



MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

RESIDENCIAL LAS VEGAS

JFG CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA

Sumário

| | |
|--|----|
| 1. Apresentação..... | 4 |
| 1.1. Descrição do Empreendimento | 4 |
| 1.2. Responsabilidades..... | 6 |
| 1.3. Definições e conceitos..... | 7 |
| 2. Garantias e Assistência Técnica..... | 12 |
| 2.1. Prazos de garantia..... | 12 |
| 2.2. Perda de garantia | 12 |
| 3. Memorial descritivo | 14 |
| 3.1. Cargas estruturais máximas admissíveis nas estruturas..... | 14 |
| 3.2. Cargas máximas nos circuitos elétricos admissíveis..... | 14 |
| 3.3. Sistemas equipotencializados, seu detalhamento e componentes..... | 15 |
| 3.4. Datas e Protocolos Importantes | 15 |
| 4. Fornecedores..... | 17 |
| 4.1. Relação de fornecedores | 17 |
| 4.2. Relação de Responsáveis Técnicos..... | 22 |
| 4.3. Serviços de utilidade pública | 23 |
| 4.3.1. SAMAE..... | 23 |
| 4.3.2. CELESC..... | 23 |
| 5. Operação, uso e limpeza..... | 24 |
| 5.1. Instalações hidráulicas – Água Fria | 24 |
| 5.2. Instalações hidráulicas - Água não potável..... | 26 |
| 5.3. ETE - Estação de Tratamento de Efluentes..... | 30 |
| 5.4. Instalações elétricas | 32 |
| 5.5. Iluminação de emergência..... | 34 |
| 5.6. Telefonia e sistema de interfones..... | 35 |
| 5.7. Automação de portões | 37 |
| 5.8. Ar condicionado | 38 |
| 5.9. Instalação de gás combustível | 38 |
| 5.10. Impermeabilização..... | 40 |
| 5.11. Esquadrias de madeira..... | 42 |
| 5.12. Esquadrias de alumínio | 43 |
| 5.13. Estrutura/Sistemas de vedações verticais..... | 45 |
| 5.14. Revestimento de paredes e tetos em argamassa..... | 47 |

| | | |
|-------|---|----|
| 5.15. | Revestimento cerâmico interno | 48 |
| 5.16. | Rejuntas..... | 50 |
| 5.17. | Piso cimentado..... | 51 |
| 5.18. | Piso em blocos de concreto intertravados..... | 53 |
| 5.19. | Pinturas, texturas, vernizes (interna e externa)..... | 54 |
| 5.20. | Vidros | 56 |
| 5.21. | Cobertura..... | 57 |
| 6. | Manutenção | 59 |
| 6.1. | Programa de manutenção..... | 59 |
| 6.2. | Planejamento da manutenção..... | 59 |
| 6.3. | Responsabilidades relacionadas a manutenção da edificação | 59 |
| 6.4. | Registro da realização da manutenção | 63 |
| 7. | Informações complementares | 65 |
| 7.1. | Recomendações para situações de emergência..... | 65 |
| 7.2. | Segurança do trabalho | 66 |

1. Apresentação

1.1. Descrição do Empreendimento

Prezado proprietário,

Seja bem vindo ao Condomínio Residencial Las Vegas, neste manual você encontrará todas as informações referentes ao seu imóvel. Este documento é de fundamental importância para que seu imóvel seja operado e utilizado de forma correta. Conserve este manual e sempre o consulte em caso de dúvida de qualquer natureza, se mesmo assim houverem dúvidas, entre em contato com a nossa Construtora.

O empreendimento está localizado na Rua Almir Boaventura Cabral Faria, no bairro XV de Novembro, em Tijucas-SC. Trata-se de um condomínio misto, ou seja, comercial e residencial, onde existe uma (1) sala comercial localizada no pavimento térreo e oito (8) apartamentos nos pavimentos diferenciado e tipo.

ATENÇÃO: se você desejar realizar qualquer intervenção no seu imóvel entre em contato conosco para verificar a viabilidade da intervenção, este procedimento é essencial para manter os prazos de garantia do seu apartamento.

No Condomínio Residencial Las Vegas, você dispõe de 2 quartos, banheiro, área de serviço, sala e cozinha, além de 1 garagem no térreo.

O sistema estrutural utilizado no seu imóvel é concreto armado, portanto, a estrutura do prédio é independente das paredes do mesmo, sendo essas somente para fins de vedação. Porém, nas paredes são embutidas tubulações elétricas e hidráulicas, e em caso de desejo de remoção das mesmas, será necessária uma análise por parte da construtora ou de um responsável técnico habilitado junto ao Crea-SC.

Você dispõe de um ponto de gás localizado na cozinha. Todas as janelas são de alumínio com travamento automático quando fechadas e com pintura branca e todas as portas são de madeira pintadas com verniz.

A seguir, a planta baixa dos 2 modelos de apartamentos do Residencial Las Vegas.

Figura 1: Apto 201, 203, 301 e 303



Figura 2: Apto 202, 204, 302 e 304



1.2. Responsabilidades

Responsabilidades do proprietário

- Cumprir as instruções de uso constantes no Manual do proprietário;
- Efetuar a manutenção preventiva do imóvel conforme as orientações constantes neste Manual do Proprietário;
- Respeitar os cuidados de uso e a realização das manutenções rotineiras descritas neste Manual do Proprietário;
- Ser o responsável pela realização da manutenção preventiva de sua unidade, e co-responsável pela manutenção preventiva do conjunto da edificação;
- Contratar empresa ou profissional qualificado e credenciado pela construtora e/ou incorporadora para execução dos serviços de manutenção preventiva e inspeções;
- Permitir o acesso do profissional credenciado pela construtora e/ou incorporadora, para proceder às vistorias técnicas necessárias;
- No caso de revenda, o proprietário se obriga a transmitir as orientações sobre o adequado uso, manutenção preventiva, inspeções e garantia do seu imóvel ao novo condômino, entregando os documentos e manuais correspondentes;
- Cumprir os prazos previstos no CDC para a comunicação de vícios construtivos;
- Solicitar o serviço de assistência técnica da construtora, desde que dentro dos prazos de garantia e realizadas todas as manutenções e inspeções previstas no Manual do Proprietário, quando verificada a existência de vícios ocultos ou aparentes dos serviços, respeitados os prazos legais para reclamação já citados anteriormente;
- Manter atualizado o Manual do Proprietário, quando da realização de modificações na edificação;
- Registrar as manutenções e inspeções, constando data e responsável.

Perda de Garantia

- Se durante o prazo de vigência da garantia não for observado o que dispõe este Manual do Proprietário no que diz respeito à manutenção preventiva correta, para imóveis habitados ou não e condomínios;
- Se durante o prazo de vigência da garantia não forem tomados os cuidados de uso e realizadas as manutenções rotineiras, por profissional /empresa habilitados, descritas neste Manual do proprietário;
- Se, ocorrer qualquer caso fortuito, ou de força maior, que impossibilite a manutenção da garantia concedida;
- Se for executada reforma no imóvel ou descaracterizações dos sistemas construtivos, com fornecimento de materiais e serviços pelo próprio usuário;
- Se houver danos por mau uso, ou não se respeitar os limites admissíveis de sobrecarga nas instalações e estruturas;
- Se o proprietário não permitir o acesso do profissional destacado pela construtora e/ou incorporadora, às dependências de sua unidade, para proceder à vistoria técnica;
- Se forem identificadas irregularidades na vistoria técnica e as devidas providências sugeridas não forem tomadas por parte do proprietário ou condomínio;
- Danos e defeitos ocasionados pelo desgaste natural das peças e por fenômenos meteorológicos, naturais ou por agressão de agentes químicos e incêndios;
- Se não forem observados os prazos legais para a comunicação do vício ao construtor.
-

1.3. Definições e conceitos

ABNT NBR 5674 - Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas, que estabelece os requisitos do sistema de gestão de manutenção de edificações.

ABNT NBR 14037 - Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas que estabelece os requisitos mínimos para elaboração e apresentação dos conteúdos do Manual de Uso, Operação e Manutenção das edificações, elaborado e entregue pelo

construtor e/ou incorporador ao condomínio por ocasião da entrega do empreendimento.

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

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

Anomalia - Irregularidade, anormalidade, exceção a regra.

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

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

Durabilidade - É a capacidade da edificação – ou de seus sistemas – de desempenhar suas funções ao longo do tempo, e sob condições de uso e manutenção especificadas no Manual de Uso, Operação e Manutenção. O termo “durabilidade” é comumente utilizado como qualitativo, para expressar a condição em que a edificação ou seus sistemas 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 - Nos termos da ABNT NBR 5674, pessoas que realizam serviços na edificação que tenham recebido orientação e possuam conhecimento de prevenção de riscos e acidentes.

Observação:

O trabalho somente devera ser realizado se estiver em conformidade com contrato de trabalho e convenção coletiva e em conformidade com a função que o mesmo desempenha.

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.

A garantia contratual e facultativa, complementar a garantia legal, não implicando necessariamente na soma dos prazos.

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

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

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

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

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

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

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 ocultos - São aqueles não detectáveis no momento da entrega do imóvel.

Vida útil - VU - Nos termos da ABNT NBR 15575, vida útil e 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

Nota

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

2. Garantias e Assistência Técnica

2.1. Prazos de garantia

A tabela de prazos de garantia está anexada ao final deste memorial.

2.2. Perda de garantia

- Caso haja reforma ou alteração que comprometa o desempenho de algum sistema das áreas comuns, ou que altere o resultado previsto em projeto para o edifício, áreas comuns e autônomas;
- Caso haja mau uso ou não forem tomados os cuidados de uso;
- Caso seja realizada limpeza inadequada;
- Caso não seja implantado e executado de forma eficiente o Programa de Manutenção de acordo com a ABNT NBR 5674 – Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção, ou apresentada a efetiva realização das ações descritas no plano;
- Caso seja realizada substituição de qualquer parte do sistema com uso de peças, componentes que não possuam característica de desempenho equivalente ao original entregue pela JFG construtora e Incorporadora;
- Caso os proprietários não permitam o acesso do profissional destacado pela construtora as dependências de suas unidades ou as áreas comuns, quando for o caso de proceder a vistoria técnica ou os serviços de assistência técnica;
- Caso seja executada reforma, alteração ou descaracterizações dos sistemas na unidade autônoma ou nas áreas comuns;
- Caso sejam identificadas irregularidades em eventual vistoria técnica e as providências sugeridas não forem tomadas por parte do proprietário ou do condomínio;
- Se, durante o prazo de vigência da garantia não for observado o que dispõem o Manual do Proprietário, Manual das Áreas Comuns e a ABNT NBR 5674, no que diz respeito a manutenção correta para edificações em uso ou não;
- Se, nos termos do artigo 393 do Código Civil, ocorrer qualquer caso fortuito, ou de força maior, que impossibilite a manutenção da garantia concedida;

- Falta de comprovação da realização de manutenção eventualmente estabelecida, conforme previsto na norma ABNT NBR 5674.

3. Memorial descritivo

A descrição a seguir contempla algumas informações de grande importância para o uso de forma correta do empreendimento.

3.1. Cargas estruturais máximas admissíveis nas estruturas

Figura 3: Carregamento Admissível na laje

| LOCAL | CARREGAMENTO (Kg/m ²) |
|----------------|-----------------------------------|
| Área privativa | 150Kg/m ² |
| Escada | 200 Kg/m ² |

3.2. Cargas máximas nos circuitos elétricos admissíveis

Todas as tomadas do apartamento são do padrão 10A, ou seja, qualquer equipamento ligado nas tomadas não pode exceder a potência de 2200W, pois como consequência gerará aquecimento nas tomadas, podendo causar incêndio.

Por causar aquecimento em tomadas é que o uso do Tê (ou Benjamim) **NÃO É INDICADO**, pois possibilita a ligação de vários aparelhos numa mesma tomada, sobrecarregando a mesma.

A construtora não fornece tomada na ligação dos chuveiros, uma vez que, a potência usual dos chuveiros é entre 7000 e 7700W, ultrapassando o limite de corrente das tomadas. Para fazer a ligação dos chuveiros faz-se necessário a aplicação de um conector de porcelana. Em caso de dúvidas, consultar a construtora ou um profissional habilitado.

Figura 4: Potências máximas

| Disjuntor | Local | Potência Máxima |
|-----------|-------------------|-----------------|
| 50A | Geral do Apto | - |
| 40A | Chuveiro | 8000 Watts |
| 32A | Sala/Cozinha/AS | 5500 Watts |
| 16A | Quarto 1 | 3000 Watts |
| 20A | Quarto 2/Banheiro | 4000 Watts |

3.3. Sistemas equipotencializados, seu detalhamento e componentes

A equipotencialização é usada como forma de proteção elétrica de equipamentos e de pessoas, evitando que, em caso de uma falha em um equipamento elétrico ele não venha a causar choque elétrico em um indivíduo que inadvertidamente toque-o, pois o condutor de equipotencialização, também conhecido como fio terra, "escoa" tensão que haveria na carcaça do equipamento, na forma de corrente elétrica para a terra.

3.4. Datas e Protocolos Importantes

Data do Alvará: 10 de Setembro de 2015

Protocolo do Alvará: 00181/2015

**Cópia deste documento anexada ao final deste memorial*

Data do Habite-se prefeitura: 08 de Setembro de 2016

Protocolo do Habite-se prefeitura: 00139/2016

**Cópia deste documento anexada ao final deste memorial*

Data do Habite-se Bombeiro: 23 de Maio de 2016

Protocolo do Habite-se Bombeiro: 16195

**Cópia deste documento anexada ao final deste memorial*

Data da Certidão de conformidade Ambiental: 02 de dezembro de 2015

Certidão de conformidade Ambiental: 400191/2015

**Cópia deste documento anexada ao final deste memorial*

4. Fornecedores

4.1. Relação de fornecedores

Tijolos cerâmicos

Ind. e Com. de Tijolos São Paulo Ltda

Endereço: Rod. SC 411, Km70, s/ nº, canelinha - SC

CNPJ: 04.280.481/0001-97

Telefone: (48) 3264 0127

Materiais elétricos

Razão Social: Santa Rita Comércio e Instalações Ltda

Endereço: Av. Jacob Lameu Tavares, 125, centro, Tijucas - SC

CNPJ: 86.365.350/0002-58

Telefone: (48) 3263 0352

Tintas

Razão Social: Tijucas Tintas Ltda

Nome fantasia: Ilha Tintas

Endereço: Rua Joaquim José Santana, 157 sala 01 centro, Tijucas - SC

CNPJ: 15.653.599/0001-30

Telefone: (48) 3263 0304

Grade Ventilação (Parede da cozinha)

Razão Social: ITC Eletrodomésticos Ltda

Endereço: Rua Emílio Manke Jr, nº 200, Beira Rio, Guaramirim

CNPJ: 80.986.045/0001-16

Portão de elevação

Razão Social: Rafael Ghelere Coelho ME

Endereço: Rua Francisco Mázer, nº 310, centro, São João Batista - SC

CNPJ: 08.605.498/0001-28

Telefone: (48) 9612-4103

Escada marinho

Razão Social: Rafael Ghelere Coelho ME

Endereço: Rua Francisco Mázer, nº 310, centro, São João Batista - SC

CNPJ: 08.605.498/0001-28

Telefone: (48) 9612-4103

Instalação de Gás

Razão Social: AJ Instalação de gás Ltda ME

Nome fantasia: Ultratec Instalação de gás e rede de incêndio

Endereço: SRV Nelson Limas, nº 87, centro, Navegantes - SC

CNPJ: 21.936.130/0001-00

Telefone: (47) 3342-4508 / 9641-9107

Extintores e medidor de gás

Razão Social: Marcelo de Oliveira Freitas - ME

Nome fantasia: Gás Express

Endereço: R. Acadêmica Alice Jorge de Souza, s/nº, Nova esperança, Bal. Camboriú

CNPJ: 13.294.503/0001-69

Telefone: (47) 9942-7283 / 9985-0056

Materiais de incêndio (Exceto extintor)

Razão Social: Zeus do Brasil

Endereço: Av dos Estados, 3971, centro, Bal. Camboriú

CNPJ: 82.699.588/0008-54

Telefone: (47) 3264-7777 / 3366-1140

Rejuntas para pisos, cal virgem

Razão Social: Casas da Água Materiais para construção Ltda

Nome fantasia: Casas da Água

Endereço: Rod. BR 101, Km 163

CNPJ: 13.501.187/0003-10

Telefone: (48) 3263-4622

Argamassa para pastilha e pastilha (detalhe fachada)

Razão Social: Inova Revestimentos Cerâmicos Ltda-ME

Nome fantasia: Inova Revestimentos Cerâmicos

Endereço: Rua Coronel Buchelle, 849

CNPJ: 09.012.255/0001-28

Telefone: (48) 3263-2744

Piso Polido (Garagens)

Razão Social: Zimba Construções de edifícios Ltda - ME

Endereço: Estrada geral Forquilha do Rio D'uma - Imaruí - SC

CNPJ: 13.140.518/0001-72

Telefone: (48) 9923-9289 / 9991-2516

Cimento, caixa de luz, hidráulica, hidrômetro, quadro geral de elétrica, telha, caixa de porta

Razão Social: Reis e Filhos Materiais de Construção

Endereço: Av. Bayer Filho, nº 349, centro, Tijucas - SC

CNPJ: 07.401.286/0001-66

Telefone: (48) 3263-0410

Concreto Usinado

Razão Social: Supermix Concreto S/A

Endereço: Rod. BR 101 Km 164, s/nº, centro, Tijucas - SC

CNPJ: 34.230.979/0100-98

Telefone: (31) 3448-4358

Piso Cerâmico (Corredor)

Razão Social: Piso Forte Revestimentos Cerâmicos

Endereço: Rua Rogério Búrigo, s/ nº, Verdinho, Criciúma - SC

CNPJ: 78.815.107/0001-85

Telefone: (47) 3431-5522

Azulejo (BWC, lavanderia e Cozinha)

Razão Social: Piso Forte Revestimentos Cerâmicos
Endereço: Rua Rogério Búrigo, s/ nº, Verdinho, Criciúma - SC
CNPJ: 78.815.107/0001-85
Telefone: (47) 3431-5522

Calhas - Fabricação e montagem

Razão Social: JF Santos e Santos Ltda ME
Nome fantasia: Santos e Santos
Endereço: Rua Geraldo Rebelo, nº 11, sala 01, XV de Novembro, Tijucas - SC
CNPJ: 06.106.813/0001-47
Telefone: (48) 3263-4214

Paver

Razão Social: A.M.M. Transportes e artefatos de cimento Ltda - ME
Endereço: Rua 410, nº 2012, Morretes, Itapema - SC
CNPJ: 06.141.429/0001-85
Telefone: (47) 3368-9177

Lajes Pré-moldadas

Razão Social: Jachson Carlos Leite ME
Nome fantasia: Embracon Lajes
Endereço: Rua Cel. Conceição, nº 1380, Centro, Tijucas - SC
CNPJ: 10.173.256/0001-54
Telefone: (48) 3263-0826

Poste (Entrada de energia)

Razão Social: Mariza dos Santos - ME
Endereço: Rua Lauro Muller, nº 315, Praça, Tijucas - SC
CNPJ: 81.834.962/0001-48
Telefone: (48) 3263-0298

Aço

Razão Social: ArcelorMittal Brasil S.A (Via Dobracor – contato a baixo)

Endereço: Rod. BR 101 Km 157, s/n, Santa Luzia, Porto Belo - SC

CNPJ: 17.469.701/0119-69

Telefone: (47) 4054-9491

Razão Social: Andrade Ferro e Aço Ltda

Nome fantasia: Dobracor – Corte e dobra

Endereço: Rod. BR 101 Km 157, s/n, Santa Luzia, Porto Belo - SC

CNPJ: 04.197.662/0001-54

Telefone: (48) 3285-7919

4.2. Relação de Responsáveis Técnicos

Jordan Campos Laus

Engenheiro Civil

CREA/SC 132565-9

Contato: jordan_laus@hotmail.com

Responsável pelos seguintes projetos e execução:

- Incorporação e Instituição de condomínio;
- Projeto Arquitetônico;
- Projeto Hidro-sanitário;
- Projeto Elétrico;
- Projeto Preventivo contra Incêndio e Pânico;
- Projeto Estrutural;

4.3. Serviços de utilidade pública

4.3.1. SAMAE

Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de Tijucas

Endereço: Av. Hercílio Luz, 465 - Centro, Tijucas – SC.

<http://www.samaetj.com.br/>

Telefone: (48) 3263-4065

4.3.2. CELESC

Centrais Elétricas de Santa Catarina

Praça Nereu Ramos, 74, Centro – Tijucas - SC

<http://www.celesc.com.br/portal/>

Telefone: (48) 3263-1011

Emergências: 0800 48 0196

Serviços comerciais: 0800 48 0120

5. Operação, uso e limpeza

5.1. Instalações hidráulicas – Água Fria

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 caixa d'água aos pontos de utilização dos apartamentos, mantendo o padrão de potabilidade.

- **Origem do Sistema:** o sistema de instalações de água fria se origina no ponto de abastecimento da empresa concessionária dos serviços públicos de fornecimento de água potável;
- **Preservação:** após a passagem pelo hidrômetro geral do condomínio, a água segue para um reservatório inferior, que através de uma bomba de recalque bombeia a mesma para o reservatório superior, que se encontra imediatamente acima do último lance de escada.
- **Distribuição:** as tubulações seguem do reservatório superior para os medidores individuais (hidrômetros), instalados no corredor de cada pavimento, através de uma prumada de PVC com diâmetro especificado em projeto. Após os medidores, cada apartamento é abastecido por uma única tubulação de 25mm embutida no contra piso. Há um registro para lavanderia e cozinha e outro registro para o banheiro;
- **Subsistemas de apoio:**
Sistema de extravasão: conjunto de componentes destinado a escoar o eventual excesso de água de reservatórios nos quais foi superado o nível de transbordamento;
- **Sistema de limpeza dos reservatórios:** utilizado para o esvaziamento dos reservatórios para limpeza ou manutenção.

Cuidados de Uso

- Não obstruir o “ladrão” ou tubulações do sistema de aviso;
- Não puxar as bombas submersas pelo cabo de força, a fim de não desconectá-lo do motor;
- Não apertar em demasia os registros, torneiras, misturadores;
- Durante a instalação de filtros, torneiras, chuveiros, atentar-se ao excesso de aperto nas conexões, a fim de evitar danos aos componentes;

Manutenção preventiva

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

| MANUTENÇÃO PREVENTIVA | | |
|-----------------------|---|----------------------------|
| Periodicidade | Atividade | Responsável |
| A cada 1 semana | Verificar o nível dos reservatórios, o funcionamento das torneiras de boia e a chave de boia para controle de nível | Equipe de manutenção local |
| A cada 15 dias | Utilizar e limpar as bombas em sistema de rodízio, por meio da chave de alternância no painel elétrico (quando o quadro elétrico não realizar a reversão automática); | Equipe de manutenção local |
| A cada 6 meses | Verificar funcionalidade do extravasor (ladrão) dos reservatórios, evitando entupimentos por incrustações ou sujeiras | Equipe de manutenção local |
| | Verificar mecanismos internos da caixa acoplada | Equipe de manutenção local |
| | Verifique a estanqueidade dos registros de gaveta | Equipe de manutenção local |
| | Abrir e fechar completamente os registros dos subsolos e cobertura (barrilete) de modo a evitar emperramentos e os mantendo em condições de manobra | Equipe de manutenção local |
| | Limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga | Equipe de manutenção local |
| | Efetuar manutenção nas bombas de recalque de água potável | Empresa especializada |
| | Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras; | Equipe de manutenção local |

| | | |
|--------------|--|---|
| | Verificar o sistema de pressurização de água, a regulagem da pressão, reaperto dos componentes e parametrização dos sistemas elétricos e eletrônicos e caso haja necessidade proceder ajustes e reparos necessários. | Empresa especializada |
| | Limpar os reservatórios e fornecer atestado de potabilidade; | Empresa especializada |
| A cada 1 ano | Verificar as tubulações de água potável para detectar obstruções, perda de estanqueidade e sua fixação, recuperar sua integridade onde necessário. | Equipe de manutenção local / Empresa capacitada |
| | Verificar e se necessário substituir os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos; | Equipe de manutenção local / Empresa capacitada |

5.2. Instalações hidráulicas - Água não potável

Descrição do Sistema

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

ESGOTO

- Origem: as instalações de esgoto se originam nos pontos que coletam os despejos líquidos dos lavatórios, vasos sanitários, ralos secos, ralos sifonados, pias de cozinha ou qualquer ponto previsto em norma e seguem para os ramais de coleta;
- Distribuição: dos ramais de coleta, o esgoto segue para as colunas de esgoto através dos andares até os coletores, que serão conectados a rede pública de esgotos.

ÁGUAS PLUVIAIS e DRENAGEM

- Origem: ramais de tubulação destinados a coletar as águas de chuva, tais como canaletas e calhas, e seguem para os ramais de coleta;
- Distribuição: os ramais conduzem a água da chuva até as tubulações de prumadas de águas pluviais, que as transportam através dos andares, chegando até os coletores, que levarão até o sistema público de coleta.

REDE COLETORA DE GORDURA

- Origem: pontos de captação, específicos e previstos em projeto;
- Distribuição: a gordura acumulada deverá ser retirada manualmente em pontos específicos e destinados a este fim, e os fluidos seguem para os ramais de coleta e tratamento;
- A limpeza deverá ser feita a cada três (3) meses, impreterivelmente, sob risco de esgotamento da caixa e gerando conseqüentemente mau cheiro;
- a falta de limpeza da caixa de gordura no prazo correto pode ocasionar diversos problemas, dentre eles:
 - Mau cheiro
 - O vazamento da pia fica muito lento e demorado
 - Transbordamento da caixa de gordura pela tampa
 - Promover a reprodução e infestação de baratas e outros insetos
 - Entupimento dos canos que estão conectados antes e depois da caixa de gordura
- Não deverá ser utilizada água quente ou soda cáustica na limpeza da caixa de gordura, pois a mesma dilui a gordura, que segue para tubulação de esgoto, e quando esfriam, se solidificam novamente podendo causar entupimento da tubulação;
- Espere dez (10) minutos depois de esvaziar a água residual da pia ou da máquina de lavar louça automática. O primeiro passo é remover a tampa. Uma camada de gordura se forma na parte superior da caixa de gordura. Remova essa camada com as mãos, colocando os resíduos em um balde ou saco de lixo. Tampa, laterais e defletores da caixa de gordura devem ser limpos com raspadores, prestando atenção especial nos tubos de entrada e saída da caixa de gordura.

- Uma empresa de limpeza de caixa de gordura também é recomendada para fazer esse serviço.
- Ao final da limpeza, verifique se a água está fluindo para a caixa de gordura, abrindo pias.
- Caso a caixa de gordura tenha baratas e outros insetos, verifique a vedação da mesma.

Cuidados de Uso

- Não lançar objetos nas bacias sanitárias e ralos, pois poderão entupir o sistema;
- Nunca despejar gordura ou resíduo sólido nos ralos de pias ou lavatórios;
- Não deixar de usar a grelha de proteção que acompanha a cuba das pias de cozinha;
- Não utilizar para eventual desobstrução do esgoto hastes, água quente, ácidos ou similares;
- Banheiros, cozinhas e áreas de serviço sem utilização por longos períodos podem desencadear mau cheiro, em função da ausência de água nas bacias sanitárias sifonadas e sifões. Para eliminar esse problema, basta adicionar uma pequena quantidade de água.
- Não retirar elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque etc.), podendo sua falta ocasionar quebra ou queda da peça ou bancada;
- Não usar esponja do lado abrasivo, palha de aço e produtos que causam atritos na limpeza de metais sanitários, ralos das pias e lavatórios, louças e cubas de aço inox em pias, dando preferência ao uso de água e sabão neutro e pano macio;
- Não sobrecarregar as louças sobre a bancada;
- Não subir ou se apoiar nas louças e bancadas, pois podem se soltar ou quebrar, causando ferimentos graves;
- Não apertar em demasia registros, torneiras, etc.;
- Durante a instalação de filtros, torneiras e chuveiros, atentar-se ao excesso de aperto nas conexões, a fim de evitar danos aos componentes;
- A falta de uso prolongado dos mecanismos de descarga pode acarretar em ressecamento de alguns componentes e acúmulo de sujeira, causando vazamentos

ou mau funcionamento. Caso esses problemas sejam detectados, não mexer nas peças e acionar a assistência técnica do fabricante.

Manutenção preventiva

- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Manter os registros das áreas molhadas fechados, no caso de longos períodos de ausência na utilização.

| MANUTENÇÃO PREVENTIVA | | |
|--|---|--|
| Periodicidade | Atividade | Responsável |
| A cada 1 mês ou cada uma semana em épocas de chuvas intensas | A cada 1 mês ou cada uma semana em épocas de chuvas intensas; | Equipe de manutenção local |
| A cada 6 meses | Limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga | Equipe de manutenção local |
| A cada 1 ano | Verificar as tubulações de água servida, para detectar obstruções, perda de estanqueidade, sua fixação, reconstituindo sua integridade onde necessária. | Empresa Capacitada / Empresa especializada |

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Danos decorrentes de limpeza inadequada (produtos químicos, solventes, abrasivos do tipo saponáceo), palha de aço, esponja dupla face) em acabamentos dos componentes nos metais sanitários;
- Danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações, que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;
- Danos decorrentes de quedas acidentais, mau uso, manuseio inadequado, instalação incorreta e erros de especificação em partes integrantes das instalações;

- Danos decorrentes de impacto ou perfurações em tubulações (aparentes, embutidas ou revestidas);
- Instalação de equipamentos ou componentes inadequados em locais onde a água é considerada não potável que ocasionem o mau funcionamento do produto;
- Instalação ou uso incorreto dos equipamentos;
- Manobras indevidas com relação a registros, válvulas e bombas;
- Reparos em equipamentos executados por pessoas não autorizadas pelo Serviço de Assistência Técnica;
- Se constatada a retirada dos elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque etc.) provocando a queda ou quebra da peça ou bancada;
- Se constatada aplicação ou uso de peças não originais ou inadequadas, ou adaptação de peças adicionais sem autorização previa do fabricante;
- Se constatado entupimento por quaisquer objetos jogados nos vasos sanitários e ralos, tais como: absorventes higiênicos, folhas de papel, cotonetes, cabelos etc.

Situações não cobertas pela garantia

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

5.3. ETE - Estação de Tratamento de Efluentes

Descrição do Sistema

No Residencial Las Vegas não há sistema de tratamento de efluentes, uma vez que, todos os dejetos oriundos do prédio estão ligados de forma direta ao sistema de tratamento de esgoto da Cidade de Tijucas.

O Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de Tijucas (SAMAE) é a responsável pela execução e manutenção de todo o sistema de coleta da cidade. A ETE está localizada no bairro Pernambuco.

ATENÇÃO: Os moradores/síndico do prédio não precisam fazer a ligação de esgoto na rede da SAMAE, uma vez o durante a construção do empreendimento foi

conectada a tubulação de esgoto do prédio à rede de tratamento de efluentes da cidade.

Cuidados de Uso

- Nunca despejar gordura ou resíduo sólido nos ralos de pias ou lavatórios;
- Não utilizar, para eventual desobstrução do esgoto, hastes, água quente, ácidos ou similares.
- Não apertar em demasia os registros;
- Durante a instalação de equipamentos, atentar-se ao excesso de aperto nas conexões, de modo a evitar danos aos componentes.

Manutenção preventiva

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

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações, que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;
- Danos decorrentes de quedas acidentais, mau uso, manuseio inadequado, instalação incorreta e erros de especificação em partes integrantes das instalações;
- Danos decorrentes de impacto ou perfurações em tubulações (aparentes, embutidas ou revestidas);
- Instalação de equipamentos ou componentes inadequados em locais onde a água é considerada não potável ou contenha impurezas e substâncias estranhas que ocasionem o mau funcionamento do produto;
- Instalação ou uso incorreto dos equipamentos;
- Manobras indevidas, com relação a registros e válvulas;
- Reparos em equipamentos por pessoas não autorizadas pelo Serviço de Assistência Técnica;
- Se constatada aplicação ou uso de peças não originais ou inadequadas, ou adaptação de peças adicionais sem autorização previa do fabricante.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.4. Instalações elétricas

Descrição do sistema

E o sistema destinado a distribuir a energia elétrica de forma segura e controlada em uma edificação, conforme projeto específico elaborado dentro de padrões descritos em normas técnicas brasileiras (ABNT) e analisado por concessionária local.

Cuidados de Uso

- Não alterar as especificações dos disjuntores (diferencial, principal ou secundários) localizados nos quadros de distribuição das edificações, pois estes estão dimensionados em conformidade com a capacidade dos circuitos e aderentes às normas brasileiras e possuem a função de proteger os circuitos de sobrecarga elétrica. Os quadros deverão possuir esquema identificando os circuitos e suas respectivas correntes suportadas;
- Não abrir furos nas proximidades dos quadros de distribuição;
- Não ligar aparelhos diretamente nos quadros.
- Verificar a carga dos aparelhos a serem instalados, a fim de evitar sobrecarga da capacidade do circuito que alimenta a tomada e garantir o seu funcionamento nas condições especificadas pelos fabricantes e previstas no projeto da edificação;
- Não utilizar benjamins (dispositivos que possibilitam a ligação de vários aparelhos em uma tomada) ou extensões com varias tomadas, pois elas provocam sobrecargas;
- As instalações de equipamentos, luminária ou similares deverão ser executadas por empresa capacitada, observando-se aterramento, tensão (voltagem), bitola e qualidade dos fios, além de isolamentos, tomadas e plugues a serem empregados;
- Não ligar aparelhos de voltagem diferente das especificadas nas tomadas;
- Manutenções devem ser executadas com os circuitos desenergizados (disjuntores desligados) e por profissional habilitado ou capacitado, dependendo da complexidade;

- Sempre que for executada manutenção nas instalações, como troca de lâmpadas, limpeza e reapertos dos componentes, desligar os disjuntores correspondentes.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- Em caso de incêndio, desligue o disjuntor geral do quadro de distribuição;
- Quando instaladas nas escadarias, as minuterias ou interruptores com sensores de presença nunca devem ser travadas após o seu acionamento, pois podem queimar quando mantidas acesas por muito tempo;
- Só instalar lâmpadas compatíveis com a tensão do projeto
- Não colocar líquidos ao contato dos componentes elétricos do sistema;
- Não pendurar objetos nas instalações aparentes;
- Efetuar limpeza nas partes externas das instalações elétricas (espelho, tampas de quadros etc.) somente com pano seco;
- A iluminação indireta feita com lâmpadas tende a manchar a superfície do forro de gesso, caso esteja muito próxima. Portanto, são necessárias limpezas ou pinturas constantes neste local;
- Luminárias utilizadas em áreas descobertas ou externas com umidade excessiva podem ter seu tempo de vida diminuído, necessitando de manutenções frequentes, como, por exemplo, vedações e isolamentos.

Manutenção preventiva

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

| MANUTENÇÃO PREVENTIVA | | |
|-----------------------|---|-----------------------|
| Periodicidade | Atividade | Responsável |
| A cada 1 ano | Rever o estado de isolamento das emendas de fios e, no caso de problemas, providenciar as correções | Empresa especializada |
| | Verificar e, se necessário, reapertar as conexões do quadro de distribuição | Empresa especializada |

| | | |
|---------------|--|---|
| | Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros) | Empresa especializada |
| A cada 2 anos | Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros) | Empresa capacitada / Empresa especializada |

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Se evidenciado qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais;
- Se evidenciado a substituição de disjuntores por outros de capacidade diferente, especialmente de maior amperagem;
- Se evidenciado o uso de eletrodomésticos que não atendam a normalização vigente (antigos), chuveiros ou outros equipamentos elétricos sem blindagem, os quais ocasionem o desarme dos disjuntores;
- Se evidenciado sobrecarga nos circuitos, por causa da ligação de vários equipamentos no mesmo circuito;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem realizadas as manutenções necessárias.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.5. Iluminação de emergência

Descrição do Sistema

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

Cuidados de Uso

- Manter o equipamento permanentemente acionado para que o sistema de iluminação de emergência seja acionado automaticamente no caso de interrupção da energia elétrica;
- Trocar as lâmpadas das luminárias com as mesmas potencia e tensão (voltagem) quando necessário;
- Não utilizar como depósito o local onde estão instalados os equipamentos, principalmente não armazenar produtos inflamáveis que possam gerar risco de incêndio;

| MANUTENÇÃO PREVENTIVA | | |
|-----------------------|--|----------------------------|
| Periodicidade | Atividade | Responsável |
| A cada 1 mês | Fazer teste de funcionamento do sistema por uma hora | Equipe de manutenção local |

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

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Se for feita qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.6. Telefonia e sistema de interfones

Descrição do sistema

Telefonia - Sistema de telecomunicação por voz, que compartilha números de linhas externas com concessionárias para a realização de chamadas de voz externas;

Sistema de interfonos - Sistema que conecta os telefones internos, por meio de uma central, sem acesso as concessionárias.

Cuidados de Uso

- No caso de ampliação do sistema, não utilizar vários equipamentos em um mesmo circuito;
- Recomenda-se o uso de nobreak ou fonte auxiliar, a fim de evitar descontinuidade do sistema em caso de interrupção do fornecimento de energia;
- Evitar queda, superaquecimento, contato com umidade e manuseio inadequado dos equipamentos;
- Seguir as recomendações do fabricante.

Manutenção preventiva

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

| MANUTENÇÃO PREVENTIVA | | |
|-----------------------|--|---|
| Periodicidade | Atividade | Responsável |
| A cada 1 mês | Verificar o funcionamento conforme instruções do fornecedor | Empresa de manutenção local /empresa capacitada |
| A cada 6 meses | Vistoria completa no sistema instalado e realização de manutenções | Empresa capacitada |

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Em caso de acidentes, uso inadequado ou abusivo dos equipamentos e reparos efetuados por pessoas ou empresas não especializadas;
- Alterações no sistema, infraestrutura, posicionamento e equipamentos originalmente instalados;
- Em caso do não atendimento às especificações do manual do fabricante dos equipamentos;

- Se for evidenciada sobrecarga nos circuitos devido a ligação de vários equipamentos no mesmo circuito;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção necessária.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.7. Automação de portões

Descrição do Sistema

Compreende o conjunto das folhas dos portões, colunas, ferragens e suportes adequadamente desenvolvidos para receber as automatizações; motores elétricos, fechaduras elétricas, sensores, controles e demais componentes, que possibilitem a operacionalização dos portões.

Cuidados de Uso

- Todas as partes móveis, tais como roldanas, cabos de aço, correntes, dobradiças etc., devem ser mantidas limpas, isentas de oxidação, lubrificadas ou engraxadas;
- Manter as chaves de fim de curso bem reguladas evitando batidas no fechamento;
- Os comandos de operação deverão ser executados até o final do curso, a fim de evitar a inversão do sentido de operação do portão e consequente prejuízo na vida útil projetada para o sistema;
- Contratar empresa especializada para promover as regulagens e lubrificações.

Manutenção Preventiva

- Contratar empresa especializada para executar a manutenção do sistema, conforme plano de manutenção.

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Danos causados por colisões.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.8. Ar condicionado

Descrição do Sistema

Sistema de condicionamento de ar do ambiente para alterar a temperatura e proporcionar conforto térmico.

Cuidados de Uso

- No caso de equipamentos não fornecidos pela construtora, estes devem ser adquiridos e instalados de acordo com as características do projeto;
- Não efetuar furações em lajes, vigas e pilares para a passagem de infraestrutura;
- Para fixação e instalação dos componentes, considerar as características do local a ser instalado e os posicionamentos indicados em projeto.

Manutenção preventiva

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

5.9. Instalação de gás combustível

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, conforme projeto específico elaborado de acordo com as normas técnicas brasileiras da ABNT e do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBM-SC).

Cuidados de Uso

Tubulação e componentes

- Não pendurar objetos em qualquer parte das instalações aparentes;
- Sempre que não houver utilização constante ou em caso de ausência superior a 3 dias do imóvel, manter os registros fechados;
- Nunca efetue teste em equipamento, tubulação ou medidor de gás utilizando fósforo, isqueiros ou qualquer outro material inflamável ou emissor de chamas. É recomendado o uso de espuma, de sabão ou detergente;
- Em caso de vazamentos de gás, não acione interruptores ou equipamentos elétricos, ou celulares.

Abra portas e janelas e abandone o local;

- Ler com atenção os manuais que acompanham os equipamentos a gás;
- Verificar o prazo de validade da mangueira de ligação da tubulação ao eletrodoméstico e trocar, quando necessário;
- Para execução de qualquer serviço de manutenção ou instalação de equipamentos a gás, contrate empresas especializadas ou profissionais habilitados pela concessionária. Utilize materiais adequados e de acordo com as respectivas normas.

ESPAÇOS TÉCNICOS

- Nunca bloqueie os ambientes onde se situam os aparelhos a gás ou medidores, mantenha a ventilação permanente desobstruída e evite o acúmulo de gás, que pode provocar explosão;
- Não utilize o local como depósito. Não armazene produtos inflamáveis, pois podem gerar risco de incêndio.

Manutenção Preventiva

- Verificar o funcionamento, limpeza e regulagem dos equipamentos de acordo com as recomendações dos fabricantes, da concessionária e legislação vigente;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Se constatada a instalação inadequada de equipamentos diferentes dos especificados no projeto.
- Se constatada que a pressão utilizada está fora da especificada no projeto;
- Se não forem realizadas as manutenções necessárias.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.10. Impermeabilização

Descrição do Sistema

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

As áreas molhadas não são estanques e, portanto, o critério de estanqueidade não é aplicável.

Cuidados de Uso

- Limpar os pisos dos subsolos no modo “lavagem a seco”. Somente em casos imprescindíveis a lavagem com água poderá ser realizada e desde que, imediatamente após sua execução, seja realizada a secagem com uso de rodos e com descarte da água nos extravasores;
- Não alterar o paisagismo com plantas que possuam raízes agressivas, que podem danificar a impermeabilização ou obstruir os drenos de escoamentos;
- Nas jardineiras deverá ser mantido o nível de terra em, no mínimo, 10 cm abaixo da borda para evitar infiltrações;
- Não permitir a fixação de antenas, postes de iluminação ou outros equipamentos, por meio de fixação com buchas, parafusos, pregos ou chumbadores sobre lajes impermeabilizadas. É recomendado o uso de base de concreto sobre a camada de proteção da impermeabilização, sem a necessidade de remoção ou causa de danos.

Para qualquer tipo de instalação de equipamento sobre superfície impermeabilizada, o serviço devera ser realizado por meio de empresa especializada em impermeabilização, com o devido registro das obras, conforme descrito na ABNT NBR 5674;

- Manter ralos, grelhas e extravasores nas áreas descobertas sempre limpos;
- Não utilizar máquinas de alta pressão, produtos que contenham ácidos ou ferramentas como espátula, escova de aço ou qualquer tipo de material pontiagudo. É recomendável que a lavagem seja feita por empresa especializada com o devido registro do serviço, conforme a ABNT NBR 5674;
- Tomar os devidos cuidados com o uso de ferramentas, como picaretas e enxadões, nos serviços de plantio e manutenção dos jardins, a fim de evitar danos a camada de proteção mecânica existente;

Manutenção preventiva

- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- No caso de danos à impermeabilização, não executar reparos com materiais e sistemas diferentes ao aplicado originalmente, pois a incompatibilidade poderá comprometer o desempenho do sistema;
- No caso de danos à impermeabilização, efetuar reparo com empresa especializada.

| MANUTENÇÃO PREVENTIVA | | |
|-----------------------|---|--|
| Periodicidade | Atividade | Responsável |
| A cada 1 ano | Verificar a integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e de outros elementos | Empresa capacitada / empresa especializada |
| | Verificar a integridade dos sistemas de impermeabilização e reconstituir a proteção mecânica, os sinais de infiltração ou as falhas da impermeabilização exposta | Empresa capacitada / empresa especializada |

5.11. Esquadrias de madeira

Descrição do Sistema

Componente construtivo, de madeira, cuja função principal é permitir ou impedir a passagem de pessoas, animais, objetos, iluminação e ventilação entre espaços ou ambientes.

Cuidados de Uso

- Evitar fechamentos abruptos das esquadrias decorrentes de ações de intempéries;
- As esquadrias devem correr suavemente, não devendo ser forçadas;
- As ferragens devem ser manuseadas com cuidado, evitando a aplicação de força excessiva;
- Recomenda-se manter as portas permanentemente fechadas, para evitar danos decorrentes de impactos;
- A limpeza das esquadrias e de seus componentes deve ser realizada com pano levemente umedecido. Todo e qualquer excesso deve ser retirado com pano seco. Em hipótese nenhuma deverão ser usados detergentes que contenham saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie ou material abrasivo;
- Evitar o uso de material cortante ou perfurante na limpeza de arestas ou cantos;
- Os trilhos inferiores das esquadrias e orifícios de drenagem devem ser frequentemente higienizados, a fim de manter o perfeito funcionamento dos seus componentes;
- As esquadrias não foram dimensionadas para receber aparelhos esportivos ou equipamentos que causem esforços adicionais;
- Evitar a colocação ou fixação de objetos nas esquadrias.

Manutenção preventiva

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

| MANUTENÇÃO PREVENTIVA | | |
|-----------------------|-----------|-------------|
| Periodicidade | Atividade | Responsável |

| | | |
|--------------|---|--|
| A cada 1 ano | No caso de esquadrias envernizadas, recomenda-se um tratamento com verniz | Empresa capacitada / empresa especializada |
| | Verificar falhas de vedação, fixação das esquadrias, guarda-corpos e reconstituir sua integridade, onde for necessário | |
| | Efetuar limpeza geral das esquadrias, incluindo os drenos. Reapertar parafusos aparentes e regular freio e lubrificação | |
| | Verificar a vedação e fixação dos vidros | |

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Se forem instaladas cortinas, persianas, ar condicionado ou qualquer aparelho diretamente na estrutura das esquadrias;
- Se for feita mudança na instalação, acabamento (especialmente pintura), entre outras modificações na esquadria, que altere suas características originais;
- Se for feito corte do encabeçamento (reforço da folha) da porta.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.12. Esquadrias de alumínio

Descrição do Sistema

Componente construtivo de alumínio cuja função principal é permitir ou impedir a passagem de pessoas, animais, objetos, iluminação e ventilação entre espaços ou ambientes.

As esquadrias também abrangem corrimão, guarda-corpo, alçapões e outros elementos arquitetônicos.

Cuidados de Uso

- Evitar fechamentos abruptos das esquadrias decorrentes de ações de intempéries;
- As esquadrias devem correr suavemente, não devendo ser forçadas;
- As ferragens devem ser manuseadas com cuidado, evitando aplicação de força excessiva;
- Recomenda-se manter as portas permanentemente fechadas, evitando danos decorrentes de impacto;
- A limpeza das esquadrias e de seus componentes deve ser realizada com pano levemente umedecido. Todo e qualquer excesso deve ser retirado com pano seco. Em hipótese nenhuma deverão ser usados detergentes que contenham saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie ou material abrasivo;
- Evitar o uso de material cortante ou perfurante na limpeza de arestas ou cantos, para garantir o perfeito funcionamento dos seus componentes;
- As esquadrias não foram dimensionadas para receber aparelhos esportivos ou equipamentos que causem esforços adicionais;
- Evitar a colocação ou fixação de objetos nas esquadrias;
- Quando a janela possuir persiana de enrolar, a limpeza externa deve ser feita conforme orientação do fabricante.

Manutenção preventiva

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

| MANUTENÇÃO PREVENTIVA | | |
|---------------------------------------|--|--|
| Periodicidade | Atividade | Responsável |
| A cada 3 meses | Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes | Equipe de manutenção local |
| A cada 1 ano ou sempre que necessário | Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas | Empresa capacitada / empresa especializada |
| A cada 1 ano | Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário | Empresa capacitada / empresa especializada |

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Se forem instaladas cortinas ou quaisquer aparelhos, tais como persianas e ar condicionado, diretamente na estrutura das esquadrias, ou que nelas possam interferir;
- Se for feita qualquer mudança na esquadria, na sua forma de instalação, na modificação de seu acabamento, especialmente pintura, que altere suas características originais;
- Se houver dano por pane no sistema eletroeletrônico, motores e fiação da esquadria causados por sobrecarga de tensão.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.13. Estrutura/Sistemas de vedações verticais

Descrição do Sistema

ESTRUTURA

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

SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS

Sistemas que possuem a finalidade de vedação da edificação, podendo conter as tubulações das instalações.

Cuidados de Uso

- NÃO sobrecarregar as estruturas e paredes além dos limites previstos em projeto, sob o risco de gerar fissuras ou comprometimento dos elementos estruturais e de vedação, como, por exemplo, troca de uso dos ambientes e colocação de ornamentos decorativos com carga excessiva;

- Antes de perfurar as vedações, consultar projetos e detalhamentos contidos Manual do Proprietário e/ou Manual das Áreas Comuns, evitando, deste modo, a perfuração de tubulações de água, energia elétrica ou gás;
- Para melhor fixação de peças ou acessórios, usar apenas parafusos com buchas especiais;

Manutenção Preventiva

- Procure manter os ambientes bem ventilados.

Nos períodos de inverno ou de chuva, pode ocorrer o surgimento de mofo nas paredes, decorrente de condensação de água por deficiência de ventilação, principalmente em ambientes fechados (armários, atrás de cortinas e forros de banheiro);

- Combata o mofo com produto químico específico e que não danifique os componentes do sistema de vedação;
- As áreas internas e a fachada da edificação devem ser pintadas conforme este memorial de uso, operação e manutenção do condomínio, a fim de evitar envelhecimento, perda de brilho, descascamento e eventuais fissuras que possam causar infiltrações. Realizar tratamento das fissuras para evitar infiltrações futuras;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Se forem retirados ou alterados quaisquer elementos estruturais, como pilares, vigas ou lajes;
- Se forem retirados ou alterados quaisquer elementos de vedação com relação ao projeto original;
- Se forem identificadas sobrecargas além dos limites normais de utilização previstos nas estruturas ou vedações.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.14. Revestimento de paredes e tetos em argamassa

Descrição do Sistema

Revestimentos utilizados para regularizar/uniformizar a superfície e auxiliar na proteção contra a ação direta de agentes agressivos dos elementos de vedação e estruturais, servindo de base para receber outros acabamentos ou pintura.

Cuidados de Uso

- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e evitar impacto nos revestimentos que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;
- No caso de forros de gesso, não fixar suportes para pendurar vasos, televisores ou qualquer outro objeto, pois não estão dimensionados para suportar peso. Para fixação de luminárias, verificar com a construtora, as recomendações e restrições quanto ao peso;
- Evitar o choque causado por batida de portas;
- Não lavar as paredes e tetos;
- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados;
- Nunca molhar o forro de gesso, pois o contato com a água faz com que o gesso se decomponha;
- Evitar impacto no forro de gesso que possa danificá-lo;
- Manter os ambientes bem ventilados, evitando o aparecimento de bolor ou mofo.

Manutenção preventiva

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

| MANUTENÇÃO PREVENTIVA | | |
|-----------------------|---|--|
| Periodicidade | Atividade | Responsável |
| A cada 1 ano | Repintar os forros dos banheiros e áreas úmidas | Empresa capacitada / empresa especializada |

| | | |
|---------------|--|--|
| | Verificar a fixação de rufos, para-raios, antenas, esquadrias, elementos decorativos etc. | Empresa capacitada empresa especializada / |
| A cada 2 anos | Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las evitando o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras | Empresa capacitada empresa especializada / |
| A cada 3 anos | Repintar paredes e tetos das áreas secas | Empresa capacitada empresa especializada / |

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Impacto em desacordo com a ABNT NBR 15575, que ocasione danos no revestimento;
- Se mantiver ambiente sem ventilação, conforme cuidados de uso, o que poderá ocasionar, entre outros problemas, o surgimento de fungo ou bolor;
- Danos causados por furos ou aberturas de vãos intencionais para instalação em geral.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.15. Revestimento cerâmico interno

Descrição do Sistema

Revestimento utilizado em áreas molháveis ou molhadas, protegendo as superfícies da ação direta da água, além de sua função decorativa.

Cuidados de Uso

- Antes de perfurar qualquer peça, consultar os projetos de instalações entregues ao condomínio, a fim de evitar perfurações acidentais em tubulações e camadas impermeabilizadas;

- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e evitar impacto nos revestimentos, que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;
- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados (não utilize removedores do tipo “limpa forno”, por exemplo);
- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou provoque danos à superfície do revestimento;

Manutenção preventiva

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

| MANUTENÇÃO PREVENTIVA | | |
|-----------------------|--|--|
| Periodicidade | Atividade | Responsável |
| A cada 1 ano | Verificar e, se necessário, efetuar as manutenções e manter a estanqueidade do sistema | Empresa capacitada / empresa especializada |
| | Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos | Empresa capacitada / empresa especializada |
| A cada 3 anos | É recomendada a lavagem das paredes externas, por exemplo, terraços ou sacadas, para retirar o acúmulo de sujeira, fuligem, fungos e sua proliferação. Utilizar sabão neutro para lavagem | Empresa capacitada / empresa especializada |

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Utilização de equipamentos, produtos ou uso do revestimento em desacordo com os especificados acima;
- Impacto em desacordo com o descrito na ABNT NBR 15575, que ocasione danos no revestimento;
- Danos causados por furos para instalação de peças em geral;
- Uso de máquinas de alta pressão nas superfícies.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.16. Rejuntas

Descrição do Sistema

Tratamento dado as juntas de assentamento dos materiais cerâmicos para garantir a estanqueidade e o acabamento final dos sistemas de revestimentos de pisos e paredes, assim como absorver pequenas deformações.

Cuidados de Uso

- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados (não utilize removedores do tipo “limpa forno”, por exemplo);
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;
- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou danos a superfície do rejunte.

Manutenção preventiva

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

| MANUTENÇÃO PREVENTIVA | | |
|-----------------------|---|--|
| Periodicidade | Atividade | Responsável |
| A cada 1 ano | Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver | Equipe de manutenção local / empresa especializada |

- Em áreas molhadas ou molháveis, manter o ambiente ventilado para evitar surgimento de fungo ou bolor.

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Utilização de equipamentos, produtos ou uso do rejunte em desacordo com os especificados acima;
- Danos causados por furos intencionais para instalação de peças em geral;
- Impacto em desacordo com o definido na ABNT NBR 15575 e que ocasione danos no revestimento e rejuntas.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.17. Piso cimentado

Descrição do sistema

É um concreto, especificamente preparados, destinados a regularizar e dar acabamento final a pisos e lajes.

Cuidados de uso

- O contato dos revestimentos com graxas, óleo, massa de vidro, tinta, vasos de planta poderá acarretar danos a superfície;
- Não demolir totalmente ou parcialmente o piso ou contra piso para passagem de componentes de sistemas ou embutir tubulações;

- Cuidado no transporte de eletrodomésticos, móveis e materiais pesados: não arrasta-los sobre o piso;
- Não utilizar objetos cortantes, perfurantes ou pontiagudos para auxiliar na limpeza do piso ou contra piso;
- Não executar furo no contra piso ou piso, pois pode comprometer o desempenho do sistema;
- Evitar sobrecarga de pesos nos pisos ou contra piso;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;

Manutenção preventiva

- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Em caso de danos, proceder a imediata recuperação do piso cimentado sob risco de aumento gradual da área danificada.

| MANUTENÇÃO PREVENTIVA | | |
|-----------------------|--|---|
| Periodicidade | Atividade | Responsável |
| A cada 1 ano | Verificar as juntas de dilatação e, quando necessário, reaplicar mastique ou substituir a junta elastomérica | Equipe de manutenção local / empresa capacitada |

Perda da garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Se não forem utilizados para a finalidade estipulada.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.18. Piso em blocos de concreto intertravados

Descrição do sistema

Revestimento composto por peças pré-moldadas de concreto que seguem uma determinada paginação e são assentadas sobre uma camada de areia. Neste projeto, é utilizado em passeios públicos, entrada de carro e áreas externas sem cobertura.

Cuidados de uso

- Utilizar ferramenta apropriada para eventual remoção das peças de piso;
- O contato dos revestimentos com graxas, óleo, solventes, ácidos, massa de vidro, tinta, vasos de planta, entre outros, poderá acarretar danos a superfície das peças;
- Não utilizar vassouras de piaçava, máquina de alta pressão, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;
- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, de modo que não haja desgaste excessivo ou provoque danos a superfície do revestimento;
- Evitar sobrecarga de pesos no sistema;
- Caso seja necessária a substituição de alguma peça, deverá ser efetuada pelo fornecedor original do empreendimento (identificado no item “fornecedores”), mantendo as características originais do sistema.

| MANUTENÇÃO PREVENTIVA | | |
|-----------------------|---|---|
| Periodicidade | Atividade | Responsável |
| Diariamente | Utilizar vassoura com cerdas para realizar a limpeza | Equipe de manutenção local / empresa capacitada |
| A cada 1 mês | Revisar o piso e recompor o rejuntamento com areia fina ou pó de pedra, conforme orientações do fabricante/fornecedor | Equipe de manutenção local / empresa capacitada |
| | Revisar o piso e substituir peças soltas, trincadas ou quebradas sempre que necessário | Equipe de manutenção local / empresa capacitada |

| | | |
|--|---|---|
| | Remover ervas daninhas e/ou grama das juntas do piso, caso venham a crescer | Equipe de manutenção local / empresa capacitada |
| | Realizar limpeza pontual do piso | Equipe de manutenção local / empresa capacitada |
| | Realizar lavagem geral do piso anualmente ou quando necessário | Equipe de manutenção local / empresa capacitada |

Perda da garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Quebra por impacto;
- Se não forem tomados os cuidados de uso.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.19. Pinturas, texturas, vernizes (interna e externa)

Descrição do sistema

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

Cuidados de uso

- Não utilizar produtos químicos na limpeza, principalmente produtos ácidos ou cáusticos;
- Em caso de necessidade de limpeza, jamais utilizar esponjas ásperas, buchas, palha de aço, lixas e máquinas com jato de pressão;
- Nas áreas internas com pintura, evitar a exposição prolongada ao sol, utilizando cortinas nas janelas;
- Para limpeza e remoção de poeira, manchas ou sujeiras, utilizar espanadores, flanelas secas ou levemente umedecidas com água e sabão neutro. Tomar cuidado para não exercer pressão demais na superfície;

- Em caso de contato com substâncias que provoquem manchas, limpar imediatamente com água e sabão neutro;
- Evitar atrito, riscos ou pancadas nas superfícies pintadas, pois podem acarretar remoção da tinta, manchas ou trincas;
- Manter os ambientes bem ventilados, evitando o aparecimento de bolor ou mofo.

Manutenção preventiva

- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- A limpeza deverá ser feita com uso de pano levemente úmido e conforme procedimento específico;
- Em caso de necessidade de retoque, deve-se repintar todo o pano da parede (trecho de quina a quina ou de friso a friso), para evitar diferenças de tonalidade entre a tinta velha e a nova numa mesma parede;
- Repintar as áreas e elementos com as mesmas especificações da pintura original.

| MANUTENÇÃO PREVENTIVA | | |
|-----------------------|---|---|
| Periodicidade | Atividade | Responsável |
| A cada 2 anos | Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras | Empresa capacitada / empresa especializada |
| A cada 3 anos | Repintar paredes e tetos das áreas secas | Empresa capacitada / empresa especializada |
| | As áreas externas devem ter sua pintura revisada e, se necessário, repintada, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e que eventuais fissuras possam causar infiltrações | Equipe de manutenção local / empresa capacitada |

Perda da garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.20. Vidros

Descrição do sistema

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

Cuidados de uso

- Os vidros possuem espessura compatível com a resistência necessária para o seu uso normal. Por essa razão, evitar qualquer tipo de impacto na sua superfície ou nos caixilhos;
- Não abrir janelas ou portas empurrando a parte de vidro. Utilizar os puxadores e fechos;
- Para limpeza, utilizar somente água e sabão neutro. Não utilizar materiais abrasivos, por exemplo, palha de aço ou escovas com cerdas duras. Usar somente pano ou esponja macia;
- No caso de trocas, trocar por vidro de mesma característica (cor, espessura, tamanho etc.), para não comprometer a estética do prédio;
- Evitar infiltração de água na caixa de molas das portas de vidro temperado e, no caso de limpeza dos pisos, proteger as caixas para que não haja infiltrações;
- Evitar esforços em desacordo com o uso específico da superfície.

Manutenção preventiva

- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- A limpeza deverá ser feita com uso de pano levemente umedecido e aderente as especificações de cuidados de uso;
- Em casos de quebra ou trinca, trocar imediatamente, para evitar acidentes.

| MANUTENÇÃO PREVENTIVA | | |
|-----------------------|---|---|
| Periodicidade | Atividade | Responsável |
| A cada 1 ano | Nos conjuntos que possuam vidros temperados, efetuar inspeção do funcionamento do sistema de molas e dobradiças e verificar a necessidade de lubrificação | Empresa especializada |
| | Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos | Equipe de manutenção local / empresa capacitada |

Perda da garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Se não forem utilizados para a finalidade estipulada.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.21. Cobertura

Descrição do Sistema

Conjunto de elementos com a função de assegurar estanqueidade às águas pluviais e salubridade, proteger os demais sistemas da edificação habitacional ou elementos e componentes da deterioração por agentes naturais, e contribuir positivamente para o conforto termo acústico da edificação habitacional.

Cuidados de Uso

- Os trabalhos em altura demandam cuidados especiais de segurança;
- Somente pessoas treinadas tecnicamente e sob segurança deverão transitar sobre a cobertura, sendo respeitadas obrigatoriamente as Normas Regulamentadoras.

Manutenção Preventiva

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

| MANUTENÇÃO PREVENTIVA | | |
|-----------------------|--|--|
| Periodicidade | Atividade | Responsável |
| A cada 6 meses | Verificar a integridade das calhas e telhas e, se necessário, efetuar limpeza e reparos, para garantir a funcionalidade, quando necessário. Em épocas de chuvas fortes, é recomendada a inspeção das calhas semanalmente | Empresa capacitada / empresa especializada |
| A cada 1 ano | Verificar a integridade estrutural dos componentes, vedações, fixações, e reconstituir e tratar onde necessário | Empresa capacitada / empresa especializada |

Perda da garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

6. Manutenção

6.1. Programa de manutenção

O proprietário é responsável pela manutenção de sua unidade e corresponsável pela realização e custeio da manutenção das áreas comuns.

O Síndico é responsável pela realização da manutenção das áreas comuns.

A correta manutenção, bem como os cuidados de uso, visam garantir também as condições de conforto e saúde dos usuários.

Ao realizar a manutenção tomar os cuidados necessários para garantir a segurança dos usuários da edificação. Cuidar também para que não haja riscos para o entorno do edifício, incluindo vizinhos e vias de acesso.

6.2. Planejamento da manutenção

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

- Coordenar os serviços de manutenção para reduzir a necessidade de sucessivas intervenções;
- Minimizar a interferência dos serviços de manutenção no uso da edificação e a interferência dos usuários sobre a execução dos serviços de manutenção;
- Otimizar o aproveitamento de recursos humanos, financeiros e equipamentos.

Um modelo para a elaboração do programa de manutenção preventiva está anexa ao final deste material.

6.3. Responsabilidades relacionadas a manutenção da edificação

A convenção de condomínio estipula as responsabilidades, direitos e deveres dos condôminos, síndico e conselho consultivo e/ou fiscal.

O regimento interno, aprovado conjuntamente com a convenção na assembleia de instalação do condomínio, complementa as regras de utilização do empreendimento.

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

Relacionamos abaixo algumas responsabilidades referentes à manutenção das edificações, diretamente relacionadas as ABNT NBR 5674, ABNT NBR 14037, ABNT NBR 15575 e normas específicas de diversos sistemas que possuem descrição de manutenções necessárias, além de outras sugestões:

INCORPORADORA E/OU CONSTRUTORA

- Entregar o Termo de Garantia, Manual do Proprietário e Manual de Uso, Operação e Manutenção da Edificação, conforme ABNT NBR 14037;
- Entregar as notas fiscais dos equipamentos para o síndico do condomínio;
- Entregar um jogo completo de plantas e especificações técnicas do edifício, conforme ABNT NBR 14037;
- Prestar esclarecimentos técnicos sobre materiais e métodos construtivos utilizados e equipamentos instalados e entregues ao edifício;
- Providenciar serviços de assistência técnica dentro do prazo e condições de garantia;
- A construtora e/ou incorporadora deverá entregar sugestão ou modelo de programa de manutenção e sugestão ou modelo de lista de verificação do programa de manutenção do edifício, conforme ABNT NBR 5674 e descrito na ABNT NBR 14037.

SÍNDICO

- Administrar os recursos para a realização da manutenção;
- Assegurar que seja estabelecido o modo de comunicação apropriado em todos os níveis da edificação;

- Coletar e manter arquivados os documentos relacionados as atividades de manutenção (notas fiscais, contratos, certificados, respectivos registros de sua realização etc.), durante o prazo de vida útil dos sistemas da edificação;
- Contratar e treinar funcionários para a execução das manutenções;
- Contratar empresas (capacitadas ou especializadas, conforme complexidade e riscos) para realizar as manutenções;
- Convocar assembleia geral, a fim de aprovar os recursos para a realização das manutenções;
- Efetuar o controle do processo de manutenção;
- Elaborar e implantar plano de transição e esclarecimento de dúvidas que possam garantir a operacionalidade do empreendimento sem prejuízos por conta da troca do responsável legal. Toda a documentação deve ser formalmente entregue ao sucessor;
- Elaborar, implantar e acompanhar o sistema de gestão de manutenção e o planejamento anual das atividades de manutenção;
- Encaminhar para prévia análise do incorporador, construtor ou projetista ou, na sua falta, de um responsável técnico, qualquer alteração nos sistemas estruturais da edificação ou sistemas de vedações horizontais e verticais, conforme descrito na ABNT NBR 14037;
- Encaminhar para prévia análise do incorporador, construtor ou projetista ou, na sua falta, de um responsável técnico, consulta sobre limitações e impedimentos quanto ao uso da edificação ou de seus sistemas e elementos, instalações e equipamentos, conforme descrito na ABNT NBR 14037;
- Encaminhar para prévia análise do incorporador, construtor ou projetista, ou na sua falta, de um responsável técnico, toda e qualquer modificação que altere ou comprometa o desempenho do sistema, inclusive da unidade vizinha, conforme descrito na ABNT NBR 14037;
- Fazer cumprir as normas técnicas pertinentes ao condomínio, bem como normas e leis de segurança e saúde dos trabalhadores;
- Gerenciar e manter atualizada a documentação, seus registros e seu fluxo pertinente a gestão da manutenção do edifício;
- Gerir as atividades de manutenção, conservação das áreas comuns e equipamentos coletivos do condomínio.

CONSELHO DELIBERATIVO OU FISCAL

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

PROPRIETÁRIO/USUÁRIO

- Ao realizar a manutenção em seu imóvel, observar e seguir o estabelecido no Manual do Proprietário;
- Fazer cumprir e prover os recursos para a realização das atividades de manutenção, bem como para o programa de gestão da manutenção das áreas comuns;
- Coletar e armazenar documentação que comprove a realização da manutenção da sua unidade;
- No caso de revenda ou locação, o proprietário deverá transmitir as orientações sobre o adequado uso, manutenção e garantia do seu imóvel ao novo condômino, entregando a ele os documentos e manuais correspondentes.

ADMINISTRADORAS

- Realizar, total ou parcialmente, as funções administrativas do síndico, conforme condições de contrato entre o condomínio e a administradora aprovado em assembleia;
- Prestar assessoria para a elaboração e implantação do programa de gestão de manutenção do edifício.

EQUIPE DE MANUTENÇÃO LOCAL

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

EMPRESA CAPACITADA

- Realizar os serviços de acordo com as Normas técnica e capacitação ou orientação recebida, conforme a gestão da manutenção;
- Fornecer documentos que comprovem a realização dos serviços de manutenção, tais como contratos, notas fiscais, garantias, certificados etc.;
- Utilizar materiais, equipamentos e executar os serviços em conformidade com Normas e legislação, mantendo, no mínimo, o desempenho original do sistema;
- Utilizar peças originais na manutenção dos equipamentos;
- Cumprir as Normas vigentes de segurança e saúde do trabalhador.

EMPRESA ESPECIALIZADA

- Realizar os serviços de acordo com as normas técnicas, projetos, orientações do Manual do Proprietário, Manual das Áreas Comuns e orientações do manual do fabricante do equipamento;
- Fornecer documentos que comprovem a realização dos serviços de manutenção, tais como contratos, notas fiscais, garantias, certificados etc.;
- Utilizar materiais e produtos de qualidade na execução dos serviços, mantendo ou melhorando as condições originais;
- Utilizar peças originais na manutenção dos equipamentos;
- Fornecer, quando necessário, documentação de responsabilidade técnica pela realização dos serviços e suas implicações;
- Cumprir as Normas vigentes de segurança do trabalho.

6.4. Registro da realização da manutenção

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

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

Cada registro devera conter:

- A) Identificação;
- B) Funções dos responsáveis pela coleta dos dados que compõem o registro;
- C) Estabelecimento da forma e do período de arquivamento do registro.

A organização e a coleta de dados devem ser registradas de forma a indicar os serviços de manutenções, bem como alterações realizadas.

Um modelo de livro de registro de manutenção está anexo ao final deste memorial.

7. Informações complementares

7.1. Recomendações para situações de emergência

Incêndio

Princípio de incêndio

1. No caso de princípio de incêndio, ligar para o Corpo de Bombeiros e dirigir-se as rotas de fuga;
2. Desligar o gás;
3. Desligar as chaves ou disjuntores gerais de energia.

Vazamentos de gás

Caso seja verificado vazamento de gás em algum aparelho, como fogão ou aquecedor, fechar imediatamente os registros de segurança do equipamento e da área.

Manter os ambientes ventilados, abrir as janelas e portas, não utilizar nenhum equipamento elétrico nem acionar qualquer interruptor.

Informar ao zelador/gerente predial e acionar a concessionária competente, fornecedor dos equipamentos ou Corpo de Bombeiros para as providências de solução do problema.

Curto-circuito em instalações elétricas

No caso de algum curto-circuito, os disjuntores (do quadro de comando) desligam-se automaticamente e conseqüentemente as partes afetadas pela anormalidade. Para corrigir, voltar o disjuntor correspondente a sua posição original.

Mas, antes, verifique a causa do desligamento do disjuntor. Chamar imediatamente a empresa responsável pela manutenção das instalações do condomínio.

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

No caso de ausência prolongada, por exemplo, em viagens, desligar a rede elétrica da unidade.

Sistema de segurança

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

7.2. Segurança do trabalho

Também é obrigatório o cumprimento das normas de segurança e saúde dos trabalhadores do Ministério do Trabalho. Dentre as 36 normas existentes atualmente, algumas que possuem ampla implicação nos edifícios:

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

As demais normas também devem ser analisadas e atendidas em sua totalidade.