

Manual do Proprietário

ROVERETO

[SPECIAL HIGH-TECH APARTMENTS]



ÁGATA
CONSTRUTORA

Bem-vindo ao *EDIFÍCIO ROVERETO!*

Prezado Cliente,

Com o intuito de informar e orientar quanto à manutenção e à utilização adequada das áreas privativas, elaboramos este **Manual de Uso, Operação e Manutenção**. É uma importante ferramenta que contém informações detalhadas sobre os materiais empregados na construção, de seu imóvel, os seus prazos de garantias, as formas adequadas de uso e as manutenções preventivas que você deverá realizar para garantir sua maior durabilidade.

Recomendamos a leitura atenta e integral deste Manual, por todos os usuários do imóvel. É importante que no caso de locação, uma cópia seja entregue ao inquilino, o qual também deve zelar pela integridade do imóvel.

Agradecemos a confiança depositada na Ágata Construtora e nos colocamos à sua disposição.

Boa leitura!

Cordialmente,

 **ÁGATA**
CONSTRUTORA

Julho, 2026

Sumario

1. INTRODUÇÃO	07
Introdução	07
Manual de Uso, Operação e Manutenção	07
Informações Úteis	08
Endereço	08
Concessionárias e Serviços públicos (ligações de água, telefone, gás e energia elétrica)	09
Atendimento ao Cliente	10
Assistência Técnica	10
Definições e conceitos	11
O Condomínio e as Responsabilidades	13
O Condomínio	13
Responsabilidades da Manutenção da Edificação	13
Incorporadora e/ou Construtora	14
Síndico e/ou Representante	14
Conselho Deliberativo	14
Proprietário / Usuário	14
Administradora	15
Zelador	15
Equipe de Manutenção Local	15
Empresa Capacitada ou Especializada	15
Garantias	16
Termo de Garantia	16
Prazos de Garantia (Tabela de Garantia)	16
2. GESTÃO DAS MANUTENÇÕES	22
Manutenção Preventiva	22
Programa de Manutenção Preventiva	22
Planejamento da Manutenção Preventiva	23
Verificações ou Inspeções (<i>Check-lists</i>)	23
Registro das Manutenções e Arquivamento	24
Registro das Alterações Técnicas e de Projetos	25
Periodicidade das Manutenções Preventivas	25
Matriz de Documentos – Responsabilidades e Renovações	34
Modelos de Registro das Manutenções Preventivas	36

3. USO E MANUTENÇÃO DO IMÓVEL	39
Estruturas	40
Estruturas de Concreto Armado com Lajes Protendidas	40
Alvenarias	43
Alvenaria Comum de Bloco de Concreto	43
Paredes em Gesso Acartonado externas e internas (Stell Frame e Drywall)	45
Coberturas	49
Laje de Cobertura	49
Ancoragens	49
Juntas de Dilatação	51
Instalações de Combate a Incêndio	52
Reserva Técnica de Incêndio (RTI)	53
Bombas de Combate a Incêndio (BCI)	53
Abrigos para Mangueira ou Hidrante de Parede (HP)	53
Hidrantes de Recalque (HR)	53
Hidrante Urbano de Coluna (HUC)	53
Extintores de Incêndio	53
Central de Detecção e Alarme de Incêndio (CAI)	54
Acionadores Quebra Vidro e Alarme de Incêndio	54
Alarme Sonoro de Incêndio (Sirene)	54
Sinalização de Emergência dos Equipamentos de Combate a Incêndio	55
Iluminação de Emergência	55
Escadas	58
Escadaria	58
Básculas	58
Corrimãos	58
Portas Corta-Fogo (PCF)	58
Sinalização de Emergência	59
Instalações hidráulicas (água potável)	61
Reservatórios de água potável	61
Medição de consumo	61
Tipo de instalação de água nos Apartamentos	61
Subsistemas de apoio	62
Registros	62
Central de registros - <i>manifold</i>	62
Bombas de recalque	62
Cuidados na limpeza dos reservatórios	63
Instalações sanitárias (Esgoto e Água Pluvial)	66
Esgoto	66

Águas Pluviais	66
Ralos e Caixas sifonadas	66
A Caixa de Gordura	66
Caixa de Inspeção	66
Aparelhos Hidráulicos e Sanitários	68
Bancadas em Granito	68
Louças	68
Bacias Sanitárias com caixa de descarga acoplada	68
Aço Inox e Metais cromados (Cuba de embutir, Sifão e Válvula)	68
Instalações de Gás	71
Origem / medição de consumo	71
Instalações Elétricas	74
Quadro de Distribuição	74
Disjuntor Geral ou Chave Geral	74
Interruptor Diferencial (DR)	74
Disjuntores Parciais	74
Tomadas e Interruptores	74
Aparelhos Elétricos	74
Circuitos	75
Sensores de Presença	75
Cargas Instaladas	75
Problemas Comuns e Situações Corriqueiras	76
Segurança, Automação e Telefonia	80
Iluminação de Emergência	80
Telefonia / Lógica / Internet	80
Antena Coletiva	80
Central de CFTV (câmeras)	80
Controle de Alarme de Incêndio e Bombas Hidráulicas	81
Ar condicionado e exaustão	83
Ar Condicionado	83
Exaustão	83
Revestimento de Piso e Parede	85
Pisos	85
Paredes	86
Rejuntas	86
Pisos Cimentados e de Concreto	89
Cimentado Comum	89
Pisos de Concreto	89

Pinturas (Interna e Externa)	90
Fundo Preparador	90
Massa Corrida	91
Tinta ou Argamassa de Acabamento	91
Pintura externa das fachadas	91
Rebaixamento de teto (Forros)	93
Impermeabilização	96
Esquadrias	96
Esquadria de Alumínio	98
Esquadria de Madeira	98
Componentes de Ferro	98
Vidros	101
Elevadores	103
Área de lazer	106
Mobiliários e equipamentos	111
Mobiliário de Madeira	111
Mobiliário de PVC	111
Eletrodomésticos	111
Obra de Arte	111
Jardins	112
Espécies Vegetais	112
Normas técnica de reforma	116
Normas para fechamento de varanda em vidro temperado	119
4. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	123
Mudanças	120
Modificações e Reformas nas Áreas Privativas	120
Modificações e Reformas nas Áreas Comuns	120
Decoração e Mobiliário	120
Instalação de Equipamentos Elétricos	121
Recomendações para Situações de Emergência	121
Consciência Ambiental	122
Uso racional da água	122
Uso racional do gás	123
Uso racional da energia	123
Coleta seletiva de lixo	123
Coleta de óleo vegetal usado	124
5. ESPECIFICAÇÕES DOS ACABAMENTOS	128
Apartamento Tipo	128
Especificações Complementares	135

6. EQUIPAMENTOS E FORNECEDORES	141
Fornecedores de serviço e materiais dos apartamentos e áreas comuns	141
Fornecedores de Projetos	146
7. MOBILIÁRIO DE USO COMUM	147
8. PROJETOS	-

INTRODUÇÃO

Capítulo I

Introdução

Manual de Uso, Operação e Manutenção

Este *Manual de Uso, Operação e Manutenção* tem a finalidade de transmitir as informações referentes às **ÁREAS PRIVATIVAS** do empreendimento **ROVERETO** - estabelecendo as condições de garantia e indicando as formas adequadas de uso, conservação e manutenção preventiva dessas áreas, segundo cada sistema/elemento construtivo.

Em certas circunstâncias, todas as edificações podem apresentar algum tipo de problema causado por diversos fatores. De um modo geral, as falhas de utilização ou de esgotamento da vida útil dos materiais podem ser causadas diretamente pelos usuários do imóvel, por ações voluntárias ou não, de terceiros, ou ainda, pela ação de intempéries previstas ou não. Isto acarreta numa depreciação do estado geral de edificação ao longo do tempo, gerando a necessidade de manutenção periódica que restabeleça os padrões desejáveis de conforto e/ou integridade do imóvel.

Independente do fator gerador de patologias ou problemas em seu imóvel, a sua vida útil como a de qualquer outro produto dependerá sempre da correta manutenção e do uso adequado de seus equipamentos e componentes. Dessa forma, cabe ao condomínio e/ou administradoras informar aos usuários a forma correta de usufruir e conservar o imóvel seguindo as recomendações deste manual, e cumprindo com o Programa de Manutenção Preventiva oferecido pela Ágata, cujo descumprimento pode configurar negligência e acarretar na perda de garantias, conforme descrito no Termo de Garantias deste manual.

As informações que constam nesse manual se aplicam somente aos ambientes e às edificações que se apresentem nas condições originais de entrega do imóvel pela construtora. O desempenho dessas edificações só é garantido dentro das condições de uso e de manutenção aqui referidas.

Junto ao manual estão os anexos com as plantas das unidades privativas e/ou áreas comuns. Ao síndico serão entregues os principais projetos do empreendimento em cópia física e arquivos em DWG gravados em PEN DRIVE, todos armazenados em caixas tipo box, os quais recomendamos colocar à disposição de todos os condôminos para eventuais consultas.

Se mesmo após esta consulta persistirem as dúvidas, orientamos entrar em contato com a Construtora, para que sejam devidamente dirimidas.

Informações Úteis

O Endereço do Condomínio

Rua Carlos Delgado Guerra Pinto, número 1120, Jardim Camburi, CEP 29090-040 – Vitória /ES



Concessionárias e Serviços públicos

ÁGUA



O fornecimento de água corrente e as disposições sanitárias de esgoto, de uso coletivo do condomínio e das áreas privativas, já se encontram em pleno funcionamento. Outras informações junto a CESAN através do telefone (27) 2127 5000 e 115. O número da matrícula de ligação do Ed. Rovereto é o **0039497-1**.

TELEFONE



A solicitação ou transferência da internet, TV por assinatura e outros deverá ser feita à operadora de sua preferência ou em comum acordo com o Condomínio, decidido em assembleias.

Dicas de Operadoras: **Claro, Vivo Fibra, GVT, Giga mais, Loga, entre outras**

GÁS



medidores de gás dos apartamentos já estão instalados e liberados para uso, faltando apenas a ligação do fogão e aquecedores. Caso tenha alguma dúvida sobre o funcionamento ou problemas de pressão no ponto do fogão, ligue para a **Petrobras Distribuidora** através do telefone: **0800 5950 197** e informar o nome do Condomínio.

ENERGIA ELÉTRICA



Para solicitar a ligação de energia de sua unidade ou ainda, solicitar os serviços de religação, transferência de nome, ou alguma informação adicional – procure a concessionária de energia elétrica **EDP ESCELSA**, no seguinte endereço: Praça Costa Pereira, 208 e 210, Centro, Vitória-ES (de 2ª a 6ª feira, de 8h às 16h). Telefone: **0800 721 0707**

A **EDP Escelsa** irá solicitar o nome completo do solicitante, CPF (original), documento de identidade com foto (original), nome e endereço completo do edifício, número da sua unidade e as informações específicas descrita no quadro abaixo:

LOCAL	PROJETO ELÉTRICO	NÚMERO DA INSTALAÇÃO
APARTAMENTOS	45005594839	UC 0.002.601.663.054-14

CORPO DE BOMBEIROS:



Para renovação anual do Alvará de Funcionamento junto ao CBMES, entrar no link externo: <http://siat.cb.es.gov.br>

O Síndico/Administração deve alterar o cadastro do CNPJ e e-mail de contato, para os atuais do Condomínio Rovereto.



Há mais de 25 anos atuando no Espírito Santo, a Ágata Construtora é especializada em imóveis de alto padrão, que aliam conforto, praticidade e inovação a localizações privilegiadas de Vitória, Vila Velha e Linhares. O respeito pelo cliente que busca a realização de um sonho.

A Ágata é reconhecida pela qualidade dos imóveis entregues. Uma empresa sólida que constrói com recursos próprios, o que dá mais segurança aos compradores na hora de decidir pela aquisição de um imóvel.

Seguindo padrões europeus de qualidade em produtos e serviços, a Ágata Construtora trouxe ao Espírito Santo valores como o respeito absoluto pelos prazos estabelecidos, excelência no atendimento, transparência em todos os processos da empresa e a busca constante pelo aprimoramento de seus produtos e melhoria da qualidade de vida de seus clientes.

Com milhares de metros quadrados construídos e centenas de famílias atendidas, a Ágata tem se reinventado a cada lançamento, apostando no amadurecimento do consumo consciente e propondo equilíbrio entre o modo de vida conectado com avanços tecnológicos e reconexão com valores primordiais esquecidos pelo momento de super velocidade em que vivemos.

Atendimento Ao Cliente

Caro cliente, você conta com uma série de serviços que irão unificar a nossa comunicação e ainda mantê-lo atualizado quanto ao seu empreendimento. Nesses canais você poderá solicitar ou registrar informações sobre os contratos, encaminhar solicitações relativas à operação, manutenção e assistência técnica do seu imóvel

TELEFONE	EMAIL	SITE
(27) 3225 2411	assistenciatecnica@agataconstrutora.com.br	www.agataconstrutora.com.br

Assistência Técnica

No caso de algum problema causado por vícios ocultos que tenham se manifestado após a entrega do imóvel, você pode acionar o serviço de Assistência Técnica da Ágata enviando um e-mail para assistenciatecnica@agataconstrutora.com.br. Estando dentro dos prazos e das condições de garantia apresentados neste manual, a Ágata presta o serviço necessário de assistência técnica sem qualquer ônus para o cliente.

Seguem, abaixo, algumas instruções importantes:

1. As solicitações poderão ser feitas pelos canais de comunicação, descritos acima;
2. Recebida a solicitação e analisada a sua procedência, a equipe da Assistência Técnica da Ágata enviará um e-mail, agendando uma visita ao imóvel, com sugestão de data e hora a ser confirmada pelo cliente no prazo máximo de 01 dia útil;
3. No ato da visita serão solicitadas as evidências das manutenções preventivas devidamente

realizadas pelo proprietário / condomínio, conforme descrito em cada sistema deste manual e de acordo com a tabela do Programa de Manutenção Preventiva (capítulo nº 2 deste manual).

4. Nos casos em que fiquem comprovadas as manutenções devidas, e constatada a pertinência da cobertura da GARANTIA, a Assistência Técnica da Ágata entrará em contato novamente com o cliente, para definir a programação da execução dos serviços de reparo. Porém, para os casos em que seja constatado que o Programa de Manutenção Preventiva não foi cumprido ou que as evidências de registro não estão compatíveis com a situação encontrada no local, a Assistência Técnica da Ágata se reserva o direito de julgar e avaliar a procedência da solicitação, podendo até decliná-la;
5. Os serviços da Assistência Técnica da Ágata ocorrem durante os dias úteis, sempre das 8h às 16:30h.

Definições e conceitos

Com a finalidade de unificar o entendimento deste Manual, esclarecemos o significado de algumas nomenclaturas utilizadas:

Anomalia - Irregularidade, anormalidade, exceção à regra.

Áreas molhadas – Áreas da edificação cuja condição de uso e exposição pode resultar na formação de lâmina d'água pelo uso normal a que o ambiente se destina (ex.: box do chuveiro, área de serviço descoberta).

Áreas molháveis – Área da edificação que recebe respingos de água decorrente de sua condição de uso e exposição, e que não resulte na formação de lâmina d'água pelo uso normal a que o ambiente se destina (ex.: Banheiro sem chuveiro, lavabo, cozinha e sacada coberta).

Áreas secas - áreas onde, em condições normais de uso, a utilização direta de água (por exemplo, lavagem com mangueiras, baldes de água, etc.) não está prevista nem mesmo durante a operação de limpeza.

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

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

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

Durabilidade - E a capacidade da edificação – ou de seus sistemas – de desempenhar suas funções ao longo do tempo, e sob condições de uso e manutenção especificadas no Manual de Uso, Operação e Manutenção. O termo “durabilidade” é comumente utilizado como qualitativo, para expressar a condição em que a edificação ou seus sistemas mantem o desempenho requerido, durante a vida útil. A durabilidade de um produto se extingue quando ele deixa de atender as funções que lhe foram atribuídas, quer seja pela degradação, que o conduz a um estado insatisfatório de desempenho, quer seja por obsolescência funcional.

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

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

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

Equipe de Manutenção local - Entende-se por empresa/pessoal capacitado que presta serviços tanto para o Condomínio quanto para os proprietários das unidades privativas.

Garantia contratual - Período de tempo igual ou superior ao prazo de garantia legal e condições complementares oferecidas voluntariamente pelo fornecedor (incorporador, construtor ou fabricante) na forma de certificado ou termo de garantia ou contrato no qual constam prazos e condições complementares a garantia legal, para que o consumidor possa reclamar dos vícios ou defeitos verificados na entrega de seu

produto. Este prazo pode ser diferenciado para cada um dos componentes do produto, a critério do fornecedor.

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

Lei 4591, de 16 de dezembro de 1964 – É a lei que dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias. Nela são estabelecidas as diretrizes para a elaboração da Convenção do Condomínio e também contempla os aspectos de responsabilidades, uso e administração das edificações.

Manutenção - Nos termos da ABNT NBR 15575, conjunto de atividades a serem realizadas ao longo da vida útil da edificação para conservar ou recuperar a sua capacidade funcional e de seus sistemas constituintes e atender as necessidades e segurança dos seus usuários.

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

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

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

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

NBR 5674:2012 – Manutenção em Edifícios: Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que fixa procedimentos orientativos para a gestão da manutenção de edificações.

NBR 15575:2013 – Edificações Habitacionais – Desempenho Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que estabelece e avalia os requisitos e critérios de desempenho que se aplicam as edificações habitacionais, tanto como um todo quanto como de forma isolada para um ou mais sistemas específicos.

NBR 16280:2014 – Reforma em Edificações: Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas que estabelece os requisitos para os sistemas de gestão de controle de processos, projetos, execução e segurança a serem adotados na execução de reformas em edificações.

Prazo de Garantia – período de tempo em que é elevada a probabilidade de que eventuais vícios ou defeitos em sistema, em estado novo, venham a se manifestar, decorrentes de anomalias que repercutam em desempenho inferior aquele previsto.

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

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

Vícios Aparentes – são aqueles de fácil constatação, detectados durante a vistoria para recebimento do imóvel.

Vícios Ocultos – são aqueles não detectáveis no momento da entrega do imóvel e que podem surgir durante a sua utilização regular.

Vida útil (VU) – Nos termos da NBR 15575:2013, vida útil é o período de tempo em que um edifício e/ou seus sistemas se prestam as atividades para as quais foram projetados e construídos, com atendimento dos níveis de desempenho previstos nas normas técnicas, considerando a periodicidade e a correta execução dos processos de manutenção especificados no respectivo Manual de Uso, Operação e Manutenção (a vida útil não pode ser confundida com prazo de garantia legal ou contratual).

Vida Útil de Projeto (VUP) – Período estimado de tempo para o qual um sistema é projetado a fim de atender aos requisitos de desempenhos estabelecidos na norma NBR 15575:2013.

Nota: Fatores que influenciam na vida útil de projeto: as características dos materiais e a qualidade da construção como um todo, o correto uso e operação da edificação e de suas partes, a constância e efetividade das operações de limpeza e manutenção, as alterações climáticas e os níveis de poluição no local da obra, as mudanças no entorno da obra ao longo do tempo (trânsito de veículos, obras de infraestrutura, expansão urbana etc.). O valor real de tempo de vida útil será uma composição do valor teórico de vida útil de projeto devidamente influenciado por essas ações de manutenção, de utilização, e da natureza e da vizinhança da edificação. As negligências no atendimento integral dos programas definidos no Manual de Uso, Operação e Manutenção da edificação, bem como ações anormais do meio ambiente, irão reduzir o tempo de vida útil, podendo este ficar menor que o prazo teórico calculado como vida útil de projeto.

O Condomínio e as Responsabilidades

O Condomínio

Condomínio é o exercício do direito de propriedade juntamente com outras pessoas. Todos, adquirentes ou moradores, estão obrigados a cumprir a convenção de condomínio para que haja uma convivência harmoniosa. Há várias leis sobre condomínios, dentre as quais o Código Civil Brasileiro, quando trata do condomínio de prédios (Condomínio Edifício) e a Lei 4.591, de dezembro de 1964. Leis, decretos, posturas e regulamentos municipais e estaduais também devem ser considerados e respeitados.

Nas primeiras assembleias de condomínio, os condôminos deverão convencionar e aprovar o regimento interno, que regerá a convivência diária. Para uma convivência harmoniosa entre os moradores e proprietários de imóveis, é imprescindível somar esforços em busca de uma efetiva compreensão e colaboração mútua.

O condomínio do **EDIFÍCIO ROVERETO** é composto por unidades autônomas, que são de uso privativo (Apartamentos) e também pelas áreas comuns, de uso coletivo. Dentre os espaços ou ambientes que compõem as áreas comuns de um condomínio podemos destacar: áreas de circulação, portaria ou guarita, escadaria, áreas de lazer, jardins, sala da administração, banheiro do zelador, elevadores, os equipamentos de combate a incêndio, os reservatórios, as bombas d'água, prumadas de água/esgoto/gás, os condutores de águas pluviais, as tubulações de telefone, de antena e de energia elétrica, subestações, lixeiras, as fachadas, as marquises e demais equipamentos de uso geral.

São importantes a assiduidade e a participação dos condôminos nas assembleias, pois, de acordo com o artigo 24, parágrafo 1º da Lei n.º 4.591, a sua omissão não os desobriga de acatarem as decisões tomadas.

Responsabilidades da Manutenção da Edificação

A Convenção de Condomínio deve ser elaborada de acordo com as diretrizes da lei nº 4.591, estipulando as responsabilidades, direitos e deveres dos proprietários, usuários, síndico, assembleia e conselho consultivo. O Regulamento Interno, que é aprovado em assembleia geral, complementa as regras de utilização do edifício. Relacionamos abaixo algumas responsabilidades com relação à manutenção das edificações, relacionadas à NBR 5674, lembrando da importância em se cumprir com as leis, a convenção e o regimento interno do Condomínio.

Incorporadora e/ou Construtora

A Construtora ou Incorporadora deve:

- ✓ Disponibilizar ao proprietário/condomínio os documentos relacionados nesse manual;
- ✓ Entregar o Termo de Garantia, o Manual de Uso, Operação e Manutenção das áreas privativas e das áreas comuns, contendo as informações específicas do edifício;
- ✓ Realizar os serviços de assistência técnica dentro do prazo e das condições de garantia previstos no Termo de Garantia;
- ✓ Prestar esclarecimentos técnicos sobre materiais, métodos construtivos e equipamentos aplicados nos edifícios e em suas áreas comuns.

Síndico ou Representante do Condomínio

- ✓ Implantar e acompanhar o Programa de Manutenção Preventiva, disponibilizado pela Ágata, cujo conteúdo está em conformidade com a NBR 5674/2012 e às demais normas técnicas aplicáveis;
- ✓ Supervisionar as atividades de manutenção, conservação e limpeza das áreas comuns e equipamentos coletivos do condomínio;
- ✓ Elaborar as previsões orçamentárias e orçar os serviços de manutenção;
- ✓ Aprovar os recursos para a realização do Programa de Manutenção Preventiva;
- ✓ Administrar os recursos para a realização do Programa de Manutenção Preventiva;
- ✓ Manter o Arquivo do Síndico sempre completo e em condições de consulta, assim como repassá-lo ao seu sucessor;
- ✓ Registrar as manutenções realizadas;
- ✓ Implementar e realizar as verificações ou inspeções previstas no Programa de Manutenção Preventiva;
- ✓ Coletar e arquivar os documentos relacionados às atividades de manutenção (notas fiscais, contratos, certificados etc.);
- ✓ Contratar e treinar funcionários para execução das manutenções;
- ✓ Contratar empresas capacitadas ou especializadas para realizar as manutenções;
- ✓ Fazer cumprir as Normas de Segurança do Trabalho;
- ✓ Orientar os usuários sobre o uso adequado da edificação, bem como na ocorrência de situações emergenciais, em conformidade com o estabelecido no manual das áreas comuns.

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

Conselho Deliberativo

- ✓ Acompanhar a realização do Programa de Manutenção Preventiva;
- ✓ Aprovar os recursos para a realização do Programa de Manutenção Preventiva.

Proprietário/Usuário

- ✓ Realizar a manutenção em seu imóvel observando o estabelecido no Manual de Uso, Operação e Manutenção das áreas privativas, e nas normas técnicas aplicáveis;
- ✓ Cumprir o estabelecido pela Convenção do Condomínio e pelo Regulamento Interno;
- ✓ Fazer cumprir e prover os recursos para o Programa de Manutenção Preventiva das Áreas Comuns e Privativas.

Administradora

- ✓ Assumir as responsabilidades do Síndico conforme condições de contrato entre o Condomínio e a Administradora;
- ✓ Dar suporte técnico para a elaboração e implantação do Programa de Manutenção Preventiva;
- ✓ Assessorar o síndico nas decisões que envolvam a manutenção da edificação, inclusive na adaptação do sistema de manutenção e planejamento anual das atividades, quando achar pertinente;
- ✓ Assessorar o síndico na contratação de serviços terceirizados para a realização da manutenção da edificação.

Zelador

- ✓ Fazer cumprir os regulamentos do edifício e as determinações do Síndico e da Administradora;
- ✓ Monitorar os serviços executados pela equipe de manutenção e pelas empresas terceirizadas;
- ✓ Registrar as manutenções realizadas;
- ✓ Auxiliar o Síndico ou Administradora para coletar e arquivar os documentos relacionados às atividades de manutenção (notas fiscais, contratos, certificados etc.);
- ✓ Fazer cumprir as Normas de Segurança do Trabalho.

Equipe de Manutenção Local

- ✓ Executar os serviços de manutenção de acordo com o Programa de Manutenção Preventiva;
- ✓ Cumprir as Normas de Segurança do Trabalho.

Empresa Capacitada ou Especializada

- ✓ Realizar os serviços de acordo com as normas técnicas, projetos e orientações do Manual de Uso, Operação e Manutenção das áreas privativas e das áreas comuns;
- ✓ Fornecer documentos que comprovem a realização dos serviços de manutenção, tais como contratos, notas fiscais, garantias, certificados, etc.;
- ✓ Orientar o síndico na melhor execução do sistema de manutenção, inclusive na atualização dos procedimentos e técnicas, quando achar pertinente;
- ✓ Utilizar materiais e produtos de primeira qualidade na execução dos serviços mantendo as condições originais;
- ✓ Utilizar peças originais na manutenção dos equipamentos.

Garantias

Termo de Garantia

O Termo de Garantia e Manutenção do Imóvel é parte complementar dos Contratos de Compra e Venda das unidades do **EDIFÍCIO ROVERETO**, e tem por objetivo discriminar a forma, os prazos de abrangência e as manutenções preventivas necessárias para a obtenção e manutenção das garantias oferecidas pela Ágata. Para assegurar a GARANTIA de seu imóvel, o Condomínio/proprietário deve cumprir com as manutenções previstas e seguir as orientações contidas neste Manual, bem como na NBR 5674:2012 – Manutenção de Edificações.

As garantias estão vigentes a partir da data de expedição do Auto de Conclusão da Obra, popularmente dito como “**Habite-se**” emitido pela Prefeitura Municipal.

Prazos de Garantia

A seguir estão listados os prazos de garantia dos diversos sistemas/elementos que compõem o seu imóvel. Alguns equipamentos e componentes acessórios à construção (tais como bombas, motores de portão, fechaduras elétricas, elevadores, etc.) possuem garantias específicas oferecidas pelos respectivos fabricantes/fornecedores e estão sujeitos à análise destes para a obtenção do benefício.

TABELA A: Prazos de Garantia Contratual recomendados pela norma ABNT NBR 15575, para edifícios habitacionais e podem conter itens que não fazem parte do seu empreendimento.

TABELA DAS GARANTIAS							
SISTEMAS / ELEMENTOS		NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
ESTRUTURAS	Estrutura de Concreto	–	–	–	–	–	Segurança e estabilidade global. Estanqueidade de fundações e contenções
	Alvenaria de vedação	Fissuras, furos e planicidade	–	–	Fissuras	–	Segurança e integridade, má aderência do revestimento e dos componentes do sistema
PAREDE EM GESSO ACARTONADO (Drywall)		Fissuras, furos e planicidade	–	–	–	–	Segurança e integridade
COBERTURAS	Ancoragem	–	Desempenho do equipamento	–	–	–	–
	Chapim	–	–	Rejuntamento	–	–	Segurança e integridade
JUNTAS DE DILATAÇÃO		Sujeiras	Integridade e continuidade	Integridade e mastique na emenda entre peças.	–	–	–

TABELA DAS GARANTIAS

SISTEMAS / ELEMENTOS		NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E ROTAS DE FUGA	Equipamentos Bomba BCI e moto-ventilador da escada	Fixação e teste	Desempenho do equipamento	Instalação Equipamento	–	–	–
	Mangueiras	Armazenamento adequado	Desempenho do equipamento	Instalação Equipamento	–	–	–
	Tubulação	Vazamentos	–	Instalação Equipamento	–	–	–
	Extintores	Fixação	Desempenho do equipamento	Instalação Equipamento	–	–	–
	Detectores de fumaça	Fixação e teste	Desempenho do equipamento	Instalação Equipamento	–	–	–
	Sinalização de Emergência	Sujeiras	–	Instalação equipamento	–	–	–
ESCADAS	Básculas	Fixação.	–	Instalação das Esquadrias	–	–	–
	Portas Corta-Fogo (PCF)	Riscos, pintura e amassados	–	Dobradiças e molas	–	–	Integridade de portas e batentes
	Corrimãos	Chumbação, Pintura e riscos	–	Instalação	–	–	–
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (rede de água fria e quente)	Tubulação (colunas)	Vazamentos	–	-	–	–	Integridade e estanqueidade
	Ramais	Vazamentos	-	-	-	Instalação	-
	Bombas de Recalque, Piscina, Reservatório, tanques e Hidrômetros	Vazamentos	Desempenho dos equipamentos	Problemas com a instalação	–	-	–
APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS	Bancadas de granito	Fissuras, mancha, prumo, firmeza	–	Material / Equipamento	–	Instalação	–
	Louças	Funcionamento, riscos, manchas e vedação	Desempenho do equipamento	Equipamento	–	Instalação	–
	Cubas Aço Inox e Metais (registro sifão e torneiras)	Riscos, manchas e fixação	Desempenho do equipamento	Material / Equipamento	–	Instalação	–
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (rede de esgoto)	Tubulação (Colunas)	Vazamentos	–	-	–	–	Integridade e estanqueidade
	Caixas de inspeção, Caixas de Gordura, Caixas de areia	Sujeiras e funcionamento	–	Trincas	–	–	Integridade e estanqueidade
	Estação de Tratamento (ETE)	Vazamentos	Desempenho dos equipamentos	–	–	–	–

TABELA DAS GARANTIAS

SISTEMAS / ELEMENTOS		NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
INSTALAÇÕES DE GÁS	Tubulação (colunas)	Teste de estanqueidade	–	-	–	-	Integridade e estanqueidade
	Medidores Ramais e registros	–	Desempenho do equipamento	Equipamentos	–	Instalações	–
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Tomadas, interruptores, disjuntores, cabos, eletrodutos, caixas e quadros	Espelhos danificados ou mal colocados, manchas, riscos ou defeitos	Desempenho do material e isolamento térmico	Equipamentos	–	Instalação	–
	Sensores de Presença	Fixação e funcionamento	Desempenho do equipamento	Equipamentos	–	Instalação	–
SEGURANÇA E AUTOMAÇÃO	Iluminação de Emergência	Instalação e teste	Desempenho dos equipamentos	Problemas de instalação / Equipamento	–	–	–
	Quadros de energia (entrada)	Instalação e teste	Desempenho dos equipamentos	Problemas de instalação / Equipamento	–	–	–
	Telefonia, interfone e Lógica	Instalação e teste	–	Problemas de instalação / Equipamento	–	–	–
	Antena Coletiva	–	–	Problemas de instalação (tubulação)	–	–	–
	Central de CFTV (câmeras)	Fixação e funcionamento.	Desempenho dos equipamentos.	Problemas de instalação Equipamento	–	–	–
	Motor portões da garagem	Instalação e teste	Desempenho dos equipamentos.	Problemas de instalação / Equipamento	–	–	–
AR CONDICIONADO E EXAUSTÃO	Tubulação (ar condicionado)	–	–	Problemas de instalação (tubulação)	–	–	–
	Tubulação (Exaustão)	Instalação e teste	Desempenho dos equipamentos	Problemas de instalação / Equipamento	–	–	–
REVESTIMENTOS DE PISO E PAREDE	Revestimento em Cerâmica e porcelanato	Peças quebradas, trincadas, riscadas, manchadas ou com tonalidades diferentes	–	–	Peças soltas, gretadas ou desgaste excessivo que não por mau uso	Estanqueidade das fachadas	Má aderência do revestimento e dos equipamentos do sistema
	Revestimento em pedra	Manchas causadas por produtos, peças quebradas, trincadas, riscadas ou falhas no polimento	–	–	Peças soltas, desgaste excessivo que não por mau uso	Estanqueidade das fachadas	–

TABELA DAS GARANTIAS

SISTEMAS / ELEMENTOS		NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
REVESTIMENTOS DE PISO E PAREDE	Revestimento emborrachado	Manchas e planicidade	–	–	Descolamento desgaste excessivo	–	–
	Rejunte	Falhas ou manchas	–	Aderência	–	–	–
	Argamassa/gesso liso/componente de gesso para drywall	Planicidade	–	–	Fissuras	Estanqueidade das fachadas	Má aderência do revestimento e dos equipamentos do sistema
PISOS CIMENTADOS DE CONCRETO E CONTRAPISO		Fissuras falha no caimento, ou nivelamento inadequado	–	–	Destacamento fissura e desgaste excessivo	Estanqueidade de pisos molhados	–
PINTURA (INTERNA E EXTERNA)		Sujeiras, imperfeições ou acabamento inadequado	–	–	Empolamento, esfarelamento, alteração de cor ou deterioração de acabamento	–	–
REBAIXAMENTO DE TETO (FORROS)	Gesso acartonado	Manchas e planicidade	–	–	Fissuras e empeno	–	–
IMPERMEABILIZAÇÃO		–	Desempenho dos materiais	–	–	–	Estanqueidade
ESQUADRIAS	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	Amassados, riscos ou manchas e vedação	–	Partes móveis (inclusive recolhedores de palhetas, motores e conjuntos elétricos de acionamento)	Borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas	–	Perfis de alumínio, fixadores e revestimento painel de alumínio
	ESQUADRIAS DE MADEIRA porta, marco, alizar e rodapé)	Lascadas, trincadas, riscadas ou manchadas. Fixação do rodapé	–	Empenamento ou descolamento. Desempenho das fechaduras e ferragens	–	–	–
	ESQUADRIAS E GRADIS DE FERRO	Perfis e fixadores: amassados, riscados ou manchados	–	Fixação e oxidação	–	–	–
VIDROS		Peças quebradas, trincadas, riscadas ou manchadas diferentes	–	Problemas com a instalação, guarnições, acessórios. Fixação	–	–	–
ELEVADORES		Sujeiras, manchas e riscos. Funcionamento	Desempenho dos equipamentos	Instalação / Equipamento	–	–	–

TABELA DAS GARANTIAS							
SISTEMAS / ELEMENTOS		NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
ÁREAS DE LAZER	Play Baby (brinquedos)	Sujeira, fixação e mau acabamento	Desempenho dos equipamentos	-	-	-	-
	Churrasqueira	Funcionamento	Desempenho do equipamento	Instalação / Equipamento	-	-	-
	Piscinas (bomba, filtro, revestimentos)	Revestimento quebrado, trincado, manchado	Desempenho dos equipamentos	Problemas com a instalação. Equipamentos	-	-	-
MOBILIÁRIO	Mobiliário	Estética, manchas e riscos	Desempenho dos equipamentos	-	-	-	-
	Churrasqueiras	Fissuras e rejunte	-	Fissuras	-	-	-
JARDINS E VASOS DE PLANTAS ORNAMENTAIS		Sujeira e conservação	Desenvolvimento das vegetações	-	-	-	-

NOTAS:

- ✓ É indispensável a consulta ao capítulo nº 3 deste manual (Uso e Manutenção do Imóvel) que versa sobre os diversos sistemas e elementos construtivos;
- ✓ (*) as garantias que possuem prazos especificados pelo fabricante/fornecedor poderão ser obtidas contatando diretamente o fornecedor ou fabricante, se passados os 90 dias de prazo oferecidos pela construtora. Consulte os contatos no capítulo nº 6 deste manual (Equipamentos e Fornecedores);
- ✓ Nesta tabela constam os principais itens de uma edificação. Eventualmente, alguns destes itens podem não ser aplicáveis ao empreendimento em questão;
- ✓ No caso de transferência da unidade, os prazos de garantia aqui estipulados permanecerão inalterados, sempre contados da data do “Habite-se”.

Perda da Garantia

As garantias citadas na tabela anterior ficam suscetíveis à perda da sua validade para os casos em que:

- ✓ O proprietário, durante o prazo de vigência da garantia, não tenha observado e seguido o que dispõe o Manual de Uso, Operação e Manutenção, bem como a norma NBR 5674 – Manutenção da Edificação, no que diz respeito à manutenção preventiva correta e cuidados de uso, para imóveis habitados ou não;

- ✓ Não possam ser comprovadas, pelo cliente, a realização das manutenções preventivas em seu imóvel – conforme previsto na descrição de cada sistema deste Manual (capítulo nº 3 “Uso e Manutenção do Imóvel”);
- ✓ A origem do defeito/problema tenha sido o mal uso, ou a falta dos cuidados devidos – conforme previsto na descrição de cada sistema deste Manual (capítulo nº 3 “Uso e Manutenção do Imóvel”);
- ✓ O cliente tenha realizado reformas, cuja troca de materiais e prestações de serviços de terceiros tenham descaracterizado os sistemas e componentes originais aplicados neste imóvel pela Ágata. Isso vale tanto para modificações parciais quanto totais, referentes a qualquer sistema (ex.: alterações no sistema hidráulico ou elétrico, nas alvenarias, no revestimento de piso, etc.).
- ✓ Houver danos pelo uso indevido e/ou pelo descumprimento dos limites admissíveis de sobrecarga nas instalações e estruturas;
- ✓ Sejam identificadas irregularidades na manutenção preventiva do imóvel, e cujas providências sugeridas pela Ágata não tenham sido acatadas pelo condomínio ou proprietários;

GESTÃO DAS MANUTENÇÕES

Capítulo 2

Manutenção Preventiva

O empreendimento foi planejado e construído para atender a seus usuários por muitos anos e para que isso aconteça é necessário que se faça a manutenção do imóvel e de seus vários componentes. Aos proprietários cabe cuidar de suas unidades privativas, e ao condomínio, cabe manter as áreas comuns. Esta manutenção, no entanto, não deve ser realizada de modo improvisado e casual. Ela deve ser planejada, a longo prazo, e entendida como um serviço técnico, em sua maioria realizado por empresas especializadas e/ou por profissionais treinados adequadamente.

Para que a manutenção preventiva obtenha os resultados esperados de conservação e que crie até condições para o prolongamento da vida útil do imóvel, é necessário que o condomínio e/ou proprietário institua, após o recebimento das áreas comuns, ou de sua unidade privativa, a aplicação e a gestão do Programa de Manutenção Preventiva, disponibilizado pela Ágata. Para aplicá-lo, todas as atividades deverão ser planejadas e seus recursos previstos e alocados, a fim de permitir a execução dos serviços, em seu tempo devido, considerando as especificidades do empreendimento ou do seu imóvel. Os critérios para aplicação deste Programa de Manutenção Preventiva foram baseados na norma NBR 5674 – Manutenção de Edificações e resultaram nas informações contidas neste capítulo nº 2 de Gestão das Manutenções. Em caso de dúvidas, o próprio Condomínio ou a Construtora devem ser consultados.

Quando da entrega das áreas comuns e das chaves dos imóveis, pela Ágata, a responsabilidade pela manutenção desses locais passa a ser do Condomínio e dos proprietários/usuários de cada unidade privativa. Dessa forma, tanto o Condomínio quanto os proprietários/usuários se tornam responsáveis:

- ✓ Pela conservação de sua unidade (apartamento), cuja vida útil está intimamente ligada aos cuidados permanentes;
- ✓ Pela conservação ou integridade, no que lhe couber, das unidades que fazem limite com o seu imóvel;
- ✓ Pela conservação das partes comuns do Condomínio;
- ✓ Pelo cumprimento da convenção do condomínio e de seu regulamento interno;
- ✓ Pela segurança patrimonial de todos os condôminos;
- ✓ Pela observância e pelo fomento da prática de boa vizinhança;
- ✓ Pelo arquivo dos documentos do seu imóvel – como este Manual do Uso, Operação e Manutenção;
- ✓ Pelo registro e arquivamento de documentos (notas fiscais, contratos, laudos, fotos, ARTs etc.) que evidenciem a realização de todas as manutenções preventivas previstas no Programa de Manutenção Preventiva disponibilizado pela Ágata;
- ✓ Pela guarda de documentos legais e fiscais durante os prazos legais cabíveis;
- ✓ Por fim, pelo repasse deste Manual ou de uma cópia dele ao proprietário que lhe suceder ou outro qualquer ocupante, certificando-se de que este procedimento seja observado em toda a cadeia de sucessores.

Programa de Manutenção Preventiva

O Programa de Manutenção Preventiva atende à norma NBR 5674:2012 Manutenção de Edificações e às demais normas técnicas aplicáveis, bem como leva em conta as informações descritas neste manual. Cabe ao proprietário e/ou condomínio, contratar empresas especializadas e profissionais qualificados, quando o tipo

de serviço exigir tais condições. No caso específico de equipe fixa de manutenção local, contratada pelo condomínio, cabe a este promover treinamentos adequados para a execução, de forma correta, dos serviços previstos. Recomendamos, sempre, a utilização de materiais de boa qualidade, preferencialmente seguindo as especificações dos materiais utilizados na construção, e no caso de peças de reposição de equipamentos, utilize somente peças originais.

Também é recomendável a elaboração de laudos de inspeção de manutenção, uso e operação, a serem realizados periodicamente por profissionais habilitados, registrados nos conselhos profissionais competentes, para serem anexados a documentação e registros da edificação. Tais laudos, a posteriori, poderão ser solicitados pelo incorporador, construtor, Corpo de Bombeiros ou algum fornecedor ou prestados. **Veja a seguir o Programa na íntegra com as periodicidades das manutenções.**

Planejamento de Manutenção Preventiva

Para se ter o monitoramento e o controle de todas as atividades necessárias para o cumprimento das manutenções preventivas, é imprescindível que o Condomínio e/ou Proprietário elabore um Planejamento da Manutenção Preventiva considerando todos os serviços de manutenção, classificados em períodos de curto, médio e longo prazo, e atendendo aos prazos indicados pelo Programa de Manutenção Preventiva disponibilizado neste Manual.

O planejamento das manutenções deve ocorrer de modo a:

- ✓ Coordenar os serviços de manutenção para reduzir a necessidade de sucessivas intervenções;
- ✓ Minimizar a interferência dos serviços de manutenção no uso da edificação e a interferência dos usuários sobre a execução dos serviços de manutenção;
- ✓ Otimizar o aproveitamento de recursos humanos, financeiros e de equipamentos.
- ✓ Prever as infraestruturas, o material, a técnica, os recursos financeiros e humanos, capazes de atender às manutenções rotineiras, preventivas e corretivas.

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

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

Verificações ou Inspeções (Check-list)

As verificações ou inspeções são avaliações periódicas do estado de uma edificação e suas partes constituintes. Elas são realizadas para orientar as atividades de manutenção, sendo fundamentais para a gestão de um Programa de Manutenção Preventiva e obrigatórias conforme preconiza a NBR 5674:2012.

A definição da periodicidade dessas verificações e a sua forma de execução fazem parte do Programa de Manutenção Preventiva. As informações contidas neste Manual e no Programa de Manutenção Preventiva, auxiliam no processo de elaboração das listas de conferência padronizadas (check-list) a serem utilizadas, considerando:

- ✓ As solicitações e reclamações dos usuários ou proprietários.
- ✓ Um roteiro de inspeções dos sistemas, subsistemas, elementos, equipamentos e componentes da edificação;

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

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

- ✓ Serviços de urgência para ação imediata;
- ✓ Serviços a serem incluídos em um programa de manutenção.

Os relatórios devem:

- ✓ Descrever a degradação de cada sistema, subsistema, elemento ou componente e equipamento da edificação;
- ✓ Apontar e, sempre que possível, estimar a perda do seu desempenho;
- ✓ Recomendar ações para minimizar os serviços de manutenção corretiva;
- ✓ Conter prognóstico de ocorrências.

A elaboração do check-list deve seguir modelo feito especialmente para cada edificação com suas características e grau de complexidade. As verificações periódicas permitem que os responsáveis pela Administração da edificação percebam rapidamente pequenas alterações de desempenho de materiais e equipamentos viabilizando seu reparo com maior rapidez e menor custo, e proporcionando a melhoria na qualidade de vida e segurança dos moradores e a valorização do empreendimento.

Constitui condição da garantia do imóvel a correta manutenção preventiva de sua unidade privativa bem como das áreas comuns do Condomínio. De acordo com a NBR 5674, cada proprietário ou usuário fica responsável pela manutenção preventiva de sua unidade e corresponsável pela realização e custeio da manutenção preventiva das áreas comuns.

Após a entrega, a Ágata poderá efetuar vistorias nas áreas comuns e nas unidades autônomas, selecionadas por amostragem, a fim de verificar a efetiva realização destas manutenções e o uso adequado do imóvel. Também poderão ser avaliados os sistemas construtivos da edificação quanto ao seu funcionamento e desempenho de seus materiais. Para tanto, os proprietários e o condomínio deverão possibilitar o agendamento da vistoria e permitir o acesso do vistoriador às suas dependências e às áreas comuns na data agendada. Impedir ou dificultar a realização destas Vistorias Técnicas, pode acarretar a perda das garantias do imóvel.

O termo “Vistoria Técnica” ou “Verificação Técnica” é citado e descrito na norma NBR 5674 como “Inspeção”.

Registros das Manutenções e Arquivamento

São considerados registros todas as notas fiscais, contratos, laudos, certificados, termos de garantia, check-lists e demais comprovantes da realização dos serviços ou da capacidade das empresas ou profissionais para execução dos mesmos. Tanto os formulários “check-lists” das verificações realizadas como os registros que evidenciam a realização dos serviços de manutenção devem ser devidamente arquivados. Eles serão muito úteis para a comprovação do cumprimento de todas as etapas do Programa de Manutenção Preventiva, auxiliando no controle dos prazos e condições de garantias e na formalização e regularização de documentos obrigatórios (tais como renovação de licenças etc.).

Para unificar a coleta e a organização dos dados e da documentação, é necessária a criação de um “Livro de Registro de Manutenção”. Neste livro, deverão ser lançados todos os serviços de manutenção preventiva, corretiva, alterações e reformas realizadas no condomínio, contendo a data de realização e os dados dos responsáveis por cada serviço.

O Manual de Uso, Operação e Manutenção das ÁREAS COMUNS deve ser arquivado juntamente com toda a documentação dos serviços de manutenção que forem realizados, ficando sob a guarda do responsável

legal (síndico ou administradora). Quando solicitada, essa documentação deve ser prontamente recuperável e estar disponível aos proprietários, condôminos, construtor/ incorporador e contratado, quando pertinente. Quando houver troca do responsável legal (síndico), toda a documentação deve ser formalmente entregue ao seu sucessor.

Registros das Alterações Técnicas e de Projeto

O síndico (no caso das áreas comuns) e o proprietário (no caso das unidades privativas) são responsáveis pela revisão e correção de todas as discriminações técnicas e projetos da edificação que foram alterados e/ou modificados em relação ao originalmente construído e entregue pela construtora. A atualização poderá ser feita através de encartes (anexos) que documentem a revisão de partes isoladas ou na forma de um novo manual, dependendo do seu nível de detalhamento, sempre indicando no manual qual item foi revisado/atualizado.

Periodicidade das Manutenções Preventivas

Para assegurar todas as garantias a que seu imóvel tem direito (condomínio, proprietário/usuário), é necessário implantar o Programa de Manutenção Preventiva e proceder com todas as manutenções preventivas previstas, seguindo as periodicidades do modelo da tabela a seguir, elaborada com base no Anexo A da norma ABNT NBR 5674.

PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A CADA DIA				
SISTEMA / ELEMENTO		ATIVIDADE	RESPONSÁVEL*1	DOCUMENTO*2
JARDINS E VASOS DE PLANTAS ORNAMENTAIS		Regar na estação seca, e quando necessário na estação chuvosa (preferencialmente no início da manhã ou no final da tarde);	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
A CADA SEMANA				
SISTEMA / ELEMENTO		ATIVIDADE	RESPONSÁVEL*1	DOCUMENTO*2
ELEVADOR		Verificar o funcionamento: do alarme; do interfone; da luz de emergência; do ventilador e das botoeiras;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
		Verificar: o nivelamento do piso (elevador e andar); a limpeza da cabine; a existência de ruídos e ou odores anormais;		
		Controlar as manutenções preventivas feitas por empresa especializada contratada;		
ÁREA DE LAZER		Piscina: Aspirar a piscina, lavar o filtro e controlar o PH e a limpeza da água;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	Grupo Gerador de energia (quando existir)	Verificar após o uso do equipamento, o nível de óleo combustível e se há obstrução nas entradas e saídas de ventilação;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	Reservatórios de água potável	Verificar a integridade e o nível dos reservatórios e o funcionamento das boias;	Equipe de manutenção local	
A CADA 15 DIAS				
SISTEMA / ELEMENTO		ATIVIDADE	RESPONSÁVEL*1	DOCUMENTO*2
INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	Bombas de água potável, água servida e piscinas	Fazer o rodízio do funcionamento das bombas, ou seja, alternar a chave do painel elétrico, fazendo com que haja alternância no funcionamento das bombas (quando o quadro elétrico não realizar a reversão automática);	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	Grupo Gerador de energia (quando existir)	Efetuar teste de funcionamento dos sistemas conforme instruções do fornecedor e o Memorial Descritivo de Incêndio;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
	Iluminação de emergência	Efetuar teste de funcionamento dos sistemas. Nos blocos autônomos LED, fazer teste para simular o funcionamento e verificar a bateria;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
A CADA MÊS				
SISTEMA / ELEMENTO		ATIVIDADE	RESPONSÁVEL*1	DOCUMENTO*2
JARDINS E VASOS DE PLANTAS ORNAMENTAIS		Eliminar ervas daninhas e as pragas, substituir espécies mortas ou doentes, organizar os seixos e pedriscos e cortar a grama;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção / Contrato e relatório da empresa
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	Drenos de terraços de garagens e área técnica, grelhas, drenos de cobertura, calhas e canaletas	Limpar o sistema das águas pluviais e ajustar a periodicidade em função da sazonalidade, especialmente em época de chuvas intensas;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
SEGURANÇA E AUTOMAÇÃO	CFTV, Telefonia	Limpeza nas tubulações;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção
	Motor portão garagem	Fazer a regulagem eletromecânica nos componentes e lubrificação;		

A CADA 3 MESES

SISTEMA / ELEMENTO		ATIVIDADE	RESPONSÁVEL*1	DOCUMENTO*2
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Interruptor de boia das caixas d'água	Verificar o funcionamento das torneiras de boia e a chave de boia para controle do nível;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
	Pedras naturais (mármore, granito e outros)	Pedras naturais (mármore e granito): Verificar a integridade e se necessário encerar ou impermeabilizar as peças polidas;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	Bombas de incêndio (BCI)	Ligar e testar o funcionamento das bombas de incêndio;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
	Tubulação, registro e hidrantes	Inspecionar a estanqueidade das tubulações e registros inclusive hidrantes no passeio;		
INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	Tubulação, registro e hidrantes	Se o registro apresenta vazamento ou está com o volante emperrado; se há juntas amassadas; se há água no interior da mangueira ou no interior da caixa de hidrante, o que provocará o apodrecimento da mangueira e a oxidação da caixa;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
	Sinalização	Verificar o estado das placas de sinalização das áreas de fuga;		
ESQUADRIA	Esquadrias de alumínio	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e relatório da empresa
ÁREA DE LAZER	Piscina	Aspirar a piscina, lavar o filtro e controlar o Ph e a limpeza da água;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
ESCADA	Báscula	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
	Porta Corta Fogo (PCF)	Aplicar óleo lubrificante nas dobradiças e maçanetas verificar a abertura e o fechamento a 45°. Se for necessário fazer regulagem;		
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	Ralos, caixas sifonadas e sifões	Limpar os sifões das pias e corrigir eventuais vazamentos;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
	Caixas de gordura e caixas de águas servidas	Limpar toda a caixa retirando o material acumulado. Se necessário fazer a desobstrução de tubos e coletores com jato de água. Verificar se há trincas internas ou afundamento nas laterais das caixas e a impermeabilização;		

A CADA 6 MESES

SISTEMA / ELEMENTO		ATIVIDADE	RESPONSÁVEL*1	DOCUMENTO*2
INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	Bombas de recalque água pluvial e bomba da piscina	Manutenção geral conforme especificação do fabricante;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e relatório da empresa
	Hidrômetros	Inspecionar os hidrômetros, regulagem e limpeza dos filtros;		
	Reservatórios de água (inferior e superior)	Fazer a limpeza dos reservatórios (inferior e superior) conforme programa de manutenção, ou quando ocorrerem indícios de contaminação ou problemas no fornecimento de água potável da rede pública;		
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Instalações	Fazer as manutenções nas instalações, como troca de lâmpadas, limpeza e reaperto dos componentes, com os disjuntores desligados;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e relatório da empresa
	Fios	Rever estado de isolamento das emendas de fios;		
	Sensor de presença	Fazer a revisão dos componentes;		
	Quadro de Distribuição de Circuito (DL)	Testar o disjuntor tipo DR apertando o botão localizado no próprio disjuntor. Ao apertar o botão, a energia será cortada. Caso isso não ocorra, trocar o DR;		

AR CONDICIONADO E EXAUSTÃO	Dreno ar condicionado	Fazer a limpeza do ponto de dreno do ar condicionado;	Equipe de Manutenção local	Livro registro de manutenção
ELEVADORES		Efetuar teste do sistema automático de funcionamento dos elevadores com energia elétrica proveniente de geradores para emergência (caso os elevadores estejam ligados em gerador de energia);	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e relatório da empresa
ÁREA DE LAZER	Play Baby	Verificar a integridade dos brinquedos, encaixes e apertos dos parafusos;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e relatório da empresa
	Churrasqueira	Verificar a integridade da mesma, observando se há Fissuras ou peças quebradas do revestimento externo da churrasqueira;	Equipe de Manutenção local	Livro registro de manutenção
ÁREA DE LAZER	Piscina	Verificar a fixação da escada de acesso a piscina;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e relatório da empresa
		Inspecionar o funcionamento e a integridade da bomba e filtro, verificando se há umidade excessiva;		

A CADA ANO

SISTEMA / ELEMENTO		ATIVIDADE	RESPONSÁVEL *1	DOCUMENTO *2
ESTRUTURAS	Concreto: vigas lajes e pilares	Verificação da integridade da estrutura, verificando o aparecimento de manchas, fissuras ou infiltrações superficiais e estalactites e estalagmites nos tetos e pisos de concreto;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e relatório da empresa
	Metálicas (escadas)	Verificar os pontos de solda, corrigir as corrosões e repintar as peças metálicas como a marquise, escadas, telhados, reforços estruturais e outros;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e relatório da empresa
ALVENARIA (INTERNA E EXTERNA)	Bloco de concreto (Muros de divisas dos pavimentos Garagem e Térreo)	Inspecionar a integridade da alvenaria, certificando-se da não proliferação de fungos, inexistência de furos e aberturas de vãos não previstos no projeto original, impactos na alvenaria e existência de armários, prateleiras ou outros elementos fixados que possam representar sobre carga;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e relatório da empresa
	Reboco externo, interno (nas paredes de Bloco) e chapins	Inspecionar o reboco externo e interno, batendo com cabo de vassoura em sua superfície. Ao constatar som cavo, remover o reboco na área encontrada e refazê-lo; Verificar as juntas de dilatação dos muros de divisa e a conservação dos chapins (proteção de topo dos muros e platibandas);		

A CADA ANO

SISTEMA / ELEMENTO		ATIVIDADE	RESPONSÁVEL*1	DOCUMENTO*2
PAREDES EM GESSO ACARTONADO (DRY WALL)		Inspecionar a integridade da alvenaria, certificando-se da não proliferação de fungos, inexistência de furos e aberturas de vãos não previstos no projeto original, impactos na alvenaria e existência de armários, prateleiras ou outros elementos fixados que possam representar sobre carga;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e relatório da empresa
COBERTURAS	Rufo, chapim e ancoragem	Verificar a calefação de rufos, fixação de para raios, antenas, chapins e sistema de ancoragens;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
	Vedação e impermeabilização	Verificar a integridade dos componentes de vedações e proteção da impermeabilização;		
JUNTAS DE DILATAÇÃO	Lajes e paredes	Fazer análise visual e tátil, verificando a presença de bolhas, fissuras e ou ressecamento do produto, principalmente nos encontros com o rejuntamento cimentício;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e relatório da empresa
INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO	Detectores de fumaça e botoeiras	Verificar integralmente a instalação e limpar os componentes do sistema automático ou Manual. Verificar as ligações roscadas ou soldadas dos sistemas automáticos ou manual. Limpar e regular os relés dos sistemas automáticos;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO	Mangueira	Verificar se a mangueira está com os acoplamentos enrolados para fora, unificando o engate no registro; se a mangueira está desconectada do registro; se o estado geral da mangueira é bom, desenrolando e checando se não há furos, nós, trechos desfiados, ressecados ou danificados;		
	Extintores	Verificar a recarga dos extintores;		
AR-CONDICIONADO E EXAUSTÃO		Verificação da integridade do sistema, existência de sujeira, danos, corrosão e fixação do conjunto;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção
		Reapertar e limpar o exaustor das cozinhas, WCs e banheiros;	Equipe de manutenção local	
IMPERMEABILIZAÇÃO	Áreas Internas e Externas, piscina, reservatórios, coberturas, jardins e espelho d'água	Verificar a integridade e reconstruir a proteção mecânica, sinais de identificação ou falhas da impermeabilização exposta;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e Laudo da empresa
REVESTIMENTOS DE PISO, PAREDE E TETO	Rejuntamentos e vedações	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção / Contrato e Laudo da empresa

A CADA ANO

SISTEMA / ELEMENTO		ATIVIDADE	RESPONSÁVEL*1	DOCUMENTO*2
REVESTIMENTOS DE PISO, PAREDE E TETO	Paredes externas / fachadas e muros	Piscina e banheiros: Verificar todo o rejuntamento (borda, piso e parede);	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção / Contrato e Laudo da empresa
		Verificar a integridade e reconstruir, onde for necessário;		
REVESTIMENTOS DE PISO, PAREDE E TETO	Porcelanato, cerâmica, ladrilho hidráulico e pedra	Paredes externas (fachadas e terraços): Fazer limpeza da cerâmica aplicada nas fachadas, verificar o surgimento de eflorescência (esbranquiçamento) trocar as peças quebradas, peças soltas e refazer os rejuntos;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e Laudo da empresa
		Verificar a existência de peças soltas ou quebradas e providenciar a reposição das mesmas;		
REVESTIMENTOS DE PISO, PAREDE E TETO	Vinílico	Verificar a integridade do piso, quanto à sua fixação e estado de conservação;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
PINTURA (INTERNA E EXTERNA)	Paredes externas, fachadas e muros	Verificar a integridade e reconstruir se for necessário;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e Laudo da empresa
	Demarcação de vagas	Repintar as faixas de demarcação e identificação das vagas de garagens;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
	Quadro de Distribuição de Circuitos	Reapertar todas as conexões dos disjuntores; Verificar o estado dos contatos elétricos dos quadros dos circuitos, QGBT e quadro dos medidores;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e Laudo da empresa
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Barramento Blindado	Realizar as manutenções nos barramentos blindados (reaperto dos parafusos e teste de temperatura, etc.);	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e Laudo da empresa
	Painéis elétricos	Inspecção visual em todas as conexões, bornes e ponto de contato e demais instruções conforme manual do fabricante;		
ESQUADRIA	Alumínio	Lubrificar os caixilhos, aplicando óleo lubrificante nas partes móveis (roldanas) e na parte inferior das folhas móveis; Verificar se existem pontos de infiltração e vazamentos, verificando também trincos, cremonas e dobradiças; Limpar os drenos para possibilitar o perfeito escoamento da água e evitar entupimentos por acúmulo de sujeira e consequentes infiltrações;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e relatório da empresa
VIDRO		Verificar: a presença de manchas, falhas na vedação, a fixação dos caixilhos, vedações de borrachas, fixação de baguetes e reconstituir sua integridade, onde necessário; No caso das portas ou portões com molas de fechamento automático (hidráulicas ou similar) deverá ser feito a inspeção para verificar a presença de água, ou para regular e lubrificar as mesmas;	Equipe de Manutenção local	Livro registro de manutenção
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	Tubulação de água potável	Verificar as tubulações de água potável, para detectar obstruções, falhas ou entupimentos, fixação e reconstituir a sua integridade, onde necessário;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção
	Tubulação e registros	Acionar as tubulações e registros de gavetas que não são constantemente usadas, para evitar entupimentos devido às incrustações, sujeiras, etc. Verificar se há vazamentos na tubulação de água que abastece as unidades privativas: fechar todos os registros e torneiras e verificar se o hidrômetro continua rodando;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e relatório da empresa

A CADA ANO

SISTEMA / ELEMENTO		ATIVIDADE	RESPONSÁVEL*1	DOCUMENTO*2
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	Boias e Bombas	Substituir o interruptor da boia e os contadores das bombas;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e relatório da empresa
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	Tubulações de esgoto, água pluvial e água servida	Verificar as tubulações de esgoto, água pluvial e água servida, para detectar obstruções, falhas ou entupimentos, fixação e reconstituir a sua integridade, onde necessário;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e relatório da empresa
	Bombas de recalque de drenagem	Efetuar manutenção nas bombas de recalque de esgoto, águas pluviais e drenagem;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e relatório da empresa
ESCADAS	Sinalização de Emergência	Fazer a limpeza e verificar a integridade das placas;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
APARELHOS HIDRAULICOS E SANITÁRIOS	Bacia sanitária	Verificar possíveis vazamentos; inspecionar a fixação e completar o rejuntamento junto ao piso;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
	Banca, lavatório e tanque	Inspecionar a fixação e completar o rejuntamento junto à parede;		
	Rejuntamento	Verificar o rejuntamento entre o aparelho e a paredes, assim como entre o aparelho e o piso;	Equipe de Manutenção local	Livro registro
	Metais	Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras e crivo de chuveiro; Verificar vazamentos nas torneiras, registros e chuveiros;		
INSTALAÇÃO DE GÁS	Tubulação	Revisão da instalação desde o registro geral até os medidores, fazer testes de estanqueidade (por parte do condomínio);	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e relatório da empresa
		Revisão da instalação dos medidores até o ponto de abastecimento do fogão dentro da unidade privativa, fazer testes de estanqueidade (por parte dos proprietários das unidades);		
PISO CIMENTADO E DE CONCRETO	Piso cimentado, piso acabado em concreto	Verificar a integridade física do piso cimentício calafetando as fissuras, repintura e limpeza nas juntas, caso existam;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
REBAIXAMENTO DE TETO	Forro de banheiros	Repintar os forros dos banheiros;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
REBAIXAMENTO DE TETO	Forro de PVC	Inspecionar a integridade física do forro, e fazer troca de frisos, quando necessário;		
MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS		Mobiliário: Reapertar os parafusos, reforçar encaixes, envernizar e estofar se for necessário;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
ÁREA DE LAZER	Playground Brinquedos	Lixar e repintar as partes de madeira e apertar parafusos ou pregos a cada ano, ou quando a superfície for danificada;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e relatório da empresa
	Desratização e desinsetização	Desratização e desinsetização: Aplicação de produto químico em todas as áreas comuns do condomínio;		
JARDINS E VASOS DE PLANTAS ORNAMENTAIS		Verificar as tubulações de captação de água do jardim (drenagem existente no caso dos canteiros sobre lajes) para detectar a presença de raízes que possam destruir ou entupir as tubulações;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção
		Afobar e adubar a terra;		

A CADA 2 ANOS

SISTEMA / ELEMENTO	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL*1	DOCUMENTO*2
ESQUADRIA	Estante da área técnica (ar condicionado) guarda corpo, escada marinho, visita das caixas d'água, grelhas e alçapões: Inspeccionar os elementos para identificação dos pontos de oxidação. Caso sejam identificados, tratá-los e repintá-los, com as mesmas especificações da pintura original;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção / Contrato e relatório da empresa
	No caso de esquadrias externas envernizadas, efetuar a manutenção periódica do verniz; Inspeccionar a integridade física a vedação e fixação dos vidros, existência de partes cortantes; verificar a ocorrência de vazamentos; revisar os orifícios dos trilhos inferiores, e, caso necessário, providenciar as correções; apertar parafusos aparentes dos fechos e maçanetas e regular o freio. Lubrificar, com grafite em pó, as dobradiças, rótulos etc. Sempre que necessário; Verificar e, se necessário, pintar, encerar, envernizar ou executar tratamento específico, recomendado pelo fornecedor	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e relatório da empresa
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Tomadas, interruptores e pontos de luz Verificar as conexões, estado dos contatos elétricos e seus componentes, e reconstruir, onde necessário;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
IMPERMEABILIZAÇÃO	Áreas Internas e Externas Verificar presença de carbonatação e fungos;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e relatório da empresa

A CADA 3 ANOS

SISTEMA / ELEMENTO		ATIVIDADE	RESPONSÁVEL *1	DOCUMENTO *2
ESTRUTURA	De concreto: Lajes, vigas e pilares	Fazer o teste da profundidade da carbonatação; Havendo necessidade, tomar medidas para correção;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e relatório da empresa
APARELHOS HIDRAULICOS E SANITÁRIOS	Registros	Verificar gaxetas, anéis e estanqueidade dos registros de gaveta e dos registros de esfera;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
	Caixa de descarga acoplada	Verificar a integridade do diafragma da torre de entrada e a comporta do mecanismo;		
PINTURA (INTERNA E EXTERNA)	Paredes externas (fachadas)	Efetuar a lavagem geral; Para garantir a estanqueidade e manter uma aparência sempre nova, executar a pintura geral de todas as fachadas;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e certificado da empresa
REBAIXAMENTO DE TETO	Áreas secas	Áreas secas (gesso comum): Verificar as condições da pintura existente e a presença de fissuras e fungos (bolor), corrigindo em caso de necessidade;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e relatório da empresa
ESCADAS	Corrimão da escadaria	Inspeccionar e recuperar, quando necessário, os corrimãos quanto à sua fixação e o estado de sua pintura;	Equipe de manutenção local	Livro registro de manutenção
IMPERMEABILIZAÇÃO	Teto das caixas d’água	Aplicar impermeabilizante no teto das caixas d’água superiores e inferiores, quando for de concreto;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato e relatório da empresa
ESQUADRIA	De madeira	No caso de esquadrias externas envernizadas, efetuar a raspagem total e reaplicação do verniz nas Mesmas;		

A CADA 4 ANOS				
SISTEMA / ELEMENTO		ATIVIDADE	RESPONSÁVEL*1	DOCUMENTO*2
JUNTA DE DILATAÇÃO	Lajes e paredes	Remover e substituir o selante elástico das juntas	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato certificado emp.

A CADA 8 ANOS				
SISTEMA / ELEMENTO		ATIVIDADE	RESPONSÁVEL*1	DOCUMENTO*2
REBAIXAMENTO DE TETO	Gesso comum	Ao final da vida útil, verificar as condições dos tirantes de fixação das placas, em caso de oxidação, fazer as substituições;	Empresa especializada	Livro registro de manutenção / Contrato certificado emp.

*¹ Entende-se por “Equipe de Manutenção Local” empresa/pessoal capacitado que presta serviços tanto para o Condomínio quanto para os proprietários das unidades privativas.

*² Todos os serviços de manutenção realizada nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro.

- ✓ O Condomínio/proprietário/usuário deverá solicitar ao executor a emissão de Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste manual;
- ✓ Em função da tipologia da edificação, das condições de uso, da complexidade dos sistemas e equipamentos empregados e das características dos materiais aplicados, o Programa de Manutenção pode ser elaborado considerando a orientação dos fornecedores, de profissionais e de empresas especializadas;
- ✓ Nesta tabela constam os principais itens de uma edificação. Eventualmente, alguns destes itens podem não ser aplicáveis ao empreendimento em questão.

Matriz de Documentos – Responsabilidades e Renovações

A Matriz de Documentos, a seguir – baseada na tabela A.1 da ABNT NBR 14037:2011 – relaciona os principais documentos que devem fazer parte da documentação do Condomínio, sendo alguns deles entregues pela Construtora e os demais providenciados pelo próprio Condomínio:

MATRIZ DE DOCUMENTOS				
DOCUMENTO		INCUMBÊNCIA PELO FORNECIMENTO INICIAL	INCUMBÊNCIA PELA RENOVAÇÃO	PERIODICIDADE DE RENOVAÇÃO
Manual do proprietário		Construtora ou Incorporadora	Proprietário	Pelo proprietário, quando houver alteração na fase de uso
Manual das áreas comuns		Construtora ou Incorporadora	Condomínio	Pelo condomínio, quando houver alteração na fase de uso ou legislação
Certificado de garantia dos equipamentos instalados		Construtora ou Incorporadora	Condomínio	A cada nova aquisição/ manutenção
Manuais técnicos de uso, operação e manutenção dos equipamentos instalados		Construtora ou Incorporadora	Condomínio	A cada nova aquisição/ manutenção
Auto de conclusão (habite-se)		Construtora ou Incorporadora	Não há	Não há
Alvará de funcionamento de elevadores		Construtora ou Incorporadora	Condomínio	A cada ano
Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB)		Construtora ou Incorporadora	Condomínio	A cada 3 anos (Os períodos de vigência são informados Alvará de licença do Corpo de bombeiro)
Projeto Legal	Projeto aprovado	Construtora ou Incorporadora	Não há	Não há
	Incêndio	Construtora ou Incorporadora	Não há	Não há
Projetos aprovados em concessionárias		Construtora ou Incorporadora	Não há	Não há
Declaração de Registro do Memorial de Incorporação		Construtora ou Incorporadora	Não há	Não há
Especificação, instituição de condomínio		Condomínio Importante: a minuta é de responsabilidade do incorporador	Não há	Não há
Ata de Assembleia de Instalação de Condomínio (registrada)		Condomínio	Condomínio	A cada alteração do síndico
Convenção condominial		Condomínio	Condomínio	Quando necessário
Regulamento interno		Condomínio Importante: a minuta é de responsabilidade do incorporador	Condomínio	Quando necessário
Relação de proprietários		Condomínio	Condomínio	A cada alteração
Licenças ambientais		Construtora ou Incorporadora	Condomínio	Quando necessário
Termos de ajustamento de condutas ambientais (TAC)		Construtora ou Incorporadora	Condomínio	Quando necessário

MATRIZ DE DOCUMENTOS

DOCUMENTO	INCUMBÊNCIA PELO FORNECIMENTO INICIAL	INCUMBÊNCIA PELA RENOVAÇÃO	PERIODICIDADE DE RENOVAÇÃO
Recibo de pagamento do IPTU do último dia de obra, boletos de IPTU a serem pagos, cópia do processo de desdobramento do IPTU e carnês IPTU desdobrado	Construtora ou Incorporadora	Condomínio	Não há
Recibo de pagamento da concessionária de água e esgoto (último pagamento)	Construtora ou Incorporadora	Condomínio	Não há
Relação de equipamentos, móveis, eletrodomésticos, objetos de decoração entregues ao condomínio (quando aplicável)	Construtora ou Incorporadora	Não há	Não há
Cadastro de condomínio no sindicato patronal	Condomínio	Condomínio	Não há
Sugestão ou modelo de programa de manutenção preventiva	Construtora ou Incorporadora	Não há	Não há
Sugestão ou modelo de lista de verificação do programa de manutenção preventiva	Construtora ou Incorporadora	Não há	Não há
Livro de atas de assembleias/presença	Condomínio	Condomínio	A cada alteração
Livro do conselho consultivo	Condomínio	Condomínio	A cada alteração
Inscrição do edifício na Receita Federal (CNPJ)	Condomínio	Condomínio	A cada alteração do síndico
Inscrição do condomínio no ISS	Condomínio	Condomínio	Não há
Inscrição do condomínio no sindicato dos empregados	Condomínio	Condomínio	Não há
Apólice de seguro de incêndio ou outro sinistro que cause destruição (obrigatório) e outros opcionais	Condomínio	Condomínio	A cada ano
Relação de moradores	Condomínio	Condomínio	A cada alteração
Procurações (síndico, proprietários etc.)	Condomínio	Condomínio	A cada alteração
Documentos de registros de funcionários do condomínio de acordo com a CLT	Condomínio	Condomínio	A cada alteração de funcionário, quando aplicável
Documentos de registros de funcionários do condomínio de acordo com a CLT	Condomínio	Condomínio	A cada alteração de funcionário, quando aplicável
Cópia dos documentos de registro dos funcionários terceirizados	Condomínio	Condomínio	A cada alteração de funcionário, quando aplicável
Programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA)	Condomínio	Condomínio	A cada ano
Programa de controle médico de saúde ocupacional (PCMSO)	Condomínio	Condomínio	A cada ano, quando aplicável

MATRIZ DE DOCUMENTOS			
DOCUMENTO	INCUMBÊNCIA PELO FORNECIMENTO INICIAL	INCUMBÊNCIA PELA RENOVAÇÃO	PERIODICIDADE DE RENOVAÇÃO
Atestado de brigada de incêndio	Condomínio	Condomínio	A cada ano
Relatório de inspeção anual dos elevadores (RIA)	Condomínio	Condomínio	A cada ano
Contrato de manutenção de elevadores	Condomínio	Condomínio	Validade do contrato
Contrato de manutenção do gerador de energia	Condomínio	Condomínio	A cada ano
Contrato do sistema a instrumentos de prevenção e combate a incêndio	Condomínio	Condomínio	A cada ano
Livro de ocorrências da central de alarmes	Condomínio	Condomínio	A cada ocorrência
Certificado de desratização e desinsetização	Condomínio	Condomínio	A cada seis meses

Modelos de Registro das Manutenções Preventivas

A NBR 5674 apresenta no seu Anexo C exemplos dos registros requeridos dos serviços de manutenção realizados. A título de exemplo, disponibilizamos a seguir, dois modelos que poderão ser utilizados pelo Condomínio ou proprietários para a realização e o registro das manutenções preventivas de seu imóvel:

LIVRO DE REGISTRO DAS MANUTENÇÕES (Tabela C.2 da referida norma);

LISTA DE VERIFICAÇÃO DAS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS (Tabela C.3 da referida norma)

[illegible]

Modelo de LISTA DE VERIFICAÇÃO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA			Tabela C.3 da NBR 5674
Condomínio:			
Endereço:			
Sistema / Componente / Equipamento que está sob manutenção:			
Características do Sistema / Componente / Equipamento:			
SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS			STATUS
Manutenções Corretivas a serem realizadas em função do status:			
Data:	Nome da empresa responsável pelo serviço:		
Hora início:			
Hora término:	Nome do responsável pelo serviço:	Assinatura do responsável pelo serviço:	ART ou RRT:
Data da próxima verificação:	Nome do responsável pelo Condomínio:	Assinatura do responsável pelo Condomínio:	ART ou RRT:

USO E MANUTENÇÃO DO IMÓVEL

Capítulo 3

Para que você possa utilizar o seu imóvel de forma correta, prolongando ao máximo a sua vida útil e usufruindo das garantias asseguradas pela construtora, são necessários diversos cuidados com o seu uso e manutenção. Com o intuito de lhe garantir todos estes benefícios, descrevemos a seguir os principais sistemas que compõem o seu imóvel. Cada sistema possui informações e orientações organizadas da seguinte forma:

Descrição do Sistema

Os sistemas são conjuntos de elementos e componentes de uma edificação com funções específicas. É o caso, por exemplo, dos sistemas de Estruturas, de Alvenarias ou de Revestimentos de Piso. O item “Descrição do Sistema” apresenta uma definição geral para cada sistema, incluindo as suas principais características.

Aplicação neste Empreendimento

Indica os elementos ou componentes do sistema que foram aplicados especificamente no empreendimento em questão.

Cuidados de Uso

Relaciona os principais cuidados e o modo de uso correto que se deve ter durante a operação dos diversos elementos e sistemas que compõem o seu imóvel, a fim de manter além da vida útil prevista.

Manutenção Preventiva

Compreendem as manutenções preventivas obrigatórias de cada sistema, conforme definido na norma ABNT NBR 5674. Essas manutenções devem ser planejadas e realizadas a fim de se manter vida útil prevista do imóvel.

Prazos de Garantia

Relaciona os Prazos de Garantia Contratual dos diversos sistemas/elementos que compõem o seu imóvel, conforme previsto na norma ABNT NBR 15575.

Perda de Garantia

Relaciona as principais condições que podem acarretar na perda da Garantia Contratual, quando não evidenciados os cuidados de uso e as manutenções preventivas, conforme previsto nas normas ABNT NBR 15575 e ABNT NBR 5674.

Atenção

Os post-it azuis de “**Atenção**” servem como pequenos lembretes onde estão destacadas informações, dicas ou obrigações importantes relativas a cada sistema.

Estruturas

Estruturas de Concreto Armado com Lajes Protendidas

Descrição do Sistema

Conjunto de elementos estruturais (vigas, lajes e pilares) que formam o esqueleto de uma obra e sustentam todos os demais sistemas, como as vedações, cobertura e instalações, além das demais cargas de ocupação da edificação. O sistema estrutural é sempre projetado e executado segundo as Normas Brasileiras aplicáveis, e, durante a sua execução, tem seus materiais e componentes submetidos a controles tecnológicos, garantindo assim sua conformidade com o projeto.

Os materiais utilizados na estrutura, na alvenaria e nos revestimentos de parede são de naturezas diversas, possuindo diferentes coeficientes de elasticidade, de resistência e de dilatação térmica. Assim sendo, diante de variações bruscas da temperatura ambiente, da acomodação natural da estrutura causada pela ocupação gradativa do edifício, bem como, quando submetidos a cargas específicas, esses materiais podem se comportar de forma diferente, acarretando o aparecimento eventual de pequenas fissuras localizadas no revestimento das paredes, fato este que NÃO compromete, de forma alguma, a segurança estrutural da edificação.

Estruturas de Concreto Armado com Lajes Protendidas

Neste sistema as lajes e o conjunto de vigas e pilares funcionam como condutores das cargas até as fundações, e as paredes não exercem função estrutural, apenas de vedação e/ou compartimentação. As estruturas de concreto podem ser de diversos tipos, tais como estrutura de concreto simples, armado, protendido, pré-fabricado e/ou moldado "in loco".

Aplicação neste Empreendimento

Todos os pavimentos do **ROVERETO**, possuem lajes planas protendidas de concreto armado, cujas cargas acidentais admissíveis estão descritas no quadro abaixo. As vedações dos pavimentos cobertura e tipos (paredes externas), são em paredes de gesso acartonado Tipo Steel Frame, térreo e garagens (muros de divisa), são em bloco de concreto, dimensionadas para suportar somente o seu peso próprio. Nos pavimentos térreo, tipos e cobertura as paredes internas são em gesso acartonado. O cálculo estrutural foi concebido levando em conta os produtos aqui aplicados de forma que, qualquer substituição ou inclusão de novas paredes, deverá ser utilizado o mesmo material.

É imprescindível que não ocorra sobrecargas, respeitando os limites de segurança, conforme tabela abaixo:

LOCAIS	CARGA ACIDENTAL	ENCHIMENTO E REVESTIMENTO	CARGA ALVENARIA	ÁGUA
Laje de piso TÉRREO - 1º Pavimento	300 kgf/m ²	140 kgf/m ²	100 kgf/m ²	-
Laje de piso GARAGEM - 2º Pavimento	150 kgf/m ²	100 kgf/m ²	100 kgf/m ²	-
Laje de piso TIPOS - 3º ao 7º Pavimento	150 kgf/m ²	100 kgf/m ²	100 kgf/m ²	-
Laje de piso 1º DUPLEX - 8º Pavimento	150 kgf/m ²	100 kgf/m ²	100 kgf/m ²	-
Laje de piso 2º DUPLEX - 9º Pavimento	150 kgf/m ²	100 kgf/m ² (Terraços: 200kg/m ²)	100 kgf/m ²	-
Laje de piso BARRILETE	200 kgf/m ²	200 kgf/m ²	100 kgf/m ²	-
Caixa d'água	100 kgf/m ²	200 kgf/m ²	-	2400 kgf/m ²

Cuidados de Uso

- ✓ Nunca sobrecarregar as estruturas e paredes além dos limites normais de utilização previstos no projeto, pois esta sobrecarga pode gerar fissuras ou até comprometer os elementos estruturais e de vedação.
- ✓ Em hipótese alguma efetuar alterações que impliquem em demolição total, parcial ou cortes de elementos estruturais da edificação (pilares, vigas, lajes e paredes estruturais).
- ✓ As lajes (piso/teto) dos pavimentos são de concreto armado moldado in loco, conforme projeto do tipo laje protendida plana. **Não é permitido** perfurá-las com parafusos ou chumbadores maiores que 2 cm, ou seja, que a profundidade do furo não ultrapasse a 2 cm. Se isso acontecer e atingir algum cabo de protensão, irá comprometer o desempenho e a segurança de toda a edificação;
- ✓ Em último caso, se for estritamente necessária a execução de algum furo na laje, antes de qualquer perfuração, o proprietário deverá consultar o projeto estrutural para validação da ação. A execução de furos inadequados e sem consulta prévia de profissionais qualificados pode gerar o rompimento de cabos de protensão.
- ✓ NÃO expor os elementos estruturais a altas temperaturas;
- ✓ NÃO lançar produtos químicos/ácidos sobre a superfície dos pilares, vigas e lajes.

Manutenção Preventiva

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
ESTRUTURA DE CONCRETO: Verificação da integridade da estrutura, verificando o aparecimento de manchas, fissuras ou infiltrações superficiais, estalactites e estalagmites nos tetos e pisos de concreto. Fazer o teste da profundidade da carbonatação. Havendo necessidade, tomar medidas para correção.	A CADA 3 ANOS	Empresa especializada
ESTRUTURA CONCRETO (lajes, vigas e pilares): Verificação da integridade da estrutura, verificando o aparecimento de manchas, fissuras ou infiltrações superficiais e estalactites e estalagmites nos tetos e pisos de concreto;	A CADA ANO	
Todos os serviços de manutenção realizados nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro. O Condomínio/proprietário deverá solicitar ao executor a emissão de Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste Manual.		

Prazo de Garantia

SISTEMAS / ELEMENTOS		NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
ESTRUTURAS	Estrutura de Concreto, lajes, vigas e pilares	—	—	—	—	—	Segurança e estabilidade global. Estanqueidade de fundações e contenções
	Estrutura Metálica	Aspecto visual pintura, riscos e amassado	—	Pintura	—	—	Sistema estrutural e componentes

Perda de Garantia

Implica na perda da garantia deste sistema:

- ✓ Se qualquer um dos elementos estruturais for alterado (vigas / pilares / lajes);
- ✓ Se forem identificadas sobrecargas nas estruturas além dos limites normais de utilização previstos;
- ✓ No caso de ocorrência de algum sinistro, como um incêndio;
- ✓ No caso de ocorrência de infiltrações na estrutura, originadas pelo mal uso e conservação dos

componentes hidrossanitário da unidade ou do Condomínio;

- ✓ Se realizadas reformas que causem vibrações e impactos, ou que gerem substituições ou modificações de materiais de revestimento originais por outros não adequados;
- ✓ Grandes impactos, danos ou defeitos ocasionados por fenômenos meteorológicos, fenômenos naturais ou agressão por agentes químicos e por incêndios;
- ✓ Se não forem respeitadas às condições de uso ou não forem feitas as manutenções previstas neste Manual por profissional ou empresa habilitada e o registro da evidência de sua realização, conforme NBR 5674.

ATENÇÃO

Não retire total ou parcialmente quaisquer elementos estruturais, pois isso pode abalar a solidez e a segurança da edificação.

ATENÇÃO

Qualquer intervenção, seja para passar dutos de coifa, dutos de ar condicionado, perfurações para ralos, descascamentos para instalações de tomadas, instalações de banheiras ou bacias sanitárias em locais não previstos, entre outros, só deverá ser feita após anuência por escrito do projetista de estrutura.

Alvenarias

Alvenaria Comum de Bloco de concreto

Descrição do Sistema

As alvenarias têm como principais funções possibilitar a compartimentação dos espaços, a isolamento térmica e acústica dos ambientes, a estanqueidade à água, a proteção contra incêndio, e, em alguns casos, atuar como um sistema estrutural.

Alvenaria comum de bloco de concreto

Geralmente quando nos referimos ao termo alvenaria simplesmente, estamos tratando do sistema de vedação que consiste no conjunto de elementos utilizados na construção de uma parede, muro ou alicerce, sem a função estrutural. Trata-se, neste caso, do fechamento externo do “esqueleto” do edifício. São muito utilizadas para a compartimentação de ambientes ou cômodos de uma edificação, tornando-se os principais elementos responsáveis pela isolamento térmica e acústica, pela estanqueidade à água, pelo retardamento da propagação de chamas (num caso de incêndio), etc. Dentre os diversos tipos, destacamos as de blocos de concreto comum.

Observação:

Os materiais utilizados na estrutura, alvenaria e revestimentos das paredes são de naturezas diversas, possuindo diferentes coeficientes de elasticidade, de resistência e dilatação térmica. Assim sendo, diante de variações bruscas de temperatura ambiente, da acomodação natural da estrutura causada pela ocupação gradativa do edifício, bem como, quando submetidos às cargas específicas, podem se comportar de forma diferente, o que poderá eventualmente acarretar o aparecimento de fissuras (pequenas rupturas) ou trincas localizadas no revestimento das paredes, fato que é natural deste sistema e que NÃO compromete de forma alguma a segurança da edificação.

Com relação às paredes externas e muros de divisas, as eventuais fissuras/trincas que surgirem e não provocarem infiltrações para o interior da edificação são consideradas aceitáveis e normais, e deverão ser tratadas pelo Condomínio/usuário dentro do processo de manutenção preventiva da edificação (ver capítulo nº 2 e 3 deste manual).

Os chapins assentados nos topos dos muros e platibandas têm como finalidade, somente, proteger as paredes externas contra infiltrações e manchas garantindo-lhe melhor aspecto visual. É recomendável refazer os rejuntas dos chapins periodicamente.

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

Aplicação neste Empreendimento

Veja a seguir um resumo dos diversos tipos de alvenaria aplicados no **ED. ROVERETO**:

LOCAL	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO	GESSO ACARTONADO (STEEL FRAME E DRYWALL)	PAREDE EM CONCRETO
PAVIMENTO TÉRREO E PAVIMENTO GARAGEM: Estacionamento, muros de divisas e parede da rampa;	X	-	-
PAVIMENTO TÉRREO (uso comum) - Paredes internas;		X	
PAVIMENTO TIPO (apartamentos) - Paredes externas (fachada)	-	X	-
PAVIMENTO TIPO (apartamentos) - Paredes internas;	-	X	-
PAVIMENTO COBERTURA (laje impermeabilizada) – caixa dos elevadores e barrilete;	-	X	-
TODA A TORRE - Paredes da caixa da escada	-	X	-

Cuidados de Uso

- ✓ Combata o mofo com o uso de detergente, formol ou água sanitária, dissolvidos em água;
- ✓ Para a remoção de poeiras, manchas ou sujeiras em paredes e tetos, utilizar espanadores ou flanelas brancas limpas e secas ou levemente umedecidas com água e sabão neutro. Deve-se tomar o cuidado de não exercer pressão demais na superfície ou esfregá-las;
- ✓ Antes de perfurar paredes para colocação de quadros, armários, prateleiras ou outros objetos, consulte os **mapas das áreas de risco**, anexo a este Manual. Procedendo assim, você evitará furar as tubulações de água, energia elétrica, gás, pilares ou vigas. Use furadeira e buchas com parafusos especiais para blocos vazados de 6, 8 ou 10 mm. Nunca use pregos e martelo, que tem grande capacidade de penetração e poderá danificar o acabamento da parede.
- ✓ **Procure manter os ambientes bem ventilados. Nos períodos de inverno ou de chuva, pode ocorrer o surgimento de mofo nas paredes decorrente de condensação de água por deficiente ventilação, principalmente em ambientes fechados (armários, atrás de cortinas e forros de banheiro). Recomenda-se distanciar elementos como armários e painéis de madeira das paredes externas dos cômodos, criando um colchão de ar por trás dos elementos. No caso de aplicação de papel de parede em faces de paredes contrapostas às externas, fazer uma impermeabilização antes da aplicação. A Construtora não se responsabiliza por problemas que venha ocorrer caso não tenha tomado os cuidados recomendados;**
- ✓ Tanto as áreas internas (unidades privativas e áreas comuns) como a fachada da edificação, devem ser pintadas, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento, e que eventuais fissuras que possam causar infiltrações;
- ✓ Ao perceber fissuras nas fachadas, promova o tratamento dos trechos fissurados imediatamente. Isto evita a ocorrência de infiltrações de água ou penetração de umidade.
- ✓ Os muros têm características de demarcação de divisa, onde é expressamente proibida a execução de aterros e construções sobre os mesmos, bem como a remoção ou escavação de terra em seu entorno a fim de se evitar a desestabilização do terreno e danos irreparáveis à sua estrutura;
- ✓ Nunca aumente a altura dos muros sem consultar a construtora. No caso da instalação de cercas elétricas no topo dos muros, verifique antes a limpeza e a integridade dos mesmos.

Manutenção Preventiva

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Bloco de concreto: Inspeccionar a integridade da alvenaria, certificando-se da não proliferação de fungos, inexistência de furos e aberturas de vãos não previstos no projeto original, impactos na alvenaria e existência de armários, prateleiras ou outros elementos fixados que possam representar sobre carga;	A CADA ANO	Empresa especializada
Reboco dos muros e chapins: Inspeccionar o reboco, batendo com cabo de vassoura em sua superfície. Ao constatar som cavo, remover o reboco na área encontrada e refazê-lo;	A CADA ANO	Empresa especializada
Verificar as juntas de dilatação dos muros de divisa e a conservação dos chapins (proteção de topo dos muros e platibandas).	A CADA ANO	Empresa especializada
Todos os serviços de manutenção realizados nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro. O Condomínio/proprietário deverá solicitar ao executor a emissão de Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste Manual.		

Prazo de Garantia

SISTEMAS / ELEMENTOS		NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
ALVENARIAS INTERNAS E EXTERNAS	Alvenaria de vedação	Fissuras, furos e planicidade	—	—	—	—	Segurança e integridade.

Perda de Garantia

Implica na perda da garantia:

- ✓ A substituição de qualquer elemento do sistema de alvenaria, divergindo do projeto original;
- ✓ Não comunicar, de imediato, ao Condomínio, a ocorrência de infiltrações em paredes externas (fachadas) para as devidas correções antes que causem maiores danos;
- ✓ A evidência de fixação de cargas excessivas em paredes de alvenarias, que desrespeitem os limites tolerados e que comprometam a sua integridade;
- ✓ Infiltração ou manchas de ferrugem por parafusos de fixação de faixas ou placas publicitárias nas paredes da fachada;
- ✓ A evidência da ocorrência grandes impactos sobre a alvenaria;
- ✓ A substituição do revestimento original;
- ✓ Se não forem respeitadas às condições de uso ou não forem feitas as manutenções previstas neste Manual por profissional ou empresa habilitada e o registro da evidência de sua realização, conforme NBR 5674

ATENÇÃO

Não deixe de inspecionar a integridade das alvenarias, periodicamente, promovendo as correções devidas quando necessário.

Paredes em Gesso Acartonado (Steel Frame e Drywall)

Descrição do Sistema

As paredes de gesso acartonado, também conhecidas como **Steel Frame e drywall**, têm como finalidade a compartimentação entre ambientes. São placas de gesso produzidas industrialmente com gipsita (matéria-prima) envoltas em papel-cartão e parafusadas em uma ou mais camadas sobre uma estrutura de aço galvanizado, composta de montantes e guias. Em cada montante parafusam-se as placas, uma oposta a outra, formando um colchão de ar. Em seu interior “vazado” podem estar embutidas as tubulações hidráulicas, elétricas e de gás.

As paredes de **Steel Frame** são as paredes da fachada,

foram revestidas com Glasroc X é uma placa cimentícia de alta resistência desenvolvida para **uso externo**, especialmente indicada para sistemas de fachada leve e áreas sujeitas à umidade e intempéries.

As paredes de **drywall** voltadas para ambientes suscetíveis à umidade, como banheiros, cozinhas e áreas de serviço, recebem placas de gesso acartonado especial, do tipo RU (resistentes à umidade). Fora desses ambientes, as paredes de **drywall** possuem placas de gesso do tipo **standard**.

Este sistema, quando aplicado à divisão entre unidades distintas e quando junto à shafts hidráulicos, recebe também manta de lã de vidro ou lã de rocha como elemento de isolamento acústico.

Aplicação neste Empreendimento

Na fachada:

As paredes externas do empreendimento foram executadas com placas cimentícias Glasroc X, fixadas em estrutura de montantes metálicos de 90 mm, 140 mm e 200 mm. O sistema recebeu aplicação de membrana hidrófuga e posterior instalação das chapas cimentícias.

Nas juntas entre placas, foi aplicada tela de fibra de vidro Vertex, com resistência a álcalis, garantindo maior durabilidade e desempenho do sistema.

Para o acabamento externo das chapas, foi utilizada a argamassa cimentícia Placoplast Basecoat, na cor cinza. Nas juntas, foram instalados perfis pingadeira GRX, tanto na horizontal quanto na vertical, assegurando a proteção das interfaces.

O guia completo do produto encontra-se anexo a este manual.

Nos Apartamentos:

As paredes internas dos apartamentos foram feitas em gesso acartonado (*drywall*), estruturada com montante metálico de 48 mm, 70mm e 90mm e chapas planas tipo standard (ST) e chapa resistente a umidade (RU).

Os **shafts e paredes* receberam isolamentos acústicos com lã de vidro.

A estrutura das paredes de *drywall*, poderá ter os montantes espaçados a cada 400mm e 600mm, conforme o tipo de cômodo da seguinte forma:

- a) Paredes com revestimento cerâmico (banheiro, cozinha e área de serviço): espaçamento de 400mm entre montantes;
- b) Paredes secas (quartos, sala e varanda): espaçamentos de 600mm entre montantes.

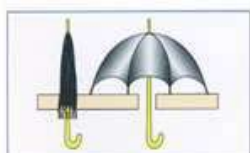
A parede que contém a banca (banheiro social), foi reforçada para fins de suportar fixação de prateleiras e armários, mas, mesmo assim é recomendável avaliar o peso dos elementos que serão acomodados nos mesmos. Veja a seguir como fixar em *Drywall* e também a *Cartilha de Drywall*, anexa a este manual.

Para saber quais são as paredes de dry wall, consulte as plantas “Tipologia de Paredes” e “Mapa de Área de Risco”, anexos deste Manual.

***Shafts:** vão entre paredes que permite, em seu espaço interno, a passagem de instalações como: prumadas de elétrica, telefonia, hidrossanitário, etc.

Como Fixar Carga no Drywall?

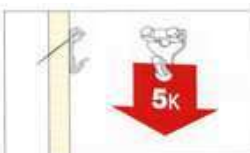
A seguir estão algumas dicas de como fixar objetos em paredes de *drywall*. Não deixe consultar, nos anexos, a Cartilha de *Drywall* com a informação completa a respeito deste sistema:



Para assegurar uma fixação sólida de objetos/elementos sobre uma parede de *drywall*, é necessário utilizar buchas apropriadas que distribuam as cargas (como a ação de um guarda-chuva) melhorando o seu desempenho. Para todos os casos, respeite um espaçamento mínimo de 0,40 m entre as buchas.

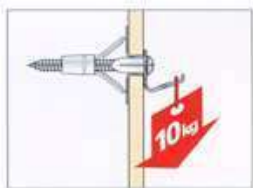


Escolha o tamanho do gancho de acordo com o peso do objeto a ser pendurado. Sem nenhum apoio a bucha perde seu efeito.



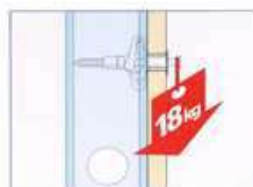
Até 5 Kg

Utilizar os ganchos ou pregos, pregados a 45º em relação ao plano da placa.



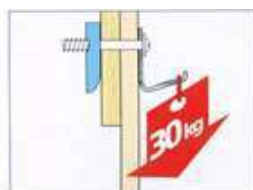
Até 10 Kg

Aplicar os pontos de fixação diretamente na placa de gesso acartonado. Utilizar buchas plásticas ou metálicas, de expansão ou basculantes.



Até 18 Kg

Aplicar os pontos de fixação sobre os montantes das paredes. Utilizar buchas metálicas basculantes.



Até 30 Kg

Para fixar cargas de até 30 Kg, como por exemplo, bancadas, lavatórios, armários, devem ser previstos reforços de madeira ou metálicos, que serão incorporados à estrutura da parede.

ATENÇÃO

Antes de fixar objetos nas paredes, verifique o peso e escolha a bucha adequada, seguindo as recomendações indicadas no quadro acima!

ATENÇÃO

Consulte a Cartilha de Drywall que se encontra anexa, no final deste Manual! Lá você encontra informações importantes sobre o sistema de paredes de gesso acartonado!

ATENÇÃO

Antes de fixar armários nas paredes, consulte o Mapa de Áreas de Risco, ao final deste Manual. A consulta aos mapas é imprescindível para se evitar a perfuração de alguma tubulação hidráulica!

Cuidados de Uso

- ✓ A limpeza de manchas em paredes *drywall* pode ser feita com os mesmos produtos utilizados para esse fim em paredes de alvenaria: basta borrifa-los no local sujo e passar um pano úmido em seguida. As paredes não devem ser lavadas. Jatos de água, eventualmente utilizados em paredes de alvenaria, podem causar danos às paredes de *drywall*. Da mesma forma, não se deve utilizar equipamento de limpeza à base de jato de vapor;
- ✓ Nos períodos de inverno ou de chuvas, pode ocorrer o surgimento de mofo nas paredes decorrente de condensação de água por ventilação deficiente, principalmente em ambientes fechados (armários, atrás de cortinas e forros de banheiro). Procure manter esses ambientes bem ventilados e, caso surja mofo, combata-o com o uso de detergente, formol ou água sanitária dissolvidos em água.
- ✓ Evite sobrecarregar as paredes além dos limites admissíveis e utilize ganchos e suportes adequados. A sobrecarga desse conjunto pode gerar fissuras e até comprometer a integridade da parede. Leia as dicas descritas a seguir, e consulte as recomendações da Cartilha de *Drywall*, anexa no final deste Manual;

- ✓ Antes de perfurar as paredes, consulte os projetos e os Mapas das Áreas de Risco do seu imóvel (anexos deste Manual), evitando deste modo a perfuração de tubulações de água, energia elétrica ou gás, quando nelas embutidas;
- ✓ Utilize buchas e parafusos especiais para a fixação de elementos sobre as paredes de *drywall*;
- ✓ No caso da instalação de prendedores/batentes para portas, fixe-os sempre no piso e nunca na parede ou no rodapé de madeira;
- ✓ Evite, sob todas as formas, a ocorrência de impactos na parede de *drywall*;
- ✓ Não deve jogar água nas áreas secas (quartos, salas, circulação e depósitos), nos corredores/ hall dos elevadores e nas escadas metálicas;
- ✓ Utilize um ímã para poder encontrar o local exato de um montante metálico em uma parede *drywall*;
- ✓ As paredes de *drywall* voltadas para ambientes suscetíveis à umidade, como banheiros, cozinhas e áreas de serviço, receberam placas de gesso acartonado especial, do tipo RU (resistentes à umidade). Fora desses ambientes, as paredes de *drywall* possuem placas de gesso do tipo *standard*, portanto, não são resistentes à água ou umidade. Dessa forma é proibida a lavagem das mesmas, sob o risco de perda da garantia do produto.
- ✓ Jamais instale objetos pesados, móveis ou equipamentos de grande porte onde não existam reforços tipo **OSB**. No caso dos apartamentos, a Ágata disponibiliza estes reforços nas paredes da bancada dos banheiros e varanda, prevendo a fixação de armários sob a bancada e suspensos acima das bancadas. Para a localização exata desses reforços, consulte o Mapa de Áreas de riscos anexo a este Manual, e siga as instruções indicadas na Cartilha de *Drywall* sobre como fixar objetos nas paredes;
- ✓ É **expressamente proibida** a realização de qualquer furação, perfuração, corte ou intervenção nas paredes de fachada da edificação, independentemente da finalidade (instalação de suportes, equipamentos, móveis, acessórios, tubulações, cabos ou quaisquer outros elementos). **O descumprimento desta orientação implicará a perda da garantia** dos sistemas afetados, incluindo, à estanqueidade, impermeabilização, revestimentos e demais componentes da fachada, além de transferir integralmente ao responsável pela intervenção os custos de eventuais reparos e danos decorrentes. Em caso de necessidade de qualquer instalação que possa interferir na fachada, o proprietário deverá consultar previamente a construtora e/ou a assistência técnica.

Manutenção Preventiva

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Inspecionar a integridade da alvenaria, certificando-se da não proliferação de fungos, inexistência de furos e aberturas de vãos não previstos no projeto original, impactos na alvenaria e existência de armários, prateleiras ou outros elementos fixados que possam representar sobre carga.	A CADA ANO	EMPRESA ESPECIALIZADA
Todos os serviços de manutenção realizados nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro. O Condomínio/proprietário deverá solicitar ao executor a emissão de Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste Manual.		

Prazo de Garantia

SISTEMAS / ELEMENTOS	NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
PAREDE EM GESSO ACARTONADO (Steel Frame e Drywall)	Fissuras, furos e planicidade	—	-	Fissuras	—	Segurança e integridade Má aderência do revestimento e dos componentes do sistema

Perda de Garantia

Implica na perda da garantia:

- ✓ Marcas provocadas por objetos pontiagudos;
- ✓ Reformas, vibrações, impactos, substituições, e modificações na aplicação de revestimento sem autorização da construtora;
- ✓ Grandes impactos, danos ou defeitos ocasionados por fenômenos meteorológicos, fenômenos naturais ou agressão por agentes químicos e por incêndios;
- ✓ Uso indevido do sistema ou fora do especificado pelo fabricante;
- ✓ Demolição de paredes ou mudança da posição original e abertura de vãos não previstos no projeto original;
- ✓ Evidência de abaloamento de grande impacto;
- ✓ Se não forem respeitadas às condições de uso ou não forem feitas as manutenções previstas neste Manual por profissional ou empresa habilitada e o registro da evidência de sua realização, conforme NBR 5674;
- ✓ Furos nas paredes externas da fachada.

ATENÇÃO

É expressamente proibida a realização de qualquer furação, perfuração, corte ou intervenção nas paredes de fachada da edificação, independentemente da finalidade (instalação de suportes, telas, equipamentos, móveis, acessórios, tubulações, cabos ou quaisquer outros elementos)

Coberturas

Descrição do Sistema

Sistema utilizado para a proteção do topo das edificações contra a ação de intempéries, tais como chuvas e ventos. Em alguns casos, as coberturas também exercem funções estéticas na composição e volumetria da edificação.

Laje de cobertura: a última laje da edificação fica exposta ao tempo, portanto deve receber um tratamento de impermeabilização.

Chapins: elemento comumente aplicado no topo da platibanda (mureta periférica da laje de cobertura) e no contorno da caixa d'água superior com objetivo de proteger as fachadas de infiltrações e manchas na pintura. Utiliza-se tanto chapins de mármore branco comum ou em granito ou em chapas metálicas dobradas.

Ancoragens: os pontos de ancoragem são, geralmente, ganchos feitos de material resistente a intempéries, como o aço inoxidável ou material de característica equivalente, e estão dispostos de modo a atender a todo o perímetro da edificação, resistindo a cargas pontuais de até 1.500 Kgf. Instalados na cobertura (telhado), estes dispositivos são destinados à ancoragem dos elementos de sustentação de andaimes e cabos de segurança, comumente utilizados nos serviços de construção, limpeza, manutenção e restauração de fachadas.

Aplicação neste Empreendimento

Laje de cobertura: A laje cobertura (telhado) da TORRE é do tipo laje impermeabilizada. Para maiores informações, consulte o projeto de Impermeabilização anexado à pasta do Condomínio.

Chapins: na platibanda da cobertura e beiral da caixa d'água foram instalados chapins em granito branco Dallas.

Ancoragens: denominados como D.A.O. (DISPOSITIVOS DE ANCORAGEM OMNIDIRECIONAL), instalados na laje de cobertura da torre, utilizando o processo de fixação química. Estes dispositivos foram testados para suportar carga concentrada de tração de 1.500kgf, dimensionados conforme Portaria 157 de 10/04/2016 da NR18.

Sempre que for preciso arremessar objetos pesados ao topo da edificação ou mesmo para a repintura das fachadas utilize os projetos (na pasta do condomínio) especificamente o Projeto de Ancoragem para um planejamento adequado e consequentemente um serviço com segurança.

Para maiores informações veja anexo a este Manual o "Procedimento para Limpeza e Repintura de Fachadas".

Cuidados de Uso

- ✓ A lavagem das coberturas planas NÃO deve ser feita com jatos de água de alta pressão;
- ✓ A limpeza das coberturas planas deve ser feita frequentemente, recolhendo objetos e sacos plásticos prevenindo contra entupimentos dos drenos;
- ✓ É proibida a fixação de sistemas de sustentação dos andaimes por meio de sacos com areia, pedras, latas ou qualquer outro meio similar;
- ✓ Em caso de necessidade de se usar cadeirinhas para a execução de manutenção ou limpeza da fachada, estas devem utilizar os pontos de ancoragem existentes no pavimento cobertura e/ou da caixa d'água, ou seja, onde existir;
- ✓ O acesso à cobertura (telhados) é restrito ao síndico, zelador ou mão de obra especializada e deverá ser feito dentro dos padrões de segurança estabelecidos por Norma.
- ✓ Nunca permitir a fixação de antenas, poste de iluminação ou outros equipamentos sobre a laje impermeabilizada;
- ✓ Na laje da cobertura (telhado) existem as ancoragens para sustentação de andaimes ou balancins para as futuras manutenções preventivas das fachadas. Contrate sempre empresa especializada para este serviço. Para maiores informações consulte o item específico de sobre Ancoragens.

Manutenção Preventiva

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Rufo, chapim e ancoragem: Verificar a calefação de rufos, fixação de para raios, antenas, chapins e sistema de ancoragens;	A CADA ANO	Equipe de manutenção local
Vedação e impermeabilização: Verificar a integridade dos componentes de vedações e proteção da impermeabilização;	A CADA ANO	Equipe de manutenção local
Todos os serviços de manutenção realizados nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro. O Condomínio/proprietário deverá solicitar ao executor a emissão de Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste Manual.		

Prazo de Garantia

SISTEMAS / ELEMENTOS	NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
COBERTURAS	Ancoragem	—	Desempenho do equipamento.	—	—	Segurança e integridade
	Chapim	—	—	Rejuntamento	—	Segurança e integridade

Perda de Garantia

Implica na perda da garantia:

- ✓ Deterioração do sistema de cobertura devido a impactos indesejáveis causados por lançamento de objetos, ou trânsito de pessoas, ou sobrecargas acima do recomendado;
- ✓ Reforma ou alteração do projeto original;
- ✓ Retenção localizada de água na estrutura, suas ligações, calhas e rufos;
- ✓ Peças de proteção da impermeabilização quebradas;
- ✓ Danificação da manta devido à instalação de equipamento ou reformas em geral;
- ✓ Se não forem respeitadas às condições de uso ou não forem feitas as manutenções previstas neste Manual por profissional ou empresa habilitada e o registro da evidência de sua realização, conforme NBR 5674.

ATENÇÃO

Não instale equipamentos nem realize qualquer obra em áreas impermeabilizadas sem a consulta prévia aos projetos da pasta do Condomínio ou à empresa especializada que executou a impermeabilização!

ATENÇÃO

É proibida a fixação de sistemas de sustentação dos andaimes por meio de sacos com areia, pedras, latas ou qualquer outro meio similar!

Utilize os grampos de ancoragem, respeitando o limite de carga de trabalho em todas as direções, conforme projeto de ancoragem.

Juntas de dilatação

Descrição do Sistema

Executadas em revestimentos de grandes áreas, como os de pisos, de muros e de fachadas, as juntas de dilatação permitem a expansão e a retração da superfície, naturalmente provocada pela variação de temperatura, pela movimentação da alvenaria ou do próprio revestimento. Permitem a absorção também de boa parte das movimentações decorrentes da deformação natural da estrutura de uma edificação. As juntas de dilatação, ao minimizarem as tensões superficiais do revestimento ou da própria estrutura, contribuem significativamente para a redução da ocorrência de trincas e fissuras que podem afetar a durabilidade dos revestimentos.

Aplicação neste Empreendimento

Nos acabamentos das fachadas foi executado juntas horizontais de dilatação, no sistema de vedação em Steel Frame e a laje de cada pavimento, formando uma membrana impermeável, elástica e resistente a intempéries.

Cuidados de Uso

- ✓ Elementos derivados do petróleo, soda cáustica e ácidos, nunca devem ser aplicadas sobre as juntas de dilatação;

- ✓ Para uma correta manutenção, contratar **empresa especializada**;
- ✓ Nunca aplique jatos de alta pressão sobre as juntas de dilatação;
- ✓ Nunca permita que se introduzam objetos de nenhuma espécie nas juntas;
- ✓ No caso de rotura ou falta de eficácia das juntas, o ideal é substituí-la por outro material do mesmo tipo;
- ✓ Se durante a realização de qualquer tipo de obra ocorrerem alterações dessas juntas, estas deverão ser reparadas imediatamente conforme situação original;
- ✓ Não execute nenhum tipo de serviço que possa romper ou danificar a junta, mesmo sendo de dentro para fora. Nesse caso deverá ser verificada a espessura da parede antes de fazer furos que possam atingir camadas externas do componente.

Manutenção Preventiva

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Lajes e paredes: Fazer análise visual e tátil, verificando a presença de bolhas, fissuras e ou ressecamento do produto, principalmente nos encontros com o rejuntamento cimentício;	A CADA ANO	Empresa especializada
Lajes e paredes: Remover e substituir o selante elástico das juntas	A CADA 4 ANOS	Empresa especializada

Todos os serviços de manutenção realizados nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro. O Condomínio/proprietário deverá solicitar ao executor a emissão de **Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios** que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste Manual.

Prazo de Garantia

SISTEMAS / ELEMENTOS	NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
JUNTAS DE DILATAÇÃO	Sujeiras	Pintura, apoio flexível e o Perfil GRX	Execução e aderência.	—	—	—

Perda de Garantia

Implica na perda da garantia:

- ✓ Se forem aplicados nas juntas produtos abrasivos ou ácidos;
- ✓ Se for realizada limpeza com uso de máquinas com excesso de pressão d'água.
- ✓ Caso a junta sofra perfurações causadas por objetos ou equipamentos pontiagudos;
- ✓ Se não forem respeitadas às condições de uso ou não forem feitas as manutenções previstas neste Manual por profissional ou empresa habilitada e o registro da evidência de sua realização, conforme NBR 5674.

Instalações de Combate a Incêndio

Descrição do Sistema

As instalações de combate a incêndio compreendem o conjunto de equipamentos e peças necessárias e usuais para o combate a incêndio de diversos tipos, alarme de alerta aos usuários e ocupantes do imóvel e sinalização das áreas de fuga. Composto por equipamentos como: Extintores, hidrantes, sinalizadores, tubulações etc.

Esta instalação pode ser verificada no Projeto de Arquitetura e no Memorial Descritivo de Incêndio, aprovados no Corpo de Bombeiros, todos anexados à Pasta de Projetos do Condomínio.

Reserva Técnica de Incêndio (RTI):

Localizada no reservatório superior da torre, a água é distribuída a todos os pavimentos da edificação através de tubulações específicas de incêndio (indicadas pela cor vermelha), para alimentação dos hidrantes de paredes. Esses elementos e tubulações estão sempre identificados pela cor vermelha.

Bombas de Combate a Incêndio (BCI):

São necessárias quando o sistema de água não pode fornecer pressão suficiente para atender as exigências do projeto hidráulico do incêndio, quando na utilização das mangueiras dos hidrantes de paredes existente em todos os andares.

A bomba de combate a incêndio (BCI) está localizada no barrilete, na cobertura (telhado), conforme indicado no projeto de Incêndio, disponível na Pasta de Projetos do Condomínio.

Se houve corte de energia pela EDP, nada no prédio irá funcionar. Entretanto, em caso de sinistro de incêndio, somente a bomba de incêndio que será ligada.

Abrigos para Mangueira ou Hidrante de Parede (HP):

Localizados nos halls de todos os pavimentos da edificação, a caixa de hidrante contém uma mangueira que permite combater o fogo com segurança, em qualquer ponto do pavimento.

O sistema de hidrantes é alimentado pelo reservatório superior, tendo a capacidade de reserva adequada para atender as pressões mínimas através da bomba (BCI) exigidas pelo Corpo de Bombeiros.

Hidrante de Recalque (HR):

Localizado na calçada, em frente a portaria do prédio, é utilizado para injetar água no sistema quando acabar a reserva técnica (RTI) de água para incêndio do reservatório superior (de uso exclusivo do Corpo de Bombeiros).

Hidrante Urbano de Coluna (HUC):

Fica em um raio de até 300 metros do acesso ao prédio. Em caso de incêndio conectam-se mangueiras para combater o fogo ou para abastecer carros pipas dos Bombeiros (de uso exclusivo do Corpo de Bombeiros). Identificação: elemento de cor vermelha.

Extintores de Incêndio:

Servem para ajudar no combate a pequenos focos de incêndio. Há vários tipos de extintores, cada um contendo uma substância diferente e servindo para diferentes classes de incêndio. Para o seu uso adequado, verifique sempre o tipo do extintor disponível e siga as instruções localizadas em seu rótulo.

A seguir, uma tabela que auxilia na identificação do tipo de extintor adequado para cada classe de incêndio:

TIPO DE INCÊNDIO	MANGUEIRA DE INCÊNDIO	EXTINTORES		
		ÁGUA PRESSURIZADA (AP)	GÁS CARBONO (CO2)	PÓ QUÍMICO SECO
Em madeira, papel, pano, borracha	Ótimo	Ótimo	Pouco eficiente	Sem eficiência
Em: Gasolina, óleo, tintas, graxa, gases, etc.	Contraindicado, pois espalha o fogo	Contraindicado, pois espalha o fogo	Bom	Ótimo
Em equipamentos elétricos	Contraindicado, pois conduz eletricidade	Contraindicado, pois conduz eletricidade	Ótimo	Bom, porém, pode causar danos em equipamentos delicados
Em metais e produtos químicos	Contraindicado, pois não apaga, podendo, na verdade aumentar o fogo			Bom

ATENÇÃO

As manutenções e recargas dos extintores deverão ser realizadas por empresas cadastradas junto ao CBMES e registradas no INMETRO!

ATENÇÃO

Por ocasião das vistorias do CBMES, será exigido um relatório de Inspeção e a nota fiscal das manutenções dos extintores!

Central de Detecção e Alarme de Incêndio (CAI):

Central de alarme que contém um painel repetidor com um esquema ilustrativo indicando a localização com identificação dos acionadores manuais dispostos na área da edificação. Quando detectado algum sinistro, a central emite um sinal sonoro audível em todo o edifício. O sinal para desocupação da edificação por emergência de incêndio (sinistro), consiste geralmente na repetição de três pulsos temporizados e uma pausa em ciclos de quatro segundos ou em outra configuração que deve ser de conhecimento de toda a população da edificação.

A central (CAI ou CDA) da TORRE está instalada na guarita, local de constante vigilância humana e de fácil visualização. Para maiores detalhes consulte o Projeto de Arquitetura (incêndio) e SDAI, disponível na Pasta de Projetos do Condomínio.

ATENÇÃO

Lembre-se de registrar em livro específico todas as manutenções realizadas!

ATENÇÃO

O funcionamento da CAI depende da perfeita sintonia entre o Proprietário das unidades e o representante do Condomínio.

Acionadores Quebra Vidro para Alarme de Incêndio:

Sistema de supervisão de estado de rede através de leds indicadores. Uma luz verde intermitente indica que o sistema está de prontidão (stand-by). Ele possui uma botoeira abrigada por um vidro protetor e/ou acionador manual endereçável. Quando rompido este vidro, um alarme sonoro é disparado e um sinal é enviado à Central de Alarme. Essas botoeiras, de cor vermelha, possuem uma descrição sucinta de como acionar o alarme. Estão sempre devidamente sinalizadas.

Estão localizados em todos os pavimentos, próximo aos hidrantes de parede (HP) e saída de emergência. Para maiores detalhes consulte o Projeto SDAI, disponível na Pasta de Projetos do Condomínio.

Alarme Sonoro de Incêndio (Sirene):

Tratam-se de sirenes eletrônicas bitonais tipo piezoelétrica audiovisual com potência sonora de 105 dB. Esse alarme funciona como um aviso aos ocupantes para evacuarem a edificação através da escada de emergência, por conta da ocorrência de um sinistro.

Estão localizadas próximo aos hidrantes de parede (HP) em todos os pavimentos. Sempre que o alarme disparar, será enviado um sinal para a Central de Alarme de Incêndio (CAI) instalada na guarita. Para maiores detalhes consulte o Projeto Arquitetura (Incêndio) ou SDAI, na Pasta de Projetos do Condomínio.

Sinalização de Emergência dos Equipamentos de Combate a Incêndio:

A Sinalização de Emergência faz uso de símbolos em plaquetas fotoluminescentes, mensagens e cores, que foram distribuídos convenientemente no interior da edificação e nas áreas de risco, segundo os critérios da NT 14/2010 CB – Sinalização de Emergência. Identifica rapidamente os elementos que fazem parte do conjunto de instalações de combate a incêndio e de segurança da edificação como: SAIDA, DESCE, EXTINTOR, etc. As plaquetas devem ser mantidas permanentemente em perfeitas condições de visualização, devendo ser preservadas e respeitadas por todos.

Iluminação de emergência:

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

Neste empreendimento foram instalados blocos autônomos Led que acendem automaticamente na falta de energia da concessionária, localizados na escadaria e rotas de saídas.

ATENÇÃO

Se houver modificação no layout dos cômodos: áreas do condomínio, cujos projetos estão aprovados no CBMES – que modifica estas instalações de proteção e combate a incêndio, um novo layout deverá ser reaprovado no CBMES-CAT, antes do requerimento do ALCB (Alvará de Licença do Corpo de Bombeiros) que libera a unidade/local, para o fim desejado.

Cuidados de Uso

- ✓ Todos os extintores devem ser inspecionados e ter sua carga trocada de acordo com seu prazo de validade. É de extrema importância garantir que os mesmos estejam funcionando perfeitamente e dentro do prazo de validade. Em caso de uso, devem ser recarregados imediatamente por empresas especializadas;
- ✓ As manutenções e recargas deverão ser realizadas por empresas cadastradas junto ao Corpo de Bombeiros Militar, desde que legalmente habilitadas e registradas junto ao Instituto Nacional de Metrologia Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO);
- ✓ Jamais tampar ou cobrir os detectores de fumaça (no teto) ao fazer o rebaixamento dos cômodos. O detector de fumaça deve permanecer ligado mesmo durante a reforma da unidade;
- ✓ **Antes do início da reforma, o proprietário/locatário deve solicitar a Empresa Administradora/Síndico, para desconectar o detector de fumaça endereçável na central de alarme. Durante as reformas os sensores de fumaça não poderão ser desligados e jamais poderão estar em contato com poeira ou ser cobertos. Ao final da reforma solicitar a Empresa Administradora/Síndico para conectar o detector de fumaça novamente à rede;**
- ✓ **O ponto de iluminação de emergência, o detector de fumaça e o chuveiro automático (quando existir), deve ser sempre relocado ou mantido no mesmo local quando mudar o layout da unidade ou rota de fuga;**
- ✓ Trocar as lâmpadas das luminárias com as mesmas potência e tensão (voltagem) quando necessário;
- ✓ Por ocasião das vistorias do Corpo de Bombeiros Militar, será exigido um Relatório de Inspeção e a Nota Fiscal dos serviços executados nos extintores, portanto deve existir no Condomínio um arquivo para este fim;
- ✓ O volume de Reserva Técnica de Incêndio (RTI) ao longo da vida útil da edificação não poderá ser alterado;
- ✓ Após o uso das Mangueiras de Incêndio, esticá-las em local aberto e somente guardá-las quando estiver totalmente seca;
- ✓ Nunca utilize a mangueira do hidrante para qualquer finalidade que não seja a de combate a incêndio;

- ✓ As Bombas de Incêndio devem ser ligadas e testadas periodicamente (consulte o Programa de Manutenção Preventiva);
- ✓ **Gerador de Energia (quando existir): Verificar após o uso do equipamento o nível de óleo combustível;**
- ✓ A sinalização de emergência utilizada na edificação e áreas de risco deve ser objeto de inspeção periódica para efeito de manutenção, desde a simples limpeza até a substituição por outra nova, quando suas propriedades físicas e químicas deixarem de produzir o efeito visual para as quais foram confeccionadas.

Observação:

Em caso de reforma nas áreas da edificação atentar para os requisitos básicos para que a sinalização de emergência possa ser visualizada e compreendida no interior da edificação ou área de risco:

- ✓ A sinalização de emergência deve destacar-se em relação à comunicação visual adotada para outros fins;
- ✓ A sinalização de emergência não deve ser neutralizada pelas cores de paredes e acabamentos, dificultando a sua visualização;
- ✓ A sinalização de emergência deve ser instalada perpendicularmente aos corredores de circulação de pessoas e veículos, permitindo-se condições de fácil visualização;
- ✓ As sinalizações básicas de emergência destinadas à orientação e salvamento, alarme de incêndio e equipamentos de combate a incêndio devem possuir efeito fotoluminescente.
- ✓ Caso necessário refazer ou reinstalar novas placas de sinalização, procure o contato do fornecedor no Capítulo 6 - “Equipamentos e Fornecedores”, deste Manual.

ATENÇÃO

É obrigatório que o Condomínio solicite ao Corpo de Bombeiros uma vistoria anual de todo o Sistema de Instalação e Prevenção Contra Incêndio!

ATENÇÃO

Todos os sistemas de emergência deverão ser colocados em operação, periodicamente, a fim de se garantir que cada um dos componentes esteja em condições de atender a um sinistro!

Manutenção Preventiva

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Grupo gerador energia (quando existir): de verificar após o uso do equipamento, o nível de óleo combustível e se há obstrução nas entradas e saídas de ventilação;	A CADA SEMANA	Equipe de manutenção local
Grupo gerador energia (quando existir): Efetuar teste de funcionamento dos sistemas conforme instruções do fornecedor e o Memorial Descritivo de Incêndio;	A CADA 15 DIAS	Equipe de manutenção local
Iluminação de emergência: Efetuar teste de funcionamento dos sistemas, conforme instrução do fornecedor;		
Bombas de incêndio (BCI): Ligar e testar o funcionamento das bombas de incêndio;	A CADA 3 MÊSES	Equipe de manutenção local
Tubulação, registro e hidrantes: Inspeccionar a estanqueidade das tubulações e registros inclusive hidrantes no passeio;		
Se o registro apresenta vazamento ou está com o volante emperrado;		
Se há juntas amassadas; se há água no interior da mangueira ou no interior da caixa de hidrante, o que provocará o apodrecimento da mangueira e a oxidação da caixa;		
Sinalização: Verificar o estado das placas de sinalização das áreas de fuga;	A CADA ANO	Equipe de manutenção local
Detectores de fumaça e botoeiras: Verificar integralmente a instalação e limpar os componentes do sistema automático ou Manual. Verificar as ligações rosçadas ou soldadas dos sistemas automáticos ou manual. Limpar e regular os relés dos sistemas automáticos;		
Mangueira: Verificar se a mangueira está com os acoplamentos enrolados para fora, unificando o engate no registro; se a mangueira está desconectada do registro; se o estado geral da mangueira é bom, desenrolando e checando se não há furos, nós, trechos desfiados, ressecados ou danificados;		
Extintores: Verificar a recarga dos extintores;		
Todos os serviços de manutenção realizados nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro. O Condomínio/proprietário deverá solicitar ao executor a emissão de Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste Manual.		

Prazo de Garantia

SISTEMAS / ELEMENTOS		NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICA DO PELO FABRICANTE E / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E ROTAS DE FUGA	Equipamentos Bomba BCI	Fixação e teste	Desempenho do equipamento	Instalação Equipamento	—	—	—
	Mangueiras	Armazenamento adequado	Desempenho do equipamento	Instalação Equipamento	—	—	—
	Tubulação	Vazamentos	—	Instalação Equipamento	—	—	—
	Extintores	Fixação	Desempenho do equipamento	Instalação Equipamento	—	—	—
	Sensores de presença	Fixação e teste	Desempenho do equipamento	Instalação Equipamento	—	—	—
	Sinalização de Emergência	Sujeiras	—	Instalação equipamento	—	—	—

Perda de Garantia

Implica na perda da garantia:

- ✓ Se forem realizadas mudanças que alterem as características originais de qualquer componente do sistema de combate a incêndio;

- ✓ Se tiver evidência de uso indevido de equipamentos, tais como mangueira, abrigos, e outros elementos do sistema;
- ✓ Se não forem respeitadas às condições de uso ou não forem feitas as manutenções previstas neste Manual por profissional ou empresa habilitada e o registro da evidência de sua realização, conforme NBR 5674.

Escadas

Descrição do Sistema

Esse tipo de escada deve ser protegido no entorno por paredes corta-fogo, com resistência mínima de duas horas e deve possuir a porta corta-fogo em sua ligação com o edifício – o tempo varia de acordo com a normativa local. Devem ser construídas em concreto armado ou material equivalente, além de ser devidamente ventiladas no corpo da escada. Essa ventilação pode ser feita diretamente para o exterior ou através de dutos, sendo que algumas normas permitem que ela não seja ventilada – desde que o ambiente que dê acesso a ela tenha ventilação permanente.

Informações detalhadas sobre este sistema pode ser verificada nos seguintes projetos da Pasta de Projetos do Condomínio: Projeto de SDAI, Projeto de Arquitetura (incêndio) e Memorial Descritivo de Incêndio.

Aplicação neste Empreendimento

A escada de emergência faz parte da rota de fuga da edificação, que em caso de um incêndio são meios que facilitam a ação de socorro e emergências.

Composição do sistema de escada:

Escadaria: a caixa da escada foi executada em estrutura metálica (degraus e patamar) e vedação das paredes em drywall resistente a fogo.

Corrimão: permitindo um contínuo deslocamento da mão ao longo de todo o comprimento, sem interrupção nos patamares, prolongando-se pelo menos 20 cm do início e término da escada com extremidade voltada para parede.

Básculas: as básculas estão localizadas na parede do duto de pressurização (1º pavimento até a pavimento cobertura), permitindo uma ventilação pelo sistema de pressurização no interior da escadaria da TORRE. Portanto deve permanecer sempre reguladas conforme foi entregue pela construtora e devem ser aferidas a cada renovação do Alvará do CBMES.

Portas Corta Fogo (PCF): são elementos normalmente utilizados para fechamento de aberturas em paredes corta-fogo, e que também isolam escadas de emergência, antecâmaras, saídas de emergência, casa de máquinas, etc. As Portas Corta Fogo estão pintadas na cor vermelha com as devidas sinalizações de saída de emergência e contêm uma numeração (selo) de fabricação em seu dorso declarado nas notas fiscais do fabricante e devidamente registradas no Corpo de Bombeiros. Foram entregues pela construtora reguladas, testadas e aprovadas pelo Corpo de Bombeiros, portanto deve permanecer assim, fazendo as manutenções devidas conforme programa de manutenção anexado a este Manual.

PCF-P60 significa: Porta corta fogo resistente a 60 minutos de fogo.

Sinalização de Emergência: sinalizações básicas de emergência (plaquetas e letreiros), com efeito fotoluminescente que na falta da luz a leitura possa ser feita quanto à orientação da rota de fuga ou salvamento em caso de algum sinistro ocorrer no interior da edificação.

Cuidados de Uso

- ✓ Todo o sistema foi testado e aprovado pelo Corpo de Bombeiros, portanto todos os seus componentes devem ser mantidos e respeitados tal como foram entregues ao Condomínio;
- ✓ Deverão ser submetidos a um processo regular de manutenção todos os equipamentos: o sistema de detectores de fumaça (ou outro tipo de sistema de alarme de incêndio utilizado); básculas entre outros, além de seus ancoramentos e proteções contra incêndio; os sistemas de fornecimento de energia elétrica e as portas corta-fogo;
- ✓ A manutenção e teste de todo o Sistema deverão ser feitos por empresa especializada com emissão de notas fiscais e ART para comprovação junto ao Corpo de Bombeiros anualmente na renovação do alvará de funcionamento do Condomínio;
- ✓ Nunca obstruir nem alterar a posição das básculas;
- ✓ Todas as portas corta-fogo (PCFs) deverão estar reguladas para permanecerem fechadas. É terminantemente proibida a utilização de calços ou outros obstáculos que impeçam o livre fechamento da porta, podendo danificá-la;
- ✓ Adotar critérios para regulamentar o transporte de mobiliário e equipamentos pelas escadas, a fim de se evitar danos aos componentes do sistema da escada;
- ✓ Todas as manutenções que forem realizadas deverão ser registradas em livro específico, para que possam ser apresentadas no momento da vistoria anual do Corpo de Bombeiros;

Manutenção Preventiva

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Básculas: Verificar limpeza de entrada e de saída de ar;	A CADA 3 MESES	Equipe de Manutenção local
PCF: Aplicar óleo lubrificante nas dobradiças e maçanetas; verificar a abertura e o fechamento a 45°. Se for necessário fazer regulagem;		
Sinalização de Emergência: Fazer a limpeza e verificar a integridade das placas;	A CADA ANO	Equipe de Manutenção local
Corrimãos: Inspeccionar e recuperar, quando necessário, os corrimãos quanto à sua fixação e o estado de sua pintura.	A CADA 3 ANOS	Equipe de Manutenção local
Todos os serviços de manutenção realizados nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro. O Condomínio/proprietário deverá solicitar ao executor a emissão de Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste Manual.		

Prazo de Garantia

SISTEMAS / ELEMENTOS	NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
ESCADAS	Básculas	Fixação	—	Instalação Equipamento	—	—
	Portas Corta-Fogo (PCF)	Riscos, pintura e amassados	—	Dobradiças e molas	—	Integridade de portas e batentes
	Corrimãos	Chumbação, Pintura e riscos	—	Instalação	—	—

Perda de Garantia

Implica na perda da garantia:

- ✓ Falta de registros que evidenciem as manutenções preventivas realizadas de qualquer parte do sistema;
- ✓ Evidência de danos nas básculas;
- ✓ Evidência de ranhuras e buracos nas paredes da escadaria, bem como de arranhões ou amassados nas portas corta-fogo, por conta de transporte de mudanças inadequado;
- ✓ Mau funcionamento das portas PCFs por conta de empenos causados por calços ou outros objetos que a mantenham abertas;
- ✓ Se não forem respeitadas às condições de uso ou não forem feitas as manutenções previstas neste Manual por profissional ou empresa habilitada e o registro da evidência de sua realização, conforme NBR 5674.



ATENÇÃO

É obrigatório providenciar a renovação anual do alvará de funcionamento do empreendimento junto ao Corpo de Bombeiros!

ATENÇÃO

A manutenção de todo o sistema das escadas deverá ser feita por empresa especializada e com registro em livro!

Instalações Hidráulicas (água potável)

Descrição do Sistema

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

Aplicação neste Empreendimento

ÁGUA FRIA (POTÁVEL)

Origem

A concessionária CESAN, disponibiliza água potável através de sua rede de abastecimento existente na **Rua Carlos Delgado Guerra Pinto**, derivando para o hidrômetro geral localizado no jardim da mesma rua.

Reservatórios de água potável

- 1 (um) tanque com capacidade para 10.000 litros, localizada no térreo;
- 1 (um) reservatório superior no topo da torre, com capacidade para 52.180 litros, sendo 33.920 litros para consumo e 18.260 litros para reserva técnica de incêndio (RTI);
- A reserva técnica de incêndio (RTI) atende os hidrantes de paredes em todo os pavimentos tipos e áreas comuns;

Distribuição

A água para o consumo, sai do reservatório superior passando pelo barrilete geral na casa de máquinas e desce por gravidade por duas colunas de água, que a cada pavimento deriva um ramal, que passa por um hidrômetro antes de entrar nos apartamentos.

Medição de Consumo

- Um hidrômetro geral, no recuo do prédio para a **Rua Carlos Delgado Guerra Pinto**;
- A medição do hidrômetro geral será feita pela concessionária CESAN;
- Os apartamentos possuem hidrômetros independentes e a medição do consumo deverá ser feita pelo Condomínio.

Tipo de instalação de água nos Apartamentos

Rede de água fria e rede de água quente com o **Sistema PEX** – Polietileno Reticulado Monocamada.

É um **sistema** de tubulação com o formato de “mangueira” que pode ser utilizado nas instalações hidráulicas prediais tanto para **água** quente, quanto para a fria. Tem capacidade de fazer curvas, reduzindo a quantidade de conexões com resistência a altas temperaturas, à dilatação de **água** congelada, à corrosão e impactos.

Tubulação PEX – Polietileno Reticulado Monocamada

- Pressão máxima: 60m.c.a (metros de coluna de água)
- Temperatura máxima: temperatura de trabalho de 70°C e máxima de 80°C.

Instalação (tubulação) para aquecedor de passagem a gás (ver Sistema de instalação de gás) para aquecimento de água dos chuveiros do banheiro social e suíte. A temperatura da água deverá ser controlada e NUNCA poderá estar acima de 45°C.

Subsistemas de Apoio

Sistema de extravasor: no caso de falha do sistema de controle do nível d'água máximo do reservatório superior, o fluxo de transbordo é conduzido pelo extravasor sendo uma parte desaguando sobre a laje do pavimento cobertura e a outra parte desagua no Térreo que serve como aviso no caso de o sistema de nível de boia não estar funcionando.

Sistema de limpeza do reservatório superior: o reservatório superior contempla saídas separadas para a distribuição da água potável e alimentação do sistema de combate a incêndio. A limpeza da Caixa d'água deve ser programada e informada aos condôminos. Esse processo deve ser feito em horários com consumo reduzido. O mesmo processo de limpeza deve ser utilizado para o reservatório d'água inferior (cisterna), depois de ter bombeado toda a água para o reservatório superior.

Para limpeza e manutenção de todos os reservatórios seguir as periodicidades descritas no Programa de Manutenção deste Manual.

Registros

Registros de Pressão (água fria): válvulas de pequeno porte, instaladas em sub-ramais ou em pontos de utilização destinados à regulação da vazão de água ou ao seu fechamento total, como no caso dos chuveiros.

Registros de Gaveta (água fria): São válvulas de fecho para a instalação hidráulica predial, destinadas à interrupção eventual de passagem de água para reparos na rede ou ramal. Utilizadas no barrilete geral, nas áreas comuns.

Central de registros - *Manifold*

Na área de serviço foi instalada uma central de registros de gaveta dos ramais dos banheiros, cozinha e aquecedor de passagem, que se chama ***manifold***. É um distribuidor, geralmente em cobre ou latão, de ramais com diâmetros menores, que abastecem os cômodos (torneira, chuveiro, aquecedor, etc.). No caso de reforma nas instalações de água ou manutenção nas torneiras, o corte de água será feito por estes registros que estão devidamente identificados por cômodo, dentro da central ***manifold***.

Bombas de recalque

Do reservatório inferior, a água potável é bombeada para os reservatórios superiores. O bombeamento é controlado por um sistema eletromecânico, localizado próximo ao reservatório, no térreo com 1 conjunto (2 unidades) de bombas.

Atentar para a manutenção do sistema conforme Plano de Periodicidade de Manutenção, descrito neste Manual.

Marcas e fornecedores estão descritos na lista dos fornecedores nos capítulos 5 e 6 deste Manual.

Identificação

Os componentes do sistema de água fria (tubulação aparente) estão identificados com adesivos, conforme normas técnicas aplicáveis.

Cuidados de Uso

- ✓ Antes de executar qualquer perfuração nas paredes, consulte os MAPAS DE ÁREA DE RISCO, anexos a este Manual;
- ✓ Por longos períodos de ausência na utilização das áreas molhadas, deve-se sempre manter os registros de gaveta fechados;
- ✓ Para pendurar algum acessório, faça uso de furadeira e de buchas com parafusos específicos ao tipo das paredes, e devem ser colocados preferencialmente nas juntas dos azulejos;
- ✓ Jamais apertar em demasia os registros, as torneiras e misturadores, pode danificar a carrapeta;
- ✓ Com o desgaste natural proveniente do manuseio, as carrapetas das torneiras e registros devem ser trocadas periodicamente, para proporcionar sempre uma boa vedação e evitar vazamentos;
- ✓ Os cromados e metais sanitários devem ser limpos com água e sabão neutro, podendo ser polidos com algum produto indicado para este fim. Nunca use para sua limpeza esponjas de aço ou similares;
- ✓ Evite apoiar pesos nas torneiras e registros. Evite também batidas nos engates flexíveis que alimentam os lavatórios e caixas das bacias sanitárias, pois são peças sensíveis que podem ocasionar vazamentos;
- ✓ Proceda periodicamente à limpeza dos aeradores (bicos removíveis) das torneiras, pois é comum o acúmulo de resíduos provenientes da própria tubulação;
- ✓ Ao instalar filtros, torneiras, etc. NÃO os atarraxe com excesso de força, pois pode danificar a saída da tubulação, provocando vazamentos;
- ✓ É recomendável que seja instalado ducha higiênica nos WCs e vestiários com registro acoplado, para maior segurança, e permanecer com o registro sempre fechado, abrindo somente quando for utilizar a ducha;
- ✓ Sempre verificar a temperatura da água quente na saída do aquecedor (termostato), para que NUNCA esteja acima de 45°C;
- ✓ Em caso de necessidade, os acabamentos dos registros podem ser trocados por outros do mesmo modelo ou similar, desde que seja do mesmo fabricante – sem que haja necessidade de substituir a sua base;
- ✓ Caso os engates flexíveis (rabichos) que conectam as instalações hidráulicas às louças forem danificadas causando vazamentos, substitua-os pelo mesmo tipo, tomando o cuidado de fechar o registro do ramal antes da troca;

Cuidados na limpeza dos reservatórios

Os reservatórios devem ser limpos sem prejudicar o consumo de água para os apartamentos. Para que esse procedimento transcorra com eficiência, seguir as seguintes instruções:

- ✓ Feche o registro de entrada d'água para que, a água contida, seja toda consumida deixando aproximadamente 10 cm no fundo do reservatório para limpeza;
- ✓ Feche o registro de saída para consumo, no barrilete geral, quando atingir o volume de 10 cm de altura;
- ✓ Neste momento o reservatório estará pronto para ser limpo;
- ✓ Com o reservatório vazio, verificar a integridade das paredes, teto e fundo e também se as tampas estão bem vedadas. Ter o máximo de cuidado durante a limpeza afim de não danificar a impermeabilização. Para as caixas de fibra, verificar se não há nenhuma rachadura ou vazamento nos flanges;

- ✓ Lave as bordas e o fundo do reservatório com escova, pano e vassoura (de fibra vegetal ou de fio de plástico macio). Não utilize escova de aço, sabão, vassoura de piaçava, lavadora de alta pressão, detergente ou outros produtos químicos.
- ✓ Abra o registro de limpeza novamente para escoamento total da água. Retire a água da lavagem remanescente e a sujeira com uma pá de plástico, balde e panos. Seque o fundo com panos limpos.
- ✓ Feche o registro de limpeza e abra o registro de entrada d'água para encher o reservatório limpo;
- ✓ Abra o registro de consumo que foi fechado inicialmente. Neste momento você vai ouvir um fluxo intenso de água pela tubulação. Isto é normal. São os reservatórios que estavam em operação normal abastecendo o reservatório que acabou de ser limpo pelo princípio dos vasos comunicantes;
- ✓ Repetir o mesmo procedimento para limpeza dos demais reservatórios;
- ✓ **Todas as vezes que forem limpar os reservatórios:** Abrir e fechar completamente todos os registros do barrilete, para evitar travamento dos registros por incrustação; Isolar a saída de água para não descer sujeiras que possam causar problemas nas válvulas redutoras de pressão; Verificar a integridade da estrutura das caixas; Ter o máximo de cuidado afim de não danificar a manta impermeabilizante; Verificar se as tampas das caixas d'água estão bem vedadas; Verificar a regulagem da válvula redutora de pressão; Para as caixas de fibra, verificar se não há nenhuma rachadura ou vazamento nos flanges;

Manutenção Preventiva

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Reservatórios de água potável: Verificar o nível dos reservatórios e o funcionamento das torneiras de boia;	A CADA SEMANA	Equipe de manutenção local
Bomba de água potável, água servida e piscinas: Fazer o rodízio do funcionamento das bombas, ou seja, alternar a chave do painel elétrico, fazendo com que haja alternância no funcionamento das bombas (quando o quadro elétrico não realizar a reversão automática);	A CADA 15 DIAS	
Reservatórios de água potável: Fazer a limpeza dos reservatórios (inferior e superior) conforme programa de manutenção, ou quando ocorrerem indícios de contaminação ou problemas no fornecimento de água potável da rede pública;	A CADA 6 MESES	Empresa especializada
Bombas de Recalque água potável e da piscina: Manutenção geral conforme especificação do fabricante;	A CADA 6 MESES	Empresa especializada
Válvula redutora de pressão: Inspeccionar as válvulas redutoras de pressão, regulagem da pressão compatível e limpeza dos filtros;	A CADA 6 MESES	Empresa especializada
Boias e bombas: Substituir o interruptor da boia dos reservatórios e os contadores das bombas de recalque;	A CADA ANO	Empresa especializada
Tubulação e registros: Acionar as tubulações e registros de gavetas que não são constantemente usadas, para evitar entupimentos devido às incrustações, sujeiras, etc.;		
Verificar se há vazamentos na tubulação de água que abastece as unidades privativas: fechar todos os registros e torneiras e verificar se o hidrômetro continua rodando;		
Tubulação de água potável: Verificar as tubulações de água potável, para detectar obstruções, falhas ou entupimentos, fixação e reconstituir a sua integridade, onde necessário;		
Todos os serviços de manutenção realizados nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro. O Condomínio/proprietário deverá solicitar ao executor a emissão de Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste Manual.		

Prazo de Garantia

SISTEMAS / ELEMENTOS		NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (rede de água fria e quente)	Tubulação (Colunas)	Vazamentos	—	—	—	—	Integridade e estanqueidade
	Bombas de recalque e piscina Hidrômetros e Válvula redutora de pressão	Vazamentos	Desempenho dos equipamentos	Problemas com a instalação	—	—	—

Perda de Garantia

Implica na perda da garantia:

- ✓ Evidência de uso de produtos químicos agressivos ou objetos abrasivos para a limpeza das louças e metais;
- ✓ Se forem constatadas nos sistemas hidráulicos uma pressão fora das normas (desregulagem da válvula redutora de pressão, por falta de manutenção do Condomínio);
- ✓ Manobras indevidas, com relação a registros, válvulas e bombas;
- ✓ Aplicação de peças inadequadas ou ainda adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;
- ✓ Evidência de abaloamento em engates flexíveis, torneiras, sifões e registros;
- ✓ Objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;
- ✓ Se não forem respeitadas às condições de uso ou não forem feitas as manutenções previstas neste Manual por profissional ou empresa habilitada e o registro da evidência de sua realização, conforme NBR 5674.

ATENÇÃO

Periodicamente verificar a temperatura da água quente na saída do aquecedor pois, NUNCA pode ser maior que 45graus!

ATENÇÃO

*Antes de iniciar a instalação dos diversos acessórios de banheiro ou de copa, tais como porta-papel, toalheiros, saboneteiras, gabinetes de pia, porta-toalhas, armários, etc., consulte os **Mapas de Áreas de Risco** anexos a este Manual, a fim de evitar a perfuração de tubulações!*

Instalações Sanitárias (Esgoto e Água Pluvial)

Descrição do Sistema

Esgoto

É o conjunto de tubulações e equipamentos, aparentes ou embutidos nas paredes, destinados ao transporte, ao controle de fluxo e ao descarte adequado de todos dejetos/fluídos (esgoto, vapores, gases, etc.) de uma edificação. As instalações de esgoto se originam nos pontos que recebem os dejetos dos lavatórios, bacias sanitárias, pias, tanque, ralos secos e sifonados, etc., e seguem para os ramais de coleta. Desses ramais o esgoto segue para as “prumadas coletoras principais de esgoto” dos andares, chegando até os subcoletores que o conduzirão à rede pública de coleta de esgoto, conforme projeto hidrossanitário.

As tubulações aparentes são pintadas na cor marrom ou identificadas por adesivos.

Águas Pluviais

É o sistema destinado à coleta, o transporte e o descarte adequado de água de chuva, composto por ralos de terraços, ralos de garagens, canaletas, calhas, tubulações e ramais de tubulação, subcoletores e caixas coletoras. Os ramais coletores se interligam nas prumadas de água pluvial, que conduzem a água através dos andares, chegando até os sub coletores e caixas de areia, que a conduzirão para a *caixa de retardo*.

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

As tubulações aparentes são pintadas na cor verde escura.

Aplicação neste Empreendimento

Caixa de coleta de Água pluvial

No Térreo estão instaladas duas caixas de 3.000 litros cada uma, que armazena água pluvial coletada no topo do prédio. Esta água é destinada a rede de esgoto em fluxo menores com objetivo de reduzir o volume de água na rede e evitar alagamentos.

Ralos e Caixas sifonadas

Ralos sifonados, caixas sifonadas e sifões são componentes do sistema sanitários que possuem “fecho hidráulico”, que consiste numa pequena cortina de água, que evita o retorno do mau cheiro ao ambiente onde se encontram instalados. Todos os ralos possuem grelhas de proteção, para evitar que detritos maiores caiam em seu interior, ocasionando entupimentos.

A Caixa de Gordura

É um sistema de retenção de gordura e sólidos provindos da pia de cozinha e máquina de lavar louça. Tem como principal função evitar o entupimento da rede pública, pois funciona como uma espécie de filtro, retraindo resíduos contidos na água. Na caixa de gordura realiza-se uma pré-sedimentação, eliminando parte da gordura misturada a essas águas.

Caixa de Inspeção

Serve para inspecionar e reparar eventuais entupimentos da canalização e para fazer a manutenção do sistema, unificando o desentupimento.

Cuidados de Uso

- ✓ Fazer a limpeza na caixa acoplada da bacia sanitária e sifões periodicamente com sabão neutro;
- ✓ Realizar, principalmente em épocas de chuvas intensas, a limpeza dos ralos, dos drenos de piso das áreas comuns e coberturas, e das tampas da caixa d'água;
- ✓ **Evite usar detergentes líquidos (tipo Limpol). Eles reagem formando material gelatinoso que provoca**

entupimento das tubulações e das caixas de gorduras;

- ✓ Para evitar entupimentos, NUNCA jogue nas bacias sanitárias: absorventes higiênicos, fraldas descartáveis, cotonetes, preservativos, fio dental, grampos ou outros objetos;
- ✓ Para prevenir entupimentos ou mesmo desentupir pias e lavatórios, use apenas o desentupidor de borracha. Nunca use materiais a base de soda cáustica, arames ou ferramentas não apropriadas. Caso não consiga resultado, chame um profissional ou empresa especializada;
- ✓ Nunca deixe os ralos sem as grelhas de proteção;
- ✓ Estando o imóvel há muito tempo sem uso, convém jogar água limpa nas caixas sifonadas e sifões para evitar o mau cheiro proveniente de água parada;
- ✓ Banheiros e copas sem utilização por longos períodos podem ocasionar mau cheiro, em função da ausência de água nos ralos e sifões. Para eliminar este problema, basta adicionar uma pequena quantidade de óleo de cozinha para a formação de uma película, evitando-se assim a evaporação;
- ✓ Nunca jogue gordura ou resíduos sólidos nas válvulas das pias da copa. Use sempre a grelha de proteção que acompanha as cubas.
- ✓ Jamais utilizar a água coletada da chuva para outros fins que não o indicado no local (Placa);

ATENÇÃO

Nunca jogue absorventes higiênicos, fraldas descartáveis, cotonetes, preservativos, fio dental, grampos ou outros objetos nas bacias sanitárias!

Manutenção Preventiva

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Drenos de terraços de garagens e área técnica, grelhas, drenos de cobertura, calhas e canaletas: Limpar o sistema das águas pluviais e ajustar a periodicidade em função da sazonalidade, especialmente em época de chuvas intensas;	A CADA MÊS	Equipe de Manutenção local
Ralos, caixas sifonadas e sifões: Efetuar a limpeza retirando o material acumulado e corrigindo eventuais vazamentos;	A CADA 3 MESES	Equipe de Manutenção local
Caixas de gordura e caixas de águas servidas: Limpar toda a caixa retirando o material acumulado. Se necessário fazer a desobstrução de tubos e coletores com jato de água. Verificar se há trincas internas ou afundamento nas laterais das caixas e a impermeabilização;	A CADA 6 MESES	Empresa especializada
Bombas de recalque de drenagem: Efetuar manutenção nas bombas de recalque de esgoto, águas pluviais e drenagem;	A CADA 6 MESES	Empresa especializada
Todos os serviços de manutenção realizados nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro. O Condomínio/proprietário deverá solicitar ao executor a emissão de Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste Manual.		

Prazo de Garantia

SISTEMAS / ELEMENTOS		NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (rede de esgoto)	Tubulação (Colunas)	Vazamentos	–	-	–	–	Integridade e estanqueidade
	Caixas de inspeção, Caixas de Gordura, Caixas de areia	Sujeiras e funcionamento	–	Trincas	–	–	Integridade e estanqueidade
	Estação de Tratamento (ETE)	Vazamentos	Desempenho dos equipamentos	–	–	–	–

Perda de Garantia

Implica na perda da garantia:

- ✓ Evidência de uso de objeto abrasivo para limpeza das louças e cubas de inox;
- ✓ Evidência de falta de limpeza nos ralos, caixas sifonadas, drenos de piso, grelhas e calhas;
- ✓ Evidência de falta de limpeza nas caixas: de gordura, inspeção e areia;
- ✓ Evidência de uso inadequado da bacia sanitária e cuba da cozinha ou copa, provocando entupimento na tubulação de esgoto;
- ✓ Se não forem respeitadas às condições de uso ou não forem feitas as manutenções previstas neste Manual por profissional ou empresa habilitada e o registro da evidência de sua realização, conforme NBR 5674.

Aparelhos Hidráulicos e Sanitários

Descrição do Sistema

Bancadas em Granito

As bancadas normalmente são em granito. Esse material é extraído de jazidas naturais e polido recebendo acabamento impermeabilizante. Características como a dureza dependerão do tipo de cada pedra. As diferenças de tonalidade e desenho também são características destes tipos de revestimento. As bancadas são apoiadas em cantoneiras metálicas, fixadas com massa plástica e recebem rejunte de silicone.

Louças

As louças sanitárias compreendem: bacias sanitárias, lavatórios, tanques e cubas. São fabricados em cerâmica e recebem na sua superfície visível uma camada de esmalte cerâmico.

Bacias Sanitárias com Caixa de Descarga Acoplada

A caixa de descarga é um reservatório de água para ser usado na descarga de fluidos com sólidos em suspensão, líquidos ou gases da bacia sanitária, cujo registro de controle do fluxo de água está integrado a ela.

Aço Inox e Metais Cromados

Como exemplos, temos as cubas de metal, os sifões e as válvulas, cuja limpeza deve ser feita com água, detergentes suaves e neutros, em água morna, aplicados com um pano macio ou uma esponja de nylon.

A secagem é importante para evitar o aparecimento de manchas na superfície do produto e periodicamente podem ser polidos com polidores para metais. Para preservar as características do aço inox, deve-se, também, evitar o uso de ácidos e produtos químicos, tais como, ácido muriático, removedores de tintas e saponáceos abrasivos os quais danificam a superfície do aço inox.

Aplicação neste Empreendimento

As especificações dos metais, granitos e louças estão descritas no Capítulo 5 e os fornecedores/fabricantes estão descritos no Capítulo 6 deste Manual.

Cuidados de Uso

- ✓ Para proceder à limpeza das louças, utilize-se de água e esponja macia, pano umedecido em sabão ou desinfetantes biodegradáveis;
- ✓ Sempre que agentes causadores de manchas (café, refrigerante, alimentos, etc.) caírem sobre a banca, procurar limpá-los com um pano absorvente ou papel toalha;
- ✓ Evite o uso de desinfetantes abrasivos à base de soda cáustica, bem como a utilização de esponjas de aço, que podem danificar a superfície das louças;
- ✓ No caso de peças de granito polidas, é recomendável enceramento mensal com cera específica ou impermeabilizante para proteger a pedra de agentes agressivos;
- ✓ Nunca tente remover manchas com produtos genéricos de limpeza ou com soluções caseiras. Sempre que houver algum problema, procurar consultar empresas especializadas, pois muitas vezes a aplicação de produtos inadequados em manchas, pode, além de danificar a pedra, tornar as manchas permanentes;
- ✓ A impermeabilização das bancadas de granito resiste por um determinado tempo, tornando necessário refazê-la periodicamente com produto adequado;
- ✓ Nunca apoiar latas ou outros metais por longo tempo sobre a bancada, pode ocorrer ferrugem e danificar a bancada;
- ✓ Jamais devem ser retirados elementos de apoio (cantoneiras, etc.), podendo sua falta ocasionar quebra da peça ou bancada;
- ✓ Evite deixar água com sabão parada sobre a banca, podem ocorrer mancha e corrosão do material;
- ✓ Para evitar entupimentos, NUNCA jogue nas bacias sanitárias: absorventes higiênicos, fraldas descartáveis, cotonetes, preservativos, fio dental, grampos ou outros objetos;
- ✓ A Caixa de Descarga Acoplada não pode servir de apoio ao usuário (não resiste a esforços ou impactos). Para dar descarga basta pressionar levemente o botão de descarga. Não se deve manter o botão acionado até esvaziar a caixa, isso pode provocar vazamento;
- ✓ Nunca deixe de usar a grelha de proteção que acompanha a cuba de inox das pias (cozinha ou copa);
- ✓ Nunca suba ou se apoie nas louças e bancadas, pois podem se soltar ou quebrar, causando ferimentos graves. Tome cuidados especiais com crianças;
- ✓ Nunca permitir sobrecarga sobre as bancadas:
 - a) Cuba de pia de cozinha de nº1 suporta até 21 litros e peso de 21kg;
 - b) Cuba de pia de cozinha de nº2 suporta até 26 litros e peso de 26kg;
- ✓ Ao instalar armário sob a bancada, atentar para não esbarrar ou forçar o tubo de esgoto/sifão.

ATENÇÃO

Evite ficar em pé sobre bacias sanitárias ou bancas para lavagem de azulejos ou substituição de lâmpadas, por exemplo. Evite também apoiar-se na extremidade de lavatórios, bem como sobrecarregar as cubas de inox, sob risco de causar o desprendimento destas peças!

Manutenção Preventiva

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Metais: Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras e crivo de chuveiro; Verificar vazamentos nas torneiras, registros e chuveiros;	A CADA ANO	Equipe de Manutenção local
Bacia sanitária: Verificar se tem vazamentos, inspecionar a fixação e completar o rejuntamento junto ao piso;		
Banca, lavatório e tanque: Inspeccionar a fixação e completar o rejuntamento junto à parede;	A CADA ANO	Equipe de Manutenção local
Rejuntamento: Verificar o rejuntamento entre o aparelho e a paredes, assim como entre o aparelho e o piso;	A CADA ANO	Equipe de Manutenção local
Caixa de descarga acoplada: verificar a integridade do diafragma da torre de entrada e a comporta do mecanismo;	A CADA 3 ANOS	Equipe de Manutenção local
Registro de gaveta: Verificar gaxetas, anéis e estanqueidade dos registros de gaveta e dos registros de esfera;	A CADA 3 ANOS	Equipe de Manutenção local
Todos os serviços de manutenção realizados nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro. O Condomínio/proprietário deverá solicitar ao executor a emissão de Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste Manual.		

Prazo de Garantia

SISTEMAS / ELEMENTOS		NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS	Bancada de granito	Fissuras, mancha, prumo, firmeza	—	Material / Equipamento	—	Instalação	—
	Louça	Funcionamento, riscos, manchas e vedação	Desempenho do equipamento	Equipamento	—	Instalação	—
	Cuba Aço Inox e Metais (registro sifão e torneiras)	Riscos, manchas e fixação	Desempenho do equipamento	Material / Equipamento	—	Instalação	—

Perda de Garantia

Implica na perda da garantia:

- ✓ Falta de rejunte entre a bancada e a roda banca junto à parede;
- ✓ Se for constatada a retirada dos elementos de apoio (cantoneira metálica, coluna do tanque, etc.), provocando a queda ou quebra da peça ou bancada;
- ✓ Aplicação de pigmentos, solventes, ácidos ou qualquer outro material que danifique o esmalte;
- ✓ Aplicação de materiais abrasivos;
- ✓ Danos causados por impacto ou perfurações;
- ✓ Se for constatado entupimento por quaisquer objetos jogados dentro do reservatório da caixa de descarga;
- ✓ Se forem constatadas nos sistemas hidráulicos, pressão fora das normas (desregulagem da válvula redutora de pressão);
- ✓ Se forem constatadas nos sistemas hidráulicos, temperatura acima de 45 graus, fora das normas e especificação dos equipamentos no caso, aquecedor de água;
- ✓ Evidência de manchas causadas por café ou outro produto corante na banca e na cuba de louça;
- ✓ Reparos por pessoas não habilitadas ou empresa não especializada;
- ✓ Aplicação de peças não originais ou inadequadas ou ainda adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;

- ✓ Se for constatado vazamentos no sistema de engate e sifão, por consequência de instalação de armários sob as bancadas;
- ✓ Se não forem respeitadas às condições de uso ou não forem feitas as manutenções previstas neste Manual por profissional ou empresa habilitada e o registro da evidência de sua realização, conforme NBR 5674.

COMO DESENTUPIR UMA PIA

Retire o copo inferior do sifão, que está localizado na parte inferior da cuba e faça a remoção dos resíduos. Observe se a tubulação de saída contém massa de gorduras cristalizadas ou fios de cabelos obstruindo a passagem de líquidos. Faça toda a limpeza e recoloque o conjunto do sifão, tendo o cuidado de verificar a vedação das rosas.

Não utilize produtos corrosivos à base de soda cáustica e ácido, arames ou ferramentas não apropriadas. Em caso de dúvidas consulte um profissional ou empresa habilitada.

Instalações de Gás

Descrição do Sistema

É o conjunto de tubulações e equipamentos, aparentes ou embutidos, destinados ao transporte, disposição e/ou controle de fluxo de gás em uma edificação. As instalações de gás são executadas conforme projeto específico elaborado de acordo com as normas técnicas brasileiras da ABNT e com as normas de segurança do Corpo de Bombeiros (CBMES). As tubulações da rede de gás, quando aparentes, são sempre identificadas pela cor amarela.

Aplicação neste Empreendimento

Origem

A rede de distribuição de gás passa pela **Rua Carlos Delgado Guerra Pinto**, onde deriva para o regulador de 1º estágio, do tipo Gás natural de Petróleo (GN). Deste ponto, o gás segue em tubulação PEX passando pelo pavimento térreo, subindo para os pavimentos tipos em uma coluna onde deriva para os 6 medidores dos apartamentos localizados no hall, sendo que no 7º pavimento com duas unidades. A partir dos medidores o gás segue em tubulação PEX rígido pelo contrapiso, até os pontos do fogão e aquecedor de cada apartamento. Os medidores se encontram instalados e identificados.

Antes de aparafusar elementos no piso - veja o caminho da tubulação no piso, no projeto “Mapa de área de Risco” anexo deste Manual. É preciso muito cuidado ao fazer furos, ou aparafusar elementos no piso.

O dimensionamento da tubulação foi considerado para:

- Fogão de 6 bocas;
- Aquecedor de passagem com vazão de 27L/min;
- Duto de exaustão com diâmetro de 100mm.

O Rovereto conta com um sistema de automação para o gás. Em cada apartamento instalamos um detector de vazamento de gás para dar segurança a sua família. Qualquer vazamento de gás que ofereça risco ao apartamento o sensor que fica instalado na cozinha irá captar o gás no ambiente e emitir uma sirene de alerta e automaticamente irá fechar a solenoide de segurança que está instalada junto aos medidores de gás de cada apartamento dentro do armário de medidores localizado e identificado nos halls dos elevadores. Caso haja vazamento será necessário, após a realização do reparo do vazamento, o morador ativar novamente a válvula identificada com a numeração do apartamento, através de um botão vermelho.

Para que o sistema funcione oferecendo segurança e confiabilidade o sensor não pode ser obstruído por armários ou objetos que tampem sua captação de ar do ambiente.

A instalação de gás foi entregue pronta e testada. É de responsabilidade do proprietário a contratação de empresas especializadas para fazer a ligação/adaptação do fogão para o tipo (GN), como também para a instalação do aquecedor de passagem a gás.

A temperatura da água quente deverá ser controlada e NUNCA poderá estar acima de 45°C.

Os ambientes onde se situam os aparelhos a gás e os medidores de gás, devem permanecer sempre ventilados para evitar o acúmulo de gás, que podem provocar explosão. No caso dos apartamentos o fechamento da área de serviço, a janela “deve” ter a parte superior com ventilação permanente.

O duto para exaustão do aquecedor de passagem está instalado no entreforro (teto) desaguando na área externa com as devidas grelhas de ventilação que em caso de vazamento do gás tóxico, será rapidamente lançado para o exterior na fachada do prédio. Veja o projeto de exaustão, em arquivo eletrônico na pasta do condomínio.

Os forros da cozinha e da varanda, por onde passam os dutos das chaminés dos aquecedores, foram devidamente isolados e possui abertura superior para o exterior da edificação, garantindo ventilação adequada. Os forros da área de serviço e varanda para a área externa foram interligados, de modo a permitir a comunicação entre esses ambientes. As grelhas de ventilação do forro desses ambientes não podem ser removidas ou tampadas.

Medição de consumo

É de responsabilidade do condomínio, fazer a medição de gás mensal dos apartamentos e áreas comuns. O consumo das áreas comuns deverá ser rateado entre os condôminos.

É de responsabilidade do condomínio, fazer as manutenções periódicas na instalação de gás, desde a caixa de medição geral na entrada, suas derivações, até a porta dos apartamentos. Contratar empresas especializadas para fazer as manutenções e registrar no livro, conforme plano de manutenção proposto neste Manual.

ATENÇÃO

Os ambientes que abrigam os medidores e os aparelhos a gás devem permanecer sempre bem ventilados para evitar o acúmulo de gás, e uma possível explosão. Portanto, nunca bloqueie a ventilação desses ambientes!

ATENÇÃO

Para a manutenção de seus aparelhos a gás, contrate sempre profissionais habilitados por empresas especializadas!

ATENÇÃO

O fechamento da varanda, prejudica a ventilação no caso de ter ponto de gás ou quando a janela da área de serviço abre para a varanda!

ATENÇÃO

O gás é invisível, inflamável e tóxico, podendo levar pessoas à morte em caso de inalação em altas concentrações!

Cuidados de Uso

- ✓ Leia com atenção os manuais que acompanham os aparelhos a gás;
- ✓ Nunca teste ou procure vazamentos num equipamento de gás utilizando fósforos ou qualquer outro material inflamável. Recomenda-se, nestes casos, o uso de espuma de sabão ou sabonete;
- ✓ Caso ocorram vazamentos, não acenda fósforos, não use objetos que produzam faíscas, nem acione os interruptores de luz. Feche a torneira de gás próximo ao aparelho (dentro do apartamento) e também o registro de gás que se encontra junto aos medidores, na área comum. Abra portas e janelas e contate imediatamente uma empresa especializada;
- ✓ Sempre que não houver utilização constante, ou em caso de ausência prolongada no imóvel, mantenha os registros fechados;
- ✓ Sempre que for fixar mobiliários junto ao piso e ou parede da cozinha, consultar o projeto de mapa de área de risco para evitar furar a tubulação que abastece o fogão;
- ✓ **Os ambientes onde se situam os aparelhos a gás e os medidores devem permanecer sempre ventilados para evitar o acúmulo de gás, que podem provocar explosão. Portanto, nunca bloqueie a ventilação desses ambientes;**
- ✓ Verificar o prazo de validade da mangueira de ligação da tubulação ao eletrodoméstico, e trocar quando necessário;
- ✓ Não pendurar objetos nas instalações (tubulação) aparentes;
- ✓ Para execução de qualquer serviço de manutenção ou instalação de equipamentos a gás, sirva-se de empresas especializadas ou profissionais habilitados pela concessionária e utilize materiais (flexíveis, conexões, etc.) normatizados pela ABNT.

Manutenção Preventiva

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Tubulação: Revisão da instalação desde o registro geral até os medidores, fazer testes de estanqueidade (por parte do condomínio);	A CADA ANO	Empresa especializada
Revisão da instalação dos medidores até o ponto de abastecimento do fogão dentro da unidade privativa, fazer testes de estanqueidade (por parte dos proprietários das unidades);	A CADA ANO	Empresa especializada

Entende-se por "Equipe de Manutenção Local" empresa/pessoal capacitado que presta serviços tanto para o Condomínio quanto para os proprietários das unidades privativas.

Todos os serviços de manutenção realizados nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro. O Condomínio/proprietário deverá solicitar ao executor a emissão de **Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios** que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste Manual.

Prazo de Garantia

SISTEMAS / ELEMENTOS		NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
INSTALAÇÕES DE GÁS	Tubulação (Colunas)	Teste de estanqueidade	—	-	—	—	Integridade e estanqueidade
	Medidores Ramais e registros	—	Desempenho do equipamento	-	—	Instalações	—

Perda de Garantia

- ✓ Quando o Condomínio realizar alterações em prumadas, ramais ou pontos de alimentação de gás sem ter contratado empresa especializada;
- ✓ Quando da ocorrência de incêndios causados pelo mau uso ou mau estado de conservação das instalações de gás;
- ✓ Se for verificado que a pressão de gás utilizada está fora da especificada em projeto;
- ✓ Se não forem respeitadas às condições de uso ou não forem feitas as manutenções previstas neste Manual por profissional ou empresa habilitada e o registro da evidência de sua realização, conforme NBR 5674.

Instalações Elétricas

Descrição do Sistema

É o sistema destinado a distribuir energia elétrica de forma segura e controlada em uma edificação, conforme projeto elaborado dentro das normas técnicas brasileiras (ABNT) e aprovado pela concessionária Escelsa EDP. São componentes do sistema: conjuntos de tubulações (eletrodutos) e suas conexões, cabos e fios, quadros, caixas de passagem, chaves, disjuntores, transformadores, barramentos, isoladores, aterramentos, postes, acabamentos com acessórios (tomadas, interruptores, etc.).

Os principais componentes das instalações elétricas dos apartamentos são:

Quadro de Distribuição: Nas unidades privativas e setores da área comum, possuem um quadro de distribuição onde está instalado um disjuntor geral e outros disjuntores que protegem todos os circuitos do apartamento. No lado interno do quadro de distribuição existe a indicação de todos os circuitos e suas respectivas especificações. Este foi executado dentro das normas de segurança, não podendo ter suas chaves trocadas ou alteradas por outras de capacidade diferente.

Disjuntor Geral ou Chave Geral: Localizada no quadro de distribuição, interrompe a entrada de energia do apartamento. Sempre que for efetuar reparos nas instalações, desligue a chave geral. Encontra-se também instalado no quadro um dispositivo antichoque DR*.

*DR é um dispositivo que visa à segurança pessoal e patrimonial, pois ele protege tanto contra um choque ou contra uma pequena fuga de corrente. Este dispositivo funciona da seguinte forma: caso seja ligado um aparelho elétrico em sua tomada e esse aparelho estiver com uma pequena fuga de corrente, ou seja, a energia que vem da tomada não está sendo completamente aproveitada pelo aparelho, está se perdendo pelo fio ou pela carcaça do aparelho, esse dispositivo entra em ação e corta o fornecimento de energia, desligando o disjuntor (que fica localizado no quadro de luz). Portanto não adquira aparelhos elétricos de fornecedores que não possam dar garantia de qualidade ou procedência e não admita que pessoas não habilitadas ou funcionários do edifício executem reparos no quadro elétrico de seu apartamento.

Nunca remova o dispositivo DR.

Disjuntores Parciais: A função principal dos disjuntores é proteger o circuito contra excesso de carga ou curto circuito, desligando-se automaticamente quando isto ocorrer. Dessa forma, no caso de sobrecarga momentânea em qualquer circuito, o seu disjuntor correspondente se desliga automaticamente. Se for novamente ligado e ele voltar a se desligar, é um sinal de que há sobrecarga contínua ou algum aparelho está em curto ou ainda o próprio circuito está em curto. Neste caso, deve-se chamar um profissional habilitado, mantendo o circuito desligado até a chegada e inspeção deste. Não se deve aceitar conselhos de leigos e curiosos. Sempre que houver limpeza, reaperto ou instalações elétricas, ou mesmo uma simples troca de lâmpadas, desligue o disjuntor correspondente no circuito ou desligue a chave geral.

Tomadas e Interruptores: Estão localizados de acordo com o projeto de instalações elétricas. A instalação elétrica dos apartamentos, de um modo geral, prevê **todas as tomadas com voltagem de 110V e também com voltagem de 220V - identificadas no local**. A quantidade e localização das tomadas foram previstas, tendo em vista sua utilização lógica e racional, estando de tal forma dimensionada que dispensa a ligação de 02 (dois) ou mais aparelhos elétricos a uma mesma tomada, impedindo assim, sobrecargas que possam prejudicar as instalações elétricas do apartamento.

Os miolos de tomadas instaladas nas unidades estão de acordo com o novo padrão brasileiro (NBR 14136).

Aparelhos Elétricos: lembre-se que as instalações elétricas da sua unidade foram dimensionadas para uso dos aparelhos instalados ou previstos em projeto e para eletrodomésticos usados comumente em unidades

residenciais. Ao adquirir um aparelho elétrico, verifique se o local escolhido para a sua instalação foi previsto em projeto, de modo que o funcionamento ocorra nas condições exigidas pelo fabricante. As instalações de luminárias, máquinas ou similares deverão ser executadas por técnicos habilitados observando-se em especial o aterramento, voltagem, bitola, qualidade dos fios, isolamento, tomadas e plugs dos equipamentos.

Circuitos: é o conjunto de tomadas de energia, pontos de iluminação, tomadas especiais e interruptores, cuja enfição encontra-se interligada. É sempre importante verificar se a carga do aparelho a ser instalado não sobrecarregará a capacidade de carga elétrica das tomadas – 127V ou 220V.

Sensores de Presença: o sensor de presença é um equipamento eletrônico capaz de identificar a presença de pessoas dentro do seu raio de ação e acender a lâmpada do ambiente. Depois de certo tempo (que pode ser regulado) a lâmpada se apaga. Neste empreendimento foram instalados sensores de presença nos halls dos elevadores e escadaria. Caso alguma dessas lâmpadas não estejam acendendo, cheque as condições desses sensores para corrigir o problema, ou então verifique se as lâmpadas estão queimadas, para providenciar sua substituição.

Luminárias: As luminárias das varandas dos apartamentos foram instaladas pela Construtora Estas fazem parte da fachada e só podem ser substituídas por outra de igual especificação ou conforme decisão registrada na Minuta de Condomínio.

Aplicação neste Empreendimento

Veja a seguir um quadro com as **CARGAS INSTALADAS** em cada tipo de unidade:

LOCAL	IDENTIFICAÇÃO	CARGA TOTAL INSTALADA
APARTAMENTOS	Final 01, 03, 04 e 06 – Tipos 3º ao 7º Pavto	23,48 KVa - trifásico
APARTAMENTOS	Final 02 e 05 – 3º ao 7º Pavto	22,60 KVa - trifásico
APARTAMENTOS	Final 01 e 04 – 8º Pavto	31,18 KVa - trifásico
APARTAMENTOS	Final 02 e 05 (Duplex) – 8º Pavto	42,00 KVa – trifásico

ATENÇÃO!

A VOLTAGEM E A POTÊNCIA DAS TOMADAS DOS APARTAMENTOS PODERÃO SER LIDAS NA PROJETO DE SIMBOLOGIA DO PROJETO ELÉTRICO, NOS ANEXOS TÉCNICOS DESTE MANUAL.

Caixa de derivação (ponto para carro elétrico)

O Ed. Rovereto foi contemplado com uma infraestrutura prévia composta por caixas de derivação dos medidores de cada apartamento, disjuntores e tubulação com condutele em uma vaga de garagem para cada apartamento. Caso o condomínio opte por fazer as instalações dos carregadores posteriormente, deve ser feita a regularização do projeto de prevenção e combate a incêndio junto ao Corpo de Bombeiros a fim de adequar o condomínio a legislação vigente.

As caixas de derivação foram instaladas pela Construtora no Pavimento Térreo e pavimento Garagem. Possuem distribuição para unidades privativas, distribuindo as instalações entre os Quadros elétricos das unidades e tubulação para o ponto de carregador para carro elétrico próximo as vagas. As instalações das tomadas de carregador para carro elétrico ficam a cargo do proprietário em função da carga solicitada de cada automóvel.

Problemas Comuns e Situações Corriqueiras:

Parte da instalação não está funcionando...

- ✓ Verifique no quadro de distribuição, se o disjuntor daquele circuito não está desligado. Em caso afirmativo, tente religá-lo. Se ao religá-lo ele voltar a desarmar, solicite a assistência de um técnico habilitado, pois duas possibilidades ocorrem: ou o disjuntor está com defeito e deverá ser substituído por outro, ou existe algum curto-circuito na instalação e será necessário reparo.

Os disjuntores do quadro de distribuição estão desarmando com frequência...

- ✓ Verifique se existe algum mau contato elétrico (conexões frouxas) que são sempre fonte de calor, e que afetam a capacidade dos disjuntores. Neste caso, um simples reaperto nas conexões pode resolver o problema;
- ✓ Outra possibilidade é que o circuito esteja sobrecarregado com instalação de novas cargas, cujas características de potência são superiores às previstas no projeto. Tal fato deve ser rigorosamente corrigido e evitado;
- ✓ Verifique se não existe nenhum aparelho conectado ao circuito em questão, com problema de isolamento ou mau contato que possa causar fuga de corrente.

Superaquecimento no quadro de distribuição...

- ✓ Verifique se existem conexões frouxas e reportá-las;
- ✓ Verifique se existe algum disjuntor com aquecimento acima do normal. Isto pode ser provocado por mau contato interno do disjuntor devendo o mesmo ser imediatamente desligado e substituído.

Ao perceber choques elétricos...

- ✓ Desligue a chave de proteção (disjuntor) desse circuito;
- ✓ Verifique se o isolamento dos fios de alimentação não foi danificado e se os fios estão fazendo contato superficial com alguma parte metálica;
- ✓ Caso isso não tenha ocorrido, o problema possivelmente pode estar no isolamento interno do próprio equipamento. Neste caso, cabe repará-lo ou substituí-lo por outro de mesmas características elétricas.

Se o chuveiro que você instalou está desarmando o disjuntor em seu quadro elétrico...

- ✓ Pode ser que ele não seja compatível com o dispositivo DR instalado em seu quadro distribuição (QDL);
- ✓ Neste caso, é recomendável trocá-lo por outro chuveiro que tenha resistência blindada ou que seja compatível com dispositivo DR (confira nas especificações técnicas do produto);

Cuidados de Uso

- ✓ Efetuar limpeza nas partes externas das instalações elétricas (espelho, tampas de quadros, etc.) somente com pano seco.
- ✓ Para evitar acidentes, não é recomendável abrir furos perto do quadro de distribuição;
- ✓ Sempre que for fazer manutenção, limpeza, reaperto nas instalações elétricas ou mesmo uma simples troca de lâmpadas, desligue o disjuntor correspondente ao circuito ou, na dúvida, desligue o disjuntor geral;
- ✓ Ao adquirir aparelhos elétricos, verifique se o local escolhido para sua colocação é provido de instalação elétrica adequada para o seu funcionamento nas condições especificadas pelos fabricantes;
- ✓ As instalações de lustres, ar condicionado ou ventiladores, deverão ser executados por técnico

- habilitado, observando-se voltagem, bitola, qualidade dos fios, isolamento, tomadas e plugs a serem empregados na instalação dos equipamentos;
- ✓ Utilizar proteção individual (estabilizadores, filtro de linha e etc.) para equipamentos mais sensíveis como computadores, central de telefone, etc.;
 - ✓ É sempre importante verificar se a carga do aparelho a ser instalado não sobrecarregará a capacidade de carga elétrica da tomada e da instalação. Nunca utilize benjamins (dispositivos com que se ligam vários aparelhos a uma só tomada) ou extensões com várias tomadas, pois elas provocam sobrecargas. Maiores informações ver projeto elétrico anexado a pasta do Condomínio com o síndico do prédio;
 - ✓ Em caso de incêndio dentro da unidade, desligue o disjuntor geral do quadro de distribuição de luz, e acione o Corpo de Bombeiros;
 - ✓ Evitar sobrecarregar os circuitos elétricos para além das cargas previstas no projeto;
 - ✓ Antes de ligar aparelhos às tomadas, certifique-se se a voltagem é compatível com a tomada;
 - ✓ Nunca ligar aparelhos diretamente nos quadros de distribuição de luz, lacrados – a sua violação implicará em perda das garantias;
 - ✓ Na instalação das luminárias, as mesmas devem ser ligadas ao fio terra de cada ponto de luz;
 - ✓ Permitir que somente profissionais habilitados tivessem acesso às instalações. Isso evitará curto-circuito, choque, etc.;
 - ✓ Evite a utilização de benjamins (dispositivo com o qual se liga vários aparelhos em uma só tomada), pois eles provocam sobrecarga;
 - ✓ Quando são instalados armários próximos às tomadas, é comum os marceneiros recortarem a madeira e reinstalarem as tomadas no próprio corpo do armário. Nesses casos, é preciso que o isolamento seja perfeito e que o fio utilizado seja compatível com a instalação original. Todo serviço elétrico deve ser executado por profissional habilitado;
 - ✓ Não mudar a posição original dos sensores de presença;
 - ✓ A iluminação das garagens e halls onde o controle é feito por sensores de presença, trocar as lâmpadas queimadas pelo mesmo tipo existente que foi entregue pela Construtora;
 - ✓ Cuidado ao lavar paredes para não molhar os pontos elétricos (tomadas, interruptores, etc)

ATENÇÃO

Evite adicionar novos pontos de consumo nos disjuntores já existentes! Isso pode sobrecarregá-los! Nunca permita que pessoas não habilitadas manuseiem o seu quadro elétrico!

ATENÇÃO

Em caso de incêndios em instalações Elétricas: desligar a chave geral no quadro de luz da unidade, utilizar EXTINTOR DE PQS que se encontra nas proximidades do elevador e nunca utilizar água para tentar apagar o fogo.

Manutenção Preventiva

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Interruptor de boia dos reservatórios: Verificar o funcionamento das torneiras de boia e a chave de boia para controle do nível;	A CADA 3 MESES	Empresa especializada
Fazer as manutenções nas instalações, como troca de lâmpadas, limpeza e reaperto dos componentes, com os disjuntores desligados;	A CADA 6 MESES	
Rever estado de isolamento das emendas de fios;		
Testar o disjuntor tipo DR apertando o botão localizado no próprio disjuntor. Ao apertar o botão, a energia será cortada. Caso isso não ocorra, trocar o DR;		
Sensor de Presença: Fazer a revisão dos componentes;		
Tomadas, interruptores e ponto de luz: Reapertar todas as conexões; verificar o estado dos contatos elétricos substituindo peças que apresentem desgaste, quando necessário;	A CADA ANO	
QDL: Reapertar todas as conexões dos disjuntores; Verificar o estado dos contatos elétricos dos quadros dos circuitos parciais, QGBT e quadro dos medidores;		
Painéis elétricos: Inspeção visual em todas as conexões, bornes e ponto de contato e demais instruções conforme manual do fabricante;		

Todos os serviços de manutenção realizados nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro. O Condomínio/proprietário deverá solicitar ao executor a emissão de **Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios** que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste Manual.

Prazo de Garantia

SISTEMAS / ELEMENTOS		NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Tomadas, interruptores, disjuntores, cabos, eletrodutos, caixas e quadros	Espelhos danificados ou mal colocados, manchas, riscos ou defeitos	Desempenho do material e isolamento térmico	Equipamentos	—	Instalação	—
	Sensores de Presença	Fixação e funcionamento	Desempenho do equipamento	Equipamentos	—	Instalação	—

Perda de Garantia

Implica na perda da garantia:

- ✓ Se for evidenciada a substituição de fios e cabos, especialmente com bitola menor;
- ✓ Se for evidenciada a substituição de disjuntores por outros de capacidade diferente, especialmente de maior amperagem;
- ✓ Se for evidenciado o uso de eletrodomésticos velhos, chuveiros ou aquecedores elétricos sem blindagem, desarmando os disjuntores;
- ✓ Se for evidenciada sobrecarga nos circuitos devido a ligação de vários equipamentos no mesmo circuito;
- ✓ Se for verificada a não utilização de proteção individual para equipamentos sensíveis;
- ✓ Caso as manutenções não tenham sido feitas por mão de obra especializada;
- ✓ Se não forem respeitadas às condições de uso ou não forem feitas as manutenções previstas neste Manual por profissional ou empresa habilitada e o registro da evidência de sua realização, conforme NBR 5674.

ATENÇÃO

Ao adquirir eletrodomésticos para uso na varanda do tipo grill, deverá ter potência de 300 W ou mais dependendo da utilização do momento.

ATENÇÃO

Antes de adquirir eletrodomésticos como: geladeira, micro-ondas e grill - certifique-se se as tomadas estão com carga instalada adequada para os aparelhos (ver projeto elétrico);

DICA:

Antes de adquirir a geladeira, atentar para o lado ideal de abertura da porta e se a marca permite trocá-la de lado caso necessite.

Segurança, Automação e Telefonia

Descrição do Sistema

Este sistema visa, principalmente, à segurança de todo o Condomínio, incluindo suas áreas comuns e unidades privativas. Abrange infraestruturas como: iluminação de emergência, circuito fechado de TV (CFTV), portões automatizados, previsão para telefonia/TV/internet, etc.

Iluminação de Emergência

Existem nas escadas, nos halls dos pavimentos tipos, na rota de fuga e nas garagens. São acionados automaticamente no caso de interrupção do fornecimento de energia elétrica pela concessionária EDP Escelsa. A iluminação de emergência está composta por blocos autônomos com lâmpadas LED nas áreas de rota de fuga. Quando da ocorrência de um sinistro juntamente com a falta de energia elétrica da concessionária, o sistema de iluminação de emergência entra em operação iluminando assim a rota de fuga da população do edifício.

Telefonia / Lógica / Internet

Nos Apartamentos Instalação de rede vazia em todos os cômodos do apartamento convergindo no Centro de Conectividade (VDI), com disponibilidade de 01 linha para interfone já instalado na cozinha dos apartamentos. O Centro de Conectividade (VDI) é o quadro para onde convergem as instalações da rede interna do apartamento, para instalação de telefonia, dados, internet, interfone, alarme, etc. A tubulação é seca, cabendo a cada proprietário a complementação das instalações dentro de sua unidade, definindo, a seu critério, os locais e a quantidade de pontos que deseje.

Na guarita (térreo) estão instalados os equipamentos básicos de comunicação com os apartamentos através de interfone.

Antena Coletiva

A antena coletiva foi instalada na tampa da caixa d'água, no topo da torre. Nos apartamentos foi deixado o ponto ligado (canais digitais). E cabeamento na área de uso comum.

Dentro dos apartamentos, foi instalada tubulação vazia, do Centro de Conectividade (VDI) aos pontos dos cômodos, para redes com Canais por assinaturas bastando o proprietário contratar empresa especializada para a instalação da antena.

Maiores informações consulte os projetos específicos disponíveis na pasta do condomínio.

Central de CFTV (Câmeras)

O empreendimento será entregue com a Infraestrutura do sistema de CFTV, para futuras instalações de câmeras em pontos estratégicos das áreas comuns, como por exemplo, nos principais acessos ao edifício.

As tubulações serão entregues na área de uso comum e áreas privativas com 6 pontos em cada unidade.

O 7º pavimento não tem instalação de infraestrutura para os pontos de CFTV.

Controle de Alarme de Incêndio e Bombas Hidráulicas

Todas as bombas de recalque possuem acionamento automático. Para controle manual, cada bomba possui um quadro de comando ao lado.

Cuidados de Uso

Iluminação de Emergência

- ✓ Deverá ser feita manutenção preventiva de toda a Iluminação de Emergência, a fim de garantir continuamente o seu perfeito funcionamento. A manutenção deverá ser feita por profissionais ou empresas especializadas.

Telefonia / Lógica / Internet

- ✓ Importante: Não utilize cabos telefônicos para alimentação elétrica de equipamentos;
- ✓ Cabe somente à operadora de telefonia fazer a interligação dentro do Distribuidor Geral (DG-7 e DG-8) localizado na guarita;
- ✓ Ao contratar os serviços de instalação de antena/telefonia/internet, recomendar aos executores quanto aos cuidados às instalações existentes;
- ✓ Existe previsão de entrada de telefonia por terra ou por antena no topo do edifício conforme disponibilidade da operadora de telecomunicação a ser definida pelo Condomínio;

Central de CFTV

- ✓ Contrate uma empresa especializada para instalação e manutenção ao sistema.
- ✓ Seguir as recomendações do sistema instalado.

Controle de Alarme de Incêndio e Bombas Hidráulicas

- ✓ Contrate sempre empresa especializada para realizar reparos ou serviços de limpeza e manutenção nos equipamentos e componentes dos sistemas de alarme de incêndio (central de alarme, detectores, etc.), das bombas (BCI, de recalque, etc.) e do controle de acesso (portões);
- ✓ **Lembre-se sempre de anotar no livro as evidências de manutenções e notas fiscais.**

Manutenção Preventiva

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Iluminação de emergência: Efetuar teste de funcionamento dos sistemas, conforme instrução do fornecedor. Nos blocos autônomos LED, fazer teste para simular o funcionamento e verificar a bateria;	A CADA 15 DIAS	Equipe de manutenção local
Motor de portões: fazer a regulagem eletromecânica nos componentes e lubrificação;	A CADA MÊS	Empresa especializada
CFTV: Limpeza na tubulação;	A CADA MÊS	Empresa especializada
Todos os serviços de manutenção realizados nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro. O Condomínio/proprietário deverá solicitar ao executor a emissão de Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste Manual.		

Prazo de Garantia

SISTEMAS / ELEMENTOS		NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
SEGURANÇA, AUTOMAÇÃO E COMUNICAÇÃO INTERNA	Iluminação de Emergência	Instalação e teste	Desempenho dos equipamentos	Problemas de instalação / Equipamento	–	–	–
	Telefonia, interfone e Lógica	Instalação e teste	–	Problemas de instalação / Equipamento	–	–	–
	Antena Coletiva	–	–	Problemas de instalação (tubulação)	–	–	–
	Central de CFTV (câmeras)	Fixação e funcionamento	Desempenho dos equipamentos.	Problemas de instalação Equipamento	–	–	–
	Motor portões da garagem	Instalação e teste	Desempenho dos equipamentos.	Problemas de instalação / Equipamento	–	–	–

Perda de Garantia

Implica na perda da garantia:

- ✓ Danos causados por colisões nos portões;
- ✓ Caso fique constatado que os serviços de manutenção nos diversos equipamentos não foram realizados por empresa especializada;
- ✓ Qualquer alteração nos sistemas originais: iluminação de emergência, CFTV, telefone ou antena coletiva;
- ✓ Se não forem respeitadas às condições de uso ou não forem feitas as manutenções previstas neste Manual por profissional ou empresa habilitada e o registro da evidência de sua realização, conforme NBR 5674.

ATENÇÃO

Lembre-se de registrar em livro específico todas as manutenções realizadas!

Ar Condicionado e Exaustão

Descrição do Sistema

Ar Condicionado

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

Exaustão

Sistema de exaustão mecânica com o objetivo de renovar o ar do ambiente, retirando o excesso de umidade, odores e os contaminantes do ambiente. Tipicamente é utilizado em subsolos e banheiros.

Aplicação neste Empreendimento

✓ Ar Condicionado

A instalação elétrica para os aparelhos de ar condicionado, possuem circuitos específicos.

O serviço de especificação e instalações dos aparelhos, deverá ser executado por profissionais habilitados.

A Guarita, será entregue com os equipamentos básicos para o funcionamento de interfonia e controle de portões. Cabe ao Condomínio instalar aparelhos de refrigeração caso futuramente tenha no local, aparelhos eletrônicos como computador.

Para maiores detalhes consulte o projeto de ar condicionado disponível na pasta de projetos do Condomínio.

Previsão para o sistema tipo Split da seguinte forma e locais:

Guarita: instalação do dreno, carga elétrica e linha frigorígena. O aparelho fica a critério do Condomínio.

Área de lazer : salão de festa – instalação do dreno, carga elétrica e linha frigorígena para duas máquinas tipo Cassete. O aparelho fica a critério do Condomínio.

As condensadoras deverão ser instaladas na parede do estacionamento, identificada em projeto, bem como as especificações técnicas.

Apartamentos:

Instalação do dreno, carga elétrica, calha de PVC e linha frigorígena. O aparelho é de responsabilidade do proprietário.

As condensadoras deverão ser instaladas na área técnica prevista em cada apartamento. O modelo deverá ser do tipo barril, devendo ser instalado a uma altura de até 1,00 m do piso, não podendo ultrapassar 1,10 m, que corresponde à altura do gradil da área técnica. As condensadoras devem ser instalados sobre calços de borracha, a fim de evitar danos ao piso impermeabilizado.

Especificações técnicas são conforme projeto de Ar Condicionado em plantas de cada unidade, anexo a este Manual.

✓ Exaustão

Apartamento: Instalação de duto para coifa do fogão e do aquecedor de passagem a gás, nos apartamentos.

Os dutos estão no entreferro do teto da cozinha/área de serviço desaguando na área externa sobre a área técnica, com as devidas grelhas.

Especificações técnicas são conforme projeto de Exaustão em plantas de cada unidade, anexo a este Manual.

✓ Aspiração de pó

Seu apartamento está equipado com infraestrutura para dois pontos de aspiração de pó, sendo um localizado no corredor e outro na sala. A central de aspiração, com saída para descarte da sujeira, está localizada na área de serviço. A aquisição do equipamento é de responsabilidade do proprietário.

ATENÇÃO!

Antes da aquisição dos equipamentos do tipo Split para os Apartamentos deve-se verificar:

- ✓ Localização exata do ponto de energia disponível;
- ✓ Local disponibilizado para a condensadora;
- ✓ Bitola da tubulação da rede frigorígena (consulte o projeto de ar condicionado anexo deste Manual);
- ✓ Comprimento das linhas da rede frigorígena;
- ✓ Carga elétrica dimensionada (consulte o projeto de ar condicionado nos anexos deste Manual);
- ✓ Capacidade da unidade condensadora; (consulte o projeto de ar condicionado nos anexos deste Manual);
- ✓ Localização dos drenos e adequação.

Cuidados de Uso

- ✓ Ligue o aparelho de ar condicionado periodicamente. Não o deixe sem uso por mais de 03 (três) meses.
- ✓ Realize limpezas periódicas em seu aparelho de ar condicionado;
- ✓ Verifique, periodicamente, se ao acender a luz do banheiro, o sistema de exaustão também é acionado;
- ✓ De acordo com a Portaria nº 3523 do Ministério da Saúde, todas as unidades privativas que possuam um sistema de ar condicionado com instalação acima de 5.000TR ou 60.000Btus devem, obrigatoriamente, aplicar o Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC).

Manutenção Preventiva

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Dreno do ar: Fazer a limpeza do ponto de dreno do ar condicionado;	A CADA 6 MESES	Equipe de manutenção local
Verificação da integridade do sistema, existência de sujeira, danos, corrosão e fixação do conjunto;	A CADA ANO	Empresa especializada
Reapertar e limpar o exaustor dos WCs e banheiros.	A CADA ANO	Equipe de manutenção local

Todos os serviços de manutenção realizados nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro. O Condomínio/proprietário deverá solicitar ao executor a emissão de **Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios** que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste Manual.

Prazo de Garantia

SISTEMAS / ELEMENTOS	NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
AR CONDICIONADO E EXAUSTÃO	Tubulação (ar condicionado)	—	Problemas de instalação (tubulação)	—	—	—
	Tubulação (Exaustão)	Instalação e teste	Desempenho dos equipamentos	Problemas de instalação / Equipamento	—	—

Perda de Garantia

Implica na perda da garantia:

- ✓ Serviços executados por empresa não especializada.
- ✓ Alteração no equipamento (exaustão) e na instalação (exaustão e ar condicionado).
- ✓ Se não forem respeitadas às condições de uso ou não forem feitas as manutenções previstas neste Manual por profissional ou empresa habilitada e o registro da evidência de sua realização, conforme NBR 5674.

ATENÇÃO

Para a instalação dos aparelhos de ar condicionado, contrate uma empresa ou um profissional habilitado!

ATENÇÃO

A manutenção do seu aparelho deve ser feita conforme instruções do fabricante!

Revestimento de Piso e Parede

Descrição do Sistema

Os revestimentos em argamassa, gesso, cerâmicas, pedras e pinturas são utilizados para regularizar e/ou uniformizar as superfícies, além de proteger os elementos estruturais e de vedação da ação direta de agentes agressivos.

Quanto mais interferências externas, menor a durabilidade do revestimento.

Por este motivo, estes sistemas requerem mais cuidados com revisões e manutenções.

Pisos

Pedras (granito e mármore)

Extraídas de jazidas naturais, possuem características como resistência e dureza, e por serem materiais provenientes da natureza, apresentam variações características (“manchas”, veios, cores), que muitas vezes podem ser confundidas com imperfeições. Na realidade, de forma geral, dificilmente se encontrará uma pedra idêntica à outra.

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

As bancas de pias e lavatórios foram entregues impermeabilizadas, com durabilidade limitada. Veja a periodicidade para a recomposição no quadro “Manutenção Preventiva”, a seguir.

Utilizado para as bancas, soleiras, peitoris de janelas e divisor de box.

O tipo e fornecedor estão especificados no capítulo 5 e 6 deste Manual.

Porcelanatos e Cerâmicas

São constituídos de duas camadas de argila selecionada (uma de espessura grossa e outra fina) de esmalte que recobre uma das faces e que lhe proporciona impermeabilidade e durabilidade. Possuem a função de revestir, dando proteção, bom acabamento e a estética desejada.

O tipo e fornecedor estão especificados no capítulo 5 e 6 deste Manual.

Piso emborrachado – piso do playground

Caracteriza-se por excelente absorção de impacto, além de propiciar fácil manutenção.

Foi aplicado: Playground – área de lazer. O tipo e fornecedor, estão especificados no capítulo 5 e 6 deste Manual.

Paredes

Base de revestimento em Argamassa / Gesso

São materiais aplicados diretamente sobre as paredes de alvenaria/blocos de concreto para regularizar a superfície dos elementos servindo de base para receber outros acabamentos ou pintura. Auxiliam na proteção dos elementos de vedação e estruturais contra a ação direta de agentes agressivos.

Nas paredes de bloco de concreto (paredes externas), foi utilizado argamassa para reboco;

Nas paredes de bloco de concreto (paredes internas) foi utilizado reboco de gesso liso;

Nas paredes de drywall (paredes internas), foi utilizado massa corrida.

Rejuntas

Tratamento dado às juntas de assentamento de materiais como cerâmicas, porcelanatos e pedras naturais, tanto em pisos como em paredes, tanto interna quanto externamente. Dificultam a penetração de água, garantindo a estanqueidade e o acabamento desses revestimentos.

O tipo de rejunte e o fornecedor, estão especificados no capítulo 5 e 6 deste Manual.

ATENÇÃO CLIENTE

Em abril de 2014, entrou em vigor a norma da ABNT NBR16.280:2014 – Reformas em Edificações - Gestão de Reformas, que, como o próprio título diz, trata de reformas de edificações e estabelece os devidos sistemas de gestão e requisitos de processos, projetos, execução e segurança. O proprietário ou responsável legal pela reforma do imóvel fica obrigado a apresentar ao síndico ou à administradora do Condomínio um Plano de Reforma, elaborado por um profissional habilitado, que contenha os projetos e memoriais descritivos, a descrição de impactos nos sistemas, atenda às legislações vigentes e que apresente estudo de garantia de segurança durante e após as obras, além de cronograma e dados dos envolvidos na reforma.

Cuidados de Uso

- ✓ Para limpeza diária nos pisos de cerâmica e porcelanato esmaltado, utilize vassoura de pelo ou pano macio levemente umedecido com solução de água e detergente neutro.
- ✓ Fazer limpeza superficial da cerâmica (tijolinho), porcelanato e pastilhas porcelanas aplicada nas fachadas, com a utilização de água e detergente neutro (não utilizar ácido ou qualquer produto que agrida as placas);
- ✓ Nunca utilize produtos químicos corrosivos, tais como “Veja”, cloro líquido, soda cáustica, ácido muriático, produtos caseiros, ou ainda, solventes e derivados de petróleo. O uso desses produtos pode causar problemas de ataque químico nas placas e nos rejuntas das peças de cerâmica, porcelanato, granito e mármore;
- ✓ Nunca tente remover mancha com produtos genéricos de limpeza ou com soluções caseiras. Sempre que houver algum problema, procure consultar empresas especializadas, pois muitas vezes a aplicação de produtos inadequados para tirar manchas pode, além de danificar as peças, tornar as manchas permanentes;
- ✓ Jamais utilize bomba de pressurização de água (máquina de alta pressão) na lavagem, vassouras de piaçava ou escovas com cerdas duras, pois podem danificar o rejuntamento;
- ✓ Na reaplicação de rejuntas, mesmo usando a referência do original, a cor nunca não será exatamente

- a mesma, pois, com o tempo ocorre a queima e o desbotamento das áreas rejuntadas originalmente;
- ✓ Jamais utilize objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar na limpeza dos cantos de difícil acesso. Use escova apropriada;
 - ✓ Nunca raspe nenhuma superfície de pisos ou paredes com espátulas metálicas. Utilize, quando necessário, espátula de PVC;
 - ✓ Nunca utilize esponjas de aço ou esponja verde, pois podem riscar e tirar o brilho das peças;
 - ✓ Nunca deixe cair sobre a superfície líquidos como: graxas, óleo, pó de café, vinho, refrigerantes, massa de vidro e tinta. Caso isso aconteça, limpe a superfície o mais breve possível;
 - ✓ Jamais coloque vasos de planta diretamente sobre o revestimento, pois podem causar manchas;
 - ✓ Para troca ou reposição de peças, atente-se para o uso correto da argamassa colante e o tipo de rejunte;
 - ✓ Sempre que possível, utilize capachos ou tapetes nas entradas, para evitar grande volume de partículas sólidas depositadas sobre o piso;
 - ✓ Evite bater com peças pontiagudas, que possam causar furos ou retirar lascas das placas;
 - ✓ Em caso de reforma nos cômodos, proteja o piso adequadamente durante todo o período para evitar que caiam resíduos de obra sobre o mesmo;
 - ✓ Utilize protetores de feltros e/ou mantas de borracha nos pés dos móveis;
 - ✓ Cuidado no transporte de eletrodomésticos, móveis e materiais pesados. Não os arraste sobre o piso, a fim de evitar riscos, desgastes e/ou fragmentação.
 - ✓ No caso de piso vinílico, utilize somente calçados de solado flexível, sem travas ou saltos, que não estejam sujos, principalmente de areia, que tem efeito abrasivo;
 - ✓ Varrer o piso vinílico com vassoura de pelo e esfregar o piso nas áreas mais sujas com esponja de limpeza, passar pano úmido com solução de água e detergente neutro sem deixar acúmulos e após a limpeza deixar o piso secar totalmente;
 - ✓ Ao instalar cadeiras, mesas, bancos ou equipamentos em geral sobre o piso vinílico, tenha o cuidado de colar nos pés de apoio uma proteção adequada, como borrachas ou feltros;
 - ✓ Nunca apoiar diretamente sobre o piso, elementos pontiagudos e cortantes;

Manutenção Preventiva

PORCELANATO, CERÂMICA, LADRILHO HIDRAULICO E PEDRA:		
ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Verificar a existência de peças soltas ou quebradas e providenciar a reposição das mesmas;	A CADA ANO	Empresa especializada
Paredes externas (fachadas e terraços): Fazer limpeza da cerâmica aplicada nas fachadas, verificar o surgimento de eflorescência (esbranquiçamento) trocar as peças quebradas, peças soltas e refazer os rejuntas;	A CADA ANO	Empresa especializada
REJUNTAMENTO E VEDAÇÕES:		
ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias;	A CADA ANO	Empresa especializada
Piscina e banheiro: Verificar todo o rejuntamento (bordas, piso e parede);		
Paredes externas / fachadas e muros: Verificar a integridade e reconstruir onde for necessário;		
PISO VINÍLICO:		
ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Verificar a integridade do piso, quanto à sua fixação e estado de conservação;	A CADA ANO	Equipe de manutenção local
Todos os serviços de manutenção realizados nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro. O Condomínio/proprietário deverá solicitar ao executor a emissão de Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste Manual		

Prazo de Garantia

SISTEMAS / ELEMENTOS		NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
REVESTIMENTOS DE PISO E PAREDE	Revestimento em Cerâmica e porcelanato	Peças quebradas, trincadas, riscadas, manchadas ou com tonalidades diferentes	–	–	Peças soltas, gretadas ou desgaste excessivo que não por mau uso	Estanqueida de das fachadas	Má aderência do revestimento e dos componentes do sistema
	Revestimento em pedra	Manchas causadas por produtos, peças quebradas, trincadas, riscadas ou falhas no polimento	–	–	Peças soltas, desgaste excessivo que não por mau uso	Estanqueida de das fachadas	–
	Revestimento vinílico e piso laminado	Manchas e planicidade	–	–	Descolamento desgaste excessivo	–	–
	Rejunte	Falhas ou manchas	–	Aderência	–	–	–
	Argamassa, /componentes de gesso para drywall	Planicidade	–	–	Fissuras	Estanqueida de das fachadas	Má aderência do revestimento e dos equipamentos do sistema

Perda de Garantia

Implica na perda da garantia:

- ✓ Riscos causados por transporte de materiais ou objetos pontiagudos;
- ✓ Aplicação de produtos abrasivos e alcalinos, ou ainda se for realizada lavagem do revestimento com água em alta pressão;
- ✓ Danos ou defeitos ocasionados por fenômenos naturais ou agressão por agentes químicos ou incêndio;
- ✓ Reformas, vibrações, impactos, substituições, e modificações na aplicação de revestimento inadequado para o local;
- ✓ Uso indevido do sistema ou fora do especificado pelo fabricante;
- ✓ Se não forem respeitadas às condições de uso ou não forem feitas as manutenções previstas neste Manual por profissional ou empresa habilitada e o registro da evidência de sua realização, conforme NBR 5674.

ATENÇÃO!

Sempre que agentes causadores de manchas (café, refrigerantes, alimentos, etc.) caírem sobre a superfície do piso cerâmico ou da bancada de granito, procure limpá-los imediatamente com um pano absorvente ou papel toalha.

Pisos Cimentados e de Concreto

Descrição do Sistema

São argamassas ou concretos especialmente preparados, destinados a regularizar e dar acabamento final a pisos e lajes ou com a função de servir de base para assentamento de revestimentos como cerâmicas, pedras, carpetes, pisos laminados e outros. Trata-se de um piso monolítico, ou seja, ao contrário de uma superfície composta por diversas peças cerâmicas independentes, funciona como uma peça única, de grande dimensão, feita de cimento ou de concreto. Em geral, compõem-se de: cimento, agregados miúdos e graúdos e aditivos químicos. Quando utilizado como acabamento final, podem ser polidos para reduzir sua porosidade. Este tipo de piso é extremamente durável, já que a sua limpeza e manutenção são muito simples. Por possuir grande resistência à abrasão, é muito difícil que este material se quebre ou se desgaste facilmente, entretanto, pode estar suscetível a trincas ocasionadas por acomodações da estrutura, ou por movimentações oriundas de variações térmicas.

Cimentado comum: Trata-se de piso executado com argamassa de cimento e areia, podendo apresentar acabamento rústico ou desempenado, natado, pigmentado ou não. A aplicação acontece sobre um contrapiso (cimento + areia). Aplicados na área técnica.

Pisos de Concreto: Durabilidade, dureza e resistência são as principais características dos pisos de concreto, especialmente naquelas superfícies sujeitas ao tráfego intenso de pessoas, veículos e a ação de substâncias químicas. Também chamados de pisos regularizados.

Aplicado nos estacionamentos, áreas técnicas, casa de máquinas, casa moto ventilador, casa de bombas e barrilete.

Concreto Drenante: São pisos permeáveis e drenantes, as placas drenantes de concreto para pavimentação intertravadas são feitas com concreto poroso por onde a água é drenada. São chamadas de pavimentos permeáveis. Além de atêrmicos e antiderrapantes, são ecológicos, pois contribuem para um ambiente mais sustentável, permitindo melhor escoamento das águas das chuvas.

ATENÇÃO

Os pisos das garagens cobertas não são impermeabilizados e nem têm caimentos, portanto, não devem ser lavados com água corrente.

Cuidados de Uso

- ✓ Na limpeza, não raspar com espátulas metálicas, utilizar quando necessário, espátula de PVC;
- ✓ Áreas impermeabilizadas não devem ser lavadas com água em abundância. Dê preferência à utilização de pano umedecido em mistura de água e detergente neutro;
- ✓ Áreas não impermeabilizadas, NÃO poderão ser lavadas com água em hipótese nenhuma.
- ✓ Nunca utilizar máquina de alta pressão para a limpeza na edificação. Utilizar enceradeira industrial com escova apropriada à superfície a ser limpa;
- ✓ Nunca deixar cair óleos, graxas, solventes ou produtos químicos (ácidos, etc.);
- ✓ Em caso de danos, principalmente em garagens ou áreas externas, proceder a imediata recuperação do piso cimentado sob risco de aumento gradual da área danificada;
- ✓ No caso de demolição parcial do piso, atentar para não provocar deformações, destacamentos, depressões, saliências, fissuras ou outras imperfeições, tanto no piso remanescente como no trecho novo;

- ✓ Evitar bater com peças pontiagudas;
- ✓ Cuidado no transporte de eletrodomésticos, móveis e materiais pesados: não arrastá-los sobre o piso;
- ✓ Jamais utilizar objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar na limpeza dos cantos de difícil acesso;
- ✓ Promover o uso adequado e evitar sobrecargas.

Manutenção Preventiva

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Verificar a integridade física do piso cimentício calafetando as fissuras, repintura e limpeza nas juntas, caso existam.	A CADA ANO	Empresa especializada

Todos os serviços de manutenção realizados nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro. O Condomínio/proprietário deverá solicitar ao executor a emissão de **Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios** que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste Manual.

Prazo de Garantia

SISTEMAS / ELEMENTOS	NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
PISOS CIMENTADOS E DE CONCRETO	Fissuras falha no caimento, ou nivelamento inadequado	—	—	Destacamento fissura e desgaste excessivo	Estanqueidade de pisos molhados	—

Perda de Garantia

Implica na perda da garantia:

- ✓ Se não forem tomados os cuidados de uso, ou não feita a manutenção preventiva necessária;
- ✓ Se não forem utilizados para a finalidade estipulada;
- ✓ Se forem realizadas mudanças que alterem suas características originais;
- ✓ No caso de execução de limpezas com uso de Máquinas com excesso de pressão da água.
- ✓ Se não forem respeitadas às condições de uso ou não forem feitas as manutenções previstas neste Manual por profissional ou empresa habilitada e o registro da evidência de sua realização, conforme NBR 5674.

Pinturas (Interna e Externa)

Descrição do Sistema

O sistema de pintura tem por finalidade garantir um acabamento às superfícies de paredes e tetos, proporcionando-lhes proteção, uniformidade, além de conforto e beleza pela utilização de cores. O sistema de pintura é composto geralmente de um fundo preparador, a massa corrida e a tinta propriamente, ou uma argamassa de acabamento (no caso das texturas, por exemplo).

Fundo Preparador

Utilizado para preparar a superfície para receber a pintura, garantindo melhor aderência. São de extrema importância no sistema de pintura, e suas principais finalidades são: diminuir a absorção dos produtos de acabamento, melhorar o nivelamento, agregar partículas soltas, melhorar a aderência, melhorar o poder de cobertura do acabamento e proteger contra ferrugem.

Massa Corrida

Tem como sua principal finalidade, corrigir pequenas imperfeições existentes na superfície do reboco, deixando o acabamento final mais liso. Existe no tipo PVA e acrílica.

Aplicação de massa corrida PVA nos cômodos internos.

Aplicação de massa corrida acrílica nas varandas.

Tinta

As tintas são composições químicas formadas pela dispersão de pigmentos numa solução ou emulsão. É uma preparação, geralmente no estado líquido, que, ao ser aplicada, forma uma película fina sobre uma superfície (ou um substrato) e se transforma num revestimento a ela aderente com a finalidade de colorir, proteger e embelezar.

Aplicação de tinta acrílica em todos os cômodos internos e varandas.

Pintura externa, das fachadas

No acabamento externo foi utilizado Placoplast basecoat e demãos de textura. Nas juntas de dilatação foi utilizado perfis PVC GRX e parafusos Glasroc.

Observação:

O tipo e fornecedor das tintas aplicadas em todo o empreendimento estão especificadas no capítulo 5 e 6 deste Manual.

ATENÇÃO

Em caso de infiltração ou trinca nas paredes de cômodos das áreas privativas e áreas comuns onde a pintura terá que ser refeita pela construtora durante o tempo de garantia, esta somente será refeita com a tinta originalmente especificada e entregue pela construtora.

Da mesma forma, para mão-de-obra e reposição de: papel de parede, móveis embutidos ou solto (armários, móveis, etc.), painéis de madeira, pinturas harmônicas, texturas, obras de arte, material porcelanico ou outro tipo de revestimento diferente do especificado e entregue pela construtora, NÃO TERÃO A GARANTIA DA CONSTRUTORA.

Cuidados de Uso

- ✓ Para a remoção de poeiras, manchas ou sujeiras em paredes e tetos com pintura, utilizar espanadores ou flanelas brancas limpas e secas ou levemente umedecidas com água e sabão neutro. Deve-se tomar o cuidado de não exercer pressão demais na superfície ou esfrega-las;
- ✓ Jamais utilizar produtos ácidos ou à base de amoníaco para limpeza de portas pintadas. Use pano umedecido e sabão neutro;
- ✓ Em caso de necessidade de limpeza de paredes e internas ou externas, jamais utilize esponjas ásperas, buchas, palha de aço, lixas e máquinas com jato de alta pressão;
- ✓ Nunca use álcool sobre superfícies pintadas ou envernizadas;
- ✓ O imóvel deve estar sempre bem ventilado, para evitar o aparecimento de mofo nas pinturas – resultado da soma de umidade, sombra e calor;
- ✓ Evitar atrito nas superfícies pintadas, pois a abrasão pode remover a tinta e/ou argamassa deixando manchas e comprometendo sua estética e estanqueidade;
- ✓ Antes de executar qualquer tipo de pintura nas paredes e fachadas, proteger as esquadrias com fitas adesivas de PVC sejam elas pintadas ou anodizadas. Não utilize fitas tipo “crepe”, pois elas costumam manchar a esquadria quando em contato prolongado. Remover a fita adesiva imediatamente após o uso,

uma vez que sua cola contém ácidos ou produtos agressivos que em contato prolongado com as esquadrias poderão danificá-las. Caso haja contato da tinta com as esquadrias, limpar imediatamente com pano seco e em seguida, com pano umedecido em solução de água e detergente neutro;

- ✓ Com o tempo, a pintura escurece um pouco e fica naturalmente “queimada”. Nunca faça retoques em pontos isolados. Se necessário pinte toda parede (de quina a quina) ou todo o cômodo ou toda a fachada;
- ✓ Repintar as áreas e elementos com as mesmas especificações da pintura original. Ex.: acrílica sobre acrílica.

Reformas em fachadas

A seguir estão descritos alguns procedimentos de segurança a serem observados na realização de serviços de pintura ou limpeza de fachadas atendendo às exigências do Ministério do Trabalho, contidas nas Normas Regulamentadoras:

- ✓ Andaimas e cadeiras suspensas só podem ser operadas por pessoas habilitadas, treinadas e com aptidão atestada em exame médico;
- ✓ Não utilizar andaimes e cadeiras improvisados;
- ✓ Usar andaimes ou cadeira suspensa com cinturão de segurança ligado a cabo guia c/ trava-quedas;
- ✓ Deve ser usado capacete de segurança com jugular, além dos outros EPIs de acordo com a tarefa
- ✓ Só passar do edifício ao andaime ou cadeira suspensa após conectar a trava quedas ao cabo guia e só se desconectar do cabo guia após retornar ao edifício;
- ✓ Não trabalhar com chuva ou vento;
- ✓ Não utilizar cabos de sustentação danificados;
- ✓ Contratar empresa especializada para lavagem e pintura das fachadas;
- ✓ Fachadas com acabamento em textura, lavar com esguicho de água em baixa pressão;
- ✓ Isolar o local abaixo dos trabalhos em fachada para impedir a presença de pessoas que poderiam ficar sob o local de trabalho;
- ✓ Existindo risco de queda de materiais nas edificações vizinhas, estas devem ser protegidas.

OBS.: Informações complementares ver o Procedimento para Limpeza em fachadas, anexo a este manual.

ATENÇÃO

Ao promover a lavagem das fachadas, evite usar equipamentos com jatos d'água de alta pressão! Eles podem comprometer o revestimento e, por consequência, a estanqueidade dessas paredes.

Manutenção Preventiva

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Verificar a integridade e reconstruir se for necessário;	A CADA ANO	Empresa especializada
Repintar as faixas de demarcação e identificação das vagas de garagens;		Equipe de manutenção local
Reapertar todas as conexões dos disjuntores; Verificar o estado dos contatos elétricos dos quadros dos circuitos, QGBT e quadro dos medidores;		Empresa especializada
Efetuar a lavagem geral; Para garantir a estanqueidade e manter uma aparência sempre nova, executar a pintura geral de todas as fachadas;	A CADA 3 ANOS	Empresa especializada
Todos os serviços de manutenção realizados nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro. O Condomínio/proprietário deverá solicitar ao executor a emissão de Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste Manual.		

Prazo de Garantia

SISTEMAS / ELEMENTOS	NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
PINTURA (INTERNA E EXTERNA)	Sujeiras, imperfeições ou acabamento inadequado	–	–	Empolamento, esfarelamento, alteração de cor ou deterioração de acabamento	–	–

Perda de Garantia

Implica na perda da garantia:

- ✓ Uso de tinta inadequada para o local;
- ✓ Uso de produtos químicos, quando na limpeza;
- ✓ Pintura realizada por empresa não especializada;
- ✓ Se não forem respeitadas às condições de uso ou não forem feitas as manutenções previstas neste Manual por profissional ou empresa habilitada e o registro da evidência de sua realização, conforme NBR 5674.

ATENÇÃO

A renovação periódica do reboco e da pintura/textura das paredes externas é de grande importância para a boa conservação das fachadas, bem como de toda a edificação!

Rebaixamento de Teto (Forros)

Descrição do Sistema

O rebaixamento de tetos consiste em um sistema de revestimento de função prioritariamente estética, instalado abaixo da laje. Pode ser de gesso comum ou gesso acartonado, flexível ou rígido e, ainda, de PVC ou madeira. É muito utilizado nos casos em que é necessário encobrir tubulações do pavimento imediatamente acima.

Aplicação neste Empreendimento

Apartamentos

Rebaixamento de teto em placas de gesso acartonado em todos os cômodos. Fixação das placas com o uso de perfis de aço galvanizados, suspensos por meio de pendurais ou de ferragens;

Áreas comuns

Os cômodos da área de lazer foram rebaixados com gesso acartonado.

Veja abaixo a tabela onde define os pesos máximos a serem fixados no forro tipo FGE

CARGA MÁXIMA A SER FIXADA (Kg)	ATÉ 1Kg	ATÉ 3Kg (BASCULANTE)	ATÉ 3Kg (METÁLICA EXPANSIVA)	ATÉ 10Kg	ACIMA < 10Kg
TIPO DE FIXAÇÃO	 Bucha Basculante	 Bucha Basculante	 Bucha Metálica expansiva	 Bucha Metálica expansiva fixada na estrutura metálica do forro	 Bucha Metálica expansiva fixada diretamente na laje/estrutura auxiliar
DISTÂNCIA DOS PONTOS DE FIXAÇÃO (mm)	400	400	400	1200	-
ÁREA DE FIXAÇÃO (LOCAL)	NA PLACA	NA PLACA	NA PLACA	NO PERFIL	NA LAJE (TETO)

ATENÇÃO!

Ao fazer o rebaixamento de teto, atentar para os dispositivos de Incêndio existentes:

Detector de fumaça: deve permanecer ligado mesmo durante a execução do forro ou reforma, pois está interligado em todo o sistema da torre.

Iluminação de emergência: Em caso de reformas deve manter os mesmos tipos originais e no mesmo local.

Sinalização de emergência: Em caso de peças danificadas solicitar a renovação e instalação no mesmo local.

Em caso de mudança de layout de cômodos da área comum, o projeto deverá ser reaprovaado no CBMES-CAT, antes do requerimento do ALCB (Alvará de licença do Corpo de Bombeiros).

Para maiores informações consulte os capítulos 5 e 6 – Especificações de Acabamento dos Materiais e Equipamentos e Fornecedores, neste Manual.

Cuidados de Uso

- ✓ Antes de fixar elementos no rebaixamento de teto verificar qual é o peso e entrar na tabela de fixação descrita acima neste Manual;
- ✓ Nunca cortar a estruturas metálica das placas do forro ao instalar luminárias ou outros elementos;
- ✓ Na montagem de forros: gesso acartonado, recomenda-se não utilizar parafusos ou chumbadores maiores que 2 cm, ou seja, que a profundidade do furo não ultrapasse a 2 cm. Se isso acontecer e atingir algum cabo de protensão, irá comprometer o desempenho e a segurança de toda a edificação;
- ✓ A fixação de ventiladores de teto deverá ser feita diretamente na laje de concreto com parafusos que não ultrapasse a 2 cm de profundidade ou dependendo do peso conforme tabela acima;
- ✓ **Jamais instale nos forros de gesso “spots” ou lustres excedendo o peso de 3kg por peça;**
- ✓ Mantenha os ambientes bem ventilados, evitando o aparecimento de bolor nos tetos. Combata o mofo com o uso de detergente, formol ou água sanitária dissolvida em água (utilizar esponjas macias ou pano levemente umedecidos).
- ✓ Sempre tenha uma ventilação cruzada ou corrente de ar no ambiente, evitando assim o empuxo;

- ✓ Se aparecerem manchas de umidade no teto dos compartimentos, antes de chamar a construtora, verifique com o vizinho do pavimento superior, o rejuntamento dos pisos, ralos e peças sanitárias;
- ✓ Existindo equipamentos técnicos do Condomínio instalados acima do forro, é necessário prever acesso fácil e seguro para manutenção e eventual remoção dos mesmos.

Manutenção Preventiva

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Forro de banheiros ou compartimentos fechados (gesso acartonado): repintura;	A CADA ANO	Empresa especializada
Forro de PVC: Inspeccionar a integridade física do forro, e fazer troca de frisos, quando necessário;	A CADA ANO	Equipe de manutenção local
Áreas secas (gesso acartonado): Verificar as condições da pintura existente e a presença de fissuras e fungos (bolor), corrigindo em caso de necessidade;	A CADA 3 ANOS	Empresa especializada
Ao final da vida útil, verificar as condições dos tirantes de fixação das placas (junções H), em caso de oxidação, fazer as substituições;	A CADA 8 ANOS	Empresa especializada
Todos os serviços de manutenção realizados nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro. O Condomínio/proprietário deverá solicitar ao executor a emissão de Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste Manual.		

Prazo de Garantia

SISTEMAS / ELEMENTOS		NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
REBAIXAMENTO DE TETO (FORROS)	Gesso comum	Fissuras, manchas e planicidade	—	Fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de vedação	—	—	—
	Gesso acartonado	Manchas e planicidade	—	—	Fissuras e empeno	—	—
	PVC	Fissuras, manchas e planicidade	—	Fissuras e empeno	—	—	—

Perda de Garantia

Implica na perda da garantia:

- ✓ Reformas, vibrações, impactos, substituições, e modificações na aplicação de revestimento;
- ✓ Uso de produtos químicos para limpeza;
- ✓ Manchas ou danos causados por colocação de luminárias;
- ✓ Incidência de cargas e impactos não previstos;
- ✓ Riscos causados por transporte de materiais ou objetos pontiagudos;
- ✓ Danos ou defeitos ocasionados por fenômenos meteorológicos, fenômenos naturais ou agressão por agentes químicos, incêndios, etc.;
- ✓ Se não forem respeitadas às condições de uso ou não forem feitas as manutenções previstas neste Manual por profissional ou empresa habilitada e o registro da evidência de sua realização, conforme NBR 5674.

ATENÇÃO

Os rebaixamentos de tetos em geral não suportam a fixação de grandes cargas!

ATENÇÃO

A fixação de ventiladores de teto deverá ser feita diretamente na laje de concreto e não no rebaixo de gesso!

Impermeabilização

Descrição do Sistema

Tratamento utilizado para dar proteção às construções contra a passagem indesejável de fluidos (líquidos, gases e vapores). Através da criação de películas de filme polimérico ou pela aplicação de camadas de betume ou manta, a impermeabilização permite a contenção e/ou escapamento desses fluidos sem que o mesmo infiltre sobre a superfície impermeabilizada.

Aplicação neste Empreendimento

Nos apartamentos este serviço foi executado nos banheiros, cozinha, área de serviço, varanda e área técnica. São proteções em membrana a base de copolímeros (MC- PROOF DF 9) impermeável, sob o revestimento final dos pisos/ paredes (rodapés), Lajes de Cobertura foi utilizado impermeabilizante a base de poliuretano (MC-Proof 2200) e caixas d'água com Manta asfáltica. Portanto, tenha bastante atenção caso esteja planejando uma reforma.

Evite quebras e perfurações de pisos e revestimentos nestes locais.

Poço de elevador foi impermeabilizado com aditivo cristalizante e posteriormente argamassa polimérica aditivada com fibras. A piscina foi impermeabilizada com argamassa polimérica semi flexível enriquecida com fibras (Sikatop fibras) e estruturada com véu de poliéster resistente a cloretos.

Observação:

1. Nas áreas “**não molhadas**”, tais como garagens cobertas, por exemplo, não é exigido que seja feita impermeabilização. Nestes locais, portanto, não se deve utilizar água em abundância para a limpeza rotineira.
2. Faça a manutenção do piso e paredes de ambientes não impermeabilizados dos apartamentos, apenas com um pano umedecido e produtos específicos para este fim. Em hipótese alguma faça lavagens com baldes de água. Esse procedimento ocasionará vazamentos e infiltrações no apartamento abaixo e a deterioração dos mobiliários, se houver.

ATENÇÃO

Pelas características técnicas específicas da impermeabilização executada em seu apartamento, recomenda-se cuidado especial na substituição dos pisos neste local.

ATENÇÃO

Se aparecerem manchas de umidade no teto de seu apartamento solicite ao proprietário da unidade superior que verifique os rejuntamentos dos pisos, ralos e peças sanitárias.

Cuidados de Uso

- ✓ Nunca realizar limpeza de superfície impermeabilizadas com produtos quimicamente agressivos;
- ✓ Para qualquer tipo de instalação de equipamento sobre superfície impermeabilizada, deve-se solicitar a presença de uma empresa especializada em impermeabilização;
- ✓ Caso haja danos à impermeabilização, não executar os reparos com os materiais e sistemas diferentes do aplicado originalmente, pois a incompatibilidade pode comprometer o bom desempenho do sistema, veja projeto anexado à pasta do Condomínio;
- ✓ Evitar o contato direto da manta asfáltica com as intempéries do dia-a-dia, como sol e chuva;
- ✓ Evitar o aquecimento não previsto;
- ✓ As condensadoras instaladas nas áreas técnicas devem ter pés de borracha para não perfurar a impermeabilização.

- ✓ Evitar fazer furos (fixação de pregos e parafusos) em superfícies sob as quais tenha sido aplicada manta asfáltica ou outros tipos de impermeabilizantes.

Manutenção Preventiva

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Áreas Internas e Externas, piscina, reservatórios, coberturas, jardins e espelho d'água: Verificar a integridade e reconstruir a proteção mecânica, sinais de identificação ou falhas da impermeabilização exposta;	A CADA ANO	Empresa especializada
Áreas Internas e Externas: Verificar presença de carbonatação e fungos;	A CADA 2 ANOS	Empresa especializada
Aplicar impermeabilizante no teto das caixas d'água superiores e inferiores quando de concreto;	A CADA 3 ANOS	Empresa especializada
Todos os serviços de manutenção realizados nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro. O Condomínio/proprietário deverá solicitar ao executor a emissão de Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste Manual.		

Prazo de Garantia

SISTEMAS / ELEMENTOS	NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
IMPERMEABILIZAÇÃO	—	Desempenho dos materiais	—	—	—	Estanqueidade

Perda de Garantia

Implica na perda da garantia:

- ✓ Danificação da manta (furos ou rasgos) devido à instalação de equipamento ou reformas em geral;
- ✓ Utilização de produtos e equipamentos inadequados para limpeza de reservatórios;
- ✓ Exposição a altas temperaturas;
- ✓ Se não forem respeitadas às condições de uso ou não forem feitas as manutenções previstas neste Manual por profissional ou empresa habilitada e o registro da evidência de sua realização, conforme NBR 5674.

ATENÇÃO

Não instale equipamentos nem realize qualquer obra em áreas impermeabilizadas sem a consulta prévia aos projetos da pasta do Condomínio ou à empresa especializada que executou a impermeabilização!

Esquadrias

Descrição do Sistema

Esquadria de Alumínio

Sistema que compreende todos os componentes construtivos (montantes, caixilhos, guarnições, etc.) fabricados em alumínio, que sejam empregados na execução de portas, janelas, basculantes etc.

As esquadrias foram fabricadas com perfis de alumínio de várias dimensões e bitolas e são suficientemente resistentes para suportar a ação do vento e outros esforços ordinários conforme normas técnicas vigentes. Não empenam nem apresentam defeitos de superfície ou diferenças de espessura, atendendo às exigências estéticas do projeto.

Foram montados de modo a conferir estabilidade e estanqueidade a cada tipo de esquadria, impedindo a infiltração de água.

Os perfis usados nas esquadrias não são especificados para esforços extraordinários, ou seja, para eventos da natureza que fogem à normalidade.

Esquadria de Madeira

Sistema que compreende todo o componente construtivo fabricado em madeira, e que sejam empregados na execução de portas, portões, janelas, engradamento para deck, lambris, painéis, estrados, etc.

Componentes de Ferro

Neste sistema de esquadrias também foram considerados os elementos fabricados em ferro tais como corrimãos, guarda-corpos de terraços, proteção de platibanda de coberturas, portões, alçapões, escadas-marinheiro, painéis de fachada e outros elementos arquitetônicos.

Aplicação neste Empreendimento

Esquadrias

Todas as esquadrias externas dos apartamentos e áreas comuns são em alumínio com pintura eletrostática de cor preta, incluindo o guarda corpo das varandas.

Para saber o tipo e marca dos materiais das esquadrias, consulte o capítulo 5 e 6 – Especificações dos Acabamentos e Lista de Equipamentos e Fornecedores.

Cuidados de Uso

Madeira:

- ✓ Para a limpeza das fechaduras e ferragens, use uma flanela simples, evitando qualquer tipo de produto abrasivo;
- ✓ Para limpeza das portas, marcos, alizar e rodapé, use uma flanela simples seca, evitando qualquer tipo de produto abrasivo ou panos úmidos. Em hipótese nenhuma deverão ser usados detergentes que contenham saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie ou material abrasivo;
- ✓ Evite bater as portas com muita força. Além de causar trincas na madeira e na parede, as batidas poderão ocasionar danos às fechaduras e aos revestimentos das paredes;
- ✓ Lubrifique periodicamente as dobradiças com uma pequena quantidade de óleo desingripante e os cilindros com pó de grafite;

- ✓ No caso da instalação de prendedores/batentes para portas, fixe-os sempre no piso e nunca na parede ou no rodapé de madeira;
- ✓ Mantenha as portas permanentemente fechadas, evitando assim o seu empenamento ou danos devidos às rajadas de vento;
- ✓ Proteja as portas, marco e alizar contra a incidência solar, para que as mesmas não venham sofrer alterações no verniz ou na cor da pintura;
- ✓ Nunca jogue água nos pisos ou deixar pano de chão encharcado parado em frente às portas, isso pode danificar os rodapés e parte inferior das portas;
- ✓ Ao fazer reformas no gesso, proteja o conjunto de porta, marco e alizar. O pó de gesso fica impregnado nos veios da lâmina dificultando a limpeza e alterando o aspecto geral;
- ✓ Ao reformar a pintura ou verniz das portas, retire a borracha de vedação e recoloque após os serviços concluídos;
- ✓ Ao repintar paredes, proteja o conjunto de porta, marco, alizar e rodapé.

Alumínio:

- ✓ A limpeza das esquadrias e de seus componentes deve ser realizada com pano levemente umedecido. Todo e qualquer excesso deve ser retirado com pano seco. Em hipótese nenhuma deverão ser usados detergentes que contenham saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie ou material abrasivo. Nos cantos de difícil acesso use pincel de pêlos macios para limpeza;
- ✓ Caso haja contato da tinta com as esquadrias, limpar imediatamente com pano seco e em seguida, com pano umedecido em solução de água e detergente neutro;
- ✓ As janelas maxim-ar podem ser mantidas abertas, com pequena angulação, em caso de chuvas moderadas. Entretanto, em caso de rajadas de vento, os caixilhos podem ser danificados. Portanto fique atento para travar as janelas nessas situações;
- ✓ Os fechos não devem ser forçados. Se necessário, aplicar suave pressão ao manuseá-los;
- ✓ Os drenos dos perfis das janelas também devem ser limpos com frequência, para possibilitar o perfeito escoamento da água e evitar entupimentos por acúmulos de sujeira e consequentes infiltrações.
- ✓ Evitar contato com cimento, cal, produtos ácidos e esponjas de aço. Para limpá-las, use apenas pano úmido, sabão ou detergente neutro dissolvido em água. Lubrificar, com grafite em pó, as dobradiças, rótulos etc.
- ✓ Em hipótese alguma, nunca remover as borrachas ou massas de vedação. Não usar material áspero ou produto contendo acetonas, álcool ou éter no auxílio da limpeza.
- ✓ Nunca abrir janelas ou portas empurrando a parte do vidro. Utilizar os puxadores e fechos. No caso de quebra, trocar por vidro de mesma característica (cor, espessura, tamanho, etc.). Consulte as especificações originais;
- ✓ Antes de executar qualquer tipo de pintura nas paredes e fachadas, proteger as esquadrias com fitas adesivas de PVC sejam elas pintadas ou anodizadas. Não utilize fitas tipo "crepe", pois elas costumam manchar a esquadria quando em contato prolongado. Remover a fita adesiva imediatamente após o uso, uma vez que sua cola contém ácidos ou produtos agressivos que em contato prolongado com as esquadrias poderão danificá-las.

Esquadrias e Gradil de Ferro:

- ✓ A limpeza das esquadrias como um todo deverá ser feita com solução de água e detergente neutro, com auxílio de esponja macia. Jamais usar em hipótese alguma, fórmulas de detergentes com saponáceos, esponjas de aço de nenhuma espécie, ou qualquer outro material abrasivo;
- ✓ Nunca usar produtos ácidos ou alcalinos. Sua aplicação poderá causar manchas na pintura;
- ✓ Nunca utilize objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar na limpeza dos "cantinhos" de difícil acesso. Essa operação poderá ser feita com o auxílio de pincel;
- ✓ Em hipótese alguma, nunca remover as massas de vedação;
- ✓ Reapertar delicadamente com chave de fenda todos os parafusos dos fechos, fechaduras, puxadores, fixadores e roldanas, sempre que necessário.

ATENÇÃO

Corrimão de escada, escadas do tipo marinho de acesso as coberturas, tampas e caixas de incêndio, telefone, etc., por serem artefatos também fabricados com metal ferroso, deverão obedecer às mesmas recomendações para Uso, Operação e Manutenção das esquadrias em ferro.

Manutenção Preventiva

ESQUADRIAS E ELEMENTOS DE MADEIRA

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
No caso de esquadrias externas envernizadas, efetuar a manutenção periódica do verniz;	A CADA 2 ANOS	Equipe de Manutenção local / Empresa especializada
Verificar e, se necessário, pintar, encerar, envernizar ou executar tratamento específico, recomendado pelo fornecedor;		
No caso de esquadrias externas envernizadas, efetuar a manutenção periódica do verniz;		
Inspecionar a integridade física a vedação e fixação dos vidros, existência de partes cortantes; verificar a ocorrência de vazamentos; revisar os orifícios dos trilhos inferiores, e, caso necessário, providenciar as correções; apertar parafusos aparentes dos fechos e maçanetas e regular o freio. Lubrificar, com grafite em pó, as dobradiças, rótulos etc. Sempre que necessário;		

ESQUADRIA DE ALUMÍNIO

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes;	A CADA 3 MESES	Empresa especializada
Lubrificar os caixilhos, aplicando óleo lubrificante nas partes móveis (roldanas) e na parte inferior das folhas móveis;	A CADA ANO	Empresa especializada
Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes; Verificar se existem pontos de infiltração e vazamentos, verificando também trincos, cremonas e dobradiças;		

ESQUADRIAS E ELEMENTOS DE FERRO

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Estante da área técnica (ar condicionado) guarda corpo, escada marinho, visita das caixas d'água, grelhas e alçapões: Inspecionar os elementos para identificação dos pontos de oxidação. Caso sejam identificados, tratá-los e repintá-los, com as mesmas especificações da pintura original;	A CADA 2 ANOS	Empresa especializada

Todos os serviços de manutenção realizados nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro. O Condomínio/proprietário deverá solicitar ao executor a emissão de **Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios** que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste Manual.

Prazo de Garantia

ISTEMAS / ELEMENTOS		NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
ESQUADRIAS	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E DE PCV	Amassados, riscos ou manchas e vedação	—	Partes móveis (inclusive recolhedores de palhetas, motores e conjuntos elétricos de acionamento)	Borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas	—	Perfis de alumínio, fixadores e revestimento painel de alumínio
	ESQUADRIAS DE MADEIRA (Porta, marco, alizar e rodapé)	Lascadas, trincadas, riscadas ou manchadas. Fixação do rodapé	—	Empenamento ou descolamento. Desempenho das fechaduras e ferragens	—	—	—
	ESQUADRIAS E GRADIS DE FERRO	Perfis e fixadores: amassados, riscados ou manchados	—	Fixação e oxidação	—	—	—

Perda de Garantia

Implica na perda da garantia:

- ✓ Evidência de uso de produtos agressivos ou produtos químicos;
- ✓ Evidência de riscos por objeto pontiagudo;
- ✓ Se for feito corte do encabeçamento (reforço da folha) da porta de madeira;
- ✓ Se for feita qualquer mudança na esquadria, na sua forma de instalação, na modificação de seu acabamento (especialmente pintura), que altere suas características originais;
- ✓ Se ocorrer infiltrações provenientes da instalação inadequada de Telas de proteção nos caixilhos e no guarda corpo das varandas;
- ✓ Se for feita qualquer mudança na esquadria de alumínio (janelas e portas) incluindo o guarda corpo de varandas, que altere suas características originais;
- ✓ Se for realizado o fechamento de varanda, sobre o guarda corpora originalmente entregue;
- ✓ Se não forem respeitadas às condições de uso ou não forem feitas as manutenções previstas neste Manual por profissional ou empresa habilitada e o registro da evidência de sua realização, conforme NBR 5674.

ATENÇÃO

Sempre contratar pessoas habilitadas para a manutenção das esquadrias!

Vidros

Descrição do Sistema

Os vidros são substâncias obtidas através do resfriamento de uma massa em fusão. Suas principais qualidades são a transparência e a dureza. São materiais que têm como finalidade a proteção dos ambientes das intempéries permitindo a passagem da luz. Não são porosos nem absorventes. São ótimos isoladores, possuem baixo índice de dilatação e condutividade térmica.

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

Os principais tipos são: planos, recozidos (comuns), lisos, tipo fantasia, laminados, temperados e aramados.

Vidro Comum (Float)

O vidro comum, também chamado de cristal, é transparente, liso, duro e impermeável. Mas, apesar de ter boas qualidades, esse vidro possui baixa resistência mecânica e é mais frágil e quebradiço que os demais. Ao quebrar, espalha pedaços pontiagudos e cortantes para todos os lados.

Vidro Impresso ou Fantasia

O vidro impresso, também chamado de vidro fantasia, é produzido a partir dos mesmos materiais de um vidro float. No entanto, ao final da sua fabricação, ele passa por dois rolos metálicos a 900°C: um dos rolos é liso, enquanto o outro possui desenhos em relevo, marcando a superfície do vidro. A distância entre estes dois rolos será a espessura do vidro produzido.

Vidro Temperado

O temperado é um vidro plano (liso) que recebe um tratamento térmico (é aquecido e resfriado rapidamente) que o torna mais rígido e mais resistente à quebra. Em caso de quebra, produz pontas e bordas menos cortantes, fragmentando-se em pequenos pedaços arredondados.

Aplicação: portas e fechamentos sem caixilhos, boxes, portões etc. Todo beneficiamento deve ser feito antes da têmpera, ou seja, furos, polimento (lapidação) e cortes não poderão ser feitos após o processo.

Vidro Laminado

O vidro laminado é composto por duas chapas de vidro intercaladas por uma película plástica de grande resistência (PVB - Polivinil Butiral). O vidro laminado é o produto adequado para diversas aplicações como coberturas, fachadas, sacadas, guarda-corpos, portas, janelas, divisórias, vitrinas, pisos e outros. Em caso de quebra, os cacos ficam presos na película de PVB, evitando ferimentos e mantendo a área fechada até que a substituição do vidro seja realizada.

Espelhos

O vidro comum recebe sobre uma das superfícies camadas metálicas como prata, alumínio ou cromo. Em seguida, o produto recebe camadas de tinta que têm como função protegê-lo. É a prata que promove o reflexo das imagens, visível por meio do vidro transparente e protegido pela tinta. Quando olhamos para o vidro, a camada de prata metálica reflete a nossa imagem.

Aplicação neste Empreendimento

Para saber o tipo e marca dos vidros, consulte o capítulo 5 e 6 – Especificações dos Acabamentos e lista de Equipamentos e Fornecedores.

Cuidados de Uso

- ✓ Para limpeza, use apenas álcool, água e sabão ou produtos destinados a esse fim. Não utilize materiais abrasivos, como palha de aço ou escovas de cerdas duras, pois os mesmos podem danificar o próprio vidro ou a esquadria que o suporta;
- ✓ Caso algum vidro necessite ser trocado, faça a substituição por vidros de mesma característica (tipo, espessura, cor, tamanho, marca, etc.), veja o endereço do fornecedor a Lista de Equipamentos e Fornecedores, no capítulo nº 6 deste Manual;

- ✓ Os vidros possuem espessura compatível com a resistência para o seu uso normal. Por essa razão, deve-se evitar qualquer tipo de batida ou pancada na sua superfície ou nos caixilhos;
- ✓ Em hipótese alguma, nunca abra janelas ou portas empurrando a parte de vidro. Utilize os puxadores e os fechos. Promova o uso adequado e evite esforços desnecessários;
- ✓ Evite o contato do vidro com outros vidros, com metais e, em geral, com pedras e botões;
- ✓ Evite interpor objetos ou móveis na trajetória de rotação dos vidros das janelas, assim como das portas;
- ✓ Evite a proximidade de fontes de calor elevado;
- ✓ Nunca deixe infiltrar água na caixa de molas das portas de vidro temperado e no caso de limpeza dos pisos, proteja as caixas para que não haja infiltrações;
- ✓ Nunca remova as borrachas ou massas de vedação dos vidros das esquadrias.

Manutenção Preventiva

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Verificar: a presença de manchas, falhas na vedação, a fixação dos caixilhos, vedações de borrachas, fixação de baguetes e reconstituir sua integridade, onde necessário;	A CADA ANO	Equipe de manutenção local
No caso das portas ou portões com molas de fechamento automático (hidráulicas ou similar) deverá ser feito a inspeção para verificar a presença de água, ou para regular e lubrificar as mesmas;	A CADA ANO	Equipe de manutenção local
Todos os serviços de manutenção realizados nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro. O Condomínio/proprietário deverá solicitar ao executor a emissão de Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste Manual.		

Prazo de Garantia

SISTEMAS / ELEMENTOS	NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
VIDROS	Peças quebradas, trincadas, riscadas ou manchadas diferentes	—	Problemas com a instalação, guarnições, acessórios e fixação	—	—	—

Perda de Garantia

Implica na perda da garantia:

- ✓ Caso o vidro seja submetido a vibrações, impactos ou substituições;
- ✓ Danos ou defeitos ocasionados por fenômenos meteorológicos, fenômenos naturais ou agressão por agentes químicos, incêndios, etc.;
- ✓ Se verificada a fixação de objetos nos vidros não previstos originalmente;
- ✓ Uso indevido do sistema ou fora do especificado pelo fabricante;
- ✓ Arranhões causados por materiais ou objetos pontiagudos;
- ✓ Aplicação de película que aumente a absorção de calor;
- ✓ Se não forem respeitadas às condições de uso ou não forem feitas as manutenções previstas neste Manual por profissional ou empresa habilitada e o registro da evidência de sua realização, conforme NBR 5674.

ATENÇÃO

Para a limpeza dos vidros, não utilize materiais abrasivos!

Elevadores

Descrição do Sistema

Os elevadores são um conjunto de equipamentos com acionamento eletromecânico ou hidráulico destinado a realizar o transporte vertical de passageiros ou de cargas entre os diferentes pavimentos de uma edificação. Diariamente, transportam milhões de pessoas em todo o mundo e são considerados os veículos mais seguros que existem. As principais ocorrências de falhas são causadas pelos próprios usuários ou por falta de manutenção adequada.

Por se tratar de equipamentos complexos e sensíveis, somente empresas especializadas neste ramo estão capacitadas a proceder com a sua manutenção e conservação, bem como a ter acesso ao seu quadro de comando, localizado no último pavimento casa de máquinas.

Recomenda-se que o condomínio contrate a empresa fabricante, Elevadores ATLAS, fornecedora dos elevadores, para proceder a manutenção dos equipamentos.

Aplicação neste Empreendimento

Os elevadores do ROVERETO são de fabricação e montagem da Elevadores ATLAS, e a liberação para o funcionamento foi expedida pela Prefeitura Municipal de Vitória/ES.

São 02 (dois) elevadores sendo 1 (um) adaptado para pessoas portadoras de necessidades especiais (PNE).

Todos os elevadores estão providos de sofisticados sistemas de controle, com indicadores de posição no térreo, nos andares e dentro das cabines.

Vector Control: regula eletronicamente os padrões de velocidade ideais, permitindo paradas suaves e uniformes, e regula a mesma à tensão efetivamente aplicada ao elevador. Com isto se evita perda de energia, pois o sistema fica indiferente às variações de carga transportada ou da tensão aplicada.

Sistema de Tráfego Mestre: efetua a seleção na subida para os andares tipo, e é coletivo na descida para o térreo. Há outros dispositivos eletrônicos, que não cabem relatar neste manual, inclusive cancelamentos de chamadas falsas.

Os elevadores do prédio possuem interfones embutidos, ligados à guarita; utilize-os em caso de necessidade ou auxílio.

Cuidado nas mudanças com os transportadores que costumam “lotar” os elevadores para ganhar tempo, causando danos.

Todos os elevadores possuem botão de campainha de emergência, que poderá ser acionado em caso de necessidade. Em caso de falta de energia elétrica a cabina se manterá parcialmente iluminada e o botão de alarme funcionando.

Caso falte energia, não se afobe! Use o interfone ou botão de alarme.

Todos os elevadores tem instalado o sistema de resgate automático de passageiros. Este deverá proporcionar o deslocamento automático até o piso mais próximo.

Se permanecer mais do que 06 horas sem energia elétrica, solicite uma visita de um técnico para verificar o controle de chamadas e regulação eletroeletrônica do sistema.

As principais Características são:

LOCAL	PORTA Altura x largura (cm)	QUANT. (unid)	CAPACIDADE (unid)	CABINE (dimensão livre)	
				FRENTE x FUNDO (cm)	ALTURA (cm)
ELEVADORES	80 x 210	02	08 PESSOAS (600kg)	110 x 130	230

Cuidados de Uso

- ✓ Efetuar limpeza dos painéis sem utilizar materiais abrasivos como palha de aço, sapólio etc.;
- ✓ Em hipótese alguma, nunca utilizar água para a limpeza das portas e cabines. Deverá ser utilizada flanela macia ou estopa, umedecida com produto não abrasivo, adequado para o tipo de acabamento da cabine;
- ✓ Evitar álcool sobre partes plásticas para não causar descoloração;
- ✓ Apertar o botão apenas uma vez;
- ✓ Entre e saia da cabine olhando sempre para a soleira da porta. Pode ocorrer um desnível entre o piso e o hall, no caso de equipamentos que estejam desregulados;
- ✓ Jamais ultrapassar a carga máxima permitida, que está indicada em uma placa no interior da cabine;
- ✓ Nunca permitir que crianças brinquem ou trafeguem sozinhas nos elevadores;
- ✓ Jamais utilizar os elevadores em caso de incêndio;
- ✓ Jamais tentar retirar passageiros da cabine quando o elevador parar entre pavimentos pois há grandes riscos de ocorrerem sérios acidentes. Sempre que o elevador travar com passageiros dentro, o Condomínio deverá acionar a empresa responsável pela manutenção, detentora do procedimento, para abrir a porta e retirar os passageiros;
- ✓ Nunca entrar no elevador com a luz apagada;
- ✓ Nunca retirar a comunicação visual de segurança fixada nos batentes dos elevadores;
- ✓ Nunca pular ou fazer movimentos bruscos dentro da cabine;
- ✓ Colocar acolchoado de proteção na cabine para o transporte de cargas volumosas, especialmente durante mudanças;
- ✓ Em casos de existência de ruídos, vibrações anormais e outros defeitos, comunique o mais rápido possível à administração do condomínio;
- ✓ Jamais utilizar indevidamente o alarme e o interfone, pois são equipamentos de segurança;
- ✓ Jamais deixar escorrer nem acumular água, ou qualquer outro líquido, para dentro da caixa de corrida e do poço do elevador;
- ✓ Nunca abrir nem manejar o painel de controle das máquinas dos elevadores localizados no último pavimento tipo. Esta ação só poderá ser feita por um profissional habilitado, da empresa de manutenção e assistência técnica;
- ✓ **A utilização dos elevadores por crianças menores de 12 (doze) anos de idade, bem como pessoas com limitações físicas, inclusive decorrentes de idade, só devem ser feitas com o devido acompanhamento de um adulto ou pessoa responsável para prevenir acidentes ou incidentes com estes usuários.**
- ✓ Nunca obstruir as venezianas de ventilação no final da caixa de corrida dos elevadores;
- ✓ Sempre utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

Manutenção Preventiva

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Verificar o funcionamento: do alarme; do interfone; da luz de emergência; do ventilador e das botoeiras	A CADA SEMANA	Empresa especializada
Verificar: o nivelamento do piso (elevador e andar); a limpeza da cabine; a existência de ruídos e ou odores anormais;		
Controlar as manutenções preventivas feitas por empresa especializada contratada;		
Efetuar teste do sistema automático de funcionamento dos elevadores com energia elétrica proveniente de geradores para emergência (caso os elevadores estejam ligados em gerador de energia);	A CADA 6 MESES	Empresa especializada
Plataforma elevatória: Seguir as mesmas manutenções cabíveis de elevadores.	-	-
Todos os serviços de manutenção realizados nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro. O Condomínio/proprietário deverá solicitar ao executor a emissão de Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste Manual.		

Prazo de Garantia

SISTEMAS / ELEMENTOS	NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
ELEVADORES	Sujeiras, manchas e riscos. Funcionamento	Desempenho dos equipamentos	Instalação / Equipamento	-	-	-

Perda de Garantia

Implica na perda da garantia:

- ✓ Pane no sistema eletroeletrônico, motores e fiação, causados por sobrecarga de tensão ou queda de raios;
- ✓ Uso de peças não originais;
- ✓ Utilização em desacordo com a capacidade e objetivo do equipamento;
- ✓ Se não forem respeitadas às condições de uso ou não forem feitas as manutenções previstas neste Manual por profissional ou empresa habilitada com o registro da evidência de sua realização, conforme NBR 5674;
- ✓ A garantia contra defeitos de fabricação e montagem dos elevadores poderá se encerrar caso não se contrate a empresa fabricante e montadora dos mesmos para a assistência técnica e manutenção dos equipamentos, por princípio de violação dos equipamentos, a não observâncias dos controles de manutenções preventivas e corretivas adotados pelo fabricante, uso de peças em desacordo com as recomendadas e modificações de características técnicas dos elevadores.

ATENÇÃO

Em atendimento às normas municipais, o Condomínio deve firmar, de imediato, um contrato de manutenção e assistência técnica para todos os elevadores, preferencialmente com o próprio fabricante!

Área de lazer

Descrição do Sistema

Toda a área de lazer se enquadra nas descrições dos Sistemas Construtivos descritos anteriormente, como: estrutural, alvenaria, esquadrias, coberturas, pintura, impermeabilização, etc., entretanto, achamos pertinente agrupar em um sistema exclusivo algumas partes da área de lazer que requerem maior atenção por parte do Condomínio e de seus usuários.

A área de lazer do ROVERETO está localizada no pavimento Térreo (1º pavimento), devidamente mobiliada e equipada, conforme relação descrita no Memorial Descritivo do Empreendimento. A especificação dos equipamentos e dos fornecedores da área de lazer, está em uma planilha específica que foi entregue ao Síndico.

A base para um bom funcionamento e organização da área de lazer deve estar no regimento interno do condomínio. O regimento deve ser aprovado em assembleia pela maioria e estabelece, por antecipação, as regras do jogo. O síndico é obrigado a executar na íntegra a legislação presente no condomínio.

A primeira dica é divulgar ao máximo as regras, seja em informativos periódicos aos condôminos e instalando placas ou cartazes no local.

O síndico deve também instruir à equipe a monitorar, seja em inspeções presenciais ou através do circuito de câmeras, se as normas estão sendo seguidas.

A seguir, a descrição de alguns dos itens de lazer existente no ROVERETO:

Salão de Festas / Gourmet

Trata-se de uma área projetada para a realização de pequenos eventos, tais como confraternizações, reuniões, etc. O salão está mobiliado com mesas/cadeiras e ainda conta com uma cozinha.

Churrasqueira

É um espaço de lazer coberto/aberto, que conta com uma churrasqueira, bancada de apoio com pia, mesas e cadeiras. Revestida em porcelanato, formando uma caixa interna refratária. Pelo fato de conter uma temperatura alta no seu interior, é importante identificar as causas de mudança do estado físico da churrasqueira no caso de aparecimento de trincas ou dilatação térmica.

Dilatação Térmica: Qualquer corpo submetido à ação do calor manifesta a sua própria dilatação. Os materiais refratários e os não refratários, que compõem uma churrasqueira, estão sujeitos a dilatar-se em maior ou menor medida. Quanto maior a temperatura, maior será a dilatação.

Playbaby

Montado em uma área externa, descoberta, recebeu como revestimento de piso material emborrachado e equipamentos de plástico/resinas para crianças até 3 anos.

Solarium

Área para repouso, exposição ao sol e acesso à piscina.

O revestimento do piso é adequado para áreas molhadas, bem como os mobiliários.

Veja tipo e marca dos acabamentos no capítulo 5 deste manual.

Piscina

Área recreativa destinada ao banho de lazer e/ou à prática de algum esporte.

Piscina de adulto: Em concreto, devidamente impermeabilizada e com acabamentos em porcelanato.

Veja tipo e marca no capítulo 5 deste manual.

As piscinas residenciais coletivas devem ser controladas por *operador de piscinas habilitado* e deve, no mínimo, ser responsável por:

- a) Controlar a qualidade da água das piscinas e dos lava pés – pH, limpidez e teor residual dos desinfetantes;
- b) Operar sistema de abastecimento de água, recirculação e tratamento;
- c) Verificar, anotar e solicitar providências quanto ao estado de conservação de equipamentos e das piscinas;
- d) Controlar o estoque de produtos químicos, materiais básicos para manutenção dos equipamentos e peças de reparo;
- e) Zelar pela limpeza das piscinas, lava pés, etc. conforme contrato com o condomínio;
- f) Verificar o estado de conservação e higiene dos banheiros, circulação, mobiliários, lava pés e deck – áreas que impactam no uso da piscina;
- g) Informar as regras de utilização e comportamento aos usuários e promover adaptações adicionais para melhoria da segurança buscando evitar quaisquer riscos de acidentes.

Sauna Úmida/ducha/sala de repouso

A sauna é um ambiente tecnicamente preparado para atingir temperaturas maiores que a temperatura ambiente com a intenção de proporcionar benefícios terapêuticos aos usuários. A sauna úmida funciona com o insuflamento de vapor de água quente gerada por um aparelho específico chamado de gerador de vapor.

Foi entregue pronta e funcionando.

Cabe ao condomínio implantar regras para o uso correto e manutenção da mesma.

Cuidados de Uso

Play Baby

- ✓ Utilizar os equipamentos conforme as orientações do fabricante;
- ✓ Cada brinquedo deverá ser utilizado pela criança de acordo com a faixa etária estabelecida em placas indicativas no local ou conforme manual do fabricante;
- ✓ Crianças menores, ao utilizarem o playground, deverão estar acompanhadas por um adulto responsável;
- ✓ Inspeções visuais ou de simples caráter mecânico deve ser realizado antes que o brinquedo seja posto em uso;
- ✓ Se qualquer defeito for observado, deve ser comunicado imediatamente ao síndico e, se necessário, o equipamento deve ser interditado e o defeito deve ser sanado tão logo possível.

Piscinas em geral

- ✓ Deve-se fazer um controle do nível da água evitando assim o aparecimento de trincas no seu material de acabamento e/ou desbotamento do material usado. Só esvazie a piscina em caso de conserto de vazamentos, para efetuar uma limpeza mais rigorosa ou para manutenção do rejunte;
- ✓ Não utilizar a piscina com óleos no corpo (bronzeadores), pois podem ficar impregnados nas paredes e bordas;
- ✓ Ligar o filtro da piscina todos os dias;
- ✓ Aspirar com equipamento adequado o fundo da piscina a cada dia, durante o verão, e quando se fizer necessário, durante o inverno;

- ✓ Limpar as bordas da piscina com produtos específicos (limpa-bordas), removendo vestígios oleosos. O uso inadequado de produtos químicos pode causar manchas no revestimento, no rejuntamento e danificar tubulações e equipamentos;
- ✓ Adicionar algicida, cloro e outros produtos apropriados conforme a recomendação do fabricante, para evitar a formação de algas;
- ✓ Ao manusear os registros, só fazer a manobra (retro lavagem, lavagem, aspiração, sucção) da alavanca do filtro com a bomba desligada e siga corretamente as orientações nos adesivos que estão colados ao lado de cada registro;
- ✓ Deve-se impedir que crianças tenham livre acesso ao local onde está instalada a piscina. Para evitar acidentes as crianças só devem ter acesso à piscina quando acompanhadas com um adulto;
- ✓ Não pratique e não permita a prática de brincadeiras impróprias;
- ✓ O piso molhado ao redor da piscina pode tornar-se escorregadio, portanto não corra. Caminhe sempre com cuidado;
- ✓ Não leve para piscina objetos de vidro, frágeis ou que ofereçam qualquer tipo de risco. Se houver quebra de algum objeto deve-se fazer o completo esvaziamento da piscina e sua devida limpeza;

Sauna Úmida (Gerador de vapor)

- ✓ Verificar o desligamento completo da sauna após sua utilização, para evitar risco de incêndio;
- ✓ Verificar regularmente o correto funcionamento do termostato, pois se estiver mal regulado pode ocasionar o funcionamento contínuo da sauna, gerando riscos de incêndio;
- ✓ Pessoas de idade, com problemas circulatórios, hipertensos e hipotensos não devem fazer uso da sauna sem aprovação médica;
- ✓ Crianças com menos de 12 anos de idade não devem fazer uso da sauna sem aprovação médica e nem desacompanhados;
- ✓ Não fixar objetos nas paredes, no piso ou no teto;
- ✓ No caso de sauna úmida, limpar as paredes, teto e piso com água e detergente neutro. Somente realizar a limpeza com o gerador de vapor desligado;
- ✓ Verificar no Manual de uso do fabricante, as temperaturas apropriadas ao uso;
- ✓ Não depositar objetos que possam obstruir a abertura da porta e o caminho de saída;
- ✓ Seguir as instruções de uso do fabricante;
- ✓ Sempre após o uso deixar a porta aberta para ventilar o ambiente prevenindo contra bolor;
- ✓ Não sentar muito próximo a saída de vapor, pois há riscos de queimadura;
- ✓ Cuidado ao entrar e sair da sauna com o corpo molhado, para evitar acidentes;

Churrasqueira

- ✓ Não modifique o projeto original e, no caso de qualquer reforma ou reparo, consulte um especialista no assunto;
- ✓ Não utilize a churrasqueira para outros fins, tais como queima de papéis, por exemplo;
- ✓ Verifique sempre possíveis obstruções no duto de exaustão da churrasqueira;
- ✓ Não utilize nem armazene produtos inflamáveis próximos à churrasqueira;
- ✓ Limpe sempre no dia seguinte, retirando todos os detritos como restos de alimentos, etc.;
- ✓ Cuidado com instalações e equipamentos elétricos muito próximos à churrasqueira;
- ✓ Não permita que crianças se aproximem da churrasqueira enquanto estiver em uso;
- ✓ Não ultrapasse a capacidade de combustão da zona de fogo. Em caso de o fogo ultrapassar a área interna da churrasqueira, tendo risco de propagação, utilize um extintor de incêndio do tipo Pó Químico, principalmente se churrasqueira possuir motor giratório;

ATENÇÃO

Em função da dilatação térmica, podem ocorrer pequenas fissuras nas paredes da churrasqueira. Estas são normais e não comprometem a segurança e estrutura da mesma.

ATENÇÃO

Durante o processo de manutenção e ou limpeza da piscina, manter fechado o portão de acesso e respeitar as sinalizações de segurança.

ATENÇÃO

Verifique os acabamentos, tipo e marcas dos produtos nos capítulos 5 e 6 deste manual.

Manutenção Preventiva

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Piscina: Aspirar a piscina, lavar o filtro e controlar o Ph e a limpeza da água;	A CADA SEMANA	Equipe de manutenção local
Sauna (gerador de vapor): Verificar se ocorre a drenagem total da água do equipamento, ao desligá-lo. Caso contrário, abrir a torneira ou registro, manualmente;		
Churrasqueira: Verificar a integridade da mesma, observando se há fissuras e ou peças quebradas;	A CADA 6 MESES	Equipe de manutenção local
Piscina: Verificar a fixação da escada de acesso a piscina;		
Piscina: Inspeccionar o funcionamento e a integridade da bomba e filtro, verificando se há umidade excessiva no local;		
Desratização e desinsetização: Aplicação de produto químico em todas as áreas comuns do condomínio;	A CADA ANO	Empresa Especializada
Lixar e repintar as partes de madeira e apertar parafusos ou pregos a cada ano, ou quando a superfície for danificada;		
*1 Entende-se por “Equipe de Manutenção Local” empresa/pessoal capacitado que presta serviços tanto para o Condomínio quanto para os proprietários das unidades privativas.		
*2 Todos os serviços de manutenção realizados nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro. O Condomínio/proprietário deverá solicitar ao executor a emissão de Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste Manual.		

Prazo de Garantia

SISTEMAS / ELEMENTOS		NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
ÁREAS DE LAZER	Play baby (brinquedos)	Sujeira, fixação e mau acabamento	Desempenho dos equipamentos	—	—	—	—
	Piscinas (bomba, filtro, revestimentos)	Revestimento quebrado, trincado, manchado	Desempenho dos equipamentos	Problemas com a instalação	—	—	Estanqueidade
	Gerador de Vapor (Sauna úmida)	Funcionando	Desempenho dos equipamentos	Instalação/ Equipamento	—	—	—
	Churrasqueira	Fissuras e rejunte	—	Fissuras	—	—	—

Perda de Garantia

Implica na perda das garantias:

- Se não forem respeitadas às condições de uso ou não forem feitas as manutenções previstas neste Manual por profissional ou empresa habilitada e o registro da evidência de sua realização, conforme NBR 5674.

Mobiliários e Equipamentos

Descrição do Sistema

O mobiliário e os equipamentos das áreas comuns que são entregues ao Condomínio estão quantificados no Memorial Descritivo do Empreendimento e especificados (marca e fornecedor) em planilha específica entregue ao síndico deste condomínio titulada como: PLANILHA DE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS DAS ÁREAS COMUNS.

Mobiliário de madeira

Como já é sabido, a madeira é um produto natural e, por esta razão, ao ser exposta às intempéries ela pode sofrer algumas alterações em suas características. O contato excessivo com o sol pode provocar rachaduras e o contato excessivo com a água pode expandir a madeira, causando algum empeno ou desalinhando no encontro de peças. Dessa forma, as variações de tonalidade e textura que ocorrem na madeira não são um defeito, mas características comuns da madeira. Com o tempo a madeira pode adquirir uma tonalidade acinzentada, dando o tom de madeira velha, o que para muitos embeleza o produto. Pequenas fissuras e trincas na madeira, bem como o desgaste da pintura são ocorrências naturais.

O fornecedor assume o compromisso de trocar as peças de madeira e ferragens que venham a apresentar defeitos de fabricação, ou de quebra desde que não seja pelo uso do produto de forma indevida.

Mobiliário de PVC

Cabe a todos os usuários, tomar os cuidados de uso conforme recomendação do fabricante. A garantia dos produtos com relação a defeitos de fabricação é do fabricante ou fornecedor. Danos causados por uso indevido ou pela falta dessa manutenção podem implicar na perda de garantia por parte dos fabricantes. Veja a marca, tipo, fornecedores, seus contatos na Planilha específica que será entregue ao Síndico.

Eletrodomésticos

Cabe a todos os usuários, tomar os cuidados de uso conforme recomendação do fabricante. A garantia dos produtos com relação a defeitos de fabricação é do fabricante ou fornecedor. Danos causados por uso indevido ou pela falta dessa manutenção podem implicar na perda de garantia por parte dos fabricantes. Veja a marca, tipo, fornecedores, seus contatos na Planilha específica que será entregue ao Síndico.

Obra de Arte

Uma obra de arte ajuda a embelezar e a valorizar determinado ambiente. Ela pode ser uma pintura, escultura, ou qualquer outra forma de arte. Caso o seu edifício possua uma, lembre-se de mantê-la instalada em local adequado, sem a incidência direta de sol, sob risco de alteração físicas em sua composição como pequenas trincas, empeno ou desbotamento.

Foi afixado na parede do hall de entrada (portaria) uma tela decorativa de uma artista Capixaba, segue dados:

Artista: **Ângela Gomes**

Nome da Obra: "Rovereto - Italia"

Técnica: Acrílica sobre Tela

Dim. : 40 x 60 cm

Manutenção das telas:

- Limpeza somente com pincel de seda (de leve) para tirar a poeira, serviço feito por pessoa habilidosa; Em hipótese alguma passar pano molhado ou com detergente ou álcool ou abrasivo;
- Caso tenha dificuldade em manusear ou for necessário retoques mais profundos, entrar em contato com a artista.

Cuidados de Uso

Mobiliário e Equipamentos diversos:

- ✓ Para a limpeza ou a retirada de manchas provocadas pelo uso rotineiro, passar um pano seco e macio até retirar todo o pó. Se preferir, usar um pano levemente umedecido em água e sabão neutro e, em seguida, passar o pano seco;
- ✓ Para limpeza de painéis de madeira e espelhos decorativos utilize apenas pano seco;
- ✓ Evite expor continuamente os móveis de madeira ao sol, pois isso reduz a durabilidade e causa mudanças em sua coloração e textura;
- ✓ Proteja os tampos de objetos úmidos, quentes, coloridos que soltem tinta, aguarrás, removedores, lustra móveis, tiner, acetona, sapólio etc.
- ✓ Ao terminar de utilizar a esteira, passe um pano seco (ou papel-toalha) para secá-la e desligue-a completamente.

Manutenção Preventiva

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Mobiliário: Reaperto de parafusos, reforças encaixes, envernizar e estofar;	A CADA ANO	Equipe de manutenção local
Eletrodomésticos: Verificar manutenção preventiva segundo indicações do fabricante;	CONFORME FABRICANTE	Equipe de manutenção local

Todos os serviços de manutenção realizados nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro. O Condomínio/proprietário deverá solicitar ao executor a emissão de **Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios** que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste Manual.

Prazo de Garantia

SISTEMAS / ELEMENTOS		NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
MOBILIÁRIO	Eletrodomésticos	Devem estar lacrados	Desempenho dos equipamentos	–	–	–	–
	Mobiliário	Estética, manchas e riscos	Desempenho dos equipamentos	–	–	–	–

Perda de Garantia

Implica na perda da garantia:

- ✓ Se não forem respeitadas às condições de uso ou não forem feitas as manutenções previstas neste Manual por profissional ou empresa habilitada e o registro da evidência de sua realização, conforme NBR 5674.

ATENÇÃO

Uma boa conservação garante maior vida útil para os mobiliários e equipamentos do Condomínio!

Jardins

Descrição do Sistema

Os canteiros de jardins são áreas reservadas geralmente ao cultivo de plantas mais resistentes às intempéries. Podem ser diretamente no solo natural, ou feitos sobre lajes através de caixas de alvenaria com drenagem. Em ambos os casos, recebem terra, adubo e espécies vegetais.

Os vasos decorativos de plantas ornamentais costumam ser uma boa solução para os locais onde não é possível a criação de canteiros com jardim. São utilizados, principalmente, em áreas como portarias, halls, corredores e áreas de lazer.

Espécies Vegetais

No condomínio do ROVERETO, o paisagismo foi realizado conforme as área do projeto arquitetônico. A responsabilidade pela manutenção e reformas é do Condomínio. É aconselhável firmar contrato com empresas especializadas para manter as plantações podadas e saldáveis. No caso de remoção dos substratos, tomar cuidado especial com os cabos elétricos e com as luminárias existentes no local.

Cuidados de Uso

- ✓ Nunca se troca o solo de um jardim por inteiro, seja ele sobre a laje ou não. Deve-se, na verdade, incorporar matéria orgânica no mínimo duas vezes ao ano, adubando-o regularmente, sendo que para cada tipo de vegetação há uma época e um tipo de adubo apropriado;
- ✓ Evite o trânsito constante sobre os jardins. Isto acaba danificando-o;
- ✓ Tome os devidos cuidados com o uso de ferramentas, tais como picaretas, enxadões, etc., nos serviços de plantio e manutenção, de modo a evitar danos à impermeabilização existente (no caso dos canteiros de alvenaria);
- ✓ Contratar empresa especializada ou jardineiro qualificado para proceder a manutenção mensal de todos os jardins e vasos decorativos;
- ✓ Ao regar não use jato forte de água diretamente nas plantas. Utilize um bico aspersor.

Manutenção Preventiva

ATIVIDADE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Regar na estação seca, e quando necessário na estação chuvosa (preferencialmente no início da manhã ou no final da tarde);	A CADA DIA	Equipe de manutenção local
Eliminar ervas daninhas e as pragas, substituir espécies mortas ou doentes, organizar os seixos e pedriscos e cortar a grama;	A CADA MÊS	Equipe de manutenção local
Afofar e adubar a terra;	A CADA ANO	Empresa especializada
Verificar as tubulações de captação de água do jardim (drenagem existente no caso dos canteiros sobre lajes) para detectar a presença de raízes que possam destruir ou entupir as tubulações;		
Todos os serviços de manutenção realizados nas áreas comuns ou privativas, por empresas especializadas, deverão ser registrados no livro de registro. O Condomínio/proprietário deverá solicitar ao executor a emissão de Nota Fiscal, ART ou RRT, laudos ou relatórios que evidenciem a manutenção realizada dentro da periodicidade recomendada neste Manual.		

Prazo de Garantia

SISTEMAS / ELEMENTOS	NO ATO DA ENTREGA	ESPECIFICADO PELO FABRICANTE / FORNECEDOR (*)	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
JARDINS E VASOS DE PLANTAS ORNAMENTAIS	Sujeira e conservação	Desenvolvimento das vegetações	—	—	—	—

Perda de Garantia

Implica na perda da garantia:

- ✓ Se não forem respeitadas às condições de uso ou não forem feitas as manutenções previstas neste Manual por profissional ou empresa habilitada e o registro da evidência de sua realização, conforme NBR 5674.

ATENÇÃO

As diversas espécies vegetais permanecerão saudáveis e bonitas se cuidadas e mantidas por pessoas qualificadas para este fim!

MODIFICAÇÕES E REFORMAS

Capítulo 4

Alterações das características originais podem afetar o desempenho estrutural, térmico, acústico e dos sistemas do edifício. Portanto, devem ser feitas sob orientação de profissionais/empresas especializadas para tal fim e deverão estar em conformidade com a norma técnica NBR 16280:2014 Reforma em Edificações – Sistema de Gestão de Reformas – Requisitos e Legislação Vigente.

Muito embora saibamos que muitos usuários vão desejar aumentar o nível de personalização de suas unidades com o passar do tempo, existem pontos que, a princípio, podem incentivar pequenas intervenções nas unidades privativas e também em áreas de uso coletivo, mas que deverão ser repensadas pelos responsáveis, pois o projeto seguiu normas técnicas e legislação vigente para ser elaborado. Como exemplo, se houver algumas vagas de garagem com parte descoberta por exigência da legislação municipal em preservar o recuo lateral da edificação em relação ao vizinho, consequentemente, essas vagas não poderiam ser cobertas.

ATENÇÃO

Qualquer modificação de unidade, acarreta perda da garantia pela Construtora

Exemplos em que ocorre perda de garantia por modificação:

- ✓ Instalação de telas;
- ✓ Retirada de alvenaria;
- ✓ Fechamento de varanda;
- ✓ Troca de local ou acréscimo de tomadas e pontos elétricos;
- ✓ Troca de pisos ou revestimentos;
- ✓ Interferência na tubulação de gás ou no sistema por onde a tubulação passa;
- ✓ Mudança ou acréscimo de pontos hidráulicos e sanitários;
- ✓ Substituição de outros itens originais da unidade, entre outros.

A perda de garantia será nos sistemas impactados pelas intervenções, exemplo:

- ✓ Instalação de fechamento de varanda, impacta não apenas no guarda-corpo, mas na estanqueidade de toda a fachada em consequência das furações feitas na estrutura de alumínio e nas vigas para fixação dos trilhos;
- ✓ A troca do piso da cozinha pode representar o comprometimento da tubulação de gás (se a mesma estiver passando pelo piso).

REFORMAS

- ✓ As alterações nas áreas comuns só podem ser feitas após aprovação em Assembleia de Condomínio, conforme especificado na Convenção de Condomínio;
- ✓ Todas as alterações devem ser objeto de documentação específica, incluindo RRT e/ou ART, projeto e memorial a serem elaborados por responsável técnico. As modificações devem ser submetidas à aprovação pelo poder público municipal.
- ✓ Também deverão ser consultados os projetos específicos já em posse do condomínio;
- ✓ Os serviços de reforma e manutenção, independente da sua complexidade (como na alteração dos sistemas de vedação que não sejam estruturais, sistemas elétricos e hidráulicos), requerem sempre a atuação de empresas capacitadas, especializadas com responsáveis habilitados (arquitetos ou engenheiros) que possam seguir as condições de projeto e de características técnicas do edifício sem colocar em risco a segurança e a durabilidade do mesmo, sem alterar as características estéticas do edifício;

ATENÇÃO

Para execução desses serviços é necessária a contratação de empresas ou profissionais com registro nos Conselhos de Engenharia e/ou Arquitetura - no Crea (para engenheiros) e/ou no CAU (para arquitetos) - que emitam uma ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) e/ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) que deverá ser exigida pelo proprietário.

- ✓ Contrate sempre profissionais, arquiteto e ou engenheiro para avaliar as implicações nas condições de estabilidade, segurança, salubridade e conforto decorrentes de modificações efetuadas;

ATENÇÃO

As reformas não podem impactar nas rotas de fuga da edificação, criadas por exigência da NBR 9077. Vedada qualquer obstrução mesmo que temporária.

NORMA TÉCNICA DE REFORMAS - ABNT NBR 1628

A partir de 2014, vigora no Brasil uma norma técnica que regulamenta as reformas em edificações e orienta aos condomínios como fazer a gestão dessas alterações e define requisitos que deverão ser atendidos pelo responsável legal pela unidade ou responsável pelo condomínio.

PARA INÍCIO DOS TRABALHOS

O proprietário e/ou usuário deve:

- ✓ Para toda intervenção, deverá ser elaborado um Plano de Reforma para apreciação e autorização dos serviços pelo condomínio. Esse plano, minimamente, deverá explicitar e detalhar informações como:
 - *Qual serviço será feito:* Detalhar o escopo das modificações, relacionando todos os serviços que serão executados.
 - *Como será feito:* Qual o processo ou sistema construtivo será empregado, relacionando materiais e tecnologias. Local onde os resíduos serão descartados ao final do trabalho. Também deverão ser listados os equipamentos que serão utilizados, e se fazem barulho, ou se haverá geração de poeira.
 - *Por quem será feito:* Relacionar as equipes e o nome das pessoas e os horários de trabalho previstos para que o condomínio possa providenciar a liberação do acesso dessas pessoas ao edifício.
 - *Quando será feito:* No plano de reforma, deverá constar um cronograma das atividades, destacando os horários das atividades com geração de ruído e poeira, para que possa alertar os demais condôminos do incômodo e por quanto tempo.

Junto com o Plano de Reforma, deverão ser entregues outros documentos relacionados à obra:

- ✓ Projetos das diversas disciplinas envolvidas nas atividades que serão executadas;
- ✓ Memorial Descritivo (caso seja aplicável);
- ✓ Relatórios Técnicos (laudos), caso seja aplicável;
- ✓ ART (assinatura de responsabilidade técnica) ou RRT (registro de responsabilidade técnica) dos responsáveis pelo projeto e pela execução e relatórios técnicos, caso feito por outro profissional que não o autor do projeto ou responsável pela execução. (Ex. parecer do calculista da edificação sobre as alterações realizadas);
- ✓ Aprovações e/ou licenças - dependendo do porte da reforma, o projeto deverá ser submetido e aprovado pelo poder público municipal e/ou Corpo de

Bombeiros, ou apenas a licença de pequenas obras e essas autorizações deverão ser apresentadas ao condomínio.

Síndico ou responsável legal pelo condomínio deve:

- ✓ Disponibilizar os requisitos e ações necessárias para a realização de reformas, além das previstas na convenção do condomínio e no regimento, quando condomínio. (Por exemplo: documentos exigíveis, horário de trabalho, trânsito de insumos e prestadores de serviços, entre outros);
- ✓ Requerer a necessária autorização do Manual de Operação, Uso e Manutenção da Edificação, observadas as normas pertinentes vigentes;
- ✓
- ✓ Receber as documentações ou propostas de reformas;
- ✓ Encaminhar a proposta de reforma para análise técnica e legal;
- ✓ Formalizar, com base na análise, resposta à solicitação nos seguintes termos e justificativas (aprovado, aprovado com ressalva ou reprovado);
- ✓ Autorizar a entrada na edificação de insumos e pessoas contratadas para realização dos serviços de reforma somente após atendimento a todos os requisitos do plano de reforma;
- ✓ Promover a comunicação e disseminação entre os demais usuários sobre as obras de reforma na edificação que estiverem aprovadas.

DURANTE OS TRABALHOS

O proprietário e/ou usuário deve:

- ✓ Diligenciar para que a reforma seja realizada dentro dos preceitos da segurança e para que atenda a todos os regulamentos;
- ✓ Seguir rigorosamente o que foi previsto no Plano de Reforma e demais documentos entregues por ocasião do início dos trabalhos. Sendo necessário atualizar os documentos e submeter à nova apreciação do condomínio o conjunto de documentos exigidos.

Síndico ou responsável legal pelo condomínio deve:

- ✓ O responsável pelo condomínio, com profissional especializado e habilitado, deverá fazer inspeções na obra e registrar em relatórios ou atas as vistorias feitas para verificar se o que foi apresentado em projeto é o que está sendo executado para que o condomínio possa ter rastreabilidade do histórico da edificação. Portanto, os proprietários das unidades que passarão por reformas deverão permitir o acesso aos trabalhos do representante do condomínio.
- ✓ Verificar ou delegar a terceiros o devido atendimento ao plano de reforma para assegurar condições necessárias à realização segura das obras;
- ✓ Cumprir e fazer cumprir as deliberações da assembleia quando condomínio;
- ✓ Tomar as ações legais necessárias sob qualquer condição de risco iminente para a

edificação, seu entorno ou seus usuários.

AO FINAL DOS TRABALHOS

O proprietário e/ou usuário deve:

- ✓ Ao final dos trabalhos, o responsável pelas atividades deverá emitir um termo de encerramento das atividades.
- ✓ Atualizar o conteúdo do manual de uso, operação e manutenção do edifício e o manual do proprietário, nos pontos em que as reformas interfiram conforme os termos da ABNT NBR 14037.

Síndico ou responsável legal pelo condomínio deve:

- ✓ Vistoriar ou delegar para terceiros as condições de finalização da obra concluída;
- ✓ Receber o termo de encerramento das obras emitido pelo executante e o manual atualizado, nos termos da ABNT NBR 14037;
- ✓ Encerrada a obra, nos termos descritos, cancelar as autorizações para entrada e circulação de insumos ou prestadores de serviço na obra;
- ✓ Arquivar toda a documentação oriunda da reforma, incluindo o termo de encerramento das obras emitido pelo executante.

INFORMAÇÕES SOBRE MODIFICAÇÕES E LIMITAÇÕES

- Todas as modificações que alterem o projeto original devem ser objeto de documentação específica, incluindo projeto e memorial a serem elaborados pelo responsável técnico da mesma;
- Não são permitidas modificações que alterem (mesmo que parcialmente) a fachada como: mudança de cor e revestimento do prédio, retirada de pastilhas, substituição ou alterações nas esquadrias, remoção de esquadrias (principalmente a porta/janela da sala);
- O uso do imóvel deverá estar limitado, sendo projetado, calculado e construído para este fim. A construtora não se responsabiliza por danos ou acidentes causados nos sistemas por descumprimento dessa limitação;
- O manual tem validade exclusiva nas condições originais da entrega da unidade, cabendo ao proprietário, juntamente com o responsável técnico, elaborar novo manual ou atualizá-lo em caso de alterações na originalidade;
- Toda e qualquer modificação que altere ou comprometa o desempenho dos sistemas hidrossanitários, sistemas eletroeletrônicos, sistemas de gás, sistemas de automação, sistemas de comunicação e sistemas de incêndio, inclusive a unidade vizinha, deverá previamente ser submetida à análise da incorporadora/construtora e do projetista, mediante a apresentação de um projeto elaborado e assinado por um profissional qualificado e com competência técnica;
- Todas as modificações ou reformas somente deverão ocorrer em consonância com a norma ABNT NBR 16280 específica sobre a gestão de reformas;
- Não são permitidas alterações nos sistemas estruturais da edificação: pilares, vigas, lajes, fundações e contenções;
- Quando aplicável, as modificações devem ser registradas e aprovadas nos órgãos competentes.

MODIFICAÇÕES NOS PROJETOS APROVADOS

O seu edifício teve todos os seus projetos legais aprovados de acordo com a legislação vigente e exigências dos órgãos públicos competentes.

Desta forma, toda e qualquer obra ou modificação da edificação e sua infraestrutura, que importe em alteração dos referidos projetos, somente pode ser autorizada pela Assembleia Geral do Condomínio conforme previsto na legislação em vigor. Posteriormente à aprovação pela assembleia, a modificação deverá ser submetida à nova análise e aprovação pelos órgãos competentes nos termos da legislação vigente.

Especialmente no que diz respeito às alterações que interfiram na fachada do edifício, somente podem ser autorizadas pela Assembleia Geral do Condomínio conforme previsto na legislação em vigor.

Por acarretar aumento da área computável e, conseqüentemente, importando em alteração do projeto aprovado junto à prefeitura, o projeto de construção do edifício precisa ser submetido à nova análise e aprovação pelos órgãos competentes para que alterações sejam efetuadas de forma legal, desta forma, o potencial construtivo poderá ser ultrapassado, inviabilizando a autorização do órgão público competente.

Por último, e muito importante, o projeto estrutural e executivo do edifício contemplou e obedeceu a critérios de carregamentos e de dimensionamento previstos nos instrumentos normativos vigentes. Qualquer alteração dos mesmos gera a necessidade de contratação de profissional habilitado para a análise e discussão dos projetos com seus autores e avaliação da viabilidade/possibilidade de implantar a referida modificação.

ATENÇÃO

Nestes casos, alertamos para a obrigatoriedade do recolhimento das respectivas ARTs de projeto e execução, além da aprovação em assembleia e do documento legal, regularizando o uso (antes do início de quaisquer trabalhos).

NORMAS PARA FECHAMENTO DE VARANDA EM VIDRO TEMPERADO

OBJETIVO

Estabelecer diretrizes técnicas obrigatórias para instalação de fechamento de varanda em vidro temperado, preservando a integridade da estrutura de laje pretendida do edifício.

ESTRUTURA DO EDIFÍCIO

- Laje: Protendida (possui cabos de aço tensionados internamente)
- Revestimento: ACM (alumínio composto) — NÃO possui função estrutural para receber o peso extra além do seu próprio peso.
- Característica crítica: Qualquer perfuração inadequada pode danificar os cabos de protensão

SISTEMA DE FIXAÇÃO OBRIGATÓRIO

Método de Ancoragem

A fixação OBRIGATÓRIA deverá ser feita com:

- Tirantes atravessando o ACM → atingindo diretamente a laje protendida
- Parabolt tipo HDI-P (ancoragem de embutir com rosca interna)
- Profundidade máxima: 30mm na laje
- Sem transferência de carga ao ACM

Exemplo de Chumbador Aprovado

ANCORAGEM HDI-P - MODELO DE REFERÊNCIA:



Características do sistema ilustrado:

- Corpo cilíndrico metálico em aço galvanizado ou inoxidável
- Flange/disco frontal com rosca interna para recebimento do tirante
- Fenda radial (slot de expansão) para dilatação controlada
- Sistema de expansão mecânica mediante aperto do parafuso
- Profundidade de instalação: MÁXIMO 30mm

Especificações técnicas:

- Material: Aço carbono galvanizado ou aço inoxidável A4
- Diâmetro nominal: M8, M10 ou M12 (conforme cálculo estrutural)
- Profundidade de perfuração na laje: máximo 30mm
- Torque de aperto conforme especificação do fabricante
- Acabamento superficial protetor contra corrosão

Normas aplicáveis: ABNT NBR 6625, ISO 6931

REQUISITOS ESSENCIAIS

Antes de Iniciar:

- Projeto técnico elaborado por engenheiro civil
- Aprovação prévia do condomínio
- ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) registrada no CREA
- Vistoria técnica do local

Durante a Execução:

- Furadeira rotativa (proibido marteleiro de alto impacto)
- Controle de profundidade (máximo 30mm — usar batente regulável)
- Ancoragem tipo HDI-P conforme imagem de referência
- Vidro de segurança (temperado — ABNT NBR 7199)
- Vedação adequada dos furos com silicone neutro
- Registro fotográfico de todas as etapas

Após Conclusão:

- Laudo de conformidade do engenheiro
- Manual de uso e manutenção entregue
- Inspeção visual anual das fixações e vedações

DETALHAMENTO DA INSTALAÇÃO

Procedimento de Fixação:

- Perfuração: Atravessar o ACM com folga (mínimo 3mm de folga diametral) e perfurar a laje com máximo 30mm de profundidade
- Instalação da ancoragem: Inserir o parabolt HDI-P no furo e expandir mediante aperto controlado
- Montagem do tirante: Rosquear o tirante/parafuso na ancoragem, atravessando o ACM sem comprimi-lo
- Distribuição de carga: Utilizar arruela entre a estrutura de alumínio e a superfície da laje
- Vedação: Aplicar silicone neutro em todos os pontos de penetração

Cuidados Críticos:

- ⚠ **O painel de ACM deve permanecer LIVRE** — não pode receber compressão nem carga da estrutura
- ⚠ **Jamais exceder 30mm de profundidade** — risco de atingir cabos de protensão
- ⚠ **Usar apenas furadeira rotativa com controle de profundidade** — proibido impacto

PROIBIÇÕES

- ✗ Perfuração com profundidade maior que 30mm
- ✗ Transferência de carga ao painel de ACM
- ✗ Uso de parafusos autoperfurantes ou buchas plásticas
- ✗ Uso de furadeira de impacto ou marteleiro
- ✗ Vidros sem certificação de segurança
- ✗ Instalação sem aprovação prévia do condomínio

RESPONSABILIDADES

Proprietário:

- Contratar engenheiro e empresa qualificada
- Solicitar aprovação do condomínio
- Manter seguro de responsabilidade civil (recomendável)

- Responsável por danos estruturais ou acidentes

Engenheiro Responsável:

- Elaborar projeto de acordo com laje protendida
- Fiscalizar que nenhuma perfuração exceda 30mm
- Validar uso de ancoragem tipo HDI-P ou equivalente técnico
- Emitir ART e laudo final
- Responsabilidade técnica total

Empresa Executora:

- Executar conforme projeto aprovado
- Respeitar rigorosamente profundidade máxima de 30mm
- Utilizar ancoragens certificadas (HDI-P ou equivalente)
- Documentar com fotos a execução
- Garantia de qualidade mínima 5 anos

NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

- ABNT NBR 7199 (Vidros na construção civil)
- ABNT NBR 6123 (Cargas de vento)
- ABNT NBR 10821 (Esquadrias externas)
- ABNT NBR 14718 (Guarda-corpos)
- ABNT NBR 6625 (Fixadores)
- Lei 4.591/1964 (Condomínio)
- Código de Defesa do Consumidor

PENALIDADES

Instalações irregulares (sem aprovação ou violando profundidade):

- Perda de garantia da estrutura e o ACM
- Multa conforme convenção condominial
- Ordem de remoção às custas do proprietário
- Responsabilidade civil e criminal por danos

APROVAÇÃO

Esta norma é obrigatória para todos os proprietários do Edifício Rovereto que desejarem instalar fechamento de varanda.

RESUMO VISUAL — CHECKLIST RÁPIDO

- ☒ PROJETO TÉCNICO COM ART
- ☒ APROVAÇÃO PRÉVIA DO CONDOMÍNIO
- ☒ PARABOLT HDI-P (máximo 30mm de profundidade)
- ☒ TIRANTE ATRAVESSANDO O ACM SEM COMPRIMI-LO
- ☒ VIDRO DE SEGURANÇA (ABNT NBR 7199)
- ☒ VEDAÇÃO COM SILICONE NEUTRO
- ☒ FURADEIRA ROTATIVA COM BATENTE
- ☒ LAUDO FINAL DO ENGENHEIRO
- ☒ FOTO DOCUMENTAÇÃO

ATENÇÃO

Esta norma é obrigatória para todos os proprietários do Edifício Rovereto que desejarem instalar fechamento de varanda.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Capítulo 5

Mudanças

Por ocasião de sua mudança – seja ela de chegada ou de partida – é aconselhável que se faça um planejamento, respeitando o Regulamento Interno do Condomínio e prevendo a forma de transporte dos móveis e outros objetos, levando-se em consideração as dimensões e a capacidade dos elevadores, escadarias, rampas e os vãos livres das portas. Verifique as dimensões e a capacidade de carga dos elevadores, no capítulo “Elevadores”. Respeite as sinalizações de segurança fixadas na porta e na cabine dos elevadores. Caso o peso dos móveis ultrapasse a capacidade máxima de carga do elevador, não se arrisque e utilize a escada.

Decoração e Mobiliário

- ✓ Antes de proceder com os serviços de decoração da qualquer unidade ou de uma área de uso comum, verifique as dimensões dos ambientes e espaços no Projeto de Arquitetura, para que transtornos sejam evitados no que diz respeito à dimensão de mobília e/ou equipamentos, por exemplo.
- ✓ Atente-se para a disposição das janelas existentes, dos pontos de luz, das tomadas e dos interruptores.
- ✓ Evite encostar completamente o fundo dos armários ou painéis nas paredes a fim de se evitar que, eventual umidade proveniente da condensação, possa gerar mofo. É aconselhável a colocação de um isolante (como uma chapa de isopor) entre o fundo do armário e a parede.
- ✓ Nos casos de superfícies mais sujeitas à umidade, utilize sempre revestimentos impermeáveis.
- ✓ **Para fixação de acessórios (quadros, armários, cortinas, saboneteiras, papeleiras, suportes etc.) que necessitem de furar paredes, é importante tomar os seguintes cuidados:**
- ✓ Caso seja uma parede de drywall, siga as orientações previstas neste manual, no sistema específico de Paredes em Gesso Acartonado – Drywall;
- ✓ Observe se o local escolhido não é passagem de tubulações hidráulicas, conforme detalhado nos Projetos de Instalações Hidráulicas e nos Mapas de Área de Risco (principalmente nos casos de WC e copa);
- ✓ Evite perfuração na parede próxima ao quadro de distribuição e nos alinhamentos verticais de interruptores e tomadas, para evitar acidentes com os fios elétricos;
- ✓ Para furação em geral, utilize, de preferência, furadeira e parafusos com bucha. Atente para o tipo de alvenaria e de revestimento para a sua espessura, tanto para parede quanto para teto e piso;
- ✓ Na instalação de armários sob as bancadas de lavatórios e cozinha, deve-se tomar muito cuidado para que os sifões e ligações flexíveis não sofram impactos, pois as junções podem ser danificadas e provocar vazamentos.

Instalação de Equipamentos Elétricos

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

$$\text{Potência (kw)} \times \text{tempo de uso por mês (h)} = \text{Consumo (kwh)}$$

Recomendações para Situações de Emergência

A seguir, estão recomendações básicas para situações que requerem providências rápidas e imediatas visando a segurança pessoal e patrimonial dos condôminos e usuários. A não observação dessas recomendações, que seguem abaixo, pode acarretar riscos ao proprietário e ao condomínio:

Princípio de incêndio:

- ✓ No caso de princípio de incêndio, informar a portaria aonde se encontra o foco inicial (o porteiro deve informar primeiramente os integrantes da brigada de incêndio e na sequência os outros moradores);
- ✓ Conforme as proporções de incêndio, acionar o Corpo de Bombeiros (193) ou iniciar o combate fazendo o uso de extintores apropriados e hidrantes;
- ✓ Caso não seja possível o combate, evacuar o local utilizando a escada como rota de fuga e fechando as portas dos ambientes. Nunca utilize os elevadores nesta situação.

Situações extremas de um incêndio:

- ✓ Não procure combater o incêndio, a menos que você saiba manusear o equipamento de combate;
- ✓ Uma vez que tenha conseguido escapar, não retorne;
- ✓ Se você ficar preso em meio a fumaça, respire através do nariz, protegido por lenço molhado e procure rastejar para a saída;
- ✓ Antes de abrir qualquer porta, toque a com as costas da mão. Não abra se estiver quente;
- ✓ Em ambientes esfumaçados, fique junto ao piso, onde o ar é sempre melhor;
- ✓ Mantenha-se vestido e molhe suas vestes;
- ✓ Se estiver preso dentro de uma sala, jogue pela janela tudo que puder queimar facilmente;
- ✓ Não tente salvar objetos, primeiro tente se salvar;
- ✓ Ajude e acalme as pessoas em pânico;
- ✓ Fogo nas roupas: Não corra. Se possível envolva-se num tapete, coberta ou qualquer tecido e role no chão.

ATENÇÃO

A edificação possui rotas de fuga para as saídas de emergência que estão devidamente equipadas com iluminação e comunicação visual de emergência. Mantenha essas rotas de fuga sempre desobstruídas!

Vazamentos em tubulações de gás:

- ✓ Caso se verifique vazamento de gás de algum aparelho, como fogão ou aquecedor, feche imediatamente os respectivos registros. Mantenha os ambientes ventilados, abrindo as janelas e portas. Caso perdure o vazamento, solicitar ao zelador o fechamento da rede de abastecimento. Acionar imediatamente a concessionária competente ou fornecedor.

Vazamento em Tubulações Hidráulicas:

- ✓ No caso de algum vazamento em tubulação de água quente ou fria, a primeira providência a ser tomada é o fechamento do registro do cômodo correspondente. Caso perdure o vazamento, fechar o registro junto ao hidrômetro da unidade. Quando necessário, avisar a equipe de manutenção local e acionar imediatamente uma empresa especializada.

Entupimento em Tubulações de Esgoto e Águas Pluviais:

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

Curto-circuito em Instalações Elétricas:

- ✓ No caso de algum curto circuito, os disjuntores do quadro de comando desligam-se automaticamente, desligando também as partes afetadas pela anormalidade. Primeiro verifique a causa do desligamento do disjuntor, chamando imediatamente a firma responsável pela manutenção das instalações do condomínio. Após corrigir o problema, basta colocar o disjuntor correspondente em sua posição original. No caso de curto-circuito em equipamentos ou aparelhos, em que o disjuntor correspondente não tenha se desarmado automaticamente, procure identificá-lo e desarmá-lo manualmente ou, então, desligue a chave geral.

Parada Súbita de Elevadores:

- ✓ Se eventualmente alguém ficar preso no elevador, acione o botão de alarme ou interfone. O funcionário da portaria interna prestará socorro e chamará a empresa responsável pela manutenção do elevador. Não permita que nenhum funcionário do edifício abra a porta do elevador em caso de pane, e aguarde a equipe de manutenção especializada. Este procedimento evita acidentes graves. Ao sair da cabina, evite tropeços, observando se há algum desnível.

ATENÇÃO

É expressamente proibido jogar lixo ou permitir a entrada de água no poço do elevador! O acúmulo de lixo e a presença de água prejudicam as peças e os componentes eletrônicos do elevador, causando mal funcionamento e danos ao sistema.

CONCIÊNCIA AMBIENTAL

É importante que os proprietários e usuários estejam conscientes e atentos aos aspectos ambientais e colaborem em ações que tragam benefícios a todos como o uso racional de água, do gás e da energia, além da implementação da coleta seletiva de lixo, coleta de óleo vegetal e reaproveitamento de água da chuva.



USO RACIONAL DA ÁGUA

Verifique periodicamente as contas para analisar o consumo de água e checar o funcionamento dos registros ou existência de vazamentos. Em caso de oscilações chame a concessionária ou uma empresa especializada para fazer uma inspeção; Verifique periodicamente a existência de perdas de água (torneiras pingando, bacias escorrendo, etc.);

Evite o desperdício de água, como por exemplo, não tomar banhos prolongados, usar a capacidade máxima da máquina na hora de lavar roupa, deixar a torneira fechada enquanto escova os dentes, etc.;

Faça a manutenção periódica das instalações hidráulicas;

Quando for viajar ou se ausentar por um longo período, feche o registro geral, no hidrômetro da sua unidade;

O sistema de captação de água da chuva, além de baratos e simples do ponto de vista da Engenharia Civil, são uma valiosa fonte de água para uso geral, diminuindo bastante a conta de água potável. Procure sempre saber se o Condomínio de fato está administrando corretamente o armazenamento e uso da água da chuva em seu prédio.



USO RACIONAL DO GÁS

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

Quando os equipamentos a gás não estiverem em uso, mantenha os registros fechados. Habitue-se a verificá-lo rotineiramente antes de dormir ou ao sair de casa ou ao antes de viagens;

Contrate, regularmente, um profissional capacitado ou uma empresa habilitada para realizar a manutenção periódica dos equipamentos a gás.



USO RACIONAL DA ENERGIA

Procure estabelecer o uso adequado de energia, desligando quando possível, pontos de iluminação e equipamento

Para evitar fuga de corrente elétrica, realize as manutenções, tais como: rever estado de isolamento das emendas de fios, reapertar as conexões do Quadro de Distribuição e verificar as conexões e o estado dos contatos elétricos substituindo peças que apresentam desgaste;

Outro bom exemplo é o uso de eletrodomésticos mais econômicos. A diferença na conta de luz neste caso é gritante: uma geladeira velha e antiga pode consumir até 2 vezes mais energia que uma geladeira nova, sem contar as lâmpadas Led. O usuário deve utilizar a etiquetagem de eficiência energética do Inmetro (2) ENCE como referência na escolha dos equipamentos para resfriamento, aquecimento, ventilação e exaustão de ambientes;

Ao adquirir os equipamentos de ar condicionado, devem optar por aqueles que consomem menos energia, com etiquetagem de eficiência energética do inmetro (2) ENCE.



COLETA SELETIVA DE LIXO

As áreas comuns do empreendimento, deverão ter lixeiras identificadas.

Todo o resíduo armazenado nas áreas intermediárias (pavimento tipo e área comum) deverá ser coletado diariamente e levado até a central de armazenamento localizada no térreo, onde será disposto em containers identificados.

O Síndico deve implantar um programa de coleta seletiva, que destine os materiais coletados às instituições para reciclá-los ou reutilizá-los.





COLETA DE ÓLEO VEGETAL USADO

O condomínio pode utilizar um reservatório especial para o depósito de óleo vegetal utilizado pelas unidades privativas ou pelo Condomínio. Cabe a cada condômino fazer a sua parte, conduzindo o óleo utilizado em suas cozinhas até este reservatório armazenado no pavimento térreo do edifício, junto às lixeiras (sugestão). Cabe à administração do Condomínio estabelecer um convênio com alguma instituição coletora de óleo usado, que fará o recolhimento desse material periodicamente. Algumas empresas, inclusive compram esse óleo, ou o trocam por materiais de limpeza que elas produzem a partir do reprocessamento deste óleo. Verifique na sua cidade o posto de coleta mais próximo.



ESPECIFICAÇÕES DOS ACABAMENTOS

Capítulo 6

Aplicação neste Empreendimento

PAVIMENTO TÉRREO

Calçadas e recuo

- Faixa de alerta (faixa serviço): ladrilho hidráulico 20x20 cm tipo podotátil (“moeda”), cor vermelho e faixa de percurso ladrilho hidráulico 20x20 cm cor cinza;
- Jardim : Paisagismo conforme especificado;
- Acesso a garagem : Piso drenante com pintura verde;

Acesso coberto

PISO	Porcelanato Extratus Grafite ext 90x90cm, Ret A, Biancogrês; Rejunte na cor cinza ártico – Quartzolit;
PAREDE	Revestido em ACM preto;
PORTA	Vidro temperado 6 mm
OUTROS	Soleira em chapim em granito branco Siena escovado. Paisagismo conforme projeto específico;

Hall

PISO	Porcelanato Gris Armani Satin 90x90 - ret A- Biancogres; Rejunte cor cinza outono – Quartzolit; Soleira em granito branco siena;
PAREDE	Reboco em argamassa e gesso acartonado, emassado e pintado nas cores Nevoa Passageira cod sw 9166 e Cinza Austero sw 6184, Sherwin Williams ; Porcelanato Gris Armani Lux 90x90 - pol A- Biancogres; Rejunte cor cinza outono – Quartzolit; Rodapé em porcelanato Gris Armani Satin 90x90 - ret A- Biancogres;
TETO	Rebaixado em gesso acartonado, emassado e pintado na cor Cinza Austero sw 6184, Sherwin Williams ;
OUTROS	Marco do elevador em granito branco siena; Rejunte cor cinza corda – Quartzolit;

Retenção de água pluvial e reaproveitamento

PISO	Concreto com impermeabilização com manta asfáltica;
PAREDE	Concreto com impermeabilização com manta asfáltica;
TETO	Concreto;
OUTROS	Visitais em alumínio;

Guarita

PISO	Porcelanato Cemento Grigio 60x60cm, ret A – Biancogres; Rejunte cor corda – Quartzolit; Soleira em granito branco Siena;
PAREDE	Emassado com massa PVA e pintura em tinta acrílica Coral rende muito - branco neve;
TETO	Rebaixado em gesso acartonado, emassado e pintura em tinta acrílica Coral rende muito - branco neve;
OUTROS	Banca em granito São Gabriel;
Wc Guarita	
PISO	Porcelanato Cemento Grigio 60x60cm, ret A – Biancogres; Rejunte cor corda – Quartzolit;
PAREDE	Cerâmica Classic Branco 33x61cm, A - Biancogres; Rejunte cor branca – Quartzolit
TETO	Rebaixado em gesso acartonado, emassado e pintura em tinta acrílica Coral rende muito - branco neve;
OUTROS	Bacia sanitária com caixa de descarga acoplada, linha Saveiro cor branca; Lavatório suspenso Azalea, cor branco – Celite; Torneira para lavatório ref. 1192 C15 - 27047.3 – Meber; Base para registro de gaveta – Docol; acabamento para base de registro C77 1/2 e 3/4 - 25083.6 - Meber. Válvula lavatório 25558.6 – Meber; Engate flexível malha inox; Sifão sifonado PVC branco;
Copa (funcionário)	
PISO	Porcelanato Cemento Grigio 60x60cm, ret A – Biancogres; Rejunte cor corda – Quartzolit;
	Rodapé Cemento Grigio 60x60cm, ret A – Biancogres; Rejunte cor corda – Quartzolit;
PAREDE	Cerâmica Classic Branco 33x61cm, A - Biancogres; Rejunte cor branco – Quartzolit
	Emassado com massa AC e pintura em tinta acrílica Coral rende muito - branco neve;
TETO	Rebaixado em gesso acartonado, emassado e pintura acrílica Coral rende muito - branco neve;
OUTROS	Bancadas em granito preto São Gabriel; Cuba Inox Retangular nº 1 – Tramontina; Torneira de bancada 1173 C15 - 27043.3 - Meber; Base para registro de gaveta – Docol; acabamento para base de registro C77 1/2 e 3/4 - 25083.6 - Meber. Sifão copo universal sanfonado pvc banco - Tigre; Válvula americana $\phi 3\ 1/2"$ Inox – Tramontina Engate flexível malha inox ;
ESQUADRIAS	Portas em veneziana em alumínio com pintura eletrostática preto;
Área de Serviço	

PISO	Porcelanato Cemento Grigio 60x60cm, ret A – Biancogres; Rejunte cor corda – Quartzolit; Soleira em granito branco Siena;
PAREDE	Cerâmica Classic Branco 33x61cm, A - Biancogres; Rejunte cor branco – Quartzolit
TETO	Rebaixado em gesso acartonado, emassado e pintura acrílica Coral rende muito - branco neve;
OUTROS	Tanque Médio – suspenso, sem coluna, branco – Celite; Torneira tanque 1158 C22 - 25778.2 - Meber; Base para registro de gaveta – Docol; acabamento para base de registro C77 1/2 e 3/4 - 25083.6 - Meber. Válvula de tanque metal 1 1/4 - Alpha; Sifão sifonado PVC branco;
Banheiro Funcionário	
PISO	Porcelanato Cemento Grigio 60x60cm, ret A – Biancogres; Rejunte cor corda – Quartzolit; Soleira em granito branco Siena;
PAREDE	Cerâmica Classic Branco 33x61cm, A - Biancogres; Rejunte cor branco – Quartzolit
TETO	Rebaixado em gesso acartonado, emassado e pintura acrílica Coral rende muito - branco neve;
OUTROS	Bacia sanitária com caixa de descarga acoplada, linha Saveiro cor branca; Lavatório suspenso Azalea, cor branco – Celite; Torneira de Lavatório bancada 1192 C15 -27047.3 - Meber; Base para registro – Docol; acabamento para base de registro C77 1/2 e 3/4 - 25083.6 - Meber. Válvula lavatório 25558.6 – Meber; Engate flexível malha inox; Sifão sifonado PVC branco;
ESQUADRIAS	Portas em veneziana em alumínio com pintura eletrostática preto;
Salão de Festas	
PISO	Porcelanato Gris Armani Satin 90x90 - ret A- Biancogres; Rejunte cor cinza outono – Quartzolit;
PAREDE	Textura Ibratin - EFFETI referência cor 5565.000A0A.3.4 Rodapé pvc wood liso, revestimento polimérico Branco, h=15cm - Pormade. Porcelanato Aris Gris Armani 45x90 - ret A- Biancogres;
TETO	Rebaixado em gesso acartonado, emassado e pintura acrílica Coral rende muito - branco neve;
OUTROS	Eletrodomésticos e mobiliário conforme planilha específica, arquivada na pasta de documentos do Condomínio; Cuba Inox 304, Brilho 69x49 ref. 93806122– Tramontina; Torneira cozinha bancada 1178 C75, bica flexível preta 1/4V - Meber; Sifão copo universal sanfonado pvc banco - Tigre;

	Válvula americana $\phi 3 \frac{1}{2}$ " Inox – Tramontina Engate flexível malha inox ;
	Base para registro – Docol; acabamento para base de registro C77 1/2 e 3/4 - 25083.6 - Meber.
	Bancadas e balcão em Granito Preto São Gabriel;
ESQUADRIAS	EXTERNAS e INTERNAS: Fechamento em perfis de alumínio com pintura eletrostática na cor preto Linha Absoluta – marca CDA; Vidro temperado e vidro cristal de 6mm;
	Porta corta fogo;
Espaço Gourmet/ Churrasqueira	
PISO	Porcelanato Extratus Grafite ext 90x90cm, Ret A, Biancogrês; Rejunte na cor cinza ártico – Quartzolit;
PAREDE	Porcelanato Brooklyn Terrazzo Satin 100x100cm, A, Biancogrês; Rejunte de cor cinza platina – Quartzolit; Demais paredes em Textura Ibratin - EFFETI referência cor 5565.000A0A.3.4 Rodapé em porcelanato Extratus Grafite ext 90x90cm, Ret A, Biancogrês;
TETO	Rebaixado em gesso acartonado, emassado e pintura acrílica Coral rende muito - branco neve;
OUTROS	Bancadas e balcão em Granito Preto São Gabriel; Cuba Inox Retangular nº 2 – Tramontina; Torneira cozinha bancada 1173 36, preto matte BM 1/4V - Meber; Sifão copo universal sanfonado pvc banco - Tigre; Válvula americana $\phi 3 \frac{1}{2}$ " Inox – Tramontina Engate flexível malha inox ; Base para registro – Docol; acabamento para base de registro C77 1/2 e 3/4 - 25083.6 - Meber. Churrasqueira Porcelanato Brooklyn Terrazzo Satin 100x100cm, Ret A, Biancogrês. Churrasqueira a gás de embutir Prime -Titan, 6 espetos; Mobiliários conforme planilha específica, arquivada na pasta de documentos do Condomínio;
Área descoberta	
PISO	Porcelanato Extratus Grafite ext 90x90cm, Ret A, Biancogrês; Rejunte na cor cinza ártico – Quartzolit;
PAREDE	Revestido com pedra natural tipo São Tomé irregular; Demais paredes em Textura Ibratin - EFFETI referência cor 5565.000A0A.3.4
ESQUADRIAS	EXTERNAS e INTERNAS: Fechamento em perfis de alumínio com pintura eletrostática na cor preto Linha Absoluta – marca CDA; Vidro temperado 6mm;
OUTROS	Base para registro – Docol; acabamento para base de registro C77 1/2 e 3/4 (25083.6) para registro de gaveta e C32 para registro de pressão - Meber. Chapim mureta da janela em granito branco Dallas;

	Equipamentos conforme planilha específica, arquivada na pasta de documentos do condomínio;
Piscina	
PISO	Porcelanato Campeche Deco Blu Ext 60x60 , ret A - Biancogres; Rejunte colorido piscinas, acqua-flex, cor azul celeste - Portokoll Premium; Borda em granito branco Dallas escovado;
PAREDE	Porcelanato Campeche Deco Blu Ext 60x60 , ret A - Biancogres; Rejunte colorido piscinas, acqua-flex, cor azul celeste - Portokoll Premium;
OUTROS	Escada de inox. Barra de transferência em inox;
Copa (espaço gourmet)	
PISO	Porcelanato Extratus Grafite ext 90x90cm, Ret A, Biancogrês; Rejunte na cor cinza ártico – Quartzolit;
PAREDE	Cerâmica esmaltada Originale Bianco 32x60 cm, retificado – Biancogres; Rejunte cor branco - Quartzolit;
TETO	Rebaixado em gesso acartonado, emassado e pintura acrílica Coral rende muito - branco neve;
OUTROS	Bancada em granito preto São Gabriel; Cuba em aço inox, nº 1 – Tramontina; Torneira cozinha bancada 1173 C32 29359.6 – Meber; Base para registro de gaveta – Docol; acabamento para base de registro C77 1/2 e 3/4 - 25083.6 - Meber. Sifão copo universal sanfonado pvc banco - Tigre; Válvula americana ϕ 3 1/2" Inox – Tramontina Engate flexível malha inox ;
ESQUADRIAS	Portas em veneziana em alumínio com pintura eletrostática preto;
WC PCD	
PISO	Porcelanato Extratus Grafite ext 90x90cm, Ret A, Biancogrês; Rejunte na cor cinza ártico – Quartzolit;
PAREDE	Cerâmica esmaltada Originale Bianco 32x60 cm, retificado – Biancogres; Rejunte cor branco - Quartzolit;
TETO	Rebaixado em gesso acartonado, emassado e pintura acrílica Coral rende muito - branco neve;
OUTROS	Bacia com caixa acoplada Acesso Confort- Celite; Lavatório suspenso de canto M com furo central apontado cod 1040130011300, branco Celite. Torneira de Lavatório 10065 , 26302.2 Mebermatic - Meber Base para registro de gaveta – Docol; acabamento para base de registro C77 1/2 e 3/4 - 25083.6 - Meber. Válvula lavatório 25558.6 – Meber; Engate flexível malha inox; Sifão sifonado PVC branco; Barras de apoio inox - Meber

ESQUADRIAS	Portas em veneziana em alumínio com pintura eletrostática preto;
WC Masculino e Feminino (salão de festas)	
PISO	Porcelanato Onix Reale Bianco 100x100cm, Biancogrês; Rejunte cor branco - Quartzolit;
PAREDE	Porcelanato Onix Reale Bianco 100x100cm, Biancogrês; Rejunte cor branco - Quartzolit;
TETO	Rebaixado em gesso acartonado, emassado e pintura acrílica Coral rende muito - branco neve;
OUTROS	Bacia com caixa acoplada City- Celite; Cuba de semiencaixe quadrada Q2, branco - Celite.
	Bancada em granito quartzo branco zeus;
	Torneira de Lavatório 1202 C77 1/4 , 25321.2 - Meber
	Base para registro de gaveta – Docol; acabamento para base de registro C77 1/2 e 3/4 - 25083.6 - Meber. Válvula lavatório 25558.6 – Meber; Engate flexível malha inox; Sifão sifonado PVC branco; Exaustão mecânica: ITC turbo saída lateral;
Cisterna / Casa de bombas	
PISO	Concreto polido ;
PAREDE	pintura acrílica Coral rende muito - branco neve
OUTROS	Reservatório tipo tanque, capacidade de 10.000l - Fortlev
ESQUADRIAS	Gradil metálico
Escada	
Patamar	Contrapiso com pintura para piso Novacor Cinza - Sherwin Williams ;
Escada metálica (piso e espelho)	Tinta epóxi cinza - Weg (industrial);
PAREDE	Pintura acrílica Coral rende muito - branco neve; Rodapé pintado com tinta Novacor cinza- Sherwin Williams ;
TETO	Laje com pintura Coral rende muito - branco neve;
OUTROS	Corrimão tubular em aço, pintura esmalte sintético, cor cinza – Suvinil;
Garagem	
PISO	Concreto polido;
	Marcação de vagas em tinta para piso cor amarela;
PAREDE	Textura acrílica, cor branca sobre reboco;
	Textura Ibratin - textura de rolo referência cor 5517.000A0A.3.4 Faixas de sinalização nas cores preta e amarela – Sherwin Williams ;
TETO	Laje sem rebaixo e com pintura cor branca – Coral;
OUTROS	Torneira de jardim 1130 C15, 27046 - Meber;
Bicicletário	
PISO	Concreto polido com pintura cinza- Maza;
PAREDE	Textura Ibratin - textura de rolo referência cor 5517.000A0A.3.4
	Pintura cinza- Maza e faixa na cor amarela – Sherwin Williams ;;
TETO	Laje sem rebaixo e com pintura cor branca – Coral;

Depósito do Condomínio sob rampa

PISO	Concreto polido com pintura cinza- Maza
PAREDE	Pintura sobre reboco com tinta acrílica Coral rende muito - branco neve;
TETO	Pintura sobre concreto com tinta acrílica Coral rende muito - branco neve;

GARAGEM – 2º PAVIMENTO
Garagem

PISO	Concreto polido com pintura cinza- Maza Marcação de vagas em tinta para piso cor amarela – Sherwin Williams Demarcação;
PAREDE	Textura Ibratin - textura de rolo referência cor 5517.000A0A.3.4 Faixas de sinalização nas cores preta e amarela – Sherwin Williams ;
TETO	Laje sem rebaixo e com pintura cor branca – Coral rende muito - branco neve;
OUTROS	Torneira para jardim 1130 C15 - 27046 - Meber

Rampas de acesso de veículos

PISO	Concreto com impermeabilização Vulkan.
PAREDE	Textura Ibratin - textura de rolo referência cor 5517.000A0A.3.4 Faixas de sinalização nas cores preta e amarela – Sherwin Williams ;

Escada

Patamar	Contrapiso com pintura para piso Novacor Cinza - Sherwin Williams ;
Escada metálica (piso e espelho)	Escada metálica com tinta epóxi cinza - Weg (industrial);
PATAMAR	Cimentado liso, pintado com tinta Novacor cinza- Sherwin Williams ;
PAREDE	Gesso acartonado pintado, Coral rende muito - branco neve; Rodapé pintado com tinta Novacor cinza- Sherwin Williams ;
TETO	Laje com pintura Coral rende muito - branco neve;
OUTROS	Corrimão tubular em aço, pintura esmalte sintético, cor cinza – Suvinil;

Hall dos Elevadores

PISO	Porcelanato Cemento Grigio 60x60 - ret A- Biancogres; Rejunte cor corda – Quartzolit;
PAREDE	Reboco em argamassa e gesso acartonado . Textura Ibratin - EFFETI referência cor 5565.000A0A.3.4 Rodapé em granito com 7 cm , Branco Siena.
TETO	Rebaixado em gesso acartonado, emassado e pintura acrílica Coral rende muito - branco neve;

PAVIMENTO TIPO
Hall dos elevadores

PISO	Porcelanato Cemento Grigio 60x60cm, Ret A, Biancogrês; Rejunte de cor corda – Quartzolit; Soleira em granito branco Siena;
PAREDE	Emassado e pintura acrílica Coral rende muito - branco neve; Rodapé de granito branco Siena h=7cm;

TETO	Rebaixado em gesso acartonado, emassado e pintura acrílica Coral rende muito - branco neve;
OUTROS	Soleira, marco e alizar dos elevadores em granito branco Siena; Piso da cabine do elevador em granito branco Siena Levigado; Fechamento dos medidores e caixas de passagem em MDF branco;

PAVIMENTO TELHADO E CAIXA D'ÁGUA

Barrilete / Casa de bombas

PISO	Cimentado camurçado com pintura acrílica para piso Novacor - cinza;
PAREDE	Pintura acrílica Coral rende muito - branco neve; Rodapé com pintura acrílica para piso Novacor - cinza;
TETO	Pintura acrílica Coral rende muito - branco neve;
ESQUADRIAS	Portas em veneziana em alumínio com pintura eletrostática preto e porta corta fogo;

Lajes impermeabilizadas

PISO	Impermeabilizado com MC- Proof DF8;
PAREDE	Impermeabilizado com MC- Proof DF8 (altura 20 cm); Textura Ibratin - textura de rolo referência cor 5517.000A0A.3.4
OUTROS	Sistema de ancoragem, conforme projeto específico; Proteção da escada marinho gradil em inox; Escada de marinho para acesso à tampa da caixa d'água em inox;

CAIXAS D'ÁGUA POTÁVEL

PAREDES FUNDO E TAMPA	02 (duas) caixas de água potável com capacidade de 26,09m ³ cada, totalizando 52,18m ³ , sendo 32,92m ³ de volume de consumo e 18,26m ³ de reserva técnica de incêndio, em concreto, impermeabilizada conforme projeto específico; Visitais em alumínio;
------------------------------	---

ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES

PINTURA PAREDES EXTERNAS	■ <u>Fachadas em pintura texturizada cores:</u> Varandas: Emassada, pintura acrílica Coral rende muito - branco neve; Textura Ibratin - EFFETI referência cor 5565.000A0A.3.4 Textura Ibratin - textura de rolo referência cor 5517.000A0A.3.4
ESQUADRIAS	■ <u>Fechamento Portaria:</u> Perfis de alumínio cor preto com vidro temperado 8mm incolor; ■ <u>Fechamento da área técnica:</u> veneziana em alumínio com pintura eletrostática na cor preto; ■ <u>Porta de entrada (apartamentos):</u> Porta sólida lisa, marco e alizar em acabamento polimérico branco – Pormade; ■ <u>Portas dos apartamentos que abrem para varanda:</u> alumínio com pintura eletrostática cor preto, ferragem em alumínio preto e vidro cristal incolor 6 mm, sendo temperado na parte inferior; ■ <u>Demais Janelas e portas das áreas comuns:</u> alumínio com pintura eletrostática cor preto, ferragem em alumínio preto e vidro fumê incolor 4mm, janelas dos banheiros vidro fumê incolor 4mm com película;

	■ <u>Janelas dos banheiros dos apartamentos (para a fachada):</u> alumínio com pintura eletrostática cor preto e vidro fumê incolor 4mm com película; ■ <u>Guarda corpo das varandas apartamentos:</u> alumínio Linha Security, cor preto – marca CDA e vidro laminado 4mm + 4mm de cor cristal / fumê – Temper Glass;
FERRAGENS DAS PORTAS	■ <u>Fechadura da porta de entrada apartamentos:</u> Fechadura externa roseta Concept inox escovado – PADO; ■ <u>Fechadura das portas e janelas de correr de alumínio:</u> fecho concha em alumínio de cor preta; ■ <u>Fechadura das portas de alumínio (pivotantes) do Hall:</u> Fechadura eletromagnética Intelbrás. ■ <u>Fechadura das portas internas apartamento:</u> Fechadura interna roseta Concept inox escovado – PADO; ■ <u>Fechadura das portas banheiros apartamentos e WC das áreas comuns:</u> Fechadura para banheiro roseta Concept inox escovado – PADO; ■ <u>Dobradiças:</u> 3"x 2 1/2" Inox – Pormade; ■ Fechadura da porta portaria: Fechadura eletromagnética Intelbrás. ■ <u>Mola da porta de entrada da portaria:</u> Dorma;
PEITORIL	■ Peitoril das janelas externas dos apartamentos: em granito Branco Siena;
ACABAMENTO ELÉTRICO/TEL	■ Acabamento das caixas de tomadas e interruptores de cor branca – Pial Zeffia;
EXAUSTÃO E MOTOR PORTÕES	■ Exaustão mecânica dos WCs: ITC turbo; ■ Parte mecânica do portão do estacionamento térreo: modelo BV Vert Duo Tsi (1/2 HP, 800W, IP 24) - marca SEG (2 unidades); ■ Parte mecânica do portão do G1: modelo BV Vert Duo Tsi (1/2 HP, 800W, IP 24) - marca SEG (2 unidades);

APARTAMENTO TIPO

Sala e circulação	
PISO	Porcelanato esmaltado TRAVERTINO ROMANOS SATIN 80x80 cm, Natural , Retificado – Biancogrês; Rejunte na cor palha – Quartzolit; Soleira em granito branco siena;
PAREDE	Emassada, pintura acrílica de cor branco neve- Coral; Rodapé composto de PVC branco h=5,0cm – Pormade;
TETO	Rebaixado em gesso acartonado, emassado, pintura acrílica cor branca neve fosco – Coral;
Varanda da sala e dos quartos	
PISO	Porcelanato esmaltado TRAVERTINO ROMANOS SATIN 80x80 cm, Natural , Retificado – Biancogrês;

	Rejunte na cor cinza platina – Quartzolit;
PAREDE	Emassada, pintura acrílica de cor branco neve- Coral; Rodapé composto de PVC branco h=5,0cm – Pormade;
TETO	Rebaixado em gesso acartonado, emassado, pintura acrílica cor branca neve fosco – Coral;
OUTROS	Guarda corpo em alumínio Linha Security, cor preto – marca PERFIL Alumínio; Vidro laminado cristal + fumê 4mm+4mm - TEMPER GLASS; Peitoril em granito branco Siena; Bancada em granito preto São Gabriel; Mão francesa para a pia – metálica; Cuba em aço inox, nº 0 – Tramontina; Torneira de banca para varandas, Meber, Ref. 1173 C32 - Meber; Sifão sanfonado com copo - Tigre; Válvula americana – Tramontina;
Quartos	
PISO	Porcelanato esmaltado TRAVERTINO ROMANOS SATIN 80x80 cm, Natural , Retificado – Biancogrês; Rejunte na cor palha – Quartzolit;
PAREDE	Emassada, pintura acrílica de cor branco neve- Coral; Rodapé composto de PVC branco h=5,0cm – Pormade;
TETO	Rebaixado em gesso acartonado, emassado, pintura acrílica cor branca neve fosco – Coral;
OUTROS	Guarda corpo das colunas 02 e 05 em alumínio Linha Security, cor preto – marca PERFIL Alumínio; Vidro laminado cristal + fumê 4mm+4mm - TEMPER GLASS; Peitoril em granito branco Siena;
Cozinha	
PISO	Porcelanato esmaltado TRAVERTINO ROMANOS SATIN 80x80 cm, Natural , Retificado – Biancogrês; Rejunte na cor palha – Quartzolit;
PAREDE	Cerâmica TRADIZIONALE BEIGE 32x60 cm, retificado – Biancogrês; Rejunte palha - Quartzolit;
TETO	Rebaixado em gesso acartonado, emassado, pintura acrílica cor branca neve fosco – Coral;
OUTROS	Bancada em granito preto São Gabriel; Mão francesa para a pia – metálica; Cuba em aço inox, nº 2 – Tramontina; Monocomando de banca para cozinha, Meber, Ref. 7010 C35; Sifão sanfonado com copo - Tigre; Válvula americana – Tramontina; Duto para coifa no entre forro com saída para a fachada; Manifold – Astra; Ponto de gás para fogão sob a bancada;
Área de serviço	
PISO	Porcelanato esmaltado TRAVERTINO ROMANOS SATIN 80x80 cm, Natural , Retificado – Biancogrês; Rejunte na cor palha – Quartzolit;
PAREDE	Cerâmica TRADIZIONALE BEIGE 32x60 cm, retificado – Biancogrês; Rejunte palha - Quartzolit;
TETO	Rebaixado em gesso acartonado, emassado, pintura acrílica cor branca neve fosco – Coral;
OUTROS	Tanque de louça P 380x510x265ml, 20 litros, sem coluna, branco– Celite; Torneira para tanque de parede Meber ref. 1158 C22; Válvula para tanque ϕ 1 ¼” – cromada; Sifão corrugado Tigre; Duto corrugado de exaustão para aquecedor de passagem; Ponto de gás para aquecedor de passagem;
LAVABO	
PISO	Porcelanato SENSATION SNOW 60x60 cm, Natural, Retificado - Biancogrês; Rejunte cor palha - Quartzolit;
PAREDE	Emassada com massa acrílica e pintura esmalte a base de água cor branco - SHERWIN WILLIAMS;

TETO	Rebaixado em gesso acartonado emassado, pintura acrílica cor branca neve fosco – Coral;
OUTROS	Bacia sanitária com caixa de descarga acoplada, cor branca, Linha City – Celite; Engate flexível; Bancada em granito branco Siena; Mão francesa para banca; Cuba de semi Encaixe 410x410mm - Celite; Torneira de banca ref. 1202 C77, Meber; Engate inox flexível; Ponto para ducha higiênica; Base para registro de pressão – Meber, ref.: C77; Ponto de aquecimento a gás.
Banheiro Social e Suíte	
PISO	Porcelanato SENSATION SNOW 60x60 cm, Natural, Retificado - Biancogrês; Rejunte cor palha - Quartzolit; Divisor de box em granito branco siena;
PAREDE	Cerâmica TRADIZIONALE BEIGE 32x60 cm, retificado – Biancogrês; Rejunte palha - Quartzolit; Rebaixado em gesso acartonado emassado, pintura acrílica cor branca neve fosco – Coral;
TETO	Bacia sanitária com caixa de descarga acoplada, cor branca, Linha City – Celite; Engate flexível; Bancada em granito branco Siena; Mão francesa para banca; Cuba de semi Encaixe 410x410mm - Celite; Torneira de banca ref. 1202 C77, Meber;
OUTROS	Engate inox flexível; Ponto para ducha higiênica; Base para registro de pressão – Meber, ref.: C77; Ponto de aquecimento a gás.
Área técnica para ar condicionado	
PISO	Cimentado liso pintado com tinta para piso cor cinza – Maza;
PAREDE	Textura Ibratin - EFFETI referência cor 5565.000A0A.3.4
TETO	Rebaixado em gesso acartonado emassado, tinta acrílica branca neve fosco - Coral;
OUTROS	Fechamentos em veneziana de alumínio Linha Security, cor preto – marca Perfil Alumínio; Chapim e peitoril em granito branco Siena; Chapéu tipo T em alumínio para exaustão do gás do aquecedor de passagem, grelha de inox para exaustão da coifa e grelha de PCV para ventilação do gás;
ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES	
ACABAMENTOS FACHADAS	Acabamento fachadas (textura), cores: ■ Textura Ibratin - EFFETI referência cor 5565.000A0A.3.4 ■ Textura Ibratin - textura de rolo referência cor 5517.000A0A.3.4 MURO FRONTAL ■ Revestido com pedra natural tipo São Tomé irregular , rejuntada com argamassa ACIII branca VARANDAS DAS SALAS COLUNAS 01, 02, 03, 04, 05 e 06: ■ Emassada, pintura acrílica de cor branco neve- Coral; APARTAMENTOS ■ Fundo da viga das varandas frontais: ACM preto, com rejunte de silicone preto; ■ Frente da viga das varandas da fachada dos fundos:Textura Ibratin - EFFETI referência cor 5565.000A0A.3.4 ;
ESQUADRIAS	

	■ fechamento com perfis de alumínio Linha Absoluta, cor preto – marca CDA; ■ Portico revestido em ACM com porta entrada (acesso) em alumínio e vidro temperado de 8mm incolor - Viminis; ■ Porta do hall entrada (interna) em vidro temperado de 8mm incolor - Viminis; ■ Portão da garagem: veneziana de alumínio, cor preto – marca CDA; ■ <u>Porta de entrada (apartamentos)</u>: Porta sólida lisa, marco e alizar em acabamento polimérico branco – Pormade; ■ <u>Muro de entrada</u>: vidro temperado de 8mm incolor - Viminis; ■ <u>Portas internas dos apartamentos</u>: porta lisa com revestimento polimérico branco – Pormade; ■ <u>Janelas dos apartamentos</u>: alumínio com pintura eletrostática cor preto, ferragem em alumínio preto e vidro fumê incolor 4mm, janelas dos banheiros vidro fumê incolor 4mm com película; ■ <u>Porta para varanda</u>, dos apartamentos: alumínio com pintura eletrostática cor preto, ferragem em alumínio preto e vidro cristal incolor 6 mm, sendo temperado na parte inferior; ■ <u>Guarda corpo das varandas apartamentos</u>: alumínio Linha Security, cor preto – marca CDA e vidro laminado 4mm + 4mm de cor cristal / fumê – Temper Glass;
FERRAGENS DAS PORTAS	■ <u>Fechadura da porta de entrada apartamentos</u>: Fechadura externa roseta Concept inox escovado – PADO; ■ <u>Fechadura das portas internas apartamento e áreas comuns</u>: Fechadura interna roseta Concept inox escovado – PADO; ■ <u>Fechadura das portas internas (banheiros)</u>: Fechadura para banheiro roseta Concept inox escovado – PADO; ■ <u>Fechadura das portas e janelas de correr de alumínio</u>: fecho concha em alumínio de cor preta; ■ <u>Dobradiças</u>: 3"x 2 1/2" Inox – Pormade;
PEITORIL	■ Peitoril das janelas externas dos apartamentos e áreas comuns: em Granito Siena; ■ Peitoril das varandas: em Granito branco siena; ■ Peitoril das platibandas e muros: em Granito dallas;
INSTALAÇÕES PREDIAIS	■ Acabamento das caixas de tomadas e interruptores, cor branca – Pial Zeffia; ■ Eletrodutos: tubulação externa rígida galvanizada e PVC rígido e tubulação corrugada no entreferro; ■ Tubulações para as linhas frias ar condicionado dos apartamentos em cobre; ■ Exaustor para banheiros áreas comuns ITC turbo; ■ Tubulação de gás – tubulação multicamada gás PEX: f 32mm / 26mm / 20mm / 16mm – Sigás; ■ Estabilizador e regulador gás – marca Clesse, o estabilizador não pode ser alterado e nem retirado; ■ Gás Natural (GN) – Distribuidora Petrobrás; ■ Duto coifa de fogão: Duto semiflexível de alumínio ϕ150 mm : ■ Duto aquecedor a gás: Duto semiflexível de alumínio ϕ100 mm:

EQUIPAMENTOS E FORNECEDORES

Capítulo 7

Aplicação neste Empreendimento

EQUIPAMENTOS E FORNECEDORES

SISTEMAS	SUB SISTEMAS	INSTALAÇÃO / EXECUÇÃO dos SERVIÇOS / TELEFONE	FABRICANTES / FORNECEDORES/TELEFONE
ESTRUTURAS	ESTRUTURA DE CONCRETO (LAJES, PILARES E VIGAS)	Forma e armação e concretagem – EMINUS (27) 3068-9002	Concreto: Concrevit (27)3395 - 1777[Carlos] Escoramento: Espiral (27) 99239 0789 [Andreson]
	PROTENSÃO DAS LAJES	POSTENG (protensão) – (27) 3068-9002	POSTENG (protensão) – (27) 3068-9002
ALVENARIAS	PAREDES DE BLOCO DE CONCRETO	Construtora Agata: (27) 3225-2411 [Antonini]	Salvador pré moldado: (27) 3298 8000 (Mônica)
	REBOCO DE ARGAMASSA	Construtora Agata: (27) 3225-2411 [Antonini]	Obra
PAREDES GESSO ACARTONADO (Drywall)	PAREDES EM GESSO, PLACAS, LÃ DE ROCHA E PLACA CIMENTICIA ACARTONADO	Drytech: (27) 99828-8379 [Diego]	Placo do Brasil: (21) 99258 1689 [Marco]
IMPERMEABILIZAÇÃO	IMPERMEABILIZAÇÃO	Construtora Agata: (27) 3225-2411 [Antonini]	Sika: (27) 99962 5329 (Antônio)
COBERTURAS	ANCORAGEM	Vix 99: (27) 4009 4600 [Andrei]	Vix 99: (27) 4009 4600 [Andrei]
	CHAPIM (Granito branco Dallas)	Construtora Agata: (27) 3225-2411 [Antonini]	Girrasol Granitos – (27) 99848-2101 (Marcelo)
JUNTAS DE DILATAÇÃO	Perfil PVC GRX	Drytech: (27) 99828-8379 [Diego]	Placo do Brasil: (21) 99258 1689 [Marco]
INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	PORTAS CORTA- FOGO	Construtora Agata: (27) 3225-2411 [Antonini]	Zeus do Brasil: (47) 3331-3500
	CAIXA PARA HIDRANTE DE PAREDE	Hidráulica Sá – Josino – 99521- 3457	Andaluz - (27) 3041-6766 [Carlos]
	BOMBA DE COMBATE A INCÊNDIO (BCI)	Hidráulica Sá – Josino – (27) 99521- 3457 Primer – Jefferson – (27) 99944-6404	Schneider
	EXTINTORES	Construtora Agata: (27) 3225-2411 [Antonini]	CM Coutoflex: (21) 3658 9134 (Scheila)
	ALARME DE INCENDIO	Macron – (27) 98162 8094 [Claúdio]	Linha Vix
	PLAQUETAS DE SINALIZAÇÃO	Athus: (27) 9943-8723 [Ronei Rocha]	Athus: (27) 9943-8723 [Ronei Rocha]

INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA E QUENTE	Hidráulica Vitória – Josino 99521-3457	Astra (pex): (27) 99972-2642 (Márcia)
	ESGOTO E ÁGUA PLUVIAL	Hidráulica Sá – Josino 99521-3457	Amanco: (21) 98258 6665 [Rômulo]
	BOMBAS DE RECALQUE	Hidráulica Sá – Josino – 99521- 3457	Schneider
	BOMBA E FILTRO PISCINA	Hidráulica Sá – Josino – 99521- 3457	Jacuzzi (11) 3164-7632 (Alisson)
	HIDRÔMETROS ELSTER (APTOS)	Hidráulica Sá – Josino – 99521- 3457	Agex Brasil (Acgua Turbo Comercial Ltda): (31) 97598 5000 [Renato]
	BOMBA DE PRESSURIZAÇÃO	Hidráulica Sá – Josino – 99521- 3457	Jacuzzi (11) 3164-7632 (Alisson)
	TANQUE D'ÁGUA	Hidráulica Sá – Josino – 99521- 3457	Fortlev: (27) 2121-9917 [Carlos/Elisa]
APARELHOS HIDRÁULICOS E SANITÁRIOS	LOUÇAS (Lavatório, tanque, cuba e bacias sanitárias)	Hidráulica Sá – Josino – 99521- 3457	Roca: (27) 99962.1650/ 3019-8881 [André Vargas]
SANITÁRIOS (louças e metais)	CUBA DE AÇO (pias)	Girassol Granito e Marmores – (27) 3753-7270 [Marcelo]	Tramontina: (27) 9 9902-0038 [Ingrid da cruz]
	SIFÃO DE PVC E ENGATES	Hidráulica Sá – Josino – 99521- 3457	Tigre: (27) 3334-6100 [Pavesi] Alpha
	METAIS (Torneira, válvula e registros)	Hidráulica Sá – Josino – 99521- 3457	Meber: (27) 99971 7400 [Cesar]
INSTALAÇÕES DE GÁS	REDE PRIMÁRIA - MULTICAMADAS	RDS (27) 99644.7374/ 3072-7815 [Rogério]	Sigás
	REDE SECUNDÁRIA - MULTICAMADAS		Aepio (27) 98166 4344 Everton
	MEDIDORES DE GÁS		CLESSE (15) 3218-1222 (Fabio)
	REGULADOR		Tigre: (27) 3334-6100 [Pavesi]
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	TUBULAÇÃO, FIAÇÃO TOMADAS E INTERRUPTORES	Primer – 998753818 [Jefferson]	Ibrac, Fios e Cabos, Vibra, Eletromil Pial Legrand
	QUADRO DE DISJUNTORES (quadro de luz)	Primer – 998753818 [Jefferson]	Tigre: (27) 3334-6100 [Pavesi] Eletromil Painéis
	ACABAMENTOS (tomadas e interruptores)	Primer – 998753818 [Jefferson]	Pial Legrand – (27) 99828 4747
	CAIXAS E ELETROCALHAS	Primer – 998753818 [Jefferson]	Andaluz – (27) 304167666
	LUMINÁRIAS (das áreas comuns)	Primer – 998753818 [Jefferson]	Taschibra : (47) 3281 7364 Jhonatan
	SENSORES DE PRESENÇA	Primer – 998753818 [Jefferson]	Intelbrás - Linha Vix
	MOTOR DOS PORTÕES GARAGENS	Servitel – (27) 99647-4825 [Antonio]	Servitel – (27) 99647-4825 [Antonio]
SEGURANÇA, AUTOMAÇÃO, COMUNICAÇÃO INTERNA E COMUNICAÇÃO VISUAL	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (SDAI, Blocos autônomos, etc.)	Primer – 998753818 [Jefferson]	Taschibra : (47) 3281 7364 Jhonatan
	PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS CÔMODOS	Wartes placas: (27) 9 8147-6756 [Wagner]	Wartes placas: (27) 9 8147-6756 [Wagner]
	TUBULAÇÃO PARA LÓGICA E ANTENA, TV	Macron – (27) 98162 8094 [Claúdio]	Tigre: (27) 3334-6100 [Pavesi]
	CENTRO DE CONECTIVIDADE (quadro de tel/ lógica)	Primer – 998753818 [Jefferson]	Tigre

AR CONDICIONADO E EXAUSTÃO	LINHA FRIGORIGENA (INST. AR CONDICIONADO)	João (27) 9 9781-8558 [João]	Eluma / Frigelar (27) 9 9808-4426 [Carlos]
	EXAUSTÃO MECÂNICA	Ágata – Duto das coifas Ágata - Ventokit	ITC exaustores (47) 3373 0726 [Natan]
REVESTIMENTO DE PISO E PAREDE	PORCELANATO	Construtora Ágata: (27) 3225-2411 [Antonini]	Biancogres: (27) 99617 0780 [João Paulo]
	RODAPÉ DAS ÁREAS SECAS (quartos/sala) MADEIRA	De Paulo – 99978-3458 [Amilton]	Pormade (27) 99877 5661 [Moisés]
	CERÂMICA ESMALTADA DE PISO E PAREDE	Construtora Ágata: (27) 3225-2411 [Antonini]	Biancogres: (27) 99617 0780 [João Paulo]
	LADRILHO HIDRAULICO (calçada e rampa)	Construtora Ágata: (27) 3225-2411 [Antonini]	Real Ladrilhos (27) 99962 5329 (Antônio)
	GRANITO (rodapé)	Construtora Ágata: (27) 3225-2411 [Antonini]	Girassol Granito e Marmores – (27) 3753-7270 [Marcelo]
	PEITORIL / CHAPIM GRANITO BRANCO DALLAS	Construtora Ágata: (27) 3225-2411 [Antonini]	Girassol Granito e Marmores – (27) 3753-7270 [Marcelo]
	REJUNTE (piso e parede)	Construtora Ágata: (27) 3225-2411 [Antonini]	Quatzolit (27) 99992-0119 [Isabella]
	BANCADAS, SOLEIRAS e MARCOS DE GRANITO	Construtora Ágata: (27) 3225-2411 [Antonini]	Girassol Granito e Marmores – (27) 3753-7270 [Marcelo]
	SUPORTES PARA AS BANCAS DE GRANITO	Construtora Ágata: (27) 3225-2411 [Antonini]	Rg Ferramentas e Metais (27) 99937 0669 [Gasparini]
PINTURA EXTERNA INTERNA	TEXTURA DA FACHADA	Pró Limps Pintura e Aabamento Ltda ME: (27) 3100-2074/ 99993-6440 [Euceni]	Ibratin (27) 99234 4353 [Geraldo]
	PINTURA INTERNA DO APARTAMENTO E ÁREAS COMUNS	Pró Limps Pintura e Aabamento Ltda ME: (27) 3100-2074/ 99993-6440 [Euceni]	Tinta – Coral (27) 99719-4905 [Diego]

SISTEMAS		SUB SISTEMAS	INSTALAÇÃO / EXECUÇÃO dos SERVIÇOS / TELEFONE	FABRICANTES / FORNECEDORES/TELEFONE
REBAIXAMENTO DE TETO		FORROS DE GESSO ACARTONADO FGE	Drytech: (27) 99828-8379 [Diego]	Placo do Brasil: (21) 99258 1689 [Marco]
ESQUADRIA	ALUMÍNIO	GUARDA-CORPO DE ALUMÍNIO (VARANDAS)	ETC esquadria de alumínio: (27) 98123-8714 [Edarilson]	CDA (11) 4996 7000
		ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO (portas e janelas do apartamento)	ETC esquadria de alumínio: (27) 98123-8714 [Edarilson]	CDA (11) 4996 7000
	MADEIRA e METAL	FECHAMENTO DOS SHAFTS E MEDIDORES	CP móveis (27) 99607-7196 [Fernando]	CP móveis (27) 99607-7196 [Fernando]
		PORTAS DE MADEIRA, MARCO, ALIZAR DOS APARTAMENTOS	De Paulo – Amilton – 99978-3458	Pormade (27) 99877 5661 [Moisés]
		FERRAGENS PORTAS INTERNAS (Fechaduras e dobradiças)	De Paulo – Amilton – 99978-3458	PADO: (27) 99285 0836 [Altoe]
	AÇO INOX	BARRAS DE ACESSIBILIDADE	Construtora Agata: (27) 3225-2411 [Antonini]	Meber: (27) 99971 7400 [Cesar]
ESQUADRIA	FERRO	PORTÃO E GRADIL DE FERRO	Construtora Agata: (27) 3225-2411 [Antonini]	Telas Vitória: (27) 3063 4030 (Edilene)
		SERRALHERIA (escada de incêndio, escada marinho, etc)	Casate: (27) 9 9997-8867 (Maurício) Top inox: (27) 99714 5070 (Enio)	Casate: (27) 9 9997-8867 (Maurício)

SISTEMAS	SUB SISTEMAS	INSTALAÇÃO / EXECUÇÃO dos SERVIÇOS / TELEFONE	FABRICANTES / FORNECEDORES/TELEFONE
VIDROS	FACHADAS (porta e janela Guarita)	Vidro expresso (27) 99972-6514 [Aguinaldo]	TEMPER GLASS : (27) 3194 9543
	JANELAS E PORTAS (dos apartamentos)		
	GUARDA CORPO DAS VARANDAS (apartamentos)		
	VIDRO FIXO		
	JANELA DA GUARITA		
ELEVADORES	ELEVADORES	Atlas: (27) 3322-4447 [Fabricio]	Atlas: (27) 3322-4447 [Fabricio]
ÁREA DE LAZER	CHURRASQUEIRA	Construtora Agata: (27) 3225-2411 [Antonini]	Titan
	FILTRO E BOMBAS PARA PISCINAS	Hidráulica Sá – 99521-3457 [Josino] Prime – 99875-3818 [Jeffinho]	Dancor
	DUCHAS (METAL)	Construtora Agata: (27) 3225-2411 [Antonini]	Meber: (27) 99971 7400 [Cesar]
MOBILIÁRIOS E EQUIPAMENTOS	MOBILIÁRIOS E EQUIPAMENTOS	A especificação, o quantitativo e os fornecedores estão descritos em uma planilha específica que será entregue ao Síndico, juntamente com os documentos do Condomínio. As Notas fiscais estarão disponíveis com a Assistência Técnica.	
	OBRA DE ARTE (PORTARIA TÉRREO)	Artista: Angela Gomes Nome da Obra: “Rovereto Itália” Téc: Acrilica sobre tela Dim.: 40x60 cm	Angela Gomes (27) 99978-1001
	MARCENARIA (painéis do salão de festas)	Vitta planejados (27) 99972-6082 [Fabricio]	Vitta planejados (27) 99972-6082 [Fabricio]
JARDINS	PAISAGISMO	Tathianny Caiado– (27) 99238-5344	Tathianny Caiado– (27) 99238-5344
	CONCRETO DE PERMEÁVEL	Construtora Agata: (27) 3225-2411 [Antonini]	Concrevit: (27) 3385-1757 [Carlos]

LISTA DE FORNECEDORES DE PROJETOS

PRODUTO	SUB-SISTEMA/DICIPLINA	AUTOR / RESPONSÁVEL	OUTRAS INFORMAÇÕES
PROJETOS	ARQUITETURA	Lucas weber: CAU A52143-4 lucas@bwarquitetura.com.br	BW Arquitetura (27) 3207-0202 Projeto aprovado na PMV Sob o nº 608795/2025
	ESTRUTURAL, FUNDAÇÃO e PROTENSÃO DE CABOS	Eng. Leonardo Almeida Feitosa - CREA/ES 025801/D	LAF Engenharia Ltda (27) 98134-3422
	ESTAQUEAMENTO	Eng. Leonardo Almeida Feitosa - CREA/ES 025801/D	LAF Engenharia Ltda (27) 98134-3422
	GÁS (GN) HIDROSSANITÁRIO	Eng. Marcelo Amorim Gonsalves CREA ES-018382/D	SPIN PROJETOS (27) 99745-1491
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS TELEFONIA E LOGICA SDAI	Eng. Leonardo Pereira Schuonzt CREA-ES 041224/D Projeto Elétrico aprovado na edp 450055948/39, 05/09/2024 Escelsa (Ver Informações Úteis início do Manual)	SPIN PROJETOS (27) 99745-1491
	AR CONDICIONADO	Eng. Geelisson Cazotti CREA-ES 15960/D	ANG ENGENHARIA
	INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO	Eng. Antonio Hermes Campana CREA-ES 1170/D Projeto PSCIP aprovado no CBMES, em 28/12/2020 nº 116773-001 Registro = 116773-001-001	HD CAMPANA hrcampana@yahoo.com.br (27)3315-2546 / 8135-0808
	ANCORAGEM	Eng. Renan N. Lima CREA: 40879/D	Ancora Vix: (27) 3065-6664 [Renan]

MOBILIÁRIO DA ÁREA DE USO COMUM

Capítulo 8

HALL DE ENTRADA	
Descrição	Quantidade
Quadro decorativo (Obra de arte)	1
Cadeira	2
Mesa de apoio	1

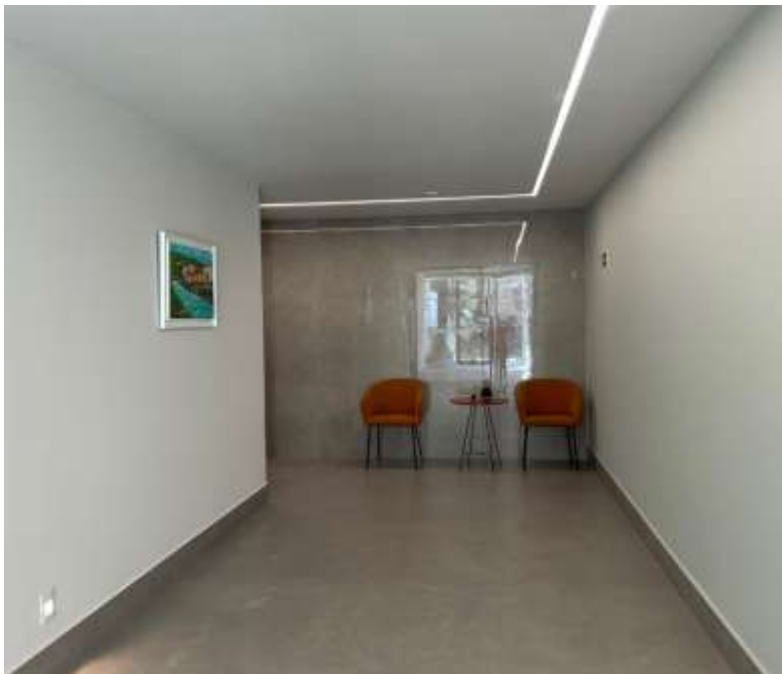


Figura 01 – Mobiliários e acessórios hall de entrada

CHURRASQUEIRA	
Descrição	Quantidade
Mesa de madeira	1
Cadeiras	8
Cadeira alta	4
Cervejeira	1
Churrasqueira a gás	1
Armários superior e inferior	1



Figura 02 – Mobiliários e acessórios Churrasqueira

SALÃO DE FESTAS	
Descrição	Quantidade
Mesa de 1,20m	6
Mesa de 0,90m	2
Cadeira	32
Geladeira	1
Fogão cooktop	1
Coifa	1
Armários superior e inferior	1



Figura 03 – Mobiliários e acessórios Salão de festas



PISCINA	
Descrição	Quantidade
Espreguiadeira	2
Arandela de parede	4

Figura 04 – Mobiliários e acessórios Piscina

PLAY BABY	
Descrição	Quantidade
Brinquedo multiuso	1



Figura 05 – Mobiliários e acessórios Playground

PROJETOS

Capítulo 8