 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 ou da rede por um 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 pessoas 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.

Os circuitos para os chuveiros elétricos possuem cabos de 6mm², disjuntores de 32A e tensão de 220 V, suportando uma potência máxima de 4.400W. O modelo do chuveiro elétrico deve ser compatível com o dispositivo DR. **Verificar a compatibilidade na embalagem do produto antes da compra.**

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

A iluminação dos halls dos elevadores, circulações 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 é coberta 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 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.

O QGBT deve sofrer inspeção e manutenção por empresa especializada.

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

Atenção! As partes vivas dos quadros devem ser mantidas sempre com a proteção. Quando os circuitos forem passar por 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 descascados para derivação no fornecimento de energia.

Para evitar acidentes, não realizar perfurações perto dos quadros 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 relação à vedação e isolamento.

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

As instalações elétricas foram dimensionadas conforme projeto.

Evitar ligar, sem criteriosa avaliação, novos pontos aos disjuntores existentes.

Verificar se há espaço vazio no quadro para instalação de novos disjuntores e a capacidade da chave geral.

Quando for instalado um chuveiro elétrico com carga superior ao previsto em projeto, consultar um profissional habilitado para adequar a bitola dos cabos e o disjuntor.

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, por medida de segurança, a inserção de plugues de 20A e forçar essa conexão poderá danificar a tomada.

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 benjamins (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.

Efetuar a limpeza periódica dos sensores.

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

Inspecionar 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
1. A chave geral do quadro está desarmando	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.
2. Os disjuntores do quadro estão desarmando com frequência	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 possui compatibilidade com o DR.
3. O quadro de distribuição apresenta aquecimento	<p>Verificar a existência de conexões frouxas e reapertá-las.</p> <p>Verificar se há algum disjuntor com aquecimento acima do normal, provocado por mau contato interno, desligar e substituí-lo.</p> <p>Verificar se não há sobrecarga em algum circuito devido a instalação de novas cargas.</p> <p>Os chuveiros e aquecedores elétricos, quando funcionam com pouca saída de água, podem provocar aquecimento e sobrecarga. A resistência blindada confere a estes aparelhos maior segurança.</p>
4. Parte da instalação não funciona	<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, de mesma capacidade.</p> <p>b) Existe algum curto na instalação e será necessário revisar o circuito.</p> <p>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.</p>
5. DR desarmando com frequência	<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>
6. Chuveiro elétrico não esquentava a água	<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. Se o problema persistir, chamar um profissional habilitado.</p>
<p>7. Choques elétricos</p>	<p>Ao perceber qualquer sensação de choque elétrico, proceder da seguinte forma: Desligar no quadro de distribuição o disjuntor correspondente ao circuito do equipamento. Verificar se o fio terra do equipamento não teve sua seção interrompida. Verificar se os fios não estão danificados ou se estão em contato com alguma parte metálica. 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 internas de interfone e linhas externas de concessionárias contratadas pelo usuário.

Na área condominial existem 19 pontos de interfone, localizados:

- Sala de bombas (Subsolo 02);
- Hall dos elevadores (Subsolo 02);
- Sala de pressurização (Subsolo 01);
- Hall dos elevadores (Subsolo 01);
- Sala do Gerador (Térreo);
- Subestação (Térreo);
- Sala de administração (Térreo);
- Sala de funcionários (Térreo);
- Hall Social (Térreo);
- Guarita (Térreo);
- Cozinha do Salão de Festas (Pilotis);
- Sala de Jogos (Mezanino);
- Academia (Mezanino);
- Brinquedoteca (Mezanino);
- Espaço Gourmet (Mezanino);
- Playground (Mezanino);
- Churrasqueira (Mezanino);
- Casa de máquinas (Cobertura);
- Barrilete superior (Cobertura).

Os pontos de interfone que atendem a área condominial estão cabeados.

Existem tubulações e caixas para telefone ou internet na guarita, o cabeamento é de responsabilidade do condomínio.

Contratar a linha externa com a operadora de sua escolha.

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.

As manutenções em conexões, caixas e aparelhos devem ser realizadas por empresa especializada ou profissional habilitado, devendo ser providenciadas, no âmbito interno das unidades pelos usuários e externamente, em prumadas, caixas de passagem, shafts e centrais pelo Condomínio.

Atenção! Recomenda-se que a manutenção do sistema de interfone seja feita por um único contratado selecionado pelo Condomínio, a fim de possibilitar um maior controle sobre os serviços realizados e sobre as ligações existentes.

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 em funcionamento.

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, atualizações ou acréscimos, porventura solicitados em vistorias subsequentes, deverão ser providenciados pela administração condominial.

O Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros - AVCB corresponde ao Habite-se da Corporação e de acordo com a legislação vigente, possui

validade, cabendo exclusivamente ao Condomínio à responsabilidade pelas renovações.

IMPORTANTE!	
Se o Condomínio não tiver o AVCB, o que acontece?	Simplesmente ficará desprotegido, uma vez que, se houver algum incêndio, a seguradora do imóvel poderá se negar a fazer o pagamento ou mesmo reduzir a indenização. O Condomínio precisa ter o seu AVCB válido para que tenha sua segurança assegurada e em caso de sinistro, possa pleitear as coberturas contratadas.
Como renovar o AVCB?	Sugerimos contratar um engenheiro e/ou técnico habilitado que possa realizar os procedimentos para renovar o AVCB: 1- Efetuar pré-vistoria para analisar as condições de funcionamento dos equipamentos e do sistema de combate a incêndios; 2- Elaborar relatório sobre as necessidades, a adequação da documentação ou serviços que serão solicitados pelos bombeiros; 3- Fornecer a ART do profissional habilitado exigida pelos bombeiros; 4- Dar entrada ao processo e/ou solicitar a vistoria junto aos bombeiros; 5- Acompanhamento do processo.

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

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

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.

Recomenda-se que o Condomínio possua uma relação dos extintores instalados, onde conste sua identificação e capacidade extintora.

No hall dos pavimentos do Ed. Infinity Residence existe uma antecâmara pressurizada com elevador de emergência e escada pressurizada para possibilitar a evacuação dos moradores.

O elevador de emergência objetiva possibilitar rota de fuga prioritária para pessoas com dificuldade de locomoção, inclusive em caso de incêndio.

Atenção! Os elevadores convencionais não devem ser usados em caso de incêndio. As pessoas sem dificuldade de locomoção devem usar

a escada pressurizada como rota de fuga.

A pressurização busca manter as rotas de fuga livres de fumaça através de um gradiente de pressão mais alto gerado por ventilação mecânica.

O alarme de incêndio é acionado apertando a caixinha vermelha de incêndio que fica no hall dos elevadores e avisa a portaria o local em 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 às 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.

Falhas de regulagem de dobradiças e molas devem ser verificadas no ato da entrega e por se tratarem de atividades de manutenção não estão sujeitas a serviço de assistência técnica.

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 periódico processo de inspeção e manutenção.

Todos os moradores devem conhecer a saída de emergência, a localização 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 é fundamental que o primeiro combate ocorra no menor tempo possível.

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

Os extintores Classe ABC servem para o primeiro combate a pequenos incêndios de qualquer tipo, 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.**

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

Atenção! O registro geral da prumada/rede de incêndio que abastece os hidrantes deve permanecer sempre aberto.

QUADRO DE ACIONAMENTO DA BOMBA DE INCÊNDIO.

LOCAL: HALL DO PAVIMENTO COBERTURA.

- O quadro da bomba de incêndio atende aos pavimentos 26º, 25º, 24º, 23º e 22º, 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.

Em incêndios de maiores proporções, deixar o local utilizando a rota de fuga.

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

Não trancar portas corta-fogo e caixas de hidrante.

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

É proibida a utilização de calços ou outros artifícios que impeçam o livre fechamento da porta corta-fogo 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 porta cortafogo é proibido abrir orifícios, fixar pregos e parafusos ou fazer qualquer adaptação com outro fim.

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.

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

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

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

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

ATENÇÃO! IMPORTANTE!

- a) Não obstruir, **em nenhuma hipótese**, a rota 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) O Condomínio deve manter atualizado o certificado de licenciamento do Auto de Vistoria.

Nos incêndios domiciliares, a ignição em geral decorre de atos inocentes de crianças ou atos falhos de adultos, como improvisações nas instalações elétricas, utilização de fogareiros inadequados, estoque de combustíveis, descuido com velas e pontas de cigarro.

Manter equipamentos elétricos, ar condicionado, aquecedores portáteis, velas, iluminação decorativa, carregadores, fontes de energia diversas, afastados de cortinas, colchões, móveis, almofadas, tapetes, livros e outros objetos que possam pegar fogo.

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

Não tampar sensores de fumaça.

ESCADA E ANTECAMARA PRESSURIZADA

- a. Não obstruir as entradas e saídas de ventilação e os dutos de ar.
- b. Verificar mensalmente o funcionamento dos ventiladores do sistema de pressurização da escada e realizar a manutenção recomendada pelo fabricante.
- c. Alternar o uso dos ventiladores.
- d. Verificar o diferencial de pressão e regular o sistema de pressurização por empresa especializada a cada ano.

Observar mensalmente se não houve depressurização dos extintores, por acionamento acidental ou vandalismo. Se o manômetro indicar depressurização, providenciar a recarga.

Ao retirar um extintor para recarga, é recomendável que a empresa contratada disponibilize reposição temporária para cada aparelho removido.

A empresa responsável pela recarga deve ser credenciada pelo INMETRO.

Atenção! Quando receber os extintores recarregados sempre inspecionar se o lacre não está violado, o número do cilindro e a capacidade extintora.

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

Verificar mensalmente o funcionamento do sistema de alarme.

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

Inspecionar semestralmente o estado da sinalização, as condições das tubulações, registros e hidrantes do sistema de incêndio.

INCÊNDIO - DICAS IMPORTANTES

- a. **Elevadores convencionais nunca devem ser usados em caso de incêndio.**
- b. **O elevador de emergência deve ser utilizado prioritariamente por pessoas com dificuldade de locomoção, os demais moradores devem usar a escada pressurizada como rota de fuga.**
- c. Durante um incêndio, antes de abrir uma porta, sentir com as “costas” da mão se essa porta está quente. Se estiver quente, não abrir.
- d. 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.

- e. Não quebrar os vidros de janelas, talvez seja necessário fechá-las mais tarde.
- f. Fechar as portas ao passar ajuda a retardar a propagação do fogo.
- g. Não procurar combater um incêndio se não souber manusear os equipamentos de combate ao fogo.
- h. Quando houver fumaça, respirar ao nível do solo e proteger as vias respiratórias com um pano molhado.
- i. Manter-se vestido, e sempre que puder molhar as vestes.
- j. Se a roupa pegar fogo, não correr, deitar no chão e rolar repetidamente para abafar as chamas. Se for possível, envolvido em coberta, lençol ou tapete. Cobrir o rosto com as mãos para proteger os olhos e as vias aéreas.
- k. Ao fugir através da escada dos bombeiros, descer com o peito voltado para a escada, olhando para cima.
- l. 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. Infinity Residence é dotado de rede própria de gás GLP para atender as unidades, cozinha do salão de festas e espaço gourmet. 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 dos elevadores dos pavimentos.

No salão de festas e no espaço gourmet, o ponto de alimentação está localizado na cozinha desses ambientes e o registro fica no hall dos elevadores.

A capacidade dos tanques de gás é de 190 kg, na casa de gás possui 4 cilindros, totalizando 760kg.

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 estejam aparelhos e sistemas a gás devem possuir ventilação para não permitir o confinamento de gás.

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.

Para identificar vazamento usar apenas espuma de sabão.

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 fogo e superfícies aquecidas.

Colocar sempre abraçadeiras na mangueira de gás para evitar vazamentos.

Usar mangueira metálica. Mangueiras plásticas ou emborrachadas em contato com partes quentes dos aparelhos à gás podem derreter e causar acidentes.

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

Não pendurar objetos nas tubulações/mangueiras 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 a segurança no reabastecimento dos tanques.

Inspecionar 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. Infinity Residence 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, seguindo a NBR 5419.

O sistema objetiva evitar ou reduzir o efeito das descargas elétricas sobre as pessoas e a edificação, minimizando o risco de incêndios, explosões e danos a construção.

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 em projeto, devidamente aprovado.

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

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO

As construções ou equipamentos como antenas, originalmente entregues, estão considerados no sistema.

A cada alteração ou inclusão, a capacidade do sistema deve ser reavaliada para verificar se a proteção permanece eficaz. Se for constatada necessidade de ampliação, a administração condominial deverá contratar uma empresa especializada ou profissional habilitado para realizar a adequação.

Suportes, bases ou pedestais em metal para equipamentos instalados na cobertura após a entrega da edificação devem ser aterrados.

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.

Para a proteção de aparelhos eletroeletrônicos contra descargas atmosféricas recomenda-se o uso dos dispositivos de proteção contra

surtos - DPS.

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

Quando o SPDA for atingido por descarga, verificar cada componente para constatar se permanece em bom estado com as conexões e fixações firmes e livres de corrosão.

Inspecionar o sistema e reconstituir a cada 6 meses, de forma a manter a garantia de proteção. As inspeções devem ser registradas.

A cada 3 anos deverá ser realizada uma inspeção nos subsistemas do SPDA por profissional habilitado e capacitado a exercer esta atividade, com emissão de documento pertinente.

CUIDADOS DURANTE TEMPESTADES COM RAIOS

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.

Por estar aplicado em área comum, o revestimento externo deve ser mantido pelo Condomínio.

Em superfícies não impermeabilizadas, o revestimento atua como o principal componente de vedação, de maneira que suas juntas precisam estar permanentemente preenchidas com rejunte para garantir a estanqueidade.

As lajes internas não possuem impermeabilização, apenas as lajes expostas às intempéries receberam aplicação de manta impermeabilizante.

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, por ataques químicos e em função da exposição às intempéries, de maneira que é necessário realizar constante e periódica manutenção para evitar pontos deteriorados que permitam a passagem de água.

Os revestimentos de piso e parede em áreas molháveis, especialmente nos boxes dos banheiros, precisam estar permanentemente íntegros. Pisos com peças quebradas e/ou falhas no rejuntamento podem causar infiltração no teto da unidade inferior. Assim como, paredes com peças quebradas, furações e/ou falhas no rejuntamento podem causar infiltração nas paredes vizinhas.

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. Nos pisos com caimento, quando eventualmente lançar água, realizar imediato 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 passagem de água para o substrato através de desgastes do rejunte, concorre para sua degradação, podendo originar infiltrações e descolamento de peças de revestimento. Promover a manutenção periódica do rejuntamento e do revestimento externo, conforme indicado na tabela de manutenção preventiva.

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.

Se aparecerem manchas de umidade na parede, verificar o estado do rejuntamento e das peças do ambiente úmido contíguo ou a condição do revestimento externo.

Ao instalar boxes nos banheiros vedar obrigatoriamente as perfurações com material vedante para impedir a passagem de água para à parede vizinha.

Atenção! A instalação de telas de proteção, vidros, grades ou acessórios, só deve ser feita pelo lado interno. Após a realização da instalação, vistoriar e recompor, quando necessário, possíveis trincas, perda de rejunte e peças descoladas. Tratar obrigatoriamente as perfurações com material vedante para evitar a infiltração de água e suas consequências.

Quando houver, tratar obrigatoriamente as perfurações externas com material vedante para evitar a infiltração de água e suas consequências.

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 PORCELANATO - CUIDADOS

- a) Limpar com sabão neutro e pano úmido ou esponjas.
- b) Conservar as peças usando produtos específicos, 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 Infinity Residence foi utilizado granito nas soleiras, peitoris e bancadas e em filete nos boxes dos banheiros.

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 manchas de oxidação (amareladas), enquanto que as mais escuras podem apresentar pequenas fissuras (pés 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, especialmente 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

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.

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

Antes de furar qualquer peça, atenção 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 seja 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 móveis sobre pedras polidas, utilizar protetores de feltro ou similar.

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

Em locais úmidos pode haver incidência de microorganismos.

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

Pedras irregulares em áreas molhadas podem causar infiltrações.

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, manter manutenção periódica com produto específico, 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.

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

26. FORRO

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

Na área condominial foram utilizados quatro tipos de acabamento em gesso, são eles:

- Forro Acartonado;
- Forro Acústico;
- Forro em placas de gesso (60cm x 60cm);
- Reboco de gesso.

O forro em gesso acartonado foi aplicado nos seguintes locais:

- Sala de jogos;
- Espaço gourmet;
- Brinquedoteca
- Academia;
- Churrasqueira;
- Terraço coberto;
- Hall dos elevadores.

O forro acústico foi utilizado nos seguintes locais:

- Salão de Festas;

- Sala de Jogos;
- Academia;
- Espaço Gourmet.

Enquanto que a placa de gesso, fornecida pela Atlas Gesso, foi utilizada nos seguintes ambientes: cozinha do salão de festas, banheiros, sala de funcionários, DML, guarita, sala da administração, gerador e subestação.

O reboco de gesso que está aplicado diretamente sobre a laje na churrasqueira principal e na guarita.

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 têm garantia de um ano.

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

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO

As placas de gesso 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 objetos nos forros em gesso (placa ou acartonado), pois estes não estão dimensionados para suportar peso.

Atenção! Para a fixação de acessórios pesados em forro de gesso (ventiladores, lustres, varais, projetores e outros) deve ser providenciado pelo usuário uma estrutura auxiliar que os suportem. A fixação diretamente na laje também é admissível, neste caso o conjunto bucha-parafuso deve ser adequadamente dimensionado.

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

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

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

O ar quente saturado em contato com uma superfície fria pode gerar condensação.

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.

No caso de ser necessário realizar alguma correção na tubulação embutida no forro, não se esquecer de avisar o morador de cima para interditar provisoriamente o uso 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 tinta Suvinil, Tinta PVA e Branco Gelo sobre base em massa corrida e os forros com tinta PVA, Cor Branco Neve, Suvinil.

A manutenção da pintura externa e das áreas comuns da edificação deve ser providenciada pelo Condomínio.

Pinturas de varandas ou áreas voltadas para o exterior devem ser previamente comunicadas ao Síndico, tendo em vista a padronização da fachada.

Em função da alta umidade da região amazônica, especialmente no período chuvoso, paredes, tetos e móveis ficam mais suscetíveis ao aparecimento de manchas por fungos. Essa situação ocorre quando em um ambiente fechado, o ar saturado condensa, propiciando a formação de mofo.

A garantia da pintura aplica-se a perda da integridade, má aderência,

descolamento, pulverulência, craqueamento, eflorescência, bolhas, bolor, fungos e mofo, e não ao desgaste relativo ao uso ou pela incidência de raios solares.

Ocorrências em acabamento como lascamento, diferenças de tonalidade, manchas e riscos devem ser feitas no ato da entrega.

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.

Manter os ambientes secos e ventilados para prevenir a incidência de mofo proveniente da condensação por deficiência na circulação do ar.

Em ambientes refrigerados deve-se aguardar o aumento gradativo da temperatura interna antes de abrir janelas e portas, pois o contato súbito do ar externo quente e úmido com superfícies muito frias pode resultar em condensação.

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, lâ 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, do carregamento da estrutura ou por variações de temperatura.

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) A umidade do ar em ambiente não arejado pode gerar mofo. Em caso de incidência de mofo, combater imediatamente o foco para impedir que se alastre.
- d) Existem vários produtos antimoho no mercado, inclusive tintas específicas.

- e) 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.
- f) Para uma boa conservação, é aconselhável dar 2 demãos de esmalte sintético nas esquadrias de ferro (portões, grelhas, ...) a cada 24 meses.
- g) **Nunca** misturar água sanitária com produtos que contenham amônia: essa combinação libera vapores tóxicos.

DICAS PARA EVITAR MOFO

- a) Estender cortinas de banheiro e toalhas para secar em ambientes abertos.
- b) Manter banheiros, cozinhas e outros ambientes úmidos bem ventilados e o mais secos possível.
- c) Pedacos de giz ou carvão absorvem umidade e ajudam a evitar o aparecimento de mofo.
- d) É importante deixar a porta e a janela abertas após o banho para deixar sair o vapor e não acumular umidade no ambiente.
- e) Abrir portas dos armários, gavetas e outros móveis para renovar o ar.
- f) O uso de ventiladores, especialmente próximos de janelas abertas, promove o fluxo de ar e reduz os níveis de umidade.
- g) Nas áreas mais afetadas, considere aplicar pintura antimoho ou instalar um desumidificador, conforme o caso.
- h) Consertar vazamentos no momento de sua descoberta.

28. ESQUADRIAS

28.1. PORTAS E RODAPÉS

Nas áreas comuns do empreendimento Ed. Infinity Residence foram utilizadas portas em HDF e MDF, na cor branca, fornecidas pela indústria CONCREMWOOD. As portas possuem quadro interno em MDF RU e interior composto de sarrafo de madeira em HDF de 3 mm e duas chapas de HDF, uma de cada lado. As portas são na linha Essenziale, lisas.

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

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

Os caixilhos e alisares aplicados são em composto de 70 % MDF e 30% HDF, reto, cor branca, acabamento liso, fornecido pela Concremwood. Os rodapés são em MDF reto, cor branca, liso, fornecidos pela Concremwood e em poliestireno fornecido pela Arquitech, resultando num produto a prova d'água, que não propaga fogo e possui alta resistência contra fungos, bactérias ou cupins.

A garantia para o HDF/MDF não abrange problemas relacionados à exposição à água ou umidade, manchas geradas pela aplicação de produtos agressivos e deterioração do material provocado por fungos ou outras manifestações nocivas como insetos ou microorganismos, originárias do local de instalação.

A garantia também não abrange danos resultantes de perfurações e instalação de aparelhos ou materiais aplicados diretamente sobre portas e guarnições.

A alteração do produto original acarreta a perda de garantia.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO

Na limpeza das portas usar pano macio e seco ou levemente umedecido com água e sabão neutro.

Não utilizar solventes químicos, produtos ácidos ou produtos a base de petróleo ou amoníaco, nem material áspero e abrasivo como palha de aço ou objeto cortante.

A exposição do HDF/MDF a produtos químicos ou excesso de água pode resultar em manchas.

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

As portas mantidas na posição fechada evitam empenamentos e danos pela ação do vento. 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.

A limpeza dos produtos em PVC e poliestireno deve ser feita apenas com pano macio umedecido com água e sabão neutro.

Atenção! A porta em HDF/MDF, não é a prova d'água, caso entre em contato com água, deve ser imediatamente seca.

Atenção! A limpeza dos pisos dos ambientes com componentes em HDF deve ser feita apenas com pano úmido. Não lavar os ambientes para que a linha d'água não atinja a parte inferior das portas, o que pode promover tufamento, apodrecimento ou manchas, não cobertos por assistência técnica.

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

O uso de ganchos, cabideiros e organizadores fixados na porta não é recomendável, pois pode danificá-la.

Quando o imóvel ficar sem uso por muito tempo, deixar as portas dos ambientes abertas para melhorar a circulação do ar e evitar mofo.

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 Alunobre Indústria e Comércio de Esquadrias LDTA.

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.

As fachadas cortinas foram instaladas e confeccionadas pela empresa Global Vidraçaria.

A instalação de qualquer aparelho ou material diretamente sobre a estrutura da esquadria causa perda da garantia.

Não são cobertos pela garantia qualquer alteração nas características originais da esquadria e os danos resultantes de esforço excessivo, torções, baques e aplicação de produtos agressivos.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO

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

As borrachas das esquadrias podem ressecar com o tempo, devendo ser substituídas, sempre que necessário, pois a perda de desempenho pode causar infiltração.

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, causando infiltração.

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 esquadrias, 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.

Os usuários dos imóveis devem adotar providências mínimas de segurança em caso de ventos fortes. É essencial que nessas ocasiões, portas e janelas estejam fechadas ou travadas.

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, substancias 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 plásticos e borrachas prejudicando a vedação, além de atrair partículas de poeira que causam abrasão.

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 furar os elementos em alumínio para instalar equipamentos ou objetos nas esquadrias.

Atenção! Ao instalar grades providenciar para que a fixação seja feita sem afetar a aresta externa da esquadria, a fim de preservar a estanqueidade.

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.

Atenção! A instalação de telas de proteção, vidros, grades ou acessórios, só deve ser feita pelo lado interno. Após a realização da instalação, vistoriar e recompor, quando necessário, possíveis trincas, perda de rejunte e peças descoladas. Tratar obrigatoriamente as perfurações com material vedante 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.

A alteração da esquadria original causa a perda de garantia.

28.3. ESQUADRIAS EM FERRO

No Ed. Infinity Residence, as esquadrias em ferro são utilizadas para o fechamento dos seguintes ambientes: sala do gerador, sala do gás, casa de máquinas e casa de bomba.

Corrimãos, guarda-corpos, gradis, alçapões, tampas e outros elementos em ferro enquadram-se nesta categoria.

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

O material ferroso oxida quando em contato com gases nocivos ou umidade, de maneira que necessita de cuidados para prolongar sua durabilidade.

O material em ferro recebe 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 é coberta pela garantia qualquer alteração nas características originais da esquadria ou dano resultante de esforço excessivo, uso de produtos agressivos, baque ou abalroamento.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO

O material em ferro requer 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.

O material em ferro deve ser preservado 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.

Nas peças de correr, limpar regularmente o trilho e desobstruir os orifícios de drenagem para que as folhas corram suavemente, sem forçar.

Quando for o caso, não remover as borrachas e o produto vedante, pois são os responsáveis pela garantia da estanqueidade.

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

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 PARA ESQUADRIAS

As ferragens são acessórios, componentes ou peças metálicas utilizadas 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 fechaduras e ferragens, usar escova de pelo ou flanela umedecida em água e depois passar flanela seca, evitando o uso de qualquer tipo de produto abrasivo.

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

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

Se alguma ferragem danificar ou simplesmente pretender troca-la por outro modelo, observar a compatibilidade das furações.

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

Para maçanetas e puxadores pode ser utilizado protetor ou polidor existente no mercado, desde que específico para o metal de acabamento.

Lubrificar a cada 6 meses as dobradiças e fechaduras preferencialmente com grafite em pó ou outros produtos específicos.

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

O ajuste da regulagem de molas hidráulicas enquadra-se como manutenção e deve ser realizado sempre que necessário pelo usuário.

29. VIDRO

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

No Ed. Infinity Residence foram utilizados os vidros de 4 mm, 6mm, 8mm e 10 mm.

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 os 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, verificar se o regulamento condominial permite. Observar ainda 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.

Por se tratar de sistema de vedação contínua, caso a janela na fachada cortina (pele de vidro) seja deixada fechada, mas não travada, poderá permitir passagem de água para as unidades abaixo.

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

Revisar as vedações e fixações dos vidros a cada ano.

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 coberto por assistência técnica.

30. PISOS

Este item trata dos pisos argamassados, quanto aos pisos revestidos, observar as recomendações do item "Revestimentos".

Os pisos argamassados 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 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.

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

Os pisos argamassados 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 argamassados 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 argamassados, vassouras de cerdas duras, materiais abrasivos ou objetos perfurantes.

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

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

Quando os pisos argamassados 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. **As torneiras existentes possuem a manopla removível apenas para uso restrito ou emergencial.**

Verificar anualmente as juntas de dilatação dos pisos, argamassados 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.

31. IMPERMEABILIZAÇÃO

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

Apenas as áreas externas expostas as intempéries receberam impermeabilização com manta.

No Ed. Infinity Residence as áreas da cobertura da churrasqueira, calhas do mezanino, calhas do telhado da cobertura, foram

impermeabilizadas com manta aluminizada de 3mm, aplicadas pela empresa especializada Impersik. As áreas da cobertura da marquise, cobertura da lixeira, cobertura da casa de gás, foram impermeabilizadas com manta aluminizada de 3mm, foram aplicadas pela empresa especializada Impertech. Já nas áreas do reservatório superior, teto casa de máquinas, deck do mezanino, áreas do térreo e marquise do 1º pav., foram impermeabilizadas com manta de 4mm, foram aplicadas pela empresa especializada Impertech. Na piscina, foi impermeabilizado com manta dupla – 3mm e 4mm, pela Impertech.

Em superfícies não impermeabilizadas, como as lajes internas, o revestimento atua como o principal componente de vedação, de maneira que suas juntas precisam estar permanentemente preenchidas com rejunte para garantir a estanqueidade.

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

A garantia da impermeabilização aplica-se apenas as áreas impermeabilizadas com manta.

A perfuração de áreas impermeabilizadas com manta, bem como a realização de obras nesses ambientes, 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 com manta 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.

Nas coberturas impermeabilizadas, manter ralos e descidas pluviais permanentemente limpos para impedir extravasamentos por tubulações obstruídas.

Para preservar a manta, 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 por empresa especializada a cada seis meses.

Quando houver dano à manta, 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. **Infinity Residence** é atendido por 03 elevadores, sendo um para uso social, um para uso de serviço (elevador social com proteção para transporte de cargas e lixo) e um de emergência.

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

A porta dos elevadores mede 0,90m e 2,00m, a dimensão da cabine é de 1,82m² e a capacidade de carga para 10 pessoas.

Atenção! A casa de máquinas é área restrita onde só devem circular pessoas autorizadas.

No hall dos pavimentos do Ed. Infinity Residence existe uma antecâmara pressurizada com elevador de emergência e escada pressurizada para possibilitar a evacuação dos moradores.

O elevador de emergência objetiva possibilitar rota de fuga prioritária para pessoas com dificuldade de locomoção, inclusive em caso de incêndio e serve para dar acesso às equipes de socorro aos andares superiores em caso de acidentes.

Atenção! Os elevadores convencionais não devem ser usados em caso de incêndio. As pessoas sem dificuldade de locomoção devem usar a escada pressurizada como rota de fuga.

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

Panes 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.

Atenção! 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. É extremamente importante que a administração condominial opte pela modalidade de contrato com inclusão das peças de reposição.

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! Por 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 com a cabine com proteção.

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 a utilizar como depósito.

IMPORTANTE!

- a. **Elevadores convencionais nunca devem ser usados em caso de incêndio.**
- b. **O elevador de emergência deve ser utilizado prioritariamente por pessoas com dificuldade de locomoção e equipes de socorro, os demais moradores devem usar a escada pressurizada como rota de fuga.**
- c. Quando a porta abrir, verificar antes de entrar, se a cabine se encontra no pavimento. **Não** entrar em um elevador com a luz apagada.
- d. Observar sempre o nível entre o piso do pavimento e o piso do elevador.
- e. **Não ultrapassar, em nenhuma hipótese**, a capacidade de passageiros ou carga, indicada no interior da cabine.
- f. Em falta de energia ou parada repentina, solicitar auxílio externo, através do interfone ou do alarme. **Nunca** tentar sair sozinho do elevador.
- g. **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.**
- h. Não pular ou fazer movimentos bruscos dentro da cabine.
- i. 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.

O portão de entrada utiliza fechadura elétrica com comando na guarita e mola que garante o fechamento mecânico e independente da porta, 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.

O portão automatizado é um mecanismo de abertura e fechamento automático que realiza o controle do acesso de veículos a edificação.

O portão automatizado funciona movido 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.

No empreendimento, os portões automatizados deslizantes em alumínio e vidro, foram fabricados e instalados pela empresa SegTec.

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 às condições de uso. 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 de fechadura elétrica.

A alteração do sistema original acarreta a perda de garantia.

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 as unidades (um ponto de tomada na cozinha e iluminação na entrada do apartamento) e área condominial.

O equipamento marca Himoinsa, modelo HFW-190 T6B SP V220/60HZ AS36 DSE4520 + CC com potência de 190 kVA, está programado para entrar automaticamente em funcionamento em caso de falta de energia.

O gerador tem autonomia para 8 horas.

A capacidade do tanque é de 250L.

A sala do gerador não possui ralo, em função da legislação ambiental, pois o eventual despejo de óleo combustível na rede de esgoto contamina o solo e a água.

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.

Atenção! 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.

Atenção! O compartimento do gerador é área restrita, devendo 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 verificados 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 através de cabos coaxiais. Os pontos de ligação são aqueles no interior da unidade onde se deve conectar a TV. As tubulações de antena coletiva estão passadas, de acordo com projeto, devendo ao condomínio, se achar necessário, a passagem dos cabos das mesmas.

Os pontos de ligação da área condominial estão localizados:

- Sala de administração;
- Sala dos funcionários;
- Salão de Festas;
- Sala de Jogos;
- Academia;
- Brinquedoteca;
- Playground;
- Espaço Gourmet;
- Churrasqueira.

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 dos pontos de TV por assinatura 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.

No shaft está disponibilizada uma tubulação prumada de canal fechado de televisão de operadora a ser definida pelo Condomínio.

A alteração do sistema original e danos após a entrega, inclusive descargas atmosféricas, acarretam a perda de garantia.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO

A ligação da antena ao aparelho de TV deve ser feita através de cabo específico.

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 cabearios e conexões que venham a ser instalados e preservar os sistemas condominiais.

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 cabeario da antena coletiva, que possa vir a ser instalado pelo condomínio.

36. AR CONDICIONADO

O Ed. Infinity Residence foi entregue com aparelhos de ar condicionado do tipo split nos seguintes locais:

- 4 aparelhos no Salão de Festas (30.000 Btu's);
- 1 aparelhos na Sala de Jogos (24.000 Btu's);

- 1 aparelhos na Brinquedoteca (18.000 Btu's);
- 2 aparelhos na academia (18.000 Btu's);
- 2 aparelhos no Espaço Gourmet (30.000 Btu's);
- 1 aparelho na Sala de administração (9.000 Btu's).

É vedado instalar aparelhos de ar condicionado, além dos já previstos, sem o conhecimento prévio e autorização do Condomínio em virtude da carga predial já comprometida ou das especificações estéticas do empreendimento. (Convenção)

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

Para um melhor rendimento, os aparelhos splits instalados na área técnica devem ser, preferencialmente, do tipo barril.

Nos aparelhos do tipo Split é necessário realizar o isolamento da tubulação frigorígena.

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 condensação interna, que pode gerar mofo, é uma anomalia que não pode ser enquadrada como assistência técnica, visto que decorre do modo em que o usuário promove a ventilação do imóvel e das características regionais do clima e/ou da refrigeração excessiva do ambiente.

A alteração do sistema original acarreta a perda de garantia.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

Os aparelhos precisam de manutenção preventiva periódica para aumentar seu rendimento, prolongar sua vida útil evitando quebras e reduzindo o gasto com troca de peças e consumo de energia.

A revisão e manutenção do sistema dos aparelhos devem ser realizadas por prestadora de serviço especializada ou profissional capacitado.

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

Antes da instalação de 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.

Em ambientes refrigerados, antes de abrir as janelas, deve-se aguardar o aumento da temperatura interna, pois o contato do ar externo quente e úmido com superfícies frias pode resultar em condensação.

Não direcionar as aletas dos aparelhos de ar condicionado diretamente sobre pisos, tetos e paredes para evitar resfriamento excessivo e a possibilidade de condensação.

O Condomínio deve providenciar a manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos instalados, conforme as instruções do fabricante.

Os filtros devem ser verificados mensalmente e limpos sempre que necessário para evitar a concentração de ácaros, fungos ou bactérias.

Os suportes das condensadoras devem, por segurança, ter sua condição regularmente verificada.

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.

IMPORTANTE!

- a) As unidades condensadoras devem ser instaladas nos locais pré-estabelecidos em projeto.
- b) Para a instalação da unidade condensadora, preferir locais ventilados, evitando locais fechados, quentes, poeirentos e onde houver emissão de gases ou concentração de produtos químicos.
- c) Providenciar o aterramento dos aparelhos.
- d) Antes de realizar limpeza ou manutenção desligar o aparelho da tomada.
- e) A limpeza do aparelho deve ser feita com pano seco e macio. Não usar produtos químicos, nem água.
- f) Aguardar pelo menos 3 minutos para religar o aparelho quando este estiver no modo refrigeração.
- g) Chamar um técnico quando o aparelho ligar e desligar sozinho, cair água em seu interior ou se os cabos estiverem excessivamente quentes.

Atenção! As unidades deste empreendimento não possuem tratamento térmico, de modo que um ambiente excessivamente refrigerado pode gerar condensação sobre paredes e lajes vizinhas não refrigeradas.

Caso o usuário planeje manter o ambiente em temperatura muito baixa

por extensos períodos deverá providenciar prévio isolamento térmico do ambiente, a fim de evitar que o ar quente e úmido do ambiente contíguo possa condensar.

FENÔMENO DA CONDENSAÇÃO

- a) Condensação é a transformação da matéria de estado gasoso para o líquido. Isso ocorre quando é retirado uma quantidade de calor suficiente para que a substância que está na forma de vapor fique líquida.
- b) A condensação acontece em locais em que há umidade e grandes diferenças de temperatura. Quando o ar úmido e quente se choca com uma superfície fria, a água contida nesse ar volta ao seu estado líquido.
- c) O resfriamento excessivo de paredes e lajes em clima quente e úmido, como o amazônico, pode gerar **infiltração por condensação** em ambientes vizinhos.
- d) Não direcionar o fluxo de ar condicionado diretamente sobre pisos, forros ou paredes, visto que tal prática é considerada mau uso.
- e) O proprietário que desejar utilizar condicionadores de ar de forma contínua 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.
- f) 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.

Para reduzir a possibilidade de condensação, produza menos vapor de água:

1. Usar água o menos quente possível;
2. Quando cozinhas tampar sempre as panelas e ligar o exaustor;
3. Evitar secar roupas no interior dos ambientes;
4. Sal grosso, carvão e aparelhos desumidificadores podem reduzir a umidade dos 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: sala de banho e a sala do gerador de vapor.

O equipamento é um gerador de vapor da marca Sodramar, de 12 kw, trifásico, compacto e resistente à oxidação.

A sauna com termostato interno é a mais indicada para uso coletivo, pois apresenta praticidade, economia e menor custo de manutenção, evitando que cada usuário realize seu próprio ajuste, sacrificando o equipamento. O gerador de vapor é dimensionado para atender o volume da sala de banho, mantendo automaticamente a temperatura na faixa mais comumente utilizada entre 40°C e 55°C.

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. PISCINA

Equipamento de lazer próprio para natação ou recreação aquática.

A piscina do Ed. Infinity Residence localizada no pavimento Mezanino, possui formato irregular em estrutura de concreto armado com profundidade de 1,20m e volume aproximado de 95,87m³ na piscina adulta e na piscina infantil, profundidade de 0,60m e volume aproximado de 6,10m³, impermeabilização com manta, revestimento em pastilha de porcelana 10 x 10 cm Bali e refletores subaquáticos Hidramax modelo LED 9W, SOFT aro em aço inox. Filtro com bomba, Jacuzzi, modelo 15B-T - 1,5CV – 220V/380V – Trifásica.

A área circundante da piscina possui piso antiderrapante.

A piscina possui ralos de fundo com sistema anti-aprisionamento, além de botão de emergência (localizado na churrasqueira).

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 às crianças.

A alteração do sistema original acarreta a perda de garantia.

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.

Realizar análises microbiológicas, conforme a ABNT NBR 10.818/2016.

O Condomínio deve contratar um tratador habilitado, a fim de manter a limpeza e o tratamento químico físico da piscina em condições adequadas. Este tratador deve ter conhecimento sobre os requisitos da ABNT NBR 10.339/2018.

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.

Quando for o caso, colocar avisos de segurança legíveis, evidenciando os horários de funcionamento e fechamento para limpeza e manutenção, de maneira a impedir que o uso em ocasiões não permitidas possa ocasionar acidentes.

Manter a casa de máquina da piscina trancada, sendo somente permitido acesso de pessoas autorizadas.

Manter uma caixa de primeiros socorros nas proximidades da piscina.

Providenciar equipamentos salva-vidas para piscinas residenciais coletivas, em local acessível e próximo ao tanque da piscina: um cabo de no mínimo 4,00 m, com um gancho de segurança; uma boia de aro com diâmetro exterior de 38 a 61 cm conectada a uma corda com diâmetro de 1/4 a 3/8 pol. e que tenha pelo menos o comprimento de dois terços da largura máxima da piscina.

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: PILOTIS

- 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 próximo aos banheiros.

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! As bordas e degraus da piscina, principalmente os submersos, devem ser limpos constantemente, pois mesmo os materiais antiderrapantes podem criar limo e ficar escorregadios e perigosos.

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 ao lado dos banheiros.

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.

Manter a casa de máquinas trancada, permitindo acesso somente a pessoas autorizadas.

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.

ATENÇÃO!

- a) Não utilizar sulfato de alumínio na decantação. O produto pode não apenas provocar danos à 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.
- g) Manter constantemente limpas as bordas e os degraus da piscina para evitar acidentes.

A tabela de tratamento apresenta os métodos recomendados para os principais problemas usualmente encontrados na água das piscinas.

TABELA DE TRATAMENTO DE PISCINAS			
Situação	Descrição	Causa provável	Tratamento
ALGAS OU ÁGUA VERDE E TURVA	Cor verde ou marrom aderida as paredes, às	Desenvolvimento de algas devido à ausência ou	Cloração de choque com cloro granulado e escovar as

	vezes turvando ou esverdeando a água.	insuficiência de cloro.	paredes para o cloro agir. Manter o residual de cloro em 1 ppm.
CHEIRO FORTE	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, corrigindo-o 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 COLORIDA E TRANSPARENTE	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.
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.
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.
GORDURA NA SUPERFÍCIE DA ÁGUA	Gordura se espalha pela superfície da água e pelas paredes acima da superfície.	Bronzeadores e/ou fuligem.	Supercloração com cloro granulado.
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.
INFECÇÕES DIVERSAS	Ocorrência de micoses na pele, conjuntivites, otites, pé-de-atleta	Presença de microorganismos na água devido a ausência de cloro.	Supercloração com cloro granulado. Manter o residual de cloro em 1 ppm.
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.
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
Uma piscina bem tratada não precisa trocar a água, basta fazer a reposição, o que reduz o custo de manutenção.			

DICAS! CUIDADOS COM OS 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 dessas 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.

39. QUADRA

Equipamento de lazer para prática de esportes e recreação.

A quadra localizada no pavimento mezanino possui as dimensões aproximadas de 12,26 x 26,40m.

O piso foi executado com base em concreto sobre a laje e acabamento em tinta para piso nas cores azul, vermelho, verde e branco.

A alteração do sistema original acarreta a perda de garantia.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO

As quadras não devem ser utilizadas para outros fins.

O piso da quadra argamassada deve ser resguardado da abrasão, do derramamento de produtos químicos e do fogo (ex: fogos de artifícios).

Não utilizar a quadra 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.

Utilizar calçados apropriados para cada tipo de piso. Evitar aqueles tipos que possam marcar os pisos.

Não colocar diretamente sobre as quadras cargas pontuais que possam danificar o piso.

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.

Quando houver, manter canaletas e ralos limpos e desobstruídos.

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 realizar uma manutenção preventiva 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 para maior durabilidade.

Próximo à 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.

Quando houver, o sistema de drenagem requer manutenção mensal.

A cada ano verificar e revitalizar, quando necessário, os pisos, equipamentos e acessórios da quadra

40. CHURRASQUEIRA

Equipamento de lazer de uso comum.

As regras para o uso da churrasqueira devem constar no Regimento Interno.

A alteração do sistema original acarreta a perda de garantia.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO

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.

41. ESTRUTURA METÁLICA

São estruturas formadas por associação de peças metálicas ligadas entre si para uma destinação específica.

No Ed. Infinity Residence a estrutura metálica foi usada na cobertura das vagas de garagem situadas no pavimento pilotis e como engradamento do telhado do prédio.

A estrutura foi fabricada pela construtora.

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.

Inspecionar 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. Infinity Residence é composto pelos seguintes itens: circuito fechado de televisão, sensor ativo infravermelho, sistema de baia enclausurada para pedestres e lâmpada sinaleira.

O circuito fechado de televisão - CFTV, destina-se a vigilância, monitoramento e acompanhamento de ocorrências em locais específicos.

A cerca perimetral é um sistema de alarme composto por sensores em infravermelho que oferece proteção completa do perímetro predial.

O sistema de baia enclausurada foi utilizada na entrada de pessoas.

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.

Cuidar permanentemente da 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.

Promover 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 devem ser realizadas 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.

É recomendável o uso de nobreak ou fonte auxiliar, a fim de evitar descontinuidade em caso de falta de energia.

Providenciar 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 da cerca perimetral.

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 pelo menos o nome do proprietário, nome do locatário, telefone de contato, endereços eletrônicos, cpf ou cnpj conforme o caso, 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 do portão da garagem.
- e) Prestadores de serviço só devem ingressar mediante a observância

dos critérios dispostos no Regimento Interno.

- f) Cuidar para que junto com os fornecedores autorizados não adentrem pessoas não autorizadas.
- 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 no Regimento Interno e no 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 as 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 rigorosamente o disposto na 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:

INSTRUÇÕES ÚTEIS

<p>LISTA DE TELEFONES DE EMERGÊNCIA NA PORTARIA</p>	<p>190 - Polícia Militar 191 - Polícia Rodoviária Federal 192 - SAMU: Ambulância p/ casos clínicos ou acidentes. 193 - Bombeiros: Incêndios, vazamento de gás, acidentes ou resgate de passageiros presos em elevador. 194 - Polícia Federal 197 - Polícia Civil 198 - Polícia Rodoviária Estadual 199 - Defesa Civil Nº da empresa de manutenção de elevadores – (91) 3003-0499 – Thyssen Krupp Nº da empresa de manutenção das bombas Nº da empresa de manutenção do portão – (91) 3366-0800 - Segtec Nº da empresa de manutenção do gerador - (31) 3198-8800 – HIMOINSA do Brasil Nº da empresa de manutenção do sistema de segurança Nº da seguradora do Condomínio</p>
<p>PROBLEMA COM O PORTÃO AUTOMATIZADO</p>	<p>Equipe condominial treinada para operar manualmente os portões em caso de queda de energia ou travamento. Atenção! Durante a operação manual observar, antes da abertura, os cuidados de segurança. Em caso de pane, acionar a empresa de manutenção.</p>
<p>SEGURANÇA PERIMETRAL</p>	<p>Verificar diariamente o funcionamento das câmeras e da cerca elétrica. Acionar empresa especializada em caso de pane em algum equipamento.</p>

<p>VAZAMENTO DE GÁS Atenção! Em ambientes com vazamento de gás NUNCA acionar os interruptores de luz.</p>	<p>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 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>Se o problema for da concessionária: Buscar informação sobre a previsão de retorno do fornecimento e verificar se o pagamento está em dia. 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. Operar manualmente os 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 EXCLUSIVAMENTE pelo Corpo de Bombeiros ou por profissionais da empresa de 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>
<p>PRINCÍPIO DE INCENDIO</p>	<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 usuários.</p>

ASSALTO	Não reagir durante a ocorrência. Após a ocorrência, chamar a polícia (190) e se houver vítimas, acionar o SAMU (192). Em caso de danos, providenciar os reparos. Nunca alterar a cena da ocorrência para não dificultar as investigações. Registrar Boletim de Ocorrência.
CONFLITOS	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. (Art.1336 do Cód. Civil).

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. **Atenção!** Nunca subir ou se apoiar em louças (bacias, tanques, lavatórios) que podem desprender ou quebrar e provocar grave acidente.
2. Não exercer pressão ou colocar crianças sobre os tampos de bancadas em banheiros ou cozinhas.
3. Não posicionar vasos, floreiras ou objetos decorativos em locais que possam ser deslocados e cair, causando acidentes;
4. Suportes de aparelhos externos precisam de manutenção periódica para manter a capacidade de carga, pois a queda acidental do aparelho pode causar graves danos a terceiros;
5. Manter produtos químicos e acendedores fora do alcance das crianças;
6. Proteger as tomadas em ambientes utilizados por crianças pequenas;
7. Não colocar junto aos guarda corpos quaisquer objetos (vasos, cadeiras, ...) que crianças menores possam escalar e anular a proteção.
8. Nas unidades onde houver crianças, é recomendável a instalação de redes de proteção.
9. Na limpeza dos vidros, não se pendurar em janelas, utilizar sempre utensílios com cabos alongados especiais para este fim.
10. Na área da piscina, implementar medidas preventivas de segurança, especialmente em relação às crianças.
11. Durante uma tempestade com raios evitar locais descampados.
12. Nos pavimentos de garagem, circular com os faróis dos veículos ligados.
13. Nas ausências prolongadas, fechar os registros de água, gás e a chave geral de energia elétrica.
14. Preferir produtos específicos para acender a churrasqueira, evitar usar álcool.
15. Manter o material de combate a incêndio sempre em boas condições de uso.
16. 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, celulares sobre colchões e panos, uso de fogareiros inadequados, ligação de mangueiras de gás mal feitas e manuseio de combustíveis.
17. 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.

18. 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, porque isto poderia manter o local afetado aquecido e promover os 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 um condomínio ter 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 uma possível evacuação. 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 do Condomínio.

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 à administração condominial manter em dia as obrigações relativas às áreas comuns.

O layout dos impressos publicitários tem função meramente ilustrativa.

Na área do playground foi utilizada grama sintética de 22 mm.

As rampas e acessos para veículos estão estabelecidas no projeto arquitetônico.

Acessos de pedestres, jardins e a guarita obedecem ao 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 internas 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

Realizar as vistorias e as ações periódicas previstas para os sistemas prediais conforme preconizado na tabela de manutenção preventiva.

A substituição de materiais e peças, desgastadas pelo uso, pelo fim de sua validade, queimadas ou danificadas após o recebimento devem ser realizadas pela administração condominial à título de manutenção.

Manter em dia a limpeza de calhas, grelhas, caixas de drenagem e de passagem.

A fixação de peças na laje de cobertura deve ser feita somente sobre base de concreto feita para esse fim, de maneira a preservar a impermeabilização.

A substituição posterior de espécies nos jardins se enquadra como manutenção devendo ser realizada 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.

O jardim deverá ser mantido por profissional ou empresa especializada.

Evitar o uso de espécies com raízes ramificadas ou extensas que possam causar danos.

Cuidado com o uso de ferramentas para não danificar tubos, caixas e impermeabilizações.

Verificar trimestralmente as caixas e as tubulações de drenagem e passagem para que não sejam obstruídas por raízes.

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.

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 de raios solares e ao contato com objetos quentes.
- f) A garantia dos revestimentos laminados se extingue no recebimento.

O recomendável é que o playground seja utilizado sempre com a supervisão de adultos.

Não utilizar nos playgrounds brinquedos fora das especificações dos fabricantes ou quando apresentarem qualquer dano. Preferir brinquedos certificados.

Realizar a manutenção dos brinquedos, conforme orientação do

fabricante.

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.

O uso dos brinquedos deve ser feito de acordo com a faixa etária, altura e peso apropriados, a fim de preservá-los.

Garantir o distanciamento adequado dos brinquedos para que, durante o uso, não haja possibilidade de colisão e acidentes.

Observar estritamente o regramento interno referente à circulação, a lavagem de veículos e aos locais permitidos para estacionamento.

CIRCULAÇÃO INTERNA DE VEÍCULOS - 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 máxima de 10 k/h 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 para não incomodar os demais moradores.
- 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 de entrada e saída.
- 10) **Atenção!** A garagem não é local para crianças circularem.
- 11) **Atenção!** No Ed. Infinity Residence é proibida a lavagem de veículos nos pavimentos de garagem.
- 12) Devolver, após o uso, o carrinho de compras para volumes ao local

devido.

O lixo doméstico deve ser depositado e recolhido em local e horário estabelecidos pelo Regimento Interno, devidamente envolvido 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. Realizar a limpeza do depósito de lixo após a coleta regular pelo órgão municipal e a higienização pelo menos uma vez por semana.

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 deve observar estritamente as limitações de carga das lajes. O armazenamento excessivo ou concentrado poderá causar sobrepeso e dano à estrutura predial.

Atenção! O armazenamento indevido de resíduos pode resultar em notificação e multa administrativa.

Quando houver coleta seletiva, seguir 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) As manutenções em prumadas, sistemas e equipamentos comuns são de responsabilidade condominial.
- e) 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.

- f) O acesso a áreas com risco de queda ou contusões e choques elétricos deve ser controlado.
- g) Anualmente verificar e revitalizar as quadras e seus acessórios.
- h) As bombas devem ser usadas alternadamente e mantidas permanentemente em boas condições funcionamento. Vigiar as válvulas de pé.
- i) Os reservatórios de água (superior e inferior) devem estar sempre fechados com suas tampas.
- j) Não é permitida qualquer lavagem nos pavimentos de garagem (subsolo 02, subsolo 01, térreo e pilotis), pois não é impermeabilizado, nem o uso de produtos químicos abrasivos que ataquem o concreto e as armaduras. Realizar a limpeza a seco e observar o regulamento interno.
- k) Evitar que transbordamentos de água atinjam o poço do elevador.
- l) As rotas de fuga (escadas, circulações) devem estar sempre desimpedidas.
- m) As luminárias de emergência devem ser vistoriadas rotineiramente para garantir sua utilização durante as interrupções de energia.
- n) O para-raios e a lâmpada sinaleira devem ser mantidos permanentemente em funcionamento para cumprir suas funções de proteção.
- o) Os elevadores precisam estar permanentemente com a manutenção em dia e não podem ser utilizados acima de sua capacidade de carga.
- p) Em atividades que possam ocorrer queda de pessoas em altura, o Condomínio deve cumprir a Norma Regulamentadora 35 do Ministério do Trabalho.

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 instalações não autorizadas, 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.

TREINAMENTO BÁSICO		
Sistema	Conteúdo	Ministrado por
Antena coletiva	Componentes, localização, riscos e cuidados, identificação da prumada e caixa de passagem, supervisão de terceirizados.	Incorporadora
Churrasqueira	Localização, acessórios, riscos e cuidados, orientações sobre utilização e limpeza.	Incorporadora
ETE	Localização, componentes, orientações sobre utilização e limpeza. A operação de manutenção deverá ser feito por profissional habilitado.	Incorporadora
Elevadores	Componentes, localização, riscos e cuidados, orientações sobre funcionamento e utilização, limpeza, instruções para situações de emergência e falta de energia, acionamento e desligamento manual, sinalização.	Fabricante ou Representante
Equipamentos da Academia	Acessórios, orientações sobre funcionamento e utilização, riscos e cuidados, limpeza e inspeção.	Fabricante ou Representante
Gás	Componentes, localização, orientações sobre funcionamento e utilização, inspeção, instruções para situações de emergência, riscos e cuidados, abastecimento, sinalização.	Incorporadora
Gerador	Componentes, localização, orientações sobre funcionamento e utilização, inspeção, instruções para situações de emergência e falta de energia, riscos e cuidados, ambientes atendidos, abastecimento, luminária especial, aterramento e sinalização.	Fabricante ou Representante
Instalação contra Incêndio	Componentes, localização, acessórios, orientações sobre funcionamento e utilização, inspeção, instruções para situações de emergência, acionamento e desligamento manual, riscos e cuidados, ambientes atendidos, sinalização, sistema de alarme e rota de fuga.	Incorporadora
Instalações elétricas e telefônicas	Componentes, localização, orientações sobre funcionamento e utilização, inspeção, instruções para situações de emergência, riscos e cuidados, supervisão de terceirizados.	Incorporadora
Instalações hidrossanitárias	Componentes, localização, identificação das prumadas e registros, limpeza dos reservatórios inferior e superior, inspeção, identificação e manuseio das válvulas redutoras de pressão , identificação e manuseio do sistema de bombeamento (revezamento, automático de boia, acionamento manual, válvula de pé e quadro de bombas). Identificação do conjunto fossa e filtro, caixa de gordura e de drenagem.	Incorporadora
Piscina	Componentes, acessórios, orientações sobre funcionamento e utilização, limpeza, inspeção,	Incorporadora

	instruções para situações de emergência , riscos e cuidados, luminária especial.	
Portão automatizado	Componentes, localização, acessórios, orientações sobre funcionamento e utilização, inspeção, acionamento e desligamento manual, riscos e cuidados.	Incorporadora
QGBT	Componentes, localização, orientações sobre funcionamento e utilização, riscos e cuidados, luminária especial, sinalização, supervisão de terceirizados.	Empresa especializada
Quadra	Acessórios, orientações sobre utilização, limpeza, inspeção.	Incorporadora
Sauna	Componentes, orientações sobre funcionamento e utilização, limpeza, inspeção, acionamento e desligamento manual, riscos e cuidados, luminária especial.	Incorporadora
SPDA	Componentes, localização, orientações sobre funcionamento e utilização, inspeção, riscos e cuidados, supervisão de terceirizados.	Incorporadora
Sistema de segurança (CFTV, cerca perimetral e sinaleira)	Componentes, localização, acessórios, orientações sobre funcionamento e utilização, inspeção, riscos e cuidados, ambientes atendidos, sinalização, supervisão de terceirizados.	Incorporadora
Atenção! Observar também as recomendações de operação e manutenção dos equipamentos nos manuais dos fabricantes.		

Ao zelador cabe auxiliar o Síndico na aplicação dos regulamentos condominiais, cumprir as determinações administrativas, coordenar os serviços de conservação e manutenção, promover a operação dos sistemas condominiais para atender as necessidades dos usuários, 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, 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, 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, adotam-se vasos sanitários 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 sua agenda sustentável, a empresa reitera sua preocupação com o meio ambiente ao estabelecer a doação de uma árvore para cada unidade privativa entregue como forma de repor cobertura verde correspondente à área do terreno utilizado, amenizar o impacto ambiental da construção e incentivar a ampliação da cobertura vegetal na comunidade.

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.

• 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 a geladeira ou o freezer por períodos curtos, desligar a noite e religar na manhã seguinte. 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.

- **Televisão**

Não deixar o aparelho ligado sem que ninguém esteja assistindo.

Utilizar o *timer*.

- **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.

- **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.

- **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.

- **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 as 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 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 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 da edificação 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, manter a capacidade funcional dos sistemas prediais 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 DAS 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**
 - 4.4. INDICADORES DE EFICIÊNCIA DA GESTÃO**
- 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 requeridas por determinados sistemas.

Sistema/Componentes	Manutenções especializadas
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 PERIMETRAL	Realizada por empresa especializada ou profissional habilitado.
CFTV	Realizada por empresa especializada ou profissional habilitado.
ELEVADOR	Contratação obrigatória de empresa especializada
ETE	Realizada por empresa especializada ou profissional habilitado.
GÁS	Realizada por empresa especializada.
GERADOR	Contratação obrigatória 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.
PRESSURIZAÇÃO	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 situações 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 pratica 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.

Nas manutenções é imprescindível considerar as instruções dos fabricantes.

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.

Para a manutenção da estanqueidade à água das fachadas é vital a realização periódica de repintura, revisão do revestimento e rejuntamento, substituição de selantes em juntas de dilatação e nos requadramentos dos caixilhos, operações que devem seguir a periodicidade recomendada. O executor dos trabalhos em altura deve obrigatoriamente apresentar anotação de responsabilidade técnica e sua equipe ser formada por pessoal habilitado na NR-35.

Cuidar para que durante as manutenções não haja riscos para a segurança dos usuários e para o entorno da edificação. Especial atenção deve ser dada para o isolamento de áreas sob o trabalho.

Para auxiliar na construção de um modelo de Programa (a ser adaptado conforme as características de cada empreendimento) apresentamos abaixo, uma tabela não restritiva de manutenção periódica e preventiva, que indica a periodicidade e os cuidados de prevenção e conservação que devem ser dispensados aos principais sistemas e elementos prediais.

TABELA DE MANUTENÇÃO PERIÓDICA E PREVENTIVA		
Periodicidade	Sistema/Elemento	Atividade
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, a estanqueidade e 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.
	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.
	Ferragens e fechaduras	Limpar com flanela umedecida com água e secar com flanela seca
	Gerador	Realizar a manutenção recomendada pelo fabricante.
	Pedras naturais	Verificar e limpar. Revitalizar o acabamento.
	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/Ôfuro	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.
	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.
	Ferragens e fechaduras	Lubrificar o cilindro com material indicado pelo fabricante
	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.
	Cobertura	Verificar a integridade, a vedação, a fixação e reconstituir.
	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,	Verificar a integridade e aderência. Reconstituir.

	vedantes e afins	
	Vidros	Verificar a integridade, a fixação, a vedação e reconstituir.
Bienal	Esquadrias 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	Inspecionar, verificar e reconstituir os elementos. Lavar.

Atenção! As recomendações constantes nos manuais dos fabricantes devem ser priorizadas.

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.

Documentação Técnica e Legal			
Documento	Incumbência		Periodicidade da renovação
	Fornecimento	Renovação	
Alvará de obra	Construtora	Não se aplica	
Manual do proprietário	Construtora	Proprietário	A cada alteração
Manual do Síndico	Construtora	Condomínio	A cada alteração
Manuais dos equipamentos	Construtora	Não se aplica	
Notas fiscais dos equipamentos (cópias)	Construtora	Não se aplica	A cada nova aquisição
Habite-se (cópia)	Construtora	Não se aplica	Não se aplica
Termo de recebimento das áreas comuns	Construtora	Não se aplica	
Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (cópia)	Construtora	Condomínio	Anual
Licença ambiental	Construtora		
Outorgas, quando houver	Construtora	Condomínio	Ver validade e atender as condicionantes
Projetos aprovados (cópias em CD)	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 do último ano de obra	Construtora	Condomínio	Não se aplica
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
PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais	Condomínio	Condomínio	Anual
PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional	Condomínio	Condomínio	Anual
Programa de Manutenção Preventiva	Condomínio	Condomínio	A cada alteração
Termo de recebimento dos elevadores (cópia)	Construtora	Não se aplica	
Termo de entrega dos elevadores (cópia)	Construtora	Não se aplica	
Teste do Grupo Gerador com carga resistiva (cópia)	Construtora	Não se aplica	
ART de Instalação de gás	Construtora	Não se aplica	
ART de Instalações hidrossanitárias	Construtora	Não se aplica	
ART de Instalações elétricas	Construtora	Não se aplica	
ART do SPDA	Construtora	Não se aplica	
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, janeiro de 2023.