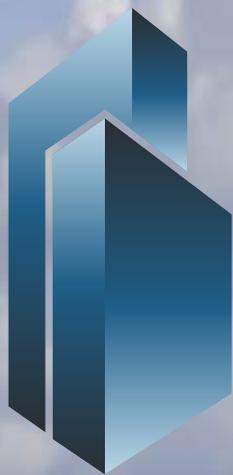


Manual do Síndico



CRISTAL
CORPORATE



Desde 1962

FREIRE MELLO



MANUAL DO SÍNDICO ÍNDICE

| | Pág. |
|--|-------------|
| 1. Introdução | 03 |
| 2. Definições | 04 |
| 3. Responsabilidade do Síndico | 05 |
| 4. Responsabilidade da Construtora | 10 |
| 5. Assistência técnica | 11 |
| 6. Tabela de prazos de garantia | 13 |
| 7. Descrição do empreendimento | 14 |
| 8. Projetos | 15 |
| 9. Projetistas | 15 |
| 10. Especificações | 16 |
| 10.1. Área condominial | 16 |
| 10.2. Especificação dos equipamentos e instalações | 29 |
| 11. Fornecedores | 32 |
| 12. Serviços de utilidade pública | 34 |
| 13. Obras e serviços complementares | 35 |
| 14. Movimentação e transporte interno | 38 |
| 15. Estrutura | 38 |
| 16. Vedações | 41 |
| 17. Fachada | 43 |
| 18. Cobertura | 45 |
| 19. Instalação hidrossanitária | 47 |
| 20. Instalação elétrica | 61 |
| 21. Instalação telefônica | 67 |
| 22. Instalação contra incêndio | 67 |
| 23. Instalação de gás | 73 |
| 24. SPDA - Sistema de proteção contra descargas atmosféricas | 74 |
| 25. Instalação de Ar Comprimido | 76 |
| 26. Revestimentos | 76 |
| 25.1. Cerâmicos | 76 |
| 25.2. Granitos, mármore e pedras decorativas | 79 |
| 27. Forro | 81 |
| 28. Pintura | 83 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 29. | Esquadrias | 86 |
| | 29.1. Esquadrias em madeira e rodapés | 86 |
| | 29.2. Esquadrias em alumínio | 87 |
| | 29.3. Esquadrias em ferro | 30 |
| | 29.4. Ferragens das esquadrias | 91 |
| 30. | Vidro | 92 |
| 31. | Pisos | 93 |
| 32. | Impermeabilização | 95 |
| 33. | Elevadores | 96 |
| 34. | Portões | 98 |
| 35. | Luz de emergência e gerador | 99 |
| 36. | Antena coletiva | 101 |
| 37. | Ar condicionado | 103 |
| 38. | Estrutura metálica | 105 |
| 39. | Segurança: segurança patrimonial, segurança do trabalho, emergências, prevenção de acidentes, evacuação, rota de fuga | 106 |
| 40. | Ambientes de uso comum, equipamentos e ligações | 113 |
| 41. | Meio ambiente e sustentabilidade | 120 |
| 42. | Programa de manutenção preventiva | 127 |
| 43. | Documentação técnica e legal | 133 |
| 44. | Anexo técnico | 135 |
| | 44.1 Croqui de arquitetura com indicação das prumadas e pilares. | 135 |

1. INTRODUÇÃO.

Amigo Síndico,

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

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

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

Antes da vistoria definitiva realizada na presença do proprietário ou de seu representante, a nossa equipe técnica revisou e testou previamente todos os sistemas, instalações, componentes e equipamentos da unidade, registrando o resultado da inspeção.

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

São consideradas variações admissíveis da construção a ocorrência de pequenas deformações ou fissuras decorrentes da acomodação das peças estruturais da edificação em função do carregamento progressivo do imóvel, por efeito de grandes variações de temperatura ou por vibrações; diferenças de texturas e coloração entre peças de origem natural como granitos, pedras, madeiras e diferenças de tonalidades entre as peças industrializadas inerentes ao processo de fabricação.

Após a entrega do empreendimento, compete ao Condomínio, através do Síndico, zelar pela conservação e integridade da edificação com base na norma brasileira NBR5674, devendo aprovar e fiscalizar as intervenções nas unidades constituintes, em conformidade com a NBR-16280, sendo proibido confiar serviços de reformas a pessoas inabilitadas.

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

2. DEFINIÇÕES

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

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

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

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

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

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

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

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

Manutenção preventiva - caracteriza a manutenção rotineira através da realização de serviços constantes e programados.

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

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

Patologia - ocorrência que se manifesta em função de falhas no projeto,

na fabricação, na instalação, na execução, na montagem, no uso ou na manutenção, que não decorram do envelhecimento natural.

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

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

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

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

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

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

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

3. RESPONSABILIDADE DO SÍNDICO.

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

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

A administração executiva do Condomínio é exercida pelo Síndico na

forma prescrita na Convenção, instrumento que regula as relações de Condomínio, os direitos, proibições e deveres dos condôminos ou usuários a qualquer título, das unidades que compõem e integram o Edifício Cristal Corporate, bem como a maneira e uso das partes comuns do prédio e a forma de administrá-lo, no regime e sob a prescrição da legislação em vigor.

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

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

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

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

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

É essencial que o Síndico promova a permanente atualização da relação original dos condôminos, providenciando ficha de cadastro para cada unidade,

na qual deve constar, ao menos: o nome do proprietário; o nome do locatário, quando houver; seus respectivos telefones, endereços eletrônicos, CPF ou CNPJ, a placa dos veículos e o nome de parentes próximos para contato em caso de emergência.

O Síndico também tem responsabilidade direta sobre as ações relacionadas à segurança da edificação e do entorno, dentre as quais citamos: contratar o seguro obrigatório; não permitir que seja fechado o registro geral da coluna de incêndio; verificar periodicamente o estado dos equipamentos de combate a incêndio; manter a rota de fuga permanentemente desimpedida; garantir que apenas empresas capacitadas e profissionais habilitados realizem a manutenção dos elevadores, gerador e outros sistemas prediais; supervisionar a intervenção de terceiros sobre os equipamentos condominiais, cumprir as normas de segurança do trabalho; supervisionar e autorizar com base na norma NBR-16280, quaisquer alterações nas unidades habitacionais que compõem o empreendimento para que não haja possibilidade de prejuízo coletivo ou a terceiros.

IMPORTANTE!

- a) As intervenções particulares devem ser previamente submetidas à análise do Condomínio de forma que possam ser aprovadas e supervisionadas, conforme prescreve a Norma NBR-16280: "Reforma em Edificações - Sistema de gestão de reformas" da Associação Brasileira de Normas Técnicas que estabelece os requisitos de gerenciamento e controle de processos para planejamento, projetos, acompanhamento técnico e segurança a serem adotadas em reformas em edificações.
- b) Recomenda-se ao Síndico a leitura integral da Norma NBR-16280: "Reforma em Edificações", a fim de que tome conhecimento dos requisitos normativos para realização de reformas em edificações.
- c) **Não são permitidas alterações que afetem a estrutura da edificação.**
- d) As alterações nos ambientes comuns devem ser aprovadas em Assembleia Geral e sempre que houver mudança nas características originais, cabe ao Condomínio a atualização do conteúdo desse Manual.
- e) É obrigação do gestor condominial garantir que as intervenções e manutenções no empreendimento sejam realizadas por profissionais qualificados, bem como manter em arquivo documentação comprobatória da realização das atividades de manutenção.
- f) Durante as intervenções ou manutenções, rotas de fuga ou saídas de

emergência não podem ser obstruídas, mesmo que temporária ou parcialmente, a menos que sejam criados trajetos alternativos.

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

- Instalação ou reforma de equipamentos industrializados;
- Reforma do sistema hidrossanitário;
- Reforma ou instalação de equipamentos de prevenção e combate a incêndio;
- Instalações elétricas e de gás;
- Reforma ou instalação de aparelhos de automação, dados e comunicação;
- Reforma ou instalação de ar-condicionado, exaustão e ventilação;
- Instalação de qualquer componente à edificação, não previsto no projeto original ou em desacordo com o manual de uso, operação e manutenção do empreendimento ou memorial técnico;
- Troca de revestimentos com uso de martelos ou ferramentas de alto impacto, para retirada do revestimento anterior;
- Reforma de vedação que interfira na integridade ou altere a disposição original;
- Reforma para alteração do sistema ou adequação para instalação de esquadrias ou fachada cortina e seus componentes;
- Qualquer intervenção em elementos da estrutura, como furos e aberturas, alteração de seção de elementos estruturais e remoção ou acréscimo de paredes.

ATENÇÃO!

- a) A correta utilização, conservação e manutenção dos componentes e equipamentos constantes da área comum são responsabilidades do Síndico.
- b) É importante que o Condomínio estabeleça uma rede de parceiros para auxiliar na conservação dos sistemas prediais para que as manutenções sejam efetivadas por pessoal habilitado e familiarizado com as características da edificação.
- c) O uso, a instalação de aparelhos e a locação de qualquer espaço em área comum precisam estar autorizados pela Assembleia Geral.

- d) A assistência técnica prestada pela Construtora se aplica **apenas a correção de vícios construtivos, dentro dos prazos de garantia contratuais** e não se estende a manutenções, nem a modificações introduzidas no produto original.
- e) Os usuários respondem individualmente pela manutenção das partes privativas e solidariamente com o Síndico pelo conjunto da edificação.
- f) Compete à Administração Condominial introduzir benfeitorias úteis ao empreendimento sempre que essas possam aumentar ou facilitar o uso do bem.
- g) É necessário que este Manual seja repassado aos futuros Síndicos para que as orientações aqui contidas permaneçam sendo consideradas, aplicadas e atualizadas em favor do conjunto de moradores.
- h) Os manuais do empreendimento (proprietário e síndico) encontram-se disponíveis para consulta no site da Construtora.
- i) O Condomínio deve manter vigilância e rígido critério na autorização e controle de acesso a locais restritos como, por exemplo: coberturas, casa de máquinas, sala do QGBT, geradores, poços, caixas d'água, SPDA dentre outros.

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

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

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

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

LOCATÁRIO PERANTE O CONDOMÍNIO

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

4. RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA.

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

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

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

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

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

A Freire, Mello não se responsabiliza por danos oriundos do uso

inadequado do imóvel e equipamentos ou por reformas e alterações feitas nos sistemas originais, ainda que esteja vigente o prazo de garantia contratualmente estipulado.

A falta de manutenção ou a manutenção deficiente também pode acarretar a perda de garantia.

5. ASSISTÊNCIA TÉCNICA.

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

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

A Construtora obriga-se a prestar dentro dos prazos de garantia, o serviço de assistência técnica, reparando as solicitações procedentes (aquelas derivadas de vícios ou falhas), constatadas nas visitas técnicas de avaliação realizadas por sua equipe. Os itens julgados não procedentes, ou seja, não enquadrados como vício ou defeito, não serão atendidos.

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

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

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

A garantia não abrange manutenções, intervenções nos sistemas não realizadas pela Construtora, defeitos motivados por gasto ordinário, comportamento natural do sistema motivado por reações às cargas estáticas e dinâmicas, esgotamento da vida útil, abuso, negligência, mau trato, mau uso, alteração da destinação, extrapolação de sobrecarga, manuseio inadequado, falta de limpeza, falta de manutenção, danos

causados por agentes da natureza, descaracterização do sistema original, instalação incorreta, bem como defeitos oriundos de qualquer ato de terceiros ou caso fortuito.

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

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

Alertamos que é comum instaladores e mantenedores de equipamentos causarem interferências em sistemas em funcionamento, inclusive ocasionando danos não cobertos por assistência técnica. No âmbito condominial a atividade de prestadores de serviços deve ser supervisionada pela administração.

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

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

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

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

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

6. TABELA DE PRAZOS DE GARANTIA.

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

| Os prazos de garantia dos materiais e serviços tem validade a partir da data de recebimento do imóvel ou do habite-se, o que primeiro ocorrer. | | | | |
|--|--|--|--------------------|--------|
| Sistema | | Especificação | Garantia | |
| Ar condicionado Split | Tubulação frigorífica e dreno | Isolamento e funcionamento | 2 anos | |
| Cobertura | Material | Integridade das telhas | 5 anos | |
| | | Estrutura de engradamento: madeira ou metálica | 5 anos | |
| | Serviço | Instalação e estanqueidade / Calhas e rufos | 1 ano | |
| Esquadria em Alumínio e PVC | Material | Integridade: manchas e amassados | Na entrega | |
| | | Borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas | 2 anos | |
| | | Perfis e fixadores | 5 anos | |
| | Serviço | Instalação, vedação e funcionamento - partes móveis | 2 anos | |
| Esquadria, forro, piso e peças em madeira | Material | Empenamento, trincas, descolamento e fixação | 1 ano | |
| | | Integridade, tufamento e manchas | Na entrega | |
| | Serviço | Instalação, vedação e funcionamento | 2 anos | |
| Esquadria metálicas, inclusive alambrado | Material | Integridade, manchas e amassados | Na entrega | |
| | | Oxidação | 1 ano | |
| | Serviço | Instalação, fixação, vedação e funcionamento | 1 ano | |
| Fechaduras e ferragens | Material e serviço | Instalação, acabamento e funcionamento | 1 ano | |
| Instalações de Combate a Incêndio | Material | Integridade | Na entrega | |
| | | Porta corta fogo | Dobradiças e molas | |
| | | | Integridade | |
| | Serviço | Instalação | 1 ano | |
| Instalação Elétrica | Espelhos, lâmpadas, Fios e cabos | Integridade e funcionamento | Na entrega | |
| | | Resistência e durabilidade | 1 ano | |
| | Caixas, interruptores, tomadas, reatores, disjuntores e afins | Funcionamento da peça e acabamento externo | | 1 ano |
| | | Serviço | Instalação | 3 anos |
| Instalação Hidrossanitária | Prumadas | Integridade e estanqueidade | 5 anos | |
| | | Instalação | 3 anos | |
| | Metals, caixas de descarga, ralo, sifão, engate, válvula, registro e afins | Integridade do material | | 1 ano |
| | | Serviço | Instalação | 3 anos |
| Revestimentos | Alvenarias e muros | Integridade e segurança | 5 anos | |
| | | Trincas perceptíveis a uma distância maior que 1 metro | 2 anos | |
| | Reboco: argamassa ou gesso | Estanqueidade | 3 anos | |
| | | Má aderência | 5 anos | |
| | Rejuntamento | Aderência e desgaste | 1 ano | |
| | Revestimento cerâmico e pedras em piso e parede | Trincas, quebras e manchas | Na entrega | |
| | | Peças soltas, desgaste excessivo | 2 anos | |
| | | Estanqueidade | 3 anos | |
| | Pintura: tinta e verniz | Empolamento, descascamento e esfrelamento | 2 anos | |
| | | Deterioração e alteração de cor | 1 ano | |
| Especiais: fórmica, painéis... | Aderência | 2 anos | | |
| Forro de gesso | Trincas, manchas, empolamento e vedação | 1 ano | | |

| | | | |
|-----------------------------------|---|---|------------|
| | Piso articulado/intertravado | Ondulações no pavimento e rejuntamento | 1 ano |
| | Piso cimentado | Trincas, aderência e desgaste excessivo | 2 anos |
| | Pavimentação asfáltica | Defeitos decorrentes da compactação e do material | 5 anos |
| Solidez e Segurança da Edificação | Estrutura e fundações | Defeitos em peças estruturais que possam comprometer a estabilidade da edificação | 5 anos |
| SPDA - Proteção atmosférica | Material e serviço | Instalação e funcionamento | 1 ano |
| Vedação | Selantes, vedantes, mastiques, juntas, massas plásticas e afins | Durabilidade e aderência | 1 ano |
| Vidros | Material | Defeito de fabricação, quebras, manchas, arranhões e trincas | Na entrega |
| | Serviço | Instalação, fixação, guarnições e acessórios | 1 ano |
| Equipamentos e aparelhos | Elevador | Termo de Garantia do fornecedor e Contrato de manutenção | Fabricante |
| | Antena coletiva | <p>Integridade do material: Na entrega</p> <p>Problemas com a instalação: 1 ano</p> <p>Funcionamento e desempenho do equipamento: conforme Termo de Garantia do fabricante.</p> <p>OBS. A queima de componentes em função de variação de tensão da energia elétrica não são cobertos pela garantia.</p> | |
| | Ar condicionado/split | | |
| | Automação de portões | | |
| | Bombas e filtros | | |
| | Eletrodomésticos | | |
| | Exaustão e pressurização | | |
| | Gerador | | |
| | Luminárias de emergência | | |
| | Mobiliários | | |
| | Molas hidráulicas | | |
| | Playground | | |
| | Sauna e banheira | | |
| | Sistema de água quente | | |
| Sistema de segurança/CFTV | | | |
| Telefone e interfone | | | |

7. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO.

A obra do Edifício Cristal Corporate, consiste na execução de dois prédios comerciais com 25.721 m² de área construída, sendo o Bloco 1 denominado “Business” com 9 (nove) pavimentos e o Bloco 2 denominado “Health” com 10 (dez) pavimentos.

As unidades comerciais estão divididas em 36 tipos, conforme descrito abaixo:

Loja 1 com 118 m², Loja 2 com 186 m², Loja 3 com 480,60 m², Loja 4 com 370 m², Quiosque com 11,50 m², Office 1 com 42,00 m², Office 2 com 24,50 m², Office 3 com 30,50 m², Office 4 com 48,50 m², Office 5 com 56,50 m², Office 6 com 68,50 m², Office 7 com 60,50 m², Sala Tipo 1 com 522,06 m², Sala Tipo 2 com 24,50 m², Sala Tipo 3 com 25,50 m², Sala Tipo 4 com 30,50 m², Sala Tipo 5 com 31,50 m², Sala Tipo 6 com 38,50 m², Sala Tipo 7 com 46,50 m², Sala Tipo 8 com 49,00 m², Sala Tipo 9 com 52,70 m², Sala Tipo 10 com 56,00 m², Sala Tipo 11 com 70,00 m², Sala Tipo 12 com 72,50 m², Sala Tipo 13 com 81,00 m², Sala Tipo 14 com 37,50 m², Sala Tipo 15 com 113,00 m².

m², Sala Tipo 16 com 85,00 m², Sala Tipo 17 com 46,50 m², Sala Tipo 18 com 38,50 m², Sala Tipo 19 com 38,50, Sala Tipo 20 com 30,50 m², Sala Tipo 21 com 24,50 m², Sala Tipo 22 com 30,50 m², Empresarial 1 com 288 m² e Empresarial 2 com 337,00 m².

O sistema construtivo adotado é estrutura de concreto armado, vedação externa em alvenaria cerâmica e vedação interna em gesso acartonado, esquadrias de alumínio, revestimento externo em pastilhas cerâmicas e cobertura em laje impermeabilizada.

Este empreendimento encontra-se legalmente registrado no Cartório de Registro de Imóveis do 1º Ofício, Comarca de Belém, matrícula nº 58.248, Ficha nº01.

8. PROJETOS.

O Condomínio receberá jogo completo dos projetos da edificação em meio eletrônico que será entregue à administração condominial, portanto, caso o proprietário necessite de uma prancha poderá solicitar uma cópia diretamente ao Condomínio.

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

9. PROJETISTAS.

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

| Projeto | Profissional Responsável | CREA/CAU |
|-----------------|--------------------------------------|--------------------|
| Arquitetônico | Fabio Mello | A20867-1 |
| Estrutural | Márcio Ferreira / Álvaro Cristo | 10745-D / 2748-D |
| Elétrico | Eduardo Tannus Tuma | 2284-D |
| Telefônico | | |
| Interfone | | |
| SPDA | | |
| Antena | | |
| Hidrossanitário | André Sobrinho | 6332-D |
| Fundação | Júlio Alencar | 4866-D |
| Incêndio | Baviera Madureira / Marcos Rodrigues | A18556-6 / 11127-D |

| | | |
|---------------------------------|-----------------------|-----------|
| Ambientação | Carla Freire | A112438-2 |
| Ar Comprimido | Laerte Baraldi Cumino | 156878-D |
| Ar Condicionado | Cláudio Ormindo | 9137-D |
| Estação de Tratamento de Esgoto | Homero Silva Pereira | 27238-D |

10. ESPECIFICAÇÕES

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

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

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

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

Não está especificado aplicação de manta térmica para os ambientes.

10.1 ÁREA CONDOMINIAL.

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

| PAVIMENTO TÉRREO | | |
|------------------|---|---|
| PAREDES | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Recepção | Parede em Porcelanato Esmaltado Savana Canela MA 19x90,2cm Bancada em Granito Preto Painel Madeira em Chapa MDF 1,85 x 2,75m x 15cm/ preto tx | Porcelanato: Eliane Granito: ArtPedras Painel: Leo Madeiras |

| | | |
|---|---|--|
| Administração; Segurança; Secretaria | Tinta PVA, Branco Gelo | Leinertex |
| Lobby/Foyer | Pilares da floreira em Porcelanato Esmaltado Savana Canela MA 19x90,2cm Tinta Acrílica Fosco, Cor Areia, rende muito | Porcelanato: Eliane Tinta: Coral |
| Auditório | Tinta Acrílica Fosco, Cor Areia, rende muito Painel Madeira em Chapa MDF 1,85 x 2,75m x 15cm Prisma Larnaca | Tinta: Coral Painel: Leo Madeiras |
| Hall Elevadores | Parede em Porcelanato Retificado, Neolimestone Gray MA 30x90cm Alisar do Elevador em Granito Preto | Porcelanato: Eliane Granito: ArtPedras |
| Banheiro Masculino; Banheiro Feminino; Banheiro PNE | Porcelanato Natural, Munari Grafiti, tonalidade 2003, 30x60 | Eliane |
| Sala do Gerador; Sala do Transformador | Tinta PVA Branco Gelo | Leinertex |
| Garagem | Tinta PVA Branco Gelo Tinta Esmalte Sintético, amarelo (Faixas de garagem) Tinta Esmalte Sintético, Preto Alto Brilho (Faixas de garagem) | Tinta PVA: Leinertex Tinta Esmalte Sintético: Veloz |
| Casa de Lixo | Tinta PVA Branco Gelo Revestimento de parede? | Leinertex |
| Muro | Tinta Acrílica, cor Concreto | Hidracor |

| PISOS | | |
|---|--|--|
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Recepção; Administração; Segurança; Secretaria; Lobby/Foyer; Hall Elevadores | Porcelanato Natural, Munari Cimento AC 60x60 Ton.9024 | Eliane |
| Sala do Gerador; Sala do transformador | Tinta Acrílica para Piso, Cinza Chumbo | Leinertex |
| Casa de Lixo | White polar 41 x 41 cm | Portobello |
| Área de Embarque e Desembarque | Piso Intertravado 20cm x 10cm x 6cm | Premazon Premoldados de concreto |
| RODAPÉS | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Hall | Branco - Liso - 15cm | Santa Luzia – Linha Moderna. Ref.: 480 |
| ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Acesso Garagem; Entrada | Perfis de Alumínio Anodizado Preto, 4"x2"; 10x10cm; 2"x1/2"; 3"x1.1/2" Perfil AL75 | Mundo do Vidraceiro |
| ESQUADRIAS DE MADEIRA | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Administração; Segurança; Secretaria; Shaft | Porta em MDF, folha de porta núcleo maciço com guarnições em PVC, cor branca, ferragem Cromada Externa | Pormade |
| METAIS | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Banheiro Masculino; | Torneira p/ lavatório de Mesa – Linha Unic 1189 C90 | Deca |

| Banheiro Feminino | Ducha Higiênica com registro de Derivação Izy/ Plus | |
|--|---|---|
| Banheiro PNE | Torneira p/ lavatório de Mesa, com fechamento automático – Decamatic Eco-Cromado 1173C Deca | Deca |
| TETO | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Recepção; Administração; Segurança; Secretaria; Lobby/Foyer; Hall Elevadores; Sala Gerador; Sala Transformador; Garagem, Casa de Lixo | Tinta PVA Branco Neve | Leinertex |
| Cobertura Metálica | Chapa de Alumínio 5,00m X 1,50m Placa ACM | Chapa: AlucoMaxx ACM: José Carlos Pereira ALves |
| FERRAGENS DE PORTAS | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Shaft | Fechadura Externa 55 mm - Zamac - Karli Ros 745/90E CR | Pado |
| Acesso Garagem; Entrada do Lobby; Banheiros | Puxadores Tipo H e Fechaduras em Alumínio Preto | M De N S Dos Santos Esquadrias de Alumínio - EPP |
| VIDROS | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Acesso Garagem; Entrada do | Temperado Fumê - 8mm | Brasil Vidro e Alumínio |

| | | |
|--|---------------------------------|--|
| Lobby | | |
| Banheiros Masculino e Feminino (Entrada) | Temperado incolor - 8mm | M De N S Dos Santos Esquadrias de Alumínio - EPP |
| Banheiros Masculino e Feminino (Cabines) | Temperado incolor - 8mm Jateado | M De N S Dos Santos Esquadrias de Alumínio - EPP |
| Banheiro PNE | Temperado incolor - 8mm Jateado | M De N S Dos Santos Esquadrias de Alumínio - EPP |

APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS

| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
|--------------------|--|------------|
| Banheiro Feminino | Bacia sanitária branca c/ caixa acoplada, Vogue Plus P505 Assento Sanitário AP.75.17 Cuba de Apoio Redonda L146 36cm Branca | Deca |
| Banheiro Masculino | Bacia sanitária branca c/ caixa acoplada, Vogue Plus P505 Assento Sanitário AP.75.17 Cuba de Apoio Redonda L146 36cm Branca Mictório de Louça M715 Branco com sifão integrado | Deca |
| Banheiro PNE | Bacia sanitária branca c/ caixa acoplada, Vogue Plus conforto PNE Assento Sanitário AP.01.17 Lavatório de Colune PNE CS.39.17 | Deca |

TOMADAS E INTERRUPTORES

| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
|----------|------------|------------|
| Todos | Liz | Tramontina |

| DIVISÓRIAS DE BANHEIRO | | |
|---|---|--|
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Banheiro Masculino; Banheiro Feminino | Painel Masterboard, 1,20 x 2,50 x 40mm Tinta: Massa para efeito mármore, cimento queimado, prata envelhecido B.2 | Painel: Maxicomp Tinta: Suvinil |
| 2º PAVIMENTO | | |
| PAREDES | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Hall Elevadores | Parede em Porcelanato Retificado, Neolimestone Gray MA 30x90cm Alisar do Elevador em Granito Preto | Porcelanato: Eliane Granito: ArtPedras |
| Circulação Ed.1 e Ed.2 | Tinta PVA, Branco Gelo Pastilha de Porcelana 5x5, cor Ardósia, tonalidade 8406 | Tinta: Leinertex Pastilha: Cerâmica Atlas |
| Área Externa | Tinta PVA, Branco Gelo Tinta Acrílica, cor Concreto (abaixo dos bancos) | Tinta PVA: Leinertex Tinta Acrílica: Hidracor |
| Banheiro Masculino; Banheiro Feminino; Banheiro PNE | Porcelanato Natural, Munari Grafiti, tonalidade 2003, 30x60 | Eliane |
| Área Técnica | Tinta PVA, Preta | Veloz Destack |
| PISOS | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Área Externa; Hall Elevadores; Circulação Ed.1 e Ed.2 | Porcelanato Esmaltado Thor Off White 60x60, Tonalidade 49005, Qualidade A Extra | Portobello |
| Banheiro Masculino; Banheiro | Porcelanato Natural, Munari Cimento AC 60x60 Ton.9024 | Eliane |

| | | |
|--|--|--|
| Feminino; Banheiro PNE | | |
| Área Técnica | Tinta Acrílica para Piso, Cinza Chumbo | Leinertex |
| RODAPÉS | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Hall | Branco - Liso - 15cm | Santa Luzia – Linha Moderna. Ref.: 480 |
| TETO | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Área Externa; Hall Elevadores; Circulação Ed.1 e Ed.2; Banheiros | Tinta PVA Branco Neve | Leinertex |
| Área Técnica | Tinta PVA, Preta | Veloz Destack |
| ESQUADRIAS METÁLICAS | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Café; Clínica; Salas de reunião | Perfis de Alumínio Anodizado Preto, 4"x2"; 10x10cm; 2"x1/2"; 3"x1.1/2" Perfil AL75 | Mundo do Vidraceiro |
| ESQUADRIAS EM MADEIRA | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Porta do Shaft | Porta em MDF, folha de porta núcleo maciço com guarnições em PVC, cor branca, ferragem Cromada Externa | Pormade |
| APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Banheiro Feminino | Bacia sanitária branca c/ caixa acoplada, Vogue Plus P505 Assento Sanitário AP.75.17 Cuba de Apoio Redonda L146 36cm | Deca |

| | | |
|--|--|---|
| | Branca | |
| Banheiro Masculino | Bacia sanitária branca c/ caixa acoplada, Vogue Plus P505 Assento Sanitário AP.75.17 Cuba de Apoio Redonda L146 36cm Branca Mictório de Louça M715 Branco com sifão integrado | Deca |
| Banheiro PNE | Bacia sanitária branca c/ caixa acoplada, Vogue Plus conforto PNE Assento Sanitário AP.01.17 Lavatório de Colune PNE CS.39.17 | Deca |
| TOMADAS E INTERRUPTORES | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Todos | Liz | Tramontina |
| METAIS | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Banheiro Masculino; Banheiro Feminino | Torneira p/ lavatório de Mesa – Linha Unic 1189 C90 | Deca |
| Banheiro PNE | Torneira p/ lavatório de Mesa, com fechamento automático – Decamatic Eco-Cromado 1173C Ducha Higiênica com registro de Derivação Izy/ Plus | Deca |
| FERRAGENS DE PORTAS | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Shaft | Fechadura Externa 55 mm - Zamac - Karli Ros 745/90E CR | Pado |
| Banheiros | Puxadores Tipo H e Fechaduras em Alumínio Preto | M De N S Dos Santos Esquadrias de Alumínio - EPP |

| VIDROS | | |
|--|---|--|
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Floreira | Laminado Incolor 4+4mm | Brasil Vidro e Alumínio |
| Café | Vidro Temperado Incolor 8mm | M De N S Dos Santos Esquadrias de Alumínio - EPP |
| Banheiros Masculino e Feminino (Cabines) | Temperado incolor - 8mm Jateado | M De N S Dos Santos Esquadrias de Alumínio - EPP |
| DIVISÓRIAS DE BANHEIRO | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Banheiro Masculino; Banheiro Feminino | Painel Masterboard, 1,20 x 2,50 x 40mm Tinta: Massa para efeito mármore, cimento queimado, prata envelhecido B.2 | Painel: Maxicomp Tinta: Suvinil |
| SUBSOLO | | |
| PAREDES | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Garagem | Tinta PVA Branco Gelo Tinta Esmalte Sintético, amarelo (Faixas de garagem) Tinta Esmalte Sintético, Preto Alto Brilho (Faixas de garagem) | Tinta PVA: Leinertex Tinta Esmalte Sintético: Veloz |
| Hall Elevadores | Parede em Porcelanato Retificado, Neolimestone Gray MA 30x90cm Alisar do Elevador em Granito Preto | Porcelanato: Eliane Granito: ArtPedras |
| Escada Central | Tinta Acrílica Fosco, Cor Areia, rende muito | Tinta: Coral |
| Área Descoberta | Tinta Acrílica, cor Concreto | Hidracor |
| Banheiro | Textura rústica com pintura Bege | Tinta : Coral |

| Funcionários | Pergaminho; Espelho Cristal lapidado 4mm Bancada de Granito Itaúna 3,5cm | Espelho: Vidraçaria Martins Granito: ArtPedras |
|------------------------------------|--|--|
| PISOS | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Hall Elevadores | Porcelanato Natural, Munari Cimento AC 60x60 Ton.9024 | Eliane |
| Escada Central | Piso em Porcelanato Natural, Munari Cimento AC 60x60 Ton.9008 Degraus em Granito Preto 4cm | Piso: Eliane Degraus: ArtPedras |
| Área Descoberta | Piso Intertravado 20cm x 10cm x 6cm | Premazon Premoldados de concreto |
| Banheiro Funcionários | Piso Cerâmico White Polar 41 x 41 cm | Portobello |
| RODAPÉS | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Hall Elevadores | Branco - Liso - 10cm | Santa Luzia – Linha Moderna. Ref.: 480 |
| TETO | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Todos | Tinta PVA Branco Neve | Leinertex |
| ESQUADRIAS EM ALUMÍNIO | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Acesso Garagem; Entrada | Perfis de Alumínio Anodizado Preto, 4"x2"; 10x10cm; 2"x1/2"; 3"x1.1/2" Perfil AL75 | Mundo do Vidraceiro |
| ESQUADRIAS EM MADEIRA | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Banheiro Funcionários; Shaft | Porta em MDF, folha de porta núcleo maciço com guarnições em PVC, cor branca, ferragem Cromada Externa | Pormade |
| FERRAGENS DE PORTAS | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Banheiro | Fechadura Externa 55 mm - Zamac - | Pado |

| | | |
|---|--|-------------------|
| Funcionários | Karli Ros 745/90E CR | |
| TOMADAS E INTERRUPTORES | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Todos | Liz | Tramontina |
| METAIS | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Banheiro Funcionários | Torneira p/ lavatório de Mesa – Aspen Cromado 1198.C35 Chuveiro Cromado com tubo de parede 1977 C CT Max CR Ducha Higiênica com registro de Derivação Izy/ Plus | Deca |
| VIDROS | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Acesso ao Subsolo pela Escada Central | Temperado Incolor 8mm | M de N dos Santos |
| APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Banheiro Funcionários | Bacia para caixa acoplada, Fast branco ref. P.760.17 Cuba De Embutir Branca, Redonda L41 17 | Deca |
| PAVIMENTO TIPO | | |
| PAREDES | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Corredor; Hall dos Elevadores | Tinta PVA Branco Gelo | Leinertex |
| Hall dos Elevadores | Parede em Porcelanato Retificado, Neolimestone Gray MA 30x90cm Alisar do Elevador em Granito Preto | Eliane |

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| Fachada | Pastilha de Porcelana 5x5, cor Ardósia, tonalidade 8406 Pastilha de Porcelana 5x5, cor Maresia, tonalidade 8440 | Cerâmica Atlas |
| PISOS | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Todos | Porcelanato Natural, Munari Cimento AC 60x60 Ton.9024 | Eliane |
| RODAPÉS | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Hall Elevadores | Branco - Liso - 10cm | Santa Luzia – Linha Moderna. Ref.: 480 |
| TETO | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Todos | Tinta PVA Branco Neve | Leinertex |
| ESQUADRIAS EM ALUMÍNIO | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Acesso Área Técnica | Aluminio Linha 25, Veneziana Preta | M de N dos Santos |
| ESQUADRIAS EM MADEIRA | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Banheiro Funcionários; Shaft | Porta em MDF, folha de porta núcleo maciço com guarnições em PVC, cor branca, ferragem Cromada Externa | Pormade |
| FERRAGENS DE PORTAS | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Banheiro Funcionários | Fechadura Externa 55 mm - Zamac - Karli Ros 745/90E CR | Pado |

| TOMADAS E INTERRUPTORES | | |
|--|--|--------------|
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Todos | Liz | Tramontina |
| METAIS | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Banheiro Masculino; Banheiro Feminino | Torneira p/ lavatório de Mesa – Linha Unic 1189 C90 | Deca |
| Banheiro PNE | Torneira p/ lavatório de Mesa, com fechamento automático – Decamatic Eco-Cromado 1173C Ducha Higiênica com registro de Derivação Izy/ Plus | Deca |
| VIDROS | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Hall Elevadores | Janela em alumínio anodizado, preto, tipo pele de vidro. Linha Cittá Duo | Alcoa/Hydros |
| APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS | | |
| Ambiente | Acabamento | Fabricante |
| Banheiro Feminino | Bacia sanitária branca c/ caixa acoplada, Vogue Plus P505 Assento Sanitário AP.75.17 Cuba de Apoio Redonda L146 36cm Branca | Deca |
| Banheiro Masculino | Bacia sanitária branca c/ caixa acoplada, Vogue Plus P505 Assento Sanitário AP.75.17 Cuba de Apoio Redonda L146 36cm Branca Mictório de Louça M715 Branco com | Deca |

| | | |
|--------------|---|------|
| | sifão integrado | |
| Banheiro PNE | Bacia sanitária branca c/ caixa acoplada, Vogue Plus conforto PNE Assento Sanitário AP.01.17 Lavatório de Coluna PNE CS.39.17 | Deca |

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

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

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

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

10.2 ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES.

| Item | Especificação | Fornecedor |
|-------------------------|---|--|
| Sistema de Segurança | Instalação e Configuração do Sistema CFTV | Iproj Engenharia |
| Elevadores | 6 Elevadores, com capacidade para 10 pessoas ou 750Kg. Medidas 1,30m x 1,40m x 2,40m | ThyssenKrupp |
| Portão automatizado | Porta de Enrolar. Lâminas Transvision Galvanizada, Pintura Eletrostática Preta | Quality Portas Automáticas |
| Porta cortafogo | Tipo P-90 | DM2 – Metalúrgica Industria e Comércio |
| Luz de emergência | Tipo Tartaruga | VillaPlast |
| Tomadas e interruptores | Linha Liz, Cor Branca | Tramontina |

| Central de interfone | Instalação e configuração | Iproj |
|--|--|---|
| Gerador | Modelo HFW190T6B, n° série ZFG00001344, potência 190 KV capacidade 300L – Ed. Business Modelo HFW125T6B, n° de série ZFG00001323, potência de 120,7 KVA e capacidade de 150L – Ed. Health | Himoinsa |
| Aparelhos Ar Condicionado | Lobby: 2 Unidades Cassete 48.000Btu Auditório: 3 Unidades Piso Teto 36.000Btu Secretaria: 9.000Btu Segurança: 9.000Btu | Lobby: Daikin Auditório: Philco Secretaria: Agratto Segurança: Agratto |
| Bombas de recalque da caixa d'água | 2 Bombas de 1,5 CV - Business 2 Bombas de 1,5 CV - Health | Weg |
| Bombas de recalque da Cisterna Ed.2 para Cisterna Ed.1 | 2 Bombas 1,5 CV | Weg |
| Bomba de drenagem da garagem | 2 Bombas Submersas 1 CV (Business) 2 Bombas Submersas 1 CV (Health) | Dancor |
| Bomba de incêndio | 1 Bomba 4 CV (Business) 1 Bomba 4 CV (Health) | Dancor |
| Bomba de Reuso | 1 Bomba 0,5 CV | KSB Bombas |
| Bomba do Poço | 1 Bomba 1 CV | Ebara |
| Bomba Sprinklers | 2 Bombas 30 CV 1 Bomba Jockey 3 CV | Weg |
| Transformador | 750 KVA 15kV 3F 220/12 7V 1380 OV, n° série 00473522. Grau de proteção IP23 – Ed. Business 500 KVA 15kV 3F 220/12 7V 1380 OV, n° série 00490663. Grau de proteção IP23 – Ed. Health | Trael |

| | | |
|--|--|--|
| Antena coletiva | Antenas CATV digital, Amplificadores de Sinal, Divisores de Sinal de até 1.000MHz, cabo coaxial RG06 | Iproj |
| QGBT e quadro de medidores | Trifásicos com DPS | Vinco |
| Sinalização | Placas Fotoluminescentes, com dimensões segundo NBR 13434 | Zeus do Brasil |
| Água Fria | Tubulação em PVC com ponto de acesso nas salas | Tigre Amanco |
| Incêndio | Caixas de Incêndio, Placas e Tubulações Aço Galvanizado 2.1/2" conforme Norma dos Bombeiros | Gás Metal |
| Sistema de Sprinkler | Tubulações em Aço Carbono e Aço Galvanizado nos Pavimentos Comuns. Tubulações em CPVC nos Pavimentos Tipo | Aço Carbono e Aço Galvanizado: ValkTubos CPVC: Tigre |
| Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio | Detectores Termovelocimétricos nas áreas de Garagem. Detectores Endereçáveis Tipo Óptico nas demais áreas | Smart Controle e Automação |
| Estação de Tratamento de Esgoto | Tanque horizontal PRFV 2,5mx4m, gradeamento grosseiro antes da ETE, compressor de ar, quadro de comando, acessórios internos, filtro de biogás 0,80x1, 20, clorador de pastilhas | Sane Construções |

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

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

Atenção! A garantia não cobre queima de aparelhos por variação ou

queda de tensão resultante do fornecimento de energia da concessionária pública.

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

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

11. FORNECEDORES.

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

| Item | Fornecedor | Contato |
|-------------------------------------|---|-----------------|
| Ar condicionado | REFRIGERAÇÃO DUFRIO COMERCIO E IMPORTAÇÃO LTDA | (91) 98169-1699 |
| Argamassa colante | PLASTIMASSAS | (91) 3724-1463 |
| Cubas em inox | DECA | (91) 99303-5285 |
| Esquadrias em alumínio | M DE N S DOS SANTOS ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO - EPP | (91) 98119-4474 |
| Esquadrias em madeira | PORMADE | (42) 98815-4836 |
| Ferragens das esquadrias em madeira | PORMADE | (42) 98815-4836 |
| Forro de gesso | E L POMPEU - ME | (91) 98947-6292 |
| Gesso Acartonado | E L POMPEU - ME | (91) 98947-6292 |
| Granitos e mármore | ARTPEDRAS | (91) 98711-9100 |
| Louças | DECA | (91) 99303-5285 |
| Metais sanitários | DECA | (91) 99303-5285 |
| Quadro elétrico das unidades | VINCO | (91) 99828996 |
| Revestimentos | ELIANE | 4004-2971 |

| | | |
|--|--|-----------------|
| cerâmicos | CERÂMICA ATLAS | (19) 3673-9600 |
| Tintas | LEINERTEX | (91) 3724-1310 |
| | SUVINIL | 0800 011 7558 |
| | CORAL | 0800 11 77 11 |
| | HIDRACOR | (85) 4005-4200 |
| Tomadas e interruptores | TRAMONTINA | (11) 4861-3981 |
| Vidros | BRASIL VIDRO E ALUMÍNIO | (91)98706-2528 |
| | M DE N S DOS SANTOS ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO - EPP | (91) 98119-4474 |
| Antena coletiva | I PROJ ENGENHARIA | (91) 98887-0008 |
| Bomba hidráulicas | WEG | (47) 3276-4000 |
| | KSB BOMBAS | (91) 3215-9700 |
| | DANCOR A S INDÚSTRIA MECÂNICA | (21) 3408-9292 |
| Sensor de Infravermelho Ativo (Cerca Elétrica) | JANSEN DENNY ALVES DE SOUSA | (91) 98274-0505 |
| Corrimão de inox | G MONTEIRO PEREIRA - EPP | (91) 3237-4747 |
| Elevadores | THYSSENKRUPP ELEVADORES S/A | (91) 3003-0499 |
| Equipamentos de combate a incêndio | GÁS METAL | (91) 3246-6926 |
| Gerador | HIMOINSA | (31) 3198-8800 |
| Impermeabilização: manta | IMPERTECH | (91) 3243-5122 |
| Interfone | I PROJ ENGENHARIA | (91) 98887-0008 |
| Luz de emergência | EMPALUX | (41) 3021-3500 |
| Placas de sinalização | ZEUS DO BRASIL LTDA | (047) 3231-1111 |

| | | |
|-----------------------------|---|-----------------|
| Portas cortafogo | DM2 – METALÚRGICA INDUSTRIA E COMÉRCIO | (11) 3784-5754 |
| Transformador | TRAEI | (91) 3255-4004 |
| Tubulação Sprinkler Aço | VALKTUBOS | (62) 98165-9490 |
| Tubulação Sprinkler CPVC | TIGRE | 0800 707 4900 |

12. SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA.

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

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

Na instalação de serviços privados (telefonia, internet ou televisão), consultar a operadora escolhida. O Edifício já possui cabeamento da empresa Iproj Engenharia para internet.

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

| Concessionária | Telefone | Site |
|--------------------|---------------|---|
| Equatorial Energia | 0800 091 0196 | https://www.equatorialenergia.com.br/ |

O Cristal Corporate possui Outorga de direito de uso do poço que abastece o Condomínio, devendo a administração condominial solicitar sua renovação com antecedência mínima de 180 dias do prazo de término de sua vigência.

OUTORGA DE RECURSOS HÍDRICOS

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

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

- c) Quaisquer **modificações nas características da Outorga** deverão ser previamente comunicadas a Secretaria de Estado de Meio Ambiente para análise e aprovação.
- d) Cumprir as **Condicionantes** existentes no verso da Outorga dentro dos prazos de cumprimento, realizando os monitoramentos prescritos.
- e) A administração condominial é responsável pela execução das condicionantes previstas e o não cumprimento enseja enquadramento do empreendimento nas normas penais da legislação ambiental.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

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

A área condominial possui ligação definitiva de energia elétrica.

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

Executar as condicionantes previstas no documento de Outorga de recurso hídrico dentro dos prazos previstos.

Providenciar a renovação da Outorga de recurso hídrico no prazo hábil.

13. OBRAS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES

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

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

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

na esfera legal.

Compete à Administração Condominial introduzir melhorias úteis ao empreendimentos sempre que estas possam facilitar o uso dos sistemas ou equipamentos a disposição dos usuários.

Os serviços complementares internos para colocação de acessórios em geral e ornamentos ou para realizar pequenos ajustes após o recebimento, como instalação de armários, boxes, armadores, paginação de forro, deslocamento de pontos elétricos e hidrossanitários, fixação de telas, enchimento de lajes, aplicação de acabamentos e outros não constantes do padrão original do empreendimento, são de inteira responsabilidade do executor.

Atenção! As paredes divisórias em gesso acartonado requerem cuidados específicos. A carga máxima suspensa que as paredes em gesso acartonado suportam é de 5 kgf.

Existe também a possibilidade de se comprar chapas de reforço ou buchas específicas para aumentar a carga máxima suspensa das paredes de gesso acartonado.

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

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

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

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

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

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

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

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

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

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

Não perfurar lajes impermeabilizadas.

Qualquer perfuração externa precisa receber o tratamento vedante para não permitir a percolação de água para o substrato. A não observância desses cuidados pode ocasionar infiltrações, descolamento de pastilhas, trincas e fratura do reboco.

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

Os sifões e ligações flexíveis nos banheiros foram previamente testados e aprovados.

ATENÇÃO! REFORMAS

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

- i) Especial atenção deve ser dada ao uso dos elevadores no transporte de materiais ou utensílios, tanto em relação a capacidade de carga, quanto a proteção das cabines.
- j) Na contratação de atividades em altura com risco de queda, o Condomínio deve atender as determinações da Norma Regulamentadora 35 do Ministério do Trabalho.

14. MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE INTERNO.

Para o transporte de móveis e/ou equipamentos devem ser observadas as dimensões dos acessos dos ambientes condominiais, bem como as dos elevadores (largura de 1,40m, profundidade de 1,30m; altura de 2,40m e vão da porta com 0,90m x 2,00m).

Atenção! Apenas o elevador com proteção poderá ser utilizado para a subida e descida de materiais, lixo, entulhos, máquinas, equipamentos e móveis.

As portas das unidades possuem as seguintes medidas: porta social 0,80m x 2,10m;

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

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

A movimentação de cargas sobre o piso deve ser feita com cuidado para evitar danos ao revestimento, especialmente durante mudanças, uma vez que os ambientes foram inspecionados por ocasião da entrega.

Providenciar a retirada de restos de papelão, isopor, plástico ou materiais similares usados em embalagens que não podem ser estocados nas áreas comuns e em rotas de fuga.

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

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

15. ESTRUTURA.

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

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

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

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

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

A carga máxima admissível para as lajes é de 300 Kgf/m².

As lajes internas, inclusive as de garagem, são especificadas em concreto armado convencional de 10 a 15 cm e não receberam tratamento impermeabilizante (não são estanques) e, portanto, a limpeza nesses locais deve ser realizada a seco.

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

Apenas as lajes externas expostas às intempéries foram impermeabilizadas.

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

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

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

Atenção! Qualquer alteração na estrutura original das áreas comuns da edificação deve ser submetida à aprovação do autor do projeto estrutural.

As modificações nas unidades privativas precisam ser submetidas à análise do Condomínio e devidamente atestada por profissional habilitado com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, conforme preconiza a Norma NBR-16280. A responsabilidade pela autorização da execução é do Síndico.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

16. VEDAÇÕES.

No Ed. Cristal Corporate existem dois tipos de paredes de vedação em alvenaria e em gesso acartonado.

As paredes em alvenaria foram executadas em tijolos cerâmicos de 08 furos de dimensões 23x23x11 nas paredes externas e 23x23x8 nas paredes internas, não possuindo características estruturais.

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

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

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

As vedações entre as unidades são constituídas por chapas de gesso acartonado, agregadas a perfis metálicos, possuindo flexibilidade, resistência mecânica e isolamento acústico. Foi utilizada lã de vidro para a melhoria do isolamento acústico.

Demolição ou mudanças na posição original da parede, aberturas de vãos, substituição do revestimento, intervenções estruturais e a ocorrência de infiltrações não tratadas, acarretam perda de garantia.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

A integridade da alvenaria deve ser inspecionada anualmente.

Não sobrecarregar a alvenaria além dos limites normais de utilização.

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

É admissível o aparecimento de pequenas fissuras ao longo dos primeiros anos, em virtude principalmente do carregamento progressivo da estrutura e de variações bruscas de temperatura, que devem ser corrigidas por ocasião da manutenção da pintura. São consideradas aceitáveis e normais em

paredes, as fissuras não perceptíveis a uma distância de um metro e que, no caso específico de paredes externas, não provoquem infiltração para o interior da edificação.

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

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

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

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

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

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

As manutenções em paredes de gesso acartonado devem ser feitas com massa corrida e massa para tratamento de juntas.

Para a instalação de revestimentos cerâmicos em paredes de gesso acartonado deve-se usar argamassa específica do tipo AC II.

Para carga suspensa sobre placa de gesso acartonado é necessário utilizar bucha especial específica para suportar esse peso. **Não utilizar as buchas normais para alvenaria convencional.**

A placa de gesso acartonado suporta objetos de **até 5 kg**. Para cargas maiores, convém aplicar reforço ou usar buchas específicas.

Para reforçar uma parede em gesso acartonado será necessário abrir uma face da parede e depois usar nova placa de gesso para o fechamento, já que em geral a placa original é danificada na desmontagem. Quando a parede dividir o espaço com uma área privativa comunicar o vizinho.

Se algum pequeno reparo elétrico, telefônico ou frigorígeno for necessário, o processo poderá ser realizado com um corte no gesso acartonado.

17. FACHADA.

A fachada é elemento fundamental de uma obra arquitetônica, item que agrega valor ao patrimônio e, portanto, não deve ser descaracterizada.

Qualquer alteração, somente deverá ser realizada após aprovação em Assembleia Geral e mediante prévia consulta ao autor do projeto a quem estão reservados os direitos autorais.

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

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

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

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

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

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

Reformas, vibrações, impactos, perfurações, aplicação de produtos abrasivos ou alcalinos, exposição a altas temperaturas e falta de vedação que gerem infiltração continuada podem acarretar perda de garantia.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

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

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

Para a manutenção das fachadas há possibilidade de fixação de andaime

suspensão, observada a carga máxima descrita no item Estrutura.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ATENÇÃO!

- a) Na realização de serviços e manutenções em fachadas é obrigatório o cumprimento das exigências e procedimentos de segurança do Ministério do Trabalho. Observar a Norma Regulamentadora NR-35, Trabalho em Altura.
- b) Em função dos riscos envolvidos, o recomendável é a contratação de empresa habilitada e especializada em manutenção de fachadas. Exigir Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, documentação da empresa e

dos trabalhadores e fiscalizar o cumprimento das normas de segurança.
c) O Síndico é o responsável legal pelas atividades realizadas na fachada da edificação.

18. COBERTURA

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

A cobertura é área comum de responsabilidade do Condomínio.

O acesso à cobertura é área restrita e feito pela escada de incêndio 1 do 7º pavimento do Ed. Business e pela escada de incêndio do 8º pavimento do Ed. Health.

A estrutura foi executada em perfis metálicos, tipo “U” de 75x40mm e 100x40mm e perfis tipo “I” de 4” com 101,60 x 4,90 mm, tratados com tinta anticorrosiva. O telhamento utiliza telha em galvalume trapezoidal TP-40 de 0,43mm, Standard da Isoeste. A rede pluvial da cobertura compreende as calhas e as tubulações de descida.

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

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

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

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

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

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

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

Nunca exercer esforço direto sobre as telhas.

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

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

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

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

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

Cabos e os pontos de ancoragem a serem usados no sistema de apoio de equipamentos suspensos devem resistir a uma força de pelo menos 1.200 Kgf.

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

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

Verificar anualmente a integridade do sistema, a vedação, a fixação, a estrutura, o engradamento, reconstituindo o que estiver desgastado ou deteriorado. Vistoriar nessa ocasião, rufos, chapas, orifícios ou tubulações de passagem, pontos de fixação de antenas, para-raios e outros elementos da cobertura que possam permitir a penetração de água.

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

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

ATENÇÃO! TRABALHO EM COBERTURA

a) Nos trabalhos sobre telhados ou em coberturas sem guarda corpo é

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

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

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

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

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

19. INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA.

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

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

A rede horizontal conduz água fria para as unidades e coleta suas águas residuais. Estas águas residuais são direcionadas para as prumadas, seguindo até a estação de tratamento de esgoto (ETE), antes de serem lançadas na rede pública.

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

O fornecimento de água é feito através de poço, passando pelo medidor de consumo (hidrômetro), de onde segue para a estação de tratamento de água (ETA), e daí para o reservatório inferior 1 (cisterna no térreo do bloco Health), de onde é recalçada através de conjunto de eletrobombas para o reservatório superior (caixa d'água) do bloco Health, descendo então por gravidade através das prumadas, também chamadas colunas de distribuição ou ramais primários, para alimentar os diversos ambientes prediais.

Para atender o bloco Business a cisterna do bloco Health liga-se ao reservatório inferior 2 (cisterna no subsolo do Ed. Business), de onde é recalçada através de conjunto de eletrobombas para o reservatório superior (caixa d'água) do bloco Business, descendo então por gravidade, através das prumadas.

Os reservatórios superiores de cada bloco, compostos por duas câmaras, são alimentados pelos respectivos reservatórios inferiores através de duas bombas de recalque. O acionamento automático é feito por eletrobóias na medida em que a caixa d'água atinja o nível mínimo. O "aviso" ou "ladrão" consiste na tubulação de extravasão que conduz o excesso de água para local visível, alertando sobre o transbordamento do reservatório. A tubulação de limpeza é utilizada para o esvaziamento da caixa d'água para limpeza ou manutenção.

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

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

Os proprietários que executarem ramais internos de água fria devem instalar um registro geral que permita o controle do fluxo na unidade.

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

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

O bloco Business possui uma capacidade total de reservação de 40,60 m³, composta pelo reservatório superior com 25,6 m³, dos quais 15,6 m³ são destinados a utilização em caso de incêndio e pelo reservatório inferior com 15 m².

O bloco Health possui uma capacidade total de reservação de 45,60 m³, composta pelo reservatório superior com 27,6 m³, dos quais 15,6 m³ são destinados a utilização em caso de incêndio e pelo reservatório inferior com 18 m².

Além disso, ainda existe no reservatório inferior, 65 m³ destinados ao uso pelos Sprinklers.

Os metais utilizados nos banheiros das áreas comuns são da marca Deca, ligados a rede de abastecimento por conexões do tipo SRM.

A água de reuso, de origem pluvial, é imprópria para consumo humano e está armazenada em cisterna localizada no subsolo para uso apenas em jardinagem e serviços de limpeza.

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

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

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

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

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

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

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

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

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

Os registros de gaveta, especialmente os do barrilete, devem ser seguidamente abertos e fechados a cada 6 meses para prevenir travamento.

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

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

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

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

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

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

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

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

As bombas só devem ser acionadas por pessoal autorizado.

A limpeza e desinfecção dos reservatórios de água (caixas d'água e cisternas) são obrigatórias e devem ser realizados a cada seis meses.

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

Efetuar teste de potabilidade após a limpeza dos reservatórios.

O sistema de aviso (extravasor) da caixa d'água não pode ter sua tubulação obstruída, devendo ser inspecionado e acionado a cada 6 meses para evitar que incrustações e entupimentos possam causar transbordamentos.

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

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

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

Para as unidades que executaram ramais internos de água fria os vazamentos em tubulações devem ser inicialmente controlados através do fechamento do registro geral na unidade e em seguida providenciar um encanador. No caso de vazamentos em tubulações de áreas comuns, fechar o registro do ambiente e chamar um encanador. Caso o vazamento persista após o fechamento do registro interno, comunicar imediatamente a situação ao zelador para o fechamento temporário do registro da prumada.

VAZAMENTO DE ÁGUA

Rede vertical

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

Rede horizontal

*Ramal que liga a unidade à coluna predial
Uso particular / registro na unidade
Responsabilidade do usuário*

- Os vazamentos na rede vertical são de responsabilidade do Condomínio, inclusive quando afetam as unidades, exceto se o condômino causar o vazamento.
- Na rede horizontal, ou seja, nos ramais que servem as unidades, os reparos devem ser providenciados pelos usuários.
- Nos banheiros o vazamento mais comum ocorre em teto de banheiro e tem

origem no pavimento imediatamente acima, por falhas no piso da unidade superior (rejuntamento ou peças quebradas) ou por dano na tubulação embutida no forro. Observar no pavimento de cima e verificar de início as condições do revestimento e do rejuntamento. Se o piso estiver íntegro, realizar um pequeno corte no gesso do forro de baixo para inspecionar a tubulação embutida.

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

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

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

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

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

Não apertar de maneira excessiva registros e torneiras, pois isso pode causar dano à face do tubo e a superfície de apoio.

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

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

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

A maioria dos entupimentos do ralo do chuveiro é causada por cabelos. Se o cabelo ainda estiver na superfície, remova-o manualmente antes que alcance o ralo.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Para desentupir vasos sanitários, usar o desentupidor apropriado.

O mecanismo de descarga deve ser inspecionado e limpo semestralmente e regulado quando necessário.

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

Todos os equipamentos dos banheiros estão conectados ao ralo central, exceto os vasos sanitários e mictórios, que possuem sifão em sua estrutura.

As cubas de sobrepor precisam de manutenção, pois o material de

vedação sob a borda superior desgasta com o uso, podendo permitir a passagem de água para baixo da bancada. Recompôr o material vedante sempre que necessário.

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

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

As caixas de drenagem e de passagem devem ser inspecionadas e limpas trimestralmente. Verificar rotineiramente se as caixas nos jardins estão isentas de raízes que possam obstruí-las.

As caixas de drenagem pluvial existentes no gramado em frente ao muro do colégio devem ser mantidas limpas e desobstruídas.

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

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

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

IMPORTANTE!

- a) Não se devem furar horizontalmente as paredes na faixa situada entre 50 e 70 cm do piso e em qualquer altura na linha das prumadas.
- b) O registro da ducha higiênica deve ser mantido na posição fechada. Só devendo ser aberto por ocasião do efetivo uso, uma vez que o esguicho e o flexível não foram projetados para suportar a pressão da rede. Observar a etiqueta adesiva com as orientações de uso das duchas higiênicas.
- c) Sempre que o reservatório superior for limpo, abrir e fechar completamente todos os registros do barrilete para evitar travamento por incrustações. Após a limpeza **reabrir gradativamente** os registros das prumadas para evitar que o retorno repentino da pressão cause danos a acessórios e conexões.
- d) Para aumentar a vida útil, as bombas que abastecem a caixa d'água devem ter sua utilização revezada.

e) É necessário manter vigilância sobre a válvula de pé do sistema de recalque, principalmente quando o acionamento for automático. Sujeira ou incrustações da própria água podem impedir o encaixe adequado, fazendo a bomba trabalhar à seco, o que configura uso indevido, não coberto pela garantia do fabricante.

Em caso de falta prolongada de água, recomenda-se fechar todos os registros dos ambientes.

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

A tabela que segue apresenta a localização dos registros condominiais.

| LOCALIZAÇÃO DOS REGISTROS DE GAVETA | | |
|--|--|--|
| Ambiente | Localização | Função |
| Banheiros masculino e feminino do Subsolo | Ao lado do chuveiro | Abrir/Fechar Fluxo de água do banheiro do subsolo |
| Banheiros masculino e feminino do Térreo | Cabine na esquerda do pilar | Abrir/Fechar Fluxo de água dos banheiros do térreo |
| Banheiro PNE do térreo | Parede dos fundos | Abrir/Fechar Fluxo de água do banheiro PNE |
| Banheiro masculino do 2º pavimento | Dentro da cabine da direita | Abrir/Fechar Fluxo de água do banheiro |
| Banheiro feminino do 2º pavimento | Dentro da cabine da esquerda | Abrir/Fechar Fluxo de água do banheiro |
| Banheiro PNE do 2º pavimento | Abaixo do lavatório | Abrir/Fechar Fluxo de água do banheiro |
| Banheiros masculino e feminino do 3º ao 6º pavimento do bloco Business | Dentro do banheiro PNE próximo ao espelho | Abrir/Fechar Fluxo de água dos banheiros |
| Banheiros masculino e feminino do 7º pavimento do bloco | Pilar em frente às cabines do banheiro masculino | Abrir/Fechar Fluxo de água dos banheiros |

| | | |
|--|--------------------------------------|---|
| Business | | |
| Banheiros masculinos do 3º ao 8º pavimento do bloco Health | Cabine da esquerda, próximo ao pilar | Abrir/Fechar Fluxo de água do banheiros |
| Banheiros masculinos do 3º ao 8º pavimento do bloco Health | Cabine da direita, próximo ao pilar | Abrir/Fechar Fluxo de água do banheiros |
| Banheiros PNE do 3º ao 8º pavimento do bloco Health | Acima do espelho | Abrir/Fechar Fluxo de água do banheiros |
| Salas | Barriletes | Abrir/Fechar Fluxo de água fria das salas |

**BOMBAS DO POÇO COLETOR DA GARAGEM
QFC - BOMBA (4 x 1cv x 220V)
LOCAL: SUBSOLO**

- As bombas só devem ser acionadas por pessoal treinado;
 - Selecionar a função no quadro de comando: automático ou manual;
 - Direcionar o botão seletor para a bomba que irá usar: Bomba 1 ou Bomba 2;
 - Quando utilizar a função manual, apertar na botoeira verde para ligar e apertar na vermelha para desligar;
- Atenção!** A bomba não pode ser ligada com o poço seco, pois poderá danificar.

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

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

A Estação de Tratamento de Esgoto é um sistema programado pra funcionar de forma automática. A Estação se localiza no Pavimento subsolo,

na área descoberta. Os tanques e demais componentes estão todos aterrados, com somente uma via de acesso para cada parte. Existe também um compressor de ar anexado ao sistema, no subsolo perto da área descoberta.

O compressor deve estar programado num sistema intermitente de 3h de funcionamento e 15 minutos em Stand By.

Na primeira câmara é feito o pré tratamento, que é uma separação física de partículas menores, das maiores, que ficam retidas no Gradeamento. A limpeza das grades deve ser feita a cada 7 dias. Somente devem ser retirados materiais grosseiros inertes ao sistema, como sacolas plásticas, permitindo assim a passagem de conteúdo fecal às próximas etapas. Este material deve ser ensacado e enviado ao serviço de limpeza pública, como Resíduo Sólido Classe II-A, junto com o lixo doméstico.

A próxima etapa é o Reator Anaeróbio, onde devem ser feitas inspeções a cada 12 meses. Tal serviço deve ser feito por empresa especializada.

A etapa anterior trata de fazer reações químicas com bactérias, sem oxigênio. A etapa seguinte é onde o conteúdo segue para o Filtro Aerado Submerso. As partículas reagirão quimicamente com auxílio de oxigênio proveniente do compressor. O compressor deve ser verificado semanalmente, se está operando conforme a programação estabelecida. Quanto ao Filtro Aerado, seu acompanhamento é feito de forma visual e controle de análise laboratorial

No Decantador Secundário deve ser feito o controle da vazão o registro de controle, efetuado somente por operador capacitado.

Em seguida o material de esgoto chega ao Tanque de Contato, onde o mesmo reage com as Pastilhas de Cloro (Hipoclorito de Sódio). O consumo destas pastilhas vai variar conforme a quantidade de conteúdo gerado, portanto deve se verificar diariamente a concentração destas no tubo. A análise pode ser feita com “Kit de Cloro”, o mesmo utilizado em piscinas.

No Filtro de Biogás é onde ocorre a última etapa do processo. Este é separado em 2 partes. A primeira câmara contendo palha de aço nº02 que retém os gases de odor desagradável. Esta palha deve ser trocada a cada 6 meses. A Segunda Câmara possui Carvão Ativo Granulado que capta outros materiais que causam odor. Este último deve ser trocado a cada 8 meses.

Daí o conteúdo segue para a Rede de Esgoto pública.

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

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

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE

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

A Estação de Tratamento de Água é um sistema programado para funcionar de forma automática. A água que adentra o condomínio Cristal Corporate é proveniente de um poço artesiano localizado abaixo do Edifício Health, com 24 metros de profundidade.

De toda a água que se eleva do poço, aproximadamente 20% é destinada para a ETA, enquanto que 80% da água segue diretamente para as Cisternas do Edifício Health, de onde depois são lançadas para o Edifício Business.

Na ETA, são feitas as análises de Cloro, Ferro e Ph da água. Existe uma concentração ótima destes indicadores que a água deve comportar, sendo que valores acima ou abaixo dessa faixa de concentração fazem com que a água não esteja adequada para o consumo.

Dentro da ETA são estocadas pastilhas de cloro, cuja função é reagir com a água, e através de registros na ETA, pode ser feito o controle do quanto de água passará para reagir com as pastilhas de cloro, ajustando assim a

concentração.

As concentrações ideais são as seguintes:

- Cloro: entre 0,00 e 2,00mg/L
- Ferro: entre 0,00 e 0,30mg/L
- Ph: entre 6,00 e 9,00

Depois que água é tratada pela ETA, esta segue para a cisterna do Edifício Health, onde se mistura com o restante do volume de água das câmaras, fazendo que as mesmas estejam aptas para consumo.

A execução das etapas do tratamento da ETA é de responsabilidade do Condomínio e devem ser conduzidas por pessoal devidamente treinado, seja através de equipe própria ou terceirizada.

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

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

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

Se a água não descer:

4. Posicionar um balde sob o sifão da pia.
5. Com as mãos ou com auxílio da chave inglesa, desatarraxar o copo do sifão.
6. Verificar e limpar os resíduos depositados no copo.
7. Passar uma haste do sifão até o ralo da pia para verificar se existem obstruções neste trecho.
8. Após a limpeza, recolocar o copo. Não convém usar produtos a base de soda cáustica.
9. Abrir a torneira e deixar correr a água, verificando se não surge vazamento no copo do sifão.

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

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

1. Desparafusar a manopla/manípulo da torneira e remover.

2. Remover a porca de fixação do cartucho e retirá-lo.
3. Substituir o anel/anelha de vedação e recolocar o cartucho.
4. Substituir o cartucho se a torneira continuar pingando.

b.2) Vazamento em torneiras de compressão

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

b.3) Vazamento embaixo da torneira

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

c) Como desentupir chuveiro:

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

AÇO INOXIDÁVEL

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

20. INSTALAÇÃO ELÉTRICA.

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

Na sala do QGBT/medidores, no pavimento térreo, está localizada a cabine de barramentos e o centro de medição, este último onde fica o **padrão instalado** para cada unidade consumidora (Salas+Condomínio), ponto onde a concessionária realiza o fornecimento de energia, faz a leitura do consumo e estabelece seu limite de responsabilidade.

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

A rede de distribuição elétrica nas unidades está constituída por padrão de medição bifásico ou trifásico de acordo com as dimensões da unidade e pelo quadro de distribuição de circuitos localizado internamente nas unidades.

Os quadros de distribuição possuem uma chave geral e disjuntores que protegem automaticamente, em caso de sobrecarga ou curto-circuito, cada ramal de distribuição. A chave geral incumbe-se da proteção simultânea de todos os circuitos enquanto que os demais disjuntores atendem setores específicos, conforme identificado no quadro.

Os circuitos estão dimensionados para atender a carga de projeto.

Acessórios, equipamentos e acréscimos à rede interna devem ser compatíveis com a carga estabelecida para cada circuito, conforme projeto.

Caso a carga de projeto seja excedida, será necessário providenciar o redimensionamento do circuito ou da rede por um profissional habilitado com

recolhimento da respectiva ART.

Alguns circuitos possuem dispositivos DR - Diferencial Residual, que funcionam como um sensor que mede as correntes do circuito, visando proteger as pessoas contra choques. Se houver fuga de corrente em equipamentos, o DR desliga automaticamente.

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

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

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

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

A queima de aparelhos em função de variação de tensão da energia elétrica fornecida pela concessionária não é coberta pela garantia.

As lâmpadas tem a garantia expirada após a verificação do funcionamento por ocasião do recebimento do ambiente.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

As salas do QGBT e medidores devem ser conservadas livres de umidade e infiltração.

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

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

O QGBT deve sofrer inspeção e manutenção por empresa especializada.

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

Atenção! As partes vivas dos quadros devem ser mantidas sempre com a

proteção. Quando os circuitos forem passar por alguma intervenção, desligar a chave geral.

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

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

Não ligar aparelhos diretamente no quadro de distribuição.

Os cabos alimentadores não podem ser descascados para derivação no fornecimento de energia.

Para evitar acidentes, não realizar perfurações perto dos quadros de distribuição.

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

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

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

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

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

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

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

Luminárias utilizadas em áreas descobertas necessitam de frequente manutenção em relação à vedação e isolamento.

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

As instalações elétricas foram dimensionadas conforme projeto.

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

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

Em caso de sobrecarga momentânea, o disjuntor do circuito atingido

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

Excesso de lâmpadas decorativas pode causar sobrecarga.

Não ligar aparelhos de voltagem diferente da tomada.

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

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

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

Uma tomada de 20A permite inserção de plugue de 10A e 20A, mas a tomada de 10A não permite, por medida de segurança, a inserção de plugues de 20A e forçar essa conexão poderá danificar a tomada.

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

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

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

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

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

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

Não pendurar objetos em tubulações aparentes.

Na adaptação de tomadas e interruptores em armários, verifique se o

executor realizou a reinstalação de forma correta e com perfeito isolamento.

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

Efetuar a limpeza periódica dos sensores.

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

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

Convém periodicamente verificar o balanceamento das fases.

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

| | |
|--|---|
| | sobrecarga. A resistência blindada confere a estes aparelhos maior segurança. |
| 4. Parte da instalação não funciona | <p>Verificar no quadro de distribuição se o disjuntor do circuito não está desligado. Em caso afirmativo, religá-lo. Se este voltar a desarmar, chamar um profissional habilitado, pois existem duas possibilidades:</p> <p>a) O disjuntor está com defeito e será necessária a sua substituição por outro novo, de mesma capacidade.</p> <p>b) Existe algum curto na instalação e será necessário revisar o circuito.</p> <p>Atenção! Eventualmente pode ocorrer a “queda de uma fase” no fornecimento de energia, o que faz com que parte da instalação não funcione. Neste caso, acionar a concessionária.</p> |
| 5. DR desarmando com frequência | <p>Confirmar no quadro de distribuição se o DR está desligado. Em caso afirmativo, religá-lo.</p> <p>Verificar se não existe nenhum aparelho conectado ao circuito em questão com problema de isolamento ou mau contato.</p> <p>Se ao religar o DR ele novamente desarmar, chamar um profissional habilitado, pois podem estar ocorrendo as seguintes possibilidades:</p> <p>a) fuga de corrente, provavelmente em função do isolamento interno de um equipamento.</p> <p>b) incompatibilidade entre um aparelho conectado ao circuito e o DR.</p> <p>c) anomalia interna na instalação.</p> |
| 6. Choques elétricos | <p>Ao perceber qualquer sensação de choque elétrico, proceder da seguinte forma:</p> <p>Desligar no quadro de distribuição o disjuntor correspondente ao circuito do equipamento.</p> <p>Verificar se o fio terra do equipamento não teve sua seção interrompida.</p> <p>Verificar se os fios não estão danificados ou se estão em contato com alguma parte metálica.</p> <p>Se não identificar a ocorrência de nenhum dos itens acima, o problema possivelmente estará no isolamento interno do equipamento. Neste caso, reparar ou substituir o equipamento.</p> |

21. INSTALAÇÃO TELEFÔNICA

O sistema de telefonia destina-se à comunicação por voz através do compartilhamento de linhas internas de interfone e linhas externas de concessionárias contratadas pelo usuário.

Na área condominial existe 1 ponto de telefone, localizado na recepção.

Os pontos de telefone não estão cabeados.

Os pontos de interfone atendem a todas as salas.

Contratar a linha externa com a operadora de sua escolha.

A alteração do sistema original acarreta a perda de garantia.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

Manter a fiação telefônica separada da fiação elétrica.

Não molhar as caixas de distribuição.

Não utilizar cabos telefônicos para alimentação elétrica.

Evitar cortes e emendas no cabo.

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

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

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

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

22. INSTALAÇÃO CONTRA INCÊNDIO

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

O sistema de combate a incêndio foi executado de acordo com projeto registrado no Corpo de Bombeiros e aprovado mediante Auto de Vistoria da Corporação. Modificações, atualizações ou acréscimos, porventura solicitados

em vistorias subsequentes, deverão ser providenciados pela administração condominial.

O Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros - AVCB corresponde ao Habite-se da Corporação e de acordo com a legislação vigente, possui validade, cabendo exclusivamente ao Condomínio a responsabilidade pelas renovações.

| IMPORTANTE! | |
|--|--|
| Se o Condomínio não tiver o AVCB, o que acontece? | <p>Simplemente ficará desprotegido uma vez que, se houver algum incêndio, a seguradora do imóvel poderá se negar a fazer o pagamento ou mesmo reduzir a indenização. O Condomínio precisa ter o seu AVCB válido para que, em caso de sinistro, possa ter sua segurança assegurada.</p> |
| Como renovar o AVCB? | <p>Sugerimos contratar um engenheiro e/ou técnico habilitado que possa realizar os procedimentos para renovar o AVCB:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Efetuar pré-vistoria para analisar as condições de funcionamento dos equipamentos e do sistema de combate a incêndios; 2- Elaborar relatório sobre as necessidades, a adequação da documentação ou serviços que serão solicitados pelos bombeiros; 3- Fornecer a ART do profissional habilitado exigida pelos bombeiros; 4- Dar entrada ao processo e/ou solicitar a vistoria junto aos bombeiros; 5- Acompanhamento do processo. |

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

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

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

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

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

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

O alarme de incêndio é acionado pela quebra do vidro da caixinha vermelha de incêndio (Acionador manual) que fica no hall dos elevadores no Ed. Health e no Ed. Business situa-se no hall dos elevadores e no corredor. O alarme de incêndio avisa a portaria qual o andar que foi acionado.

Os edifícios possuem um sistema de Detecção Automático (Sensor de fumaça) com pontos em cada sala, halls e corredores, que também notificam a administração acerca de um incêndio.

Existe ainda o sistema de Sprinkler (Chuveiros automáticos) acionado por temperatura em cada sala, halls e corredores.

Na entrada das unidades, há um registro geral para o sistema de incêndio (Sprinklers), que pode ser fechado em caso de modificação ou necessidade.

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

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

A alteração do sistema original acarreta a perda de garantia.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

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

Os registros internos dos sprinklers nas unidades devem ser mantidos pelos usuários, portanto, verificar regularmente para impedir possíveis vazamentos.

Os chuveiros automáticos danificados por baques ou mau uso, bem como, aqueles que foram alterados da posição original após a entrega, são de responsabilidade do proprietário, que deve promover a recuperação, quando necessário.

A recomposição de danos causados por incêndio interno é de responsabilidade de cada proprietário.

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

Ao notar um início de incêndio, certificar-se, a uma distância segura, o que

está queimando. Acionar o alarme no hall dos elevadores e o Corpo de Bombeiros (193).

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

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

Os extintores Classe ABC servem para o primeiro combate a pequenos incêndios de qualquer tipo, devendo estar permanentemente desimpedidos.

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

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

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

QUADRO DE ACIONAMENTO DA BOMBA DE INCÊNDIO. LOCAL: BARRILETES DE CADA BLOCO.

- O quadro da bomba de incêndio atende todos os pavimentos, uma vez que estes pavimentos exigem o aumento mecânico da pressão para que os esguichos das mangueiras possam funcionar de modo eficaz;
- O quadro deve permanecer na função "automático" e a bomba de incêndio será ativada nesses pavimentos, quando o esguicho da mangueira for aberto;
- No caso da função "automático" não funcionar, a bomba poderá ser ligada posicionando o botão do quadro na função manual, pressionando o botão verde para ligar e o vermelho para desligar.

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

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

Não trancar portas cortafogo e caixas de hidrante.

Para impedir passagem de fumaça para a rota de fuga, as portas cortafogo

devem ser mantidas sempre na posição fechada. O bom funcionamento das portas cortafogo depende da conservação das molas e fechaduras.

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

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

Na porta cortafogo é proibido abrir orifícios, fixar pregos e parafusos ou fazer qualquer adaptação com outro fim.

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

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

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

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

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

ATENÇÃO! IMPORTANTE!

- a) Não obstruir, **em nenhuma hipótese**, a rota de fuga (portas cortafogo, antecâmaras, escadas), pois em caso de sinistro, tais atitudes consideradas gravíssimas, poderão ser observadas em laudo e impedir a obtenção de seguro.
- b) As molas nunca devem ser forçadas para manter as portas cortafogo na posição aberta. É terminantemente proibida a utilização de qualquer meio que impeça o livre fechamento dessas portas.
- c) O Condomínio deve manter atualizado o certificado de licenciamento do Auto de Vistoria.

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

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

objetos que possam pegar fogo.

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

Não tampar sensores de fumaça.

Não instalar lâmpadas ou fontes de calor próximas de sprinklers, pois poderá gerar um acionamento indesejado.

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

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

A empresa responsável pela recarga deve ser credenciada pelo INMETRO.

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

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

Verificar mensalmente o funcionamento do sistema de alarme.

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

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

INCÊNDIO - DICAS IMPORTANTES

- **Elevadores nunca devem ser usados em caso de incêndio.**
- Durante um incêndio, antes de abrir uma porta, sentir com as “costas” da mão se essa porta está quente. Se estiver quente, não abrir.
- Se ficar preso em um ambiente, fechar as portas, vedar as aberturas com fita adesiva ou panos molhados, abrir as janelas, jogar fora tudo aquilo que queimar facilmente e acenar com um pano branco.
- Não quebrar os vidros de janelas, talvez seja necessário fechá-las mais tarde.
- Fechar as portas ao passar ajuda a retardar a propagação do fogo.
- Não procurar combater um incêndio se não souber manusear os equipamentos de combate ao fogo.
- Quando houver fumaça, respirar ao nível do solo e proteger as vias

respiratórias com um pano molhado.

- Manter-se vestido, e sempre que puder molhar as vestes.
- Se a roupa pegar fogo, não correr, deitar no chão e rolar repetidamente para abafar as chamas. Se for possível, envolvido em coberta, lençol ou tapete. Cobrir o rosto com as mãos para proteger os olhos e as vias aéreas.
- Ao fugir através da escada dos bombeiros, descer com o peito voltado para a escada, olhando para cima.
- Uma vez que tenha escapado do sinistro, nunca retornar para tentar salvar objetos. O mais importante é preservar a vida!

23. INSTALAÇÃO DE GÁS

Não há instalação de gás prevista para o Ed. Cristal Corporate.

A eventual necessidade de uso de gás na unidade deverá ser feito através do uso de botijões.

O regulador de gás e a mangueira devem ser providenciados pelo usuário. O regulador de gás deve ter o código NBR 8473, certificação do INMETRO e ser renovado a cada 5 anos.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

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

Atenção! Os locais onde estejam aparelhos e sistemas a gás devem possuir ventilação para não permitir o confinamento de gás.

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

Para identificar vazamento usar apenas espuma de sabão.

Nunca colocar o botijão dentro de um armário completamente vedado.

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

Nunca deixar materiais combustíveis próximos ao fogo e superfícies aquecidas.

Colocar sempre abraçadeiras na mangueira de gás para evitar vazamentos.

Usar mangueiras metálicas. Mangueiras plásticas ou emborrachadas em contato com partes quentes dos aparelhos a gás podem derreter e causar acidentes.

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

Não pendurar objetos nas mangueiras de gás.

Não receber botijões danificados.

Nunca deitar ou virar o botijão, pois o resíduo de gás poderá escoar na fase líquida, prejudicar o funcionamento do regulador e causar acidente.

Ler atentamente os manuais dos aparelhos a gás.

24. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA.

O Ed. Cristal Corporate possui sistema destinado a proteger o empreendimento contra efeitos das descargas atmosféricas.

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

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

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

A capacidade do sistema foi dimensionada em projeto, devidamente aprovado.

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

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

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

A cada alteração ou inclusão, a capacidade do sistema deve ser reavaliada para verificar se a proteção permanece eficaz. Se for constatada necessidade de ampliação, a administração condominial

deverá contratar uma empresa especializada ou profissional habilitado para realizar a adequação.

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

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

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

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

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

Inspeccionar o sistema e reconstituir a cada ano. As inspeções devem ser registradas.

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

CUIDADOS DURANTE TEMPESTADES COM RAIOS

Dentro do imóvel:

- a. Evitar banhos durante as tempestades;
- b. Não usar chuveiro ou torneira elétrica;
- c. Evitar contato e manuseio de objetos metálicos;
- d. Desconectar das tomadas os aparelhos elétricos;
- e. Afastar-se de tomadas e não usar telefone;
- f. Desligar os fios de antenas.

Fora do imóvel:

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

25. INSTALAÇÃO DE AR COMPRIMIDO

O Ed. Cristal Corporate possui instalação de rede de ar comprimido apenas para atender o quarto pavimento do bloco Health.

O objetivo da instalação de rede de ar é canalizar o ar comprimido produzido pelo compressor situado no 8º pavimento e através do shaft levá-lo até as ferramentas de utilização para esse andar específico.

A prumada de ar comprimido é de responsabilidade do Condomínio, enquanto que o ramal interno compete ao proprietário.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

Nas salas do quarto pavimento do bloco Health há um ponto de entrega de ar comprimido.

Tubos, válvulas e conexões corroídas, mal vedadas, sem manutenção ou furados causam vazamentos e perda de desempenho em um sistema pneumático.

Para que não haja perda de desempenho do sistema uma adequada manutenção periódica e preventiva é fundamental.

26. REVESTIMENTOS

26.1. CERÂMICOS.

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

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

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

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

Somente nos boxes dos banheiros, área externa do 2º nível, varandas e sacadas, o revestimento de piso possui caimento para o ralo. Nas demais áreas úmidas, o piso se mantém nivelado e o ralo funciona apenas como extravasor.

O rejuntamento está sujeito a desgaste por abrasão, por ataques químicos

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

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

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

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

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

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

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

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

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

Utilizar a "lavagem à seco" para os pisos em geral. Nos pisos com caimento, quando eventualmente lançar água, realizar imediato descarte para o ralo.

LAVAGEM À SECO DE PISOS

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

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

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

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

Não raspar incrustações com espátulas metálicas, utilizar as plásticas.

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

A passagem de água para o substrato através de desgastes do rejunte, concorre para sua degradação, podendo originar infiltrações e descolamento de peças de revestimento. Promover a manutenção periódica do rejuntamento e do revestimento externo, conforme indicado na tabela de manutenção preventiva.

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

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

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

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

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

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

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

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

CERÂMICA E PORCELANATO - CUIDADOS

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

26.2. GRANITOS, MÁRMORES E PEDRAS DECORATIVAS.

No empreendimento Cristal Corporate foi utilizado granito nas soleiras, peitoris e bancada da recepção, testeira dos bancos e em filete nos boxes dos banheiro.

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

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

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

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

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

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

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

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

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

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

Antes de furar qualquer peça, atenção para evitar perfurações indesejadas.

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

Para a lavagem de pedras, utilizar sabão/detergente neutros ou produtos de limpeza específicos existente no mercado.

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

Vasos de plantas colocados diretamente sobre a pedra podem causar

manchas.

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

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

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

Não remover os suportes das bancadas.

Nos móveis sobre pedras polidas, utilizar protetores de feltro ou similar.

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

Em locais úmidos pode haver incidência de microorganismos.

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

Pedras irregulares em áreas molhadas podem causar infiltrações.

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

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

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

Para peças polidas, manter manutenção periódica com produto específico, aplicado por profissional habilitado.

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

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

27. FORRO.

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

Na área condominial foram utilizados três tipos de acabamento em gesso. O forro em Placas de Gesso foi aplicado Lobby/Foyer, Banheiros, Escada do Edifício 2, Administração, Secretaria e Segurança. Enquanto que o Gesso Acartonado foi aplicado no Auditório. Além disso, foram colocadas as Placas de Gesso com Película em PVC nos Halls dos

Pavimentos Tipo. O gesso em placas e Gesso acartonado foram fornecidos pela E L Pompeu e as placas foram fornecidas pela Inovar Comércios e Serviços.

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

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

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

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

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

Não colocar ganchos ou suportes para pendurar vasos ou objetos nos forros em gesso (placa ou acartonado), pois estes não estão dimensionados para suportar peso.

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

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

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

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

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

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

Caso o forro apresente mancha de infiltração, o fato é geralmente explicado por 2 situações: o piso do ambiente superior precisa de manutenção ou há uma peça danificada no sistema hidrossanitário. Avisar o responsável da unidade superior para verificar a situação do rejunte e

do revestimento, caso estejam íntegros, a causa deverá estar na instalação hidrossanitária embutida.

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

No caso de ser necessário realizar alguma correção na tubulação embutida no forro, não se esquecer de avisar o morador de cima para interditar provisoriamente o uso do ambiente superior.

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

28. PINTURA.

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

A pintura das paredes dos ambientes foi realizada em duas demãos com tinta PVA, Cor Branco Gelo, Leinertex sobre base em massa corrida e os forros com tinta PVA, Cor Branco Neve, Leinertex.

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

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

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

A alteração da condição original acarreta a perda da garantia.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

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

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

Em função da excessiva umidade de nossa região, as pinturas em cozinhas, banheiros ou ambientes fechados estão suscetíveis ao aparecimento de fungos, para prevenir mantenha os ambientes secos e

tão arejados quanto possível.

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

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

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

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

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

Não limpar tinta PVA com água ou pano úmido.

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

Evitar o contato prolongado de água com superfícies pintadas.

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

Por ocasião da manutenção da pintura, corrigir as fissuras que naturalmente aparecem em função da acomodação, do carregamento da estrutura ou por variações de temperatura.

Na manutenção da pintura é recomendável utilizar a especificação original.

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

LIMPEZA E PRESERVAÇÃO DE SUPERFÍCIES PINTADAS

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

DICAS PARA EVITAR MOFO

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

29. ESQUADRIAS.

29.1. PORTAS E RODAPÉS.

Nas áreas comuns do empreendimento Ed. Cristal Corporate foram utilizadas portas em MDF, na cor branca, fornecidas pela indústria PORMADE.

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

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

Os caixilhos, alisares e rodapés aplicados são em composto PVC Wood, reto, cor branca, acabamento liso, fornecido pela PORMADE, resultando num produto a prova d'água, que não propaga fogo e possui alta resistência contra fungos, bactérias ou cupins.

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

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

A alteração do produto original acarreta a perda de garantia.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

Na limpeza das portas usar pano macio e seco ou levemente umedecido.

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

Para remover manchas, é recomendado passar pano macio com uma solução de álcool e água, sempre em partes iguais.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

29.2. ESQUADRIAS EM ALUMÍNIO.

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

As esquadrias de alumínio foram confeccionadas com perfis fabricados pela Alcoa/Hydro.

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

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

As fachadas-cortina foram instaladas e confeccionadas pela empresa H L Construção e Fabricação de Esquadrias Ltda.

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

Não são cobertos pela garantia qualquer alteração nas características originais da esquadria e os danos resultantes de esforço excessivo,

torções, baques e aplicação de produtos agressivos.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

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

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

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

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

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

O uso de produtos agressivos pode comprometer as borrachas e o silicone, causando infiltração.

Os parafusos dos fechos e puxadores devem ser reapertados anualmente.

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

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

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

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

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

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

macio.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A alteração da esquadria original causa a perda de garantia.

29.3. ESQUADRIAS EM FERRO

No Ed. Cristal Corporate, as esquadrias em ferro são utilizadas para o fechamento dos seguintes ambientes: sala do gerador, sala do QGBT e medidores, sala dos transformadores, casa de máquinas, duto de ventilação da escada, casa de bombas, sala do compressor da ETE e ETA.

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

Foi utilizado componente em ferro no corrimão das escadas de acesso.

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

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

O material em ferro recebe proteção em 2 camadas de pintura a primeira de preparação (fundo óxido de ferro ou tinta zarcão) e a segunda de acabamento (tinta esmalte).

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

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

O material em ferro requer manutenções preventivas semestrais para prevenir o aparecimento da ferrugem, reação química que pode comprometer a durabilidade do metal.

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

O material em ferro deve ser preservado do contato com produtos químicos.

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

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

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

Quando for o caso, não remover as borrachas e o produto vedante,

pois são os responsáveis pela garantia da estanqueidade.

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

Lubrificar periodicamente as partes móveis.

Não fixar ou colocar objetos nas esquadrias.

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

29.4. FERRAGENS PARA ESQUADRIAS

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

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

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

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

Para a limpeza das fechaduras e ferragens, usar escova de pelo e flanela umedecida em água e depois passar flanela seca, evitando qualquer tipo de produto abrasivo.

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

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

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

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

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

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

Lubrificar a cada 6 meses as dobradiças e fechaduras

preferencialmente com grafite em pó ou produtos específicos.

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

30. VIDRO.

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

No Ed. Cristal Corporate foram utilizados os vidros: nos offices e lojas vidros temperados de 8 mm e nas salas pele de vidro, com vidro laminado 4+4mm.

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

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

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

Mudanças nas características originais acarretam a perda da garantia.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

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

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

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

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

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

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

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

Revisar as vedações e fixações dos vidros a cada ano.

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

técnica.

30. PISOS

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

Os pisos argamassados são pisos executados em argamassa de cimento ou concreto, destinados a regularizar, dar acabamento final ou servir de base para assentamento de revestimentos, podendo ser simples ou armados, ásperos, estampados ou lisos, com coloração natural ou pigmentada e ainda, aplicados sobre lajes ou diretamente sobre o terreno.

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

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

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

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

No empreendimento Cristal Corporate, as lajes do térreo e do 2º pavimento apresentam-se niveladas e sem acabamento.

A partir do 3º pavimento, as lajes do Edifício Health possuem um rebaixo de 20 cm em média e no Edifício Business a média do rebaixo é de 24 cm.

É de responsabilidade dos proprietários adquirir e instalar os revestimentos de piso de suas unidades.

Nos pavimentos com laje rebaixada, deverá ser utilizado um sistema de piso elevado do tipo: Werden, Fab pisos, Hunter Douglas ou realizar enchimento do piso com concreto leve.

Especial cuidado deve ser tomado pelas unidades que utilizarão tubulação com água fria em função da necessidade de garantir a estanqueidade do piso e preservar a unidade inferior de infiltrações.

As lajes que serão dotadas de banheiros, cozinhas ou outras áreas molhadas executadas pelo proprietário devem ser impermeabilizadas com manta asfáltica. A impermeabilização deverá subir nas paredes laterais em até no mínimo 30 cm de altura.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

PISO ARTICULADO/INTERTRAVADO

- a) A limpeza dos pavimentos com piso articulado deve ser realizada com vassoura de cerdas duras e lavagem com água ou detergente.
- b) O crescimento de ervas daninhas e grama nas juntas pode afetar a durabilidade do pavimento, portanto devem ser periodicamente retiradas.
- c) Se utilizar mangueira de pressão para a limpeza do piso articulado, o jato não deve ser direcionado diretamente sobre as juntas, mas num ângulo máximo de 30 graus em relação a superfície.
- d) Após a limpeza do piso articulado, verificar se as juntas permanecem com a selagem necessária. Se forem constatadas falhas, recompor os vazios com o material selante (geralmente areia ou pó de pedra).
- e) Para blocos com rejunte cimentado, verificar semestralmente e recuperar as juntas desgastadas com argamassa seca.
- f) Os pisos articulados precisam de inspeção e manutenção preventiva mensal.
- g) Em pavimentos que afundem devido a danos na rede de tubulações ou falta de compactação, os blocos devem ser retirados, a anomalia

consertada e a área afetada repavimentada, considerando o nível do restante do piso.

- h) Na recomposição, utilizar peças articuladas do mesmo fabricante para manter as características originais do piso.

32. IMPERMEABILIZAÇÃO

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

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

No Ed. Cristal Corporate as áreas do 2º pavimento, garagem descoberta do térreo e área de acesso a pedestres foram impermeabilizadas com manta asfáltica, aplicada pela empresa especializada HL Martins Comércio de Materiais de Construção Ltda.

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

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

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

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

A alteração do sistema original acarreta a perda de garantia.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

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

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

Evitar expor a manta a aquecimento excessivo.

Não utilizar ácidos ou produtos quimicamente agressivos sobre a

manta.

Evitar que plantas com raízes agressivas possam danificar a manta.

Manter ralos e descidas pluviais permanentemente limpos para impedir extravasamentos por tubulações obstruídas.

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

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

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

33. ELEVADORES.

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

O Ed. Cristal Corporate é servido por 6 elevadores inteligentes, sendo 3 para o bloco Business e 3 para o bloco Health.

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

A porta do elevador mede 2,00m x 0,90m, a dimensão da cabine é de 1,30m x 1,40m x 2,40m e a capacidade de carga para 10 pessoas ou 750Kg.

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

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

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

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

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

Atenção! O Condomínio obriga-se a firmar contrato de manutenção preventiva com o fabricante ou empresa especializada,

a fim de preservar o equipamento e a segurança dos usuários. É extremamente importante que a administração condominial opte pela modalidade de contrato com inclusão das peças de reposição.

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

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

Na manutenção, somente utilizar peças originais.

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

O transporte de móveis e/ou de grandes volumes deve ser feito mediante prévia comunicação ao gerente do Condomínio, de maneira que possa ser providenciada a capa protetora para a cabine.

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

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

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

Não usar álcool sobre partes plásticas para não causar descoloração.

Atender e manter em bom estado as placas de sinalização.

Apertar o botão de chamada apenas uma vez.

Não permitir que crianças brinquem ou trafeguem sozinhas.

Não permitir o fumo no interior da cabine.

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

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

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

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

Não obstruir a ventilação da casa de máquinas, nem a utilizar como depósito.

IMPORTANTE!

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

34. PORTÕES

O Edifício Cristal Corporate possui três portões de acesso às garagens.

O controle de acesso de pessoas a edificação é feito através dos portões de entrada e seus acabamentos são elementos de composição da fachada.

Os portões foram fabricados pela empresa Quality Portas Automáticas

Um dos portões de entrada em vidro laminado é acionado automaticamente por sensor de presença e o outro é ativado manualmente. Os portões devem ser trancados manualmente.

As garagens são atendidas por portões independentes e automatizados, que funcionam movidos por grupo motorreductor e engrenagens, que movimentam os portões verticalmente, conforme o sentido de rotação do motor.

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

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Realizar a regulagem dos componentes a cada 6 meses.

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

34. LUZ DE EMERGÊNCIA E GERADOR

Em caso de interrupção no fornecimento de energia elétrica pela concessionária local, o prédio possui geradores projetados para atender a área condominial.

Para o bloco Business o gerador utilizado foi Himoinsa, modelo HFW190T6B, nº de série ZFG00001344, potência de 190 KVA com capacidade de 300L, que está programado para entrar automaticamente em funcionamento em caso de falta de energia.

Para o bloco Health, foi utilizado gerador Himoinsa, modelo HFW125T6B, nº de série ZFG00001323, potência de 120,7 KVA e capacidade de 150L, também programado para entrar automaticamente em funcionamento em caso de falta de energia.

O gerador do Business tem autonomia para 6 horas.

O gerador do Health tem autonomia para 5 horas.

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

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

A alteração do sistema original acarreta a perda de garantia.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

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

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

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

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

Atenção! O compartimento do gerador é área restrita, devendo estar permanentemente fechado e só pode ser acessado por pessoas autorizadas e habilitadas.

O gerador é instalado com uma quantidade de combustível suficiente apenas para a realização dos testes de funcionamento.

O Condomínio deve manter permanentemente abastecido o tanque do gerador, de modo que o equipamento esteja em condição adequada de

uso em caso de falta de energia. O acionamento automático do gerador sem combustível poderá gerar danos. Cabe ao zelador acompanhar o nível de combustível do tanque para que o equipamento permaneça sempre pronto para uso.

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

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

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

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

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

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

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

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

35. ANTENA COLETIVA

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

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

O ponto de ligação da área condominial está localizado na recepção.

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

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

O ramal interno da antena foi dimensionado para permitir a passagem de cabo adicional.

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

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

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

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

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

Não pendurar objetos em componentes do sistema.

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

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

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

IMPORTANTE!

- a) Sempre que necessário, o ajuste de sinal da antena coletiva deve ser solicitado ao Condomínio. Não se deve realizar ajustes particulares ou abrir caixas de passagem por conta própria.
- b) O Condomínio deve contratar serviço especializado para a realização

dos ajustes ou reparos na antena coletiva de forma a preservar a qualidade do sinal para todos os usuários.

c) Os ajustes de sinal ou reparos no cabo das TV por assinatura deverão ser tratados diretamente com a operadora contratada pelo condômino.

As ligações de TV por assinatura deverão ser realizadas com cabo independente, não devendo ser utilizado o cabeamento da antena coletiva.

37. AR CONDICIONADO

O Ed. Cristal Corporate foi entregue com três aparelhos de ar condicionado do tipo Split Piso Teto no auditório (36.000 Btu's cada), um aparelho Split Hi Wall na administração (9.000 Btu's), um aparelho Split Hi Wall na sala de Segurança (9.000Btu's), dois aparelhos Split Cassete no Lobby/Foyer 48.000 Btu's cada)

É vedado instalar aparelhos de ar condicionado, além dos já previstos, sem o conhecimento prévio e autorização do Condomínio que deve conhecer a disponibilidade de energia já comprometida, ou fora das especificações estéticas do empreendimento.

A instalação da tubulação frigorígena dos splits foram executadas pelo fornecedor Amazônia Serviços e Refrigeração Ltda e Zero Grau Refrigeração e Assistência Técnica.

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

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

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

A alteração do sistema original acarreta a perda de garantia.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IMPORTANTE!

- a) As unidades condensadoras devem ser instaladas nos locais preestabelecidos em projeto.
- b) Providenciar o aterramento dos aparelhos.
- c) Antes de realizar limpeza ou manutenção desligar o aparelho da tomada.
- d) A limpeza do aparelho deve ser feita com pano seco e macio. Não usar produtos químicos, nem água.
- e) Aguardar pelo menos 3 minutos para religar o aparelho quando este estiver no modo refrigeração.

Chamar um técnico quando o aparelho ligar e desligar sozinho, cair água em seu interior ou se os cabos estiverem excessivamente quentes.

FENÔMENO DA CONDENSAÇÃO

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

37. ESTRUTURA METÁLICA.

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

No Ed. Cristal Corporate a estrutura metálica foi usada como engradamento do telhado do prédio.

A estrutura foi fabricada pela empresa Oficina Irmãos Gomes.

A alteração do sistema original acarreta a perda de garantia.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

Qualquer estrutura metálica não pode ser exposta a altas temperaturas e nem ao contato com ácidos.

Inspecionar periodicamente o estado da estrutura, especialmente a condição da solda, quando houver.

Corrigir a ocorrência de infiltrações ou de retenção localizada de água que possam causar danos às peças da estrutura.

Atenção! Sempre que houver acréscimo de carga sobre a estrutura metálica original, a mesma deve ser reavaliada ou redimensionada por empresa ou profissional habilitado.

Recomenda-se renovar a pintura de proteção da estrutura a cada 2 anos.

39. SEGURANÇA

O sistema de segurança do Ed. Cristal Corporate é composto pelos seguintes itens: cerca periférica em infravermelho, circuito fechado de televisão, lâmpadas sinaleiras e catracas eletrônicas.

A cerca periférica em infravermelho é uma barreira formada por sensores que acionam o alarme.

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

As catracas são barreiras físicas para o controle de acesso de pessoas. O uso das catracas será disciplinado pelo Regimento Interno do Condomínio.

A lâmpada sinaleira, exigida para estruturas elevadas, demarca o ponto mais alto do prédio e tem a finalidade de reduzir os perigos para as aeronaves, indicando a presença de obstáculos e minimizando os riscos de acidentes.

A queima de equipamentos, lâmpadas e aparelhos em função de variação de tensão da energia elétrica fornecida pela concessionária não são cobertos pela garantia, a qual se extingue no momento do recebimento do sistema, ocasião em que fica comprovado seu perfeito funcionamento.

Atenção! A segurança não depende apenas do Síndico e dos funcionários, mas envolve todos os moradores. Em segurança a prevenção é sempre a melhor opção.

Cuidar permanentemente da segurança periférica do Condomínio.

O seguro contra incêndio é item obrigatório. É recomendável que o seguro abranja outros sinistros.

O Condomínio deve garantir a utilização adequada de ambientes e equipamentos estritamente para os fins a que foram destinados.

Promover a segurança do trabalho é dever do Síndico com o objetivo de promover a proteção do funcionário ou do prestador de serviço, visando a redução de acidentes e doenças ocupacionais no âmbito condominial.

A garantia do sistema de segurança aplica-se apenas a problemas com a instalação.

A alteração da condição original ou a falta de manutenção acarreta perda de garantia.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

A revisão e manutenção do sistema de segurança devem ser realizadas por empresa ou prestador de serviço especializado contratado pelo Condomínio.

Durante as manutenções os sistemas devem estar desenergizados.

Evitar impactos, superaquecimento, contato com água e manuseio inadequado dos subsistemas.

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

Providenciar dispositivo de proteção contra surtos para o DVR e os equipamentos mais sensíveis.

Manter o campo de captação das imagens livre e desimpedido.

Não permitir que vegetação ou objetos obstruam o foco das câmeras ou causem interferência na cerca elétrica.

Verificar diariamente o funcionamento das câmeras.

Verificar o funcionamento do sistema e medir mensalmente a corrente e a voltagem da cerca elétrica.

Semestralmente verificar a integridade dos componentes e realizar as manutenções recomendadas pelo fabricante, utilizando componentes originais ou com desempenho e características comprovadamente equivalentes.

A lâmpada sinaleira é item obrigatório e deve estar permanentemente em operação durante o período noturno. Manter constante vigilância e substituí-la sempre que necessário.

CUIDADOS COM A SEGURANÇA PATRIMONIAL

- a) Cadastrar e manter atualizada a relação de todos os moradores (cadastro condominial), na qual deverá constar o nome do proprietário, nome do locatário, telefones, endereços eletrônicos, cpf ou cnpj conforme o caso, a placa dos veículos e o nome de parentes próximos para contato em caso de emergência;
- b) Manter na portaria livros de registro para controle do serviço, de entrada e saída de pessoas, veículos e materiais;
- c) O atendimento inicial de estranhos deve ser realizado sempre com a pessoa do lado de fora. Todos devem ser devidamente identificados antes de entrar.
- d) Especial atenção durante a abertura e o fechamento do portão da garagem.

- e) Prestadores de serviço só devem ingressar mediante a observância dos critérios dispostos no Regimento Interno.
- f) Cuidar para que junto com os fornecedores autorizados não adentrem pessoas não autorizadas.
- g) Encomendas só devem ser recebidas mediante a identificação do portador.
- h) Atenção especial com as saídas de material e mudanças, que devem estar previamente autorizadas.
- i) Não deixar chaves na portaria.
- j) Os veículos estacionados no interior do Condomínio devem ser mantidos fechados, sem objetos à vista e preferencialmente com alarme ligado.
- k) Na contratação de funcionários, exigir documentos e referências.
- l) Observar rigorosamente as normas de segurança constantes no Regimento Interno e no Plano de Segurança do Condomínio.

SEGURANÇA DO TRABALHO

- 1) A administração condominial responde pelas questões internas relacionadas à segurança do trabalho.
- 2) É obrigação da administração condominial fornecer o EPI em perfeito estado e adequado as atividades dos funcionários, treinar quanto ao uso e substituir o equipamento quando danificado ou extraviado.
- 3) Quando a atividade for realizada por terceiros, é obrigação do Condomínio exigir o uso de EPI e a observância às normas de segurança e saúde.
- 4) Síndicos e administradoras precisam dar especial atenção para os riscos em trabalhos em altura, observando rigorosamente o disposto na NR-35.
- 5) É recomendável a leitura do Manual de Prevenção de Acidentes e Doenças do Trabalho, publicado pelo Sindifícios, com apoio do Ministério do Trabalho.

Situações emergenciais requerem providências rápidas e imediatas visando a segurança pessoal e patrimonial dos moradores. As instruções abaixo poderão auxiliar a administração condominial, no desenvolvimento das ações:

INSTRUÇÕES ÚTEIS

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

| | |
|--|---|
| <p>VAZAMENTO DE ÁGUA</p> | <p>Fechar de imediato o registro do ambiente. Se o vazamento perdurar, solicitar o fechamento do registro da prumada. A equipe condominial deve conhecer as prumadas prediais e seus respectivos registros. Caso esteja vazando água de uma unidade vazia ou trancada, o Síndico acompanhado de duas testemunhas, poderá arrombar a porta para entrar no ambiente, a fim de evitar danos coletivos.</p> |
| <p>FALTA DE ÁGUA</p> | <p>Manter as bombas sempre em condições de uso. Se o problema for na bomba d'água, ativar a bomba reserva e ligar para a empresa de manutenção. Realizar acompanhamento do consumo interno de água, inspeções periódicas na caixa d'água, manutenção em dia das bombas e o revezamento das bombas. Se houver abastecimento próprio, completar a caixa d'agua.</p> |
| <p>FALTA DE ENERGIA ELETRICA</p> | <p>Se o problema for da concessionária: buscar informação sobre a previsão de retorno do fornecimento e verificar se o pagamento está em dia. Manter lanternas com baterias carregadas na portaria. Verificar se há passageiros presos no elevador. Equipe condominial treinada para operar o gerador. Manter o tanque do gerador sempre abastecido e uma reserva mínima de combustível. Caso o gerador não entre em funcionamento, acionar a empresa de manutenção. Operar manualmente os portões automatizados.</p> |
| <p>ELEVADORES COM PASSAGEIROS PRESOS</p> | <p>Acionar o botão de alarme ou o interfone. Acionar a empresa de manutenção ou os Bombeiros. Resgate feito EXCLUSIVAMENTE pelo Corpo de Bombeiros ou por profissionais da empresa de manutenção. O resgate por pessoas não habilitadas traz risco para a vida de todos os envolvidos. Seguir à risca as instruções da empresa de</p> |

| | |
|-----------------------|--|
| | manutenção. |
| PRINCÍPIO DE INCENDIO | <p>Equipe condominial treinada para usar os equipamentos de combate a incêndio</p> <p>Acionar a brigada de incêndio, localizar o foco e iniciar o combate.</p> <p>Dar o alarme aos moradores e chamar o Corpo de Bombeiros (193).</p> <p>Se possível, desligar os disjuntores gerais.</p> <p>Evacuar o local usando as rotas de fuga.</p> <p>Após a ocorrência, não alterar o local do sinistro e entrar em contato com a seguradora.</p> <p>Promover anualmente curso de brigadista aos usuários.</p> |
| ASSALTO | <p>Não reagir durante a ocorrência.</p> <p>Após a ocorrência, chamar a polícia (190) e se houver vítimas, acionar o SAMU (192).</p> <p>Em caso de danos, providenciar os reparos.</p> <p>Nunca alterar a cena da ocorrência para não dificultar as investigações.</p> <p>Registrar Boletim de Ocorrência.</p> |
| CONFLITOS | <p>Em caso de ameaça à segurança do Condomínio, acionar a polícia (190).</p> <p>O Síndico não tem obrigação legal de apartar brigas ou mediar conflitos entre moradores. A obrigação legal do Síndico nestes casos é a de aplicar advertências e multas previstas no Regulamento ou na Convenção.</p> <p>É dever legal do condômino não comprometer o sossego e a segurança dos outros condôminos. (Art.1336 do Cód. Civil).</p> |

Funcionários bem instruídos e números de telefone em ordem e atualizados podem ajudar a minimizar o desconforto causado por situações de emergência. Essas instruções devem ser repassadas à portaria.

DICAS DE SEGURANÇA PESSOAL E PATRIMONIAL

1. **Atenção!** Nunca subir ou se apoiar em louças (bacias, tanques, lavatórios) que podem desprender ou quebrar e provocar grave acidente.
2. Não exercer pressão ou colocar crianças sobre os tampo de bancadas em banheiros ou cozinhas.
3. Não posicionar vasos, floreiras ou objetos decorativos em locais que possam ser deslocados e cair, causando acidentes;
4. Manter produtos químicos e acendedores fora do alcance das crianças;
5. Proteger as tomadas em ambientes utilizados por crianças pequenas;
6. Não colocar junto aos guarda corpos quaisquer objetos (vasos, cadeiras, ...) que crianças menores possam escalar e anular a proteção.
7. Na limpeza dos vidros, não se pendurar em janelas, utilizar sempre utensílios com cabos alongados especiais para este fim.
8. Durante uma tempestade com raios evitar locais descampados.
9. Nos pavimentos de garagem, circular com os faróis dos veículos ligados.
10. Nas ausências prolongadas, fechar os registros de água, gás e a chave geral de energia elétrica.
11. Manter o material de combate a incêndio sempre em boas condições de uso.
12. Se a roupa pegar fogo, deitar no chão e rolar repetidamente para abafar as chamas e cobrir o rosto com as mãos para proteger os olhos e as vias aéreas.
13. Para pequenas queimaduras, colocar a parte atingida imediatamente em água corrente fria por 10 a 15 minutos para diminuir a dor. Não usar nenhum produto sobre a queimadura, porque isto poderia manter o local afetado aquecido e promover os danos à pele. Se a queimadura formar bolhas ou feridas, procurar um médico.

Plano de evacuação e rota de fuga: Nunca se espera um sinistro, por isto é muito importante em um condomínio ter um plano de evacuação para possibilitar a saída das pessoas em segurança no menor tempo possível.

1. Elaborar um plano de evacuação e instruir os moradores como proceder em caso de sinistro.

2. Sinalizar a rota de fuga. Em um prédio, a rota de fuga preferencial é a escada. Nunca utilizar elevadores. Nunca bloquear a rota de fuga.

3. O sistema de segurança deve ser instalado de maneira a não prejudicar uma possível evacuação. Por exemplo, as trancas internas devem ser fáceis de destrancar e ao alcance de crianças.

4. Em caso de alarme, sair imediatamente.

5. Estabelecer um ponto de encontro seguro fora do Condomínio.

39. AMBIENTES DE USO COMUM, EQUIPAMENTOS E LIGAÇÕES.

As regras internas de convivência e uso das instalações e equipamentos comuns (horários, mudanças, entulho, barulho, penalidades, etc...) devem ser estabelecidas pela Assembleia Geral e aplicadas pelo Síndico.

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

O layout dos impressos publicitários tem função meramente ilustrativa.

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

Acessos de pedestres, jardins e a guarita obedecem ao estabelecido no projeto arquitetônico ou no projeto final de ambientação.

A concepção do ajardinamento expressa uma criação artística. Qualquer alteração pretendida no paisagismo original deve ser realizada sob responsabilidade do Condomínio.

O uso de laminados ou painéis segue o projeto final de ambientação.

As lajes internas que não estão em contato direto com o meio externo não são impermeabilizadas, de modo que não são estanques.

O depósito de lixo possui piso e paredes revestidos até 1,50 m, ralo e facilidade de acesso.

Calçamentos e meios-fios devem ser verificados no ato da entrega.

O estado das espécies vegetais que compõem o ajardinamento deve ser verificado no ato da entrega. Não há garantia para espécies vegetais.

A Construtora não realiza manutenções. Após a entrega é de responsabilidade dos proprietários as manutenções nas áreas privadas e do Condomínio as das áreas comuns.

FUNCIONÁRIOS DO CONDOMÍNIO

- a) As ordens aos funcionários do Condomínio devem ser dadas apenas pela administração condominial.
- b) Se o morador tiver restrição ou reclamação a fazer, deve formalizá-la no livro do Condomínio. Não se deve reclamar de forma direta com o funcionário.
- c) É vedado utilizar os funcionários do Condomínio para fins particulares, durante o horário de expediente dos mesmos.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

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

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

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

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

Regar as plantas periodicamente, conforme exigir a estação.

Cortar a grama sempre que esta ultrapassar 5 centímetros.

Recomenda-se incorporar aos jardins matéria orgânica e adubo apropriado, conforme a necessidade.

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

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

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

O jardim deverá ser mantido por profissional ou empresa especializada.

É importante investir em soluções adequadas de controle de pragas. O ideal é que se faça a prevenção em conjunto com as unidades, ao menos uma vez a cada semestre, através de uma empresa especializada.

A limpeza condominial, não deve ser feita de maneira doméstica, exige pessoal bem treinado e cuidados especiais em relação ao uso de

equipamentos e a escolha de produtos adequados.

Evitar a incidência direta dos raios solares sobre os móveis.

Não subir, nem colocar sobre os móveis materiais pesados ou que possam causar danos.

PAINEIS EM FIBRAS DE MADEIRA E LAMINADOS - CUIDADOS

- a) A limpeza deve ser feita com pano macio seco ou levemente umedecido em água e sabão neutro. Torcer o pano até que não saiam gotas.
- b) Não utilizar instrumentos abrasivos como esponjas ou escovas de aço, nem produtos quimicamente agressivos como saponáceos, ácidos, óleos, graxas, soda caustica e solventes.
- c) Não permitir impactos e incidência de água sobre o revestimento.
- d) Para remoção de manchas, utilizar produtos específicos para laminados.
- e) Não submeter o painel a exposição de raios solares e ao contato com objetos quentes.
- f) A garantia dos revestimentos laminados se extingue no recebimento.

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

CIRCULAÇÃO INTERNA DE VEÍCULOS - CUIDADOS

- 1) A garagem não pode ter a circulação obstruída em nenhuma hipótese, isto pode impedir o atendimento de emergências e gerar graves consequências.
- 2) Não introduzir na garagem veículo que exceda a capacidade da vaga.
- 3) O tráfego interno de veículos deve ser feito em velocidade reduzida e com os faróis ligados, especialmente em rampas.
- 4) Não estacionar em vaga alheia, salvo quando devidamente autorizado por quem disponha de vaga livre.
- 5) Não usar a vaga como depósito. Tal situação pode expor crianças, causar acidentes, prejudicar a higiene e dificultar o acesso ou manobras.
- 6) Evitar o uso interno da buzina para não incomodar os demais moradores.
- 7) A instalação de armários padronizados deve ser autorizada em Assembleia Geral, desde que não prejudique o acesso ou a manobra

- à vaga vizinha.
- 8) Cautela ao abrir a porta do carro para não atingir o veículo ao lado.
 - 9) A portaria deve estar bastante atenta ao movimentar o portão de entrada e saída.
 - 10) **Atenção!** A garagem não é local para crianças circularem.
 - 11) **Atenção!** No Ed. Cristal Corporate é proibida a lavagem de veículos nos pavimentos de garagem.
 - 12) Devolver, após o uso, o carrinho para volumes ao local devido.

O lixo doméstico deve ser depositado em local estabelecido pelo Regimento Interno, devidamente envolvido em sacos plásticos.

Para a limpeza do depósito de lixo utilizar água em abundância e desinfetantes. Manter vigilância sobre o ralo para prevenir entupimentos. Realizar a limpeza do depósito de lixo após a coleta regular pelo órgão municipal e a higienização pelo menos uma vez por semana.

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

Os resíduos resultantes de demolições devem ser ensacados e retirados na medida em que forem produzidos. O armazenamento de resíduos de obras e materiais para reformas deve observar estritamente as limitações de carga das lajes. O armazenamento excessivo ou concentrado poderá causar sobrepeso e dano à estrutura predial.

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

Quando houver coleta seletiva, seguir as orientações estabelecidas no regulamento condominial.

RECOMENDAÇÕES SOBRE A ÁREA CONDOMINIAL

- a) As áreas comuns não podem ser modificadas sem aprovação da Assembleia Geral do Condomínio.
- b) Manter os sistemas coletivos permanentemente abastecidos: tanque do gerador, caixa d'água e outros.
- c) Realizar as manutenções periódicas e preventivas dos sistemas.
- d) As manutenções em prumadas, sistemas e equipamentos comuns são de responsabilidade condominial.
- e) O QGBT e as salas de máquinas, gerador e gás são áreas restritas

que não podem ser utilizadas para outros fins, devendo estar sempre trancadas.

- f) O acesso a áreas com risco de queda ou contusões e choques elétricos deve ser controlado.
- g) As bombas devem ser usadas alternadamente e mantidas permanentemente em boas condições funcionamento. Vigiar as válvulas de pé.
- h) Os reservatórios de água (superior e inferior) devem estar sempre fechados com suas tampas.
- i) Não é permitida qualquer lavagem no pavimento garagem, pois não é impermeabilizado, nem o uso de produtos químicos abrasivos que ataquem o concreto e as armaduras. Realizar a limpeza a seco e observar o regulamento interno.
- j) Evitar que transbordamentos de água atinjam o poço do elevador.
- k) As rotas de fuga (escadas, circulações) devem estar sempre desimpedidas.
- l) As luminárias de emergência devem ser vistoriadas rotineiramente para garantir sua utilização durante as interrupções de energia.
- m) O para-raios e a lâmpada sinaleira devem ser mantidos permanentemente em funcionamento para cumprir suas funções de proteção.
- n) Os elevadores precisam estar permanentemente com a manutenção em dia e não podem ser utilizados acima de sua capacidade de carga.
- o) Em atividades que possam ocorrer queda de pessoas em altura, o Condomínio deve cumprir a Norma Regulamentadora 35 do Ministério do Trabalho.

É essencial que o Condomínio exerça controle sobre equipes prestadoras de serviço que atuem nas áreas condominiais, de maneira a preservar as instalações, equipamentos e sistemas existentes. A falta de controle pode resultar em instalações não autorizadas, interferências indesejadas sobre as ligações existentes e até mesmo danos ou descaminhos.

É necessário manter uma equipe condominial bem treinada em relação ao manuseio, operação e inspeção dos sistemas condominiais.

Por ocasião da entrega do prédio, o zelador receberá treinamento básico sobre a operação e uso dos principais sistemas existentes.

| TREINAMENTO BÁSICO | | |
|---|--|-----------------------------|
| Sistema | Conteúdo | Ministrado por |
| Antena coletiva | Componentes, localização, riscos e cuidados, identificação da prumada e caixa de passagem, supervisão de terceirizados. | Incorporadora |
| Elevadores | Componentes, localização, riscos e cuidados, orientações sobre funcionamento e utilização, limpeza, instruções para situações de emergência e falta de energia, acionamento e desligamento manual, sinalização. | Fabricante ou Representante |
| Gerador | Componentes, localização, orientações sobre funcionamento e utilização, inspeção, instruções para situações de emergência e falta de energia, riscos e cuidados, ambientes atendidos, abastecimento, luminária especial, aterramento e sinalização. | Fabricante ou Representante |
| Instalação contra Incêndio | Componentes, localização, acessórios, orientações sobre funcionamento e utilização, inspeção, instruções para situações de emergência, acionamento e desligamento manual, riscos e cuidados, ambientes atendidos, sinalização, sistema de alarme e rota de fuga. | Incorporadora |
| Instalações elétricas e telefônicas | Componentes, localização, orientações sobre funcionamento e utilização, inspeção, instruções para situações de emergência, riscos e cuidados, supervisão de terceirizados. | Incorporadora |
| Instalações hidrossanitárias | Componentes, localização, identificação das prumadas e registros, limpeza dos reservatórios inferior e superior, inspeção, identificação e manuseio das válvulas redutoras de pressão , identificação e manuseio do sistema de bombeamento (revezamento, automático de boia, acionamento manual, válvula de pé e quadro de bombas). Identificação do conjunto fossa e filtro, caixa de gordura e de drenagem. | Incorporadora |
| Portão automatizado | Componentes, localização, acessórios, orientações sobre funcionamento e utilização, inspeção, acionamento e desligamento manual, riscos e cuidados. | Incorporadora |
| QGBT | Componentes, localização, orientações sobre funcionamento e utilização, riscos e cuidados, luminária especial, sinalização, supervisão de terceirizados. | Empresa especializada |
| SPDA | Componentes, localização, orientações sobre funcionamento e utilização, inspeção, riscos e cuidados, supervisão de terceirizados. | Incorporadora |
| Sistema de segurança (CFTV, sensor, catracas e | Componentes, localização, acessórios, orientações sobre funcionamento e utilização, inspeção, riscos e cuidados, ambientes atendidos, sinalização, supervisão de terceirizados. | Incorporadora |

sinaleira)

Atenção! Observar também as recomendações de operação e manutenção dos equipamentos nos manuais dos fabricantes.

Ao zelador cabe auxiliar o Síndico na aplicação dos regulamentos condominiais, cumprir as determinações administrativas, coordenar os serviços de conservação e manutenção, promover a operação dos sistemas condominiais para atender as necessidades dos usuários, comunicar a identificação de qualquer anomalia e reformas em unidades, prestar suporte para registro, coleta e arquivamento de documentos, supervisionar e orientar as equipes internas e externas e fiscalizar o cumprimento das normas de segurança e saúde em todas as atividades realizadas na edificação.

É de fundamental importância manter o gerador com combustível e garantir material de limpeza e de consumo para operação e uso das áreas comuns.

Em caso de dispensa do funcionário treinado é responsabilidade do Condomínio providenciar o repasse do treinamento ao substituto.

Após a entrega da edificação, o Condomínio deve estabelecer um Programa de Manutenção de forma a zelar pela operação e manutenção do sistema de segurança, sistema de combate a incêndio, sistema de proteção de descargas atmosféricas (SPDA), instalações elétricas e telefônicas das áreas comuns, instalações hidrossanitárias da áreas comuns, barrilete, caixa d'água e cisternas, elevadores, gerador, sistema de bombas, antena coletiva, fachada, paisagismo, portões, limpeza da área comum, limpeza e higienização dos reservatórios, coleta de lixo, de forma a manter todos os sistemas e componentes da edificação em pleno funcionamento com vistas a suprir as necessidades do conjunto de moradores.

Quando um problema não for equacionado com a intervenção da equipe condominial e os conhecimentos operacionais básicos adquiridos, acionar a empresa especializada ou o prestador de serviço habilitado, contratado ou da confiança da administração. Caso fique constatado que se trata de uma questão coberta pelo prazo de garantia, solicitar vistoria de assistência técnica junto a Construtora, através do serviço de atendimento ao cliente.

40. MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE:

A Freire Mello tem firme compromisso com o desenvolvimento sustentável, seus projetos visam atender as necessidades do presente, sem comprometer as necessidades futuras.

Esta responsabilidade socioambiental se manifesta através da adoção de práticas sustentáveis comprometidas com o meio ambiente, o bem estar e a qualidade de vida.

As ações de eficiência energética incorporam o uso de elevadores econômicos, priorizam o uso de lâmpadas de baixo consumo, iluminação natural nas peles de vidro, pintura interna em cores claras e sensores de presença nas áreas comuns.

Com relação à economia de água, adotam-se vasos sanitários com controle de consumo, torneiras com temporizador nas áreas comuns, metais sanitários de baixo consumo e reuso de água pluvial.

No aspecto ambiental, privilegia-se na fase de projetos, o uso de cores claras nas fachadas, a acessibilidade, a ampliação de áreas permeáveis e espécies regionais no paisagismo e na fase de execução, a coleta e o gerenciamento de resíduos, a utilização de cimento de alto forno e o aumento do percentual de itens reaproveitáveis nas formas.

Quanto ao engajamento social a empresa investe na educação de adultos, incentiva o aperfeiçoamento profissional de colaboradores e auxilia atividades esportivas e beneficentes.

Adicionalmente a sua agenda sustentável, a empresa reitera sua preocupação com o meio ambiente ao estabelecer a doação de uma árvore para cada unidade privativa entregue como forma de repor cobertura verde correspondente à área do terreno utilizado, amenizar o impacto ambiental da construção e incentivar a ampliação da cobertura vegetal na comunidade.

OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO:

É fundamental que o Condomínio conscientize moradores e funcionários sobre a importância dos aspectos ambientais e promova a adoção de práticas que estimulem o uso racional dos recursos.

A) ÁGUA

Segundo a ONU, cada pessoa necessita de cerca de 110 litros de água por dia para atender as necessidades de consumo e higiene. No Brasil, entretanto, o consumo por pessoa chega a mais de 200 litros/dia

por conta dos desperdícios e descuidos na utilização da água.

Utilizar a água de modo racional é uma atitude inteligente que gera ganhos ambientais e econômicos.

Devido à pressão, o consumo tende a ser maior em edifícios e apartamentos. O acompanhamento mensal do consumo de água é uma estratégia que pode revelar a existência de vazamentos.



Desperdício de torneiras Litros desperdiçados em 1 dia

• No banheiro

O banho deve ser rápido, 5 minutos são suficientes para higienizar o corpo. Cada 5 minutos no chuveiro consome de 60 a 80 litros de água.

Com a instalação de um dispositivo restritor de vazão, pode se obter uma economia de até 50% sem perder o conforto e qualidade do banho;

Fechar a ducha enquanto se ensaboa, reduz o consumo.

Aparar água do banho para reuso é uma boa prática.

Ao lavar o rosto e ao barbear a torneira meio aberta gasta 16 litros de água por minuto.

Preferir torneiras automáticas ou com sensores e utilizar aeradores.

Escovar os dentes com torneira aberta gasta até 60 litros, molhar a escova e enxaguar a boca com um copo d'água, gasta apenas 1 litro.

Não usar o vaso sanitário como lixeira ou cinzeiro e nunca acionar a descarga à toa, pois ela gasta muita água.

Usar caixas com duplo acionamento e manter a válvula da descarga sempre regulada.

Consertar vazamentos assim que eles forem notados.

• Jardim

Usar regador para molhar as plantas ao invés de mangueira.

O uso de mangueira durante 10 minutos pode consumir até 186 litros. Regar preferencialmente durante a manhãzinha ou à noite para reduzir a perda por evaporação.

- **Outros**

Verificar regularmente se existem perdas de água através de peças hidráulicas.

Dar especial atenção ao funcionamento da boia da caixa d'água. Boia com defeito é água jogada fora.

Acompanhar o consumo através da leitura dos medidores.

Utilizar mangueiras com gatilho que permita interromper o fluxo de água ou trocar o uso da mangueira pelo balde.

Não utilizar água para "varrer" calçadas.

Quando viajar, desligar os registros.

B) ENERGIA

Combater o desperdício de energia traz uma vantagem imediata, a redução da conta de luz. Evitar o desperdício de energia elétrica não significa abrir mão do conforto.

Optar preferencialmente por equipamentos com o selo do Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (**Procel**), que indica a eficiência energética.

Ter cuidado para não interromper o funcionamento de equipamentos essenciais.

ATENÇÃO!

Para poupar até 70% do gasto com iluminação seguir os conselhos:

- Privilegiar o uso da luz natural.
- Apagar os pontos de luz ao sair do ambiente.
- Adaptar a potência das lâmpadas a real necessidade.
- Optar por lâmpadas de baixo consumo que iluminam e duram mais.
- Utilizar cores claras em paredes e tetos.

- **Geladeira/Freezer**

Instalar preferencialmente em local ventilado, evitar a proximidade com o fogão, aquecedores ou áreas expostas ao sol.

É recomendável deixar um espaço mínimo de 15 cm nas laterais, acima e no fundo, quando optar pela instalação entre armários e paredes.

Não forrar as prateleiras da geladeira e não usar a parte de trás para secar objetos.

Não armazenar líquidos ou alimentos quentes na geladeira e evitar colocar líquidos em recipientes sem tampa, pois gastam mais energia.

Não deixar a geladeira aberta por muito tempo e manter a borracha de vedação da porta sempre em boas condições.

Não desligar a geladeira ou o freezer por períodos curtos, desligar a noite e religar na manhã seguinte. Só vale a pena desligar quando o período sem uso for longo.

Regular o termostato adequadamente.

Conservar as serpentinas limpas.

Fazer o degelo sempre que a camada atingir a espessura de 1cm.

- **Televisão**

Não deixar o aparelho ligado sem que ninguém esteja assistindo.

Utilizar o *timer*.

- **Ar-condicionado**

Dimensionar adequadamente o aparelho para o tamanho do ambiente.

Regular adequadamente o termostato.

Evitar o calor do sol no ambiente, utilizando cortinas e persianas.

Não tapar a saída de ar do aparelho.

Quando instalar o aparelho exposto aos raios solares, instalar uma proteção, sem bloquear as grades de ventilação.

Manter limpo o filtro do aparelho.

Quando o aparelho estiver em uso, manter portas e paredes fechadas para evitar troca de calor.

Desligar o aparelho sempre que se ausentar por muito tempo do local.

- **Computadores**

Manter acionado o recurso de descanso de tela.

Não deixar ligados os acessórios do computador sem que estejam em uso.

- **Outros**

Realizar verificações e as manutenções periódicas nos componentes elétricos para evitar fuga de corrente.

Quando adquirir lâmpadas preferir aquelas que consomem menos energia, especialmente para ambientes cuja utilização ininterrupta supere 4 horas/dia.

Privilegiar iluminação dirigida para leitura e trabalhos manuais.

Desligar pontos e equipamentos sempre que não estiverem em uso.

C) COLETA SELETIVA DE LIXO

Esta iniciativa visa contribuir para a preservação do meio-ambiente através da economia de recursos naturais, energia e água.

O fundamento deste processo é a separação dos principais resíduos recicláveis (papéis, vidros, plásticos e metais) do restante do lixo, que é destinado a aterros ou usinas de compostagem.

Os resíduos de óleo também não devem ser descartados na rede de esgoto, mas sim, coletado em recipientes, pois é um grande poluidor ambiental que entope tubulações, encarece o processo de tratamento de água, contamina o lençol freático, impermeabiliza solos e quando chega a rios e oceanos, cria uma barreira que dificulta a entrada de luz e a oxigenação da água, prejudicando a fotossíntese e a fauna aquática. Apenas um litro de óleo é capaz de esgotar o oxigênio de até 20 mil litros de água. **É necessário mudar o hábito de descartar óleo diretamente no esgoto, inclusive o de cozinha. Armazene-o para entregar em postos de coleta.**

BENEFÍCIOS DA COLETA SELETIVA:

- Reduz o impacto sobre as florestas.
- Reduz a extração dos recursos naturais.
- Diminui a poluição do solo, da água e do ar.
- Economiza energia e água.
- Diminui o lixo nos aterros e lixões.
- Prolonga a vida útil dos aterros sanitários.
- Diminui os custos da produção com o aproveitamento de materiais recicláveis.
- Diminui o desperdício.
- Melhora a limpeza e higiene da cidade e os índices de saúde pública.
- Previne enchentes.
- Diminui os gastos com a limpeza urbana.
- Incentiva a educação ambiental e exercita a cidadania.
- Cria oportunidade de fortalecer cooperativas.
- Gera emprego e renda com a comercialização e o processamento dos resíduos.

Resíduos recicláveis mais comuns: Papel, metal, plástico e vidro. Os

materiais devem estar separados, limpos e secos.

- **Papel** : Decomposição: 3 a 6 meses

Aparas de papel, jornais, revistas, caixas, papelão, papel de fax, formulários de computador, folhas de caderno, cartolinas, cartões, rascunhos escritos, envelopes, fotocópias, folhetos, impressos em geral.

Não são recicláveis: adesivos, etiquetas, fita crepe, papel carbono, fotografias, papel toalha, papel higiênico, papéis e guardanapos engordurados, papéis metalizados, parafinados, plastificados.

- **Metal** : Decomposição: não se decompõem

Latas de alumínio (ex. latas de bebidas), latas de aço (ex. latas de óleo, sardinha, molho de tomate), tampas, ferragens, canos, esquadrias e molduras de quadros...

Não são recicláveis: cliques, grampos, esponjas de aço, latas de tintas e pilhas.

- **Plástico comum**: Decomposição: mais de 100 anos

Tampas, potes de alimentos (margarina), frascos, utilidades domésticas, embalagens de refrigerante, garrafas de água mineral, recipientes para produtos de higiene e limpeza, PVC, tubos e conexões, sacos plásticos em geral, peças de brinquedos, engradados de bebidas, baldes.

Não são recicláveis: cabos de panela, tomadas, embalagens metalizadas (ex. alguns salgadinhos), isopor, adesivos, espuma.

- **Vidro** : Decomposição: mais de 4.000 anos

Podem ser inteiros ou quebrados.

Tampas, potes, frascos, garrafas de bebidas, copos, embalagens.

Não são recicláveis: espelhos, cristal, ampolas de medicamentos, cerâmicas e louças, lâmpadas, vidros temperados planos.

Implementação da Coleta Seletiva

1º passo: Infra-estrutura.

Recipientes: Providenciar um ou mais conjuntos de 4 recipientes de coleta (papel, plástico, vidro e metal) e instalar em locais estratégicos no térreo ou garagem. Utilizar sacos de lixo comuns para papel e plásticos e sacos de farinha para os recipientes de vidro e metais (vendidos em padarias), porque são mais resistentes. Preferir recipientes com rodas pois facilitam a remoção.

Armazenagem: Providenciar espaço para estocar material por uma semana ou pelo tempo necessário para criação de um estoque suficiente para que a prefeitura, cooperativa ou empresa compradora realize a

coleta no local. Este espaço não pode ter infiltrações e empoçar água. O lixo comum e o reciclado devem ficar em depósitos diferentes. Os funcionários responsáveis pelo transporte interno e/ou seleção do material devem usar luvas e botas.

Perigo de incêndio: papel e plástico são materiais combustíveis. Não os armazene próximos a instalações elétricas.

2º Passo: Escoamento do material.

É fundamental que a remoção seja planejada. É importante não acumular material demais e ter um destino preestabelecido para o material coletado.

Rotas: O habitual é que a remoção seja feita pela Prefeitura, por parcerias estabelecidas com cooperativas de catadores ou através de empresas compradoras.

Postos de entrega voluntária: opção para moradores de condomínios onde não há coleta seletiva ou para condomínios que não conseguiram acordos com cooperativas ou compradores.

3º Passo: Treinamento de funcionários.

O zelador tem que estar bem conscientizado da importância desta iniciativa, devendo orientar os funcionários para que o lixo reciclável não seja tratado como lixo comum e levado para a porta do prédio, mas retirado por empresa, entidade ou catador. Caso haja coleta separada por tipo de material (papel, plástico, metais, vidro), não misturar os materiais durante o armazenamento.

Se o material coletado for vendido para empresas recicladoras, pode ser necessário realizar nova separação após a coleta. Algumas recicladoras compram "pets" (garrafas plásticas de refrigerante) separadamente dos outros plásticos; outras compram embalagens longa-vida separadamente dos papéis; o mesmo acontece com papelão e latinhas de alumínio (bebidas). Neste caso, é preciso orientar todos os funcionários envolvidos sobre como separar os tipos de materiais.

4º passo: Comunicação com os condôminos.

É fundamental informar a todos os moradores que existe coleta seletiva e repassar as instruções sobre como devem proceder.

O envolvimento e a participação das faxineiras e empregadas domésticas das unidades é muito importante, uma vez que a maior parte do lixo se origina na cozinha.

É importante explicar a todos que os materiais recicláveis devem estar livres de restos de alimentos ou bebidas, senão, por questão de higiene, será impossível estocá-los e repassá-los (as empresas não compram). Para isto, basta jogar água nas embalagens para eliminar os resíduos.

DICAS DE SUSTENTABILIDADE!

- Não precisa embrulhar! Recusar o excesso de embalagens é boa prática.
- Utilizar sacola de pano ou material reciclável para minimizar o uso de sacos de papel ou plástico.
- Preferir embalagens recicladas ou reutilizáveis e rejeitar o isopor.
- Evitar o uso de descartáveis e sachês com porções individualizadas.
- Comprar somente a quantidade que irá consumir.
- Escolher produtos duráveis, preferencialmente reciclados e/ou certificados.
- Recusar folhetos e utilizar a internet para reduzir o consumo de papel.
- Utilizar os 2 lados da folha de papel e revisar textos antes de imprimir.
- Incentivar a coleta seletiva e descartar corretamente os materiais contaminantes.
- Somente jogar lixo na lixeira ou nos pontos de coleta.

42. PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA:

Como ocorre com qualquer outro produto, o desempenho da construção decai ao longo do tempo, de maneira que o prolongamento da vida útil da edificação tem relação direta com a conservação, o uso adequado de seus equipamentos e componentes e a realização das manutenções periódicas e preventivas.

Para que sejam obtidos bons resultados, a manutenção deve ser entendida como uma atividade indispensável, cabendo ao Síndico, após a instituição do Condomínio, elaborar e implantar um Sistema de Gestão de Manutenção em atendimento a Norma NBR-5674 Manutenção de Edificações e ao artigo 1348 do Código Civil, de maneira a preservar as características originais do imóvel, manter a capacidade funcional dos sistemas prediais e prevenir a perda de desempenho.

EXEMPLO DE SUMÁRIO PARA UM SISTEMA DE GESTÃO DE MANUTENÇÃO

1. ESCOPO
2. DEFINIÇÕES
3. REQUISITOS DO SISTEMA DE GESTÃO DA MANUTENÇÃO
 - 3.1. ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO
 - 3.2. PROVIMENTO DOS RECURSOS
 - 3.3. PLANEJAMENTO ANUAL DAS ATIVIDADES
 - 3.4. PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA ANUAL
4. OPERAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DA MANUTENÇÃO
 - 4.1. PROGRAMA DE MANUTENÇÃO
 - 4.2. LISTAS DE VERIFICAÇÃO E RELATÓRIOS DE INSPEÇÃO
 - 4.3. REGISTRO E ARQUIVAMENTO DE DOCUMENTOS
 - 4.4. INDICADORES DE EFICIÊNCIA DA GESTÃO
5. INCUMBÊNCIAS E RESPONSABILIDADES

A falta de manutenção preventiva dos sistemas e componentes prediais, quer das unidades, quer das áreas comuns, constitui condição de perda de garantia.

Um Programa de Manutenção consiste em estabelecer e planejar as atividades essenciais de manutenção, a periodicidade, os responsáveis pela execução e a provisão de recursos.

Sistemas prediais necessitam de cuidados permanentes, especialmente aqueles que impactam fortemente sobre a rotina dos moradores. Tão logo o Síndico inicie o gerenciamento do Condomínio, é imperativo que promova treinamento adequado para a equipe interna e implante o programa de manutenção, estabelecendo parcerias com empresas ou profissionais habilitados para a execução das manutenções preventivas especializadas requeridas por determinados sistemas.

| Sistema/Componentes | Manutenções especializadas |
|----------------------------|---|
| ANTENA COLETIVA | Realizada por empresa especializada ou profissional habilitado. |
| AR CONDICIONADO | Realizada por empresa especializada ou profissional habilitado. |
| BOMBAS | Realizada por empresa especializada ou profissional habilitado. |
| CAIXA DE GORDURA | Realizada pelo próprio Condomínio, empresa especializada |

| | |
|--|---|
| | ou profissional habilitado. |
| CFTV | Realizada por empresa especializada ou profissional habilitado. |
| ELEVADOR | Contratação obrigatória de empresa especializada* |
| ETE | Realizada por empresa especializada ou profissional habilitado. |
| GERADOR | Contratação obrigatória de empresa especializada. |
| INTERFONE | Realizada por empresa especializada ou profissional habilitado. |
| PORTÕES | Realizada por empresa especializada ou profissional habilitado. |
| QGBT | Realizada por empresa especializada. |
| SISTEMA DE COMBATE A INCENDIO | Realizada por empresa especializada. |
| SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO | Realizada por empresa especializada. |
| SISTEMA DE SPRINKLER | Realizada por empresa especializada. |
| SPDA | Realizada por empresa especializada. |

*** Atenção! O contrato deve ser realizado com inclusão das peças de reposição.**

O planejamento da manutenção preventiva deve considerar atividades de curto, médio e longo prazos, de maneira a reduzir a necessidade de sucessivas intervenções, minimizar interferências no uso da edificação e otimizar o aproveitamentos dos recursos operacionais e financeiros.

O Programa deve ainda incluir reserva de recursos destinados a situações emergenciais, não planejadas.

Toda a documentação dos serviços de manutenção realizados deve ser organizada e arquivada de forma a comprovar a realização das manutenções e auxiliar no controle de prazos, nas condições de garantia e no planejamento das administrações subsequentes.

Especial atenção deve ser dada a renovação de documentos, seguros, licenças e programas obrigatórios.

A verificação do Programa de Manutenção através de inspeções é pratica obrigatória segundo a Norma NBR 5674 e consiste em avaliação periódica, realizada por profissional habilitado, sobre o estado da edificação e de suas partes constituintes para subsidiar as atividades de manutenção. A definição da periodicidade da verificação e sua forma de execução fazem parte do Programa de Manutenção Preventiva de uma edificação.

Uma boa técnica é elaborar listas de verificação padronizadas com

base nas características da edificação e o grau de complexidade dos componentes, considerando os sistemas mais importantes, o desgaste natural esperado, as solicitações e reclamações dos usuários e o histórico das intervenções.

Nas manutenções é imprescindível considerar as instruções dos fabricantes.

As verificações periódicas permitem aos administradores perceber e avaliar as eventuais perdas de desempenho de sistemas, materiais, equipamentos ou componentes, possibilitando priorizar os serviços de manutenção, conforme o grau de urgência, o que viabiliza maior rapidez ao reparo e menor custo.

Um Programa de Manutenção bem elaborado confere valorização patrimonial aos proprietários e aos usuários, melhor qualidade de vida e maior segurança.

Vale ressaltar a importância da aplicação de materiais de boa qualidade, a observância das especificações utilizadas na construção, o uso de peças originais e o treinamento adequado da equipe interna.

Atenção! As manutenções devem ser sempre efetuadas por pessoal qualificado, empresa capacitada ou especializada.

Para a manutenção da estanqueidade à água das fachadas é vital a realização periódica de repintura, revisão do revestimento e rejuntamento, substituição de selantes em juntas de dilatação e nos requadramentos dos caixilhos, operações que devem seguir a periodicidade recomendada. Para trabalhos de recuperação de fundações ou estrutural deve ser sempre contratada uma empresa com registro junto ao Conselho de Engenharia da localidade.

Cuidar para que durante as manutenções não haja riscos para a segurança dos usuários e para o entorno da edificação.

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

| Periodicidade | Sistema/Elemento | Atividade |
|---------------|--|---|
| Diária | ETE | Verificar a concentração de cloro no tanque de contato, se o cesto do gradeamento está cheio, se os equipamentos estão no automático, se a bomba e o painel estão funcionando. Medir o pH e a temperatura do efluente. Lavar as calhas e as paredes do decantador e remover graxas e escumas. |
| Semanal | ETE | Limpar o gradeamento (retirar o material retido e ensacar para descartar, lavar o cesto coletor) Verificar o funcionamento da instalação hidráulica, o consumo e o estoque de cloro. |
| | Gerador | Verificar o nível de combustível. Manter as entradas e saídas de ventilação desobstruídas |
| | Jardim | Testar os dispositivos de irrigação, quando houver |
| | Reservatórios de água | Verificar o nível dos reservatórios e o funcionamento das boias |
| Quinzenal | Bombas em geral | Verificar o funcionamento, a estanqueidade e realizar o rodízio |
| | Gerador | Testar o funcionamento, conforme instruções do fabricante |
| | Iluminação de emergência | Testar o funcionamento |
| | Jardim | Limpeza geral e manutenção |
| Mensal | Antena coletiva | Verificar o funcionamento |
| | Ar condicionado | Limpar o filtro e componentes. Realizar a manutenção recomendada pelo fabricante |
| | Bombas de incêndio | Testar o funcionamento |
| | Dados, informática, telefonia, vídeo, sistema de segurança | Verificar o funcionamento do interfone, da cerca elétrica e das câmeras. |
| | Exaustão mecânica | Verificar os exaustores dos banheiros |
| | Extintores | Verificar a pressurização e recompor quando necessário |
| | Gerador | Realizar a manutenção recomendada pelo fabricante |
| | Pedras naturais | Verificar e limpar. Revitalizar o acabamento |
| | Piso articulado | Verificar a integridade, remover vegetação e reconstituir |
| | Portão/cancela ou catraca | Realizar a manutenção recomendada pelo fabricante |
| | Pressurização | Testar o funcionamento e realizar a manutenção recomendada pelo fabricante. Alternar os ventiladores |
| | Ralos, grelhas, sifões, calhas e canaletas | Verificar e limpar |
| | Válvula redutora de pressão | Verificar a estanqueidade e a pressão especificada |
| Bimensal | Água quente | Limpar e regular |
| | Disjuntores em geral | Testar disjuntores e o DR. |
| | Iluminação de emergência | Verificar fusíveis e o led de carga da bateria. |
| Trimestral | Banheira/spa/ofurô | Limpar a tubulação e componentes. |

| | | |
|----------------|--|---|
| | Caixa de gordura, passagem e drenagem | Verificar e limpar. |
| | Esquadria em alumínio | Limpeza geral da esquadria e componentes, revisão do silicone, reencaixe de escovas e desobstrução de drenos. |
| | Mangueira de incêndio | Verificar a integridade. |
| | Porta cortafogo | Lubrificar dobradiças e maçanetas. Verificar e regular a abertura e o fechamento. |
| Semestral | Água quente | Drenar o depósito de água quente. |
| | Antena Coletiva | Verificar integridade e componentes. Regular. |
| | Ar condicionado | Verificar e limpar o dreno. |
| | Bombas em geral | Realizar a manutenção recomendada pelo fabricante. |
| | Caixa de descarga | Limpar e regular o mecanismo de descarga. Verificar a estanqueidade e inspecionar peças. |
| | Dados, informática, telefonia, vídeo, sistema de segurança | Verificar a integridade dos componentes. Realizar a manutenção recomendada pelo fabricante. |
| | Duchas, chuveiros e torneiras | Verificar e limpar os orifícios e aeradores. |
| | Esquadrias e peças em ferro | Verificar pontos de oxidação, tratar e reconstituir. |
| | ETE | Filtro de biogás – Trocar a palha de aço (2Kg) |
| | Metais em geral e assento sanitário | Verificar e reapertar. |
| | Portão/cancela ou catraca | Realizar a regulagem dos componentes. |
| | Registros do barrilete e subsolo | Testar abertura e fechamento. |
| | Reservatórios de água potável | Verificar, limpar e higienizar. Inspecionar o extravasor. Atestar a potabilidade |
| | Sistema de incêndio | Verificar e reconstituir a sinalização, registros e hidrantes. |
| | Telhamento | Verificar telhas, limpar, reposicionar e reconstituir |
| | Válvula redutora de pressão | Verificar a integridade, limpar, reapertar, regular e reconstituir. Realizar a manutenção recomendada pelo fabricante |
| A cada 8 meses | ETE | Trocar o carvão granulado (100 kg) |
| Anual | Água quente | Verificar a integridade e reconstituir. Realizar a manutenção recomendada pelo fabricante |
| | Alvenarias e muros | Verificar a integridade e reconstituir |
| | Banheira/spa/ofurô | Realizar a manutenção recomendada pelo fabricante |
| | Cobertura | Verificar a integridade, a vedação, a fixação e reconstituir |
| | Conjunto fossa e filtro | Verificar e limpar quando necessário |
| | Deck de madeira | Verificar a integridade e reconstituir |
| | Desinsetização e desratização | Aplicar produtos químicos |
| | Esquadrias em geral | Ajustar, regular e reconstituir. Verificar a vedação e a fixação. Reapertar parafusos. Lubrificar, conforme o tipo. |
| | ETE | Limpeza do lodo do tanque anaeróbico (caminhão limpa fossa). Câmara nº 01 remover 4m ³ e Câmara nº 02 remover 3 m ³ |
| | Impermeabilização com manta | Verificar a integridade e a proteção mecânica, reconstituir |

| | | |
|--|--|---|
| | Lajes, vigas e pilares | Verificar integridade estrutural |
| | Metais, acessórios, torneiras e registros | Verificar a integridade e a estanqueidade, reconstituir. |
| | Quadra | Verificar e revitalizar o acabamento e acessórios |
| | Quadros de distribuição | Reapertar as conexões |
| | Rejuntamento | Revisar e reconstituir |
| | Revestimento de piso, parede e teto | Verificar a integridade e reconstituir |
| | SPDA | Inspecionar e reconstituir. Verificar o sistema de medição de resistência |
| | Tubulações hidrossanitárias | Verificar a integridade, a fixação e reconstituir. Limpar e desobstruir |
| | Vedações: massas plásticas, selantes, vedantes e afins | Verificar a integridade e a aderência. Reconstituir |
| | Vidros | Verificar a integridade, a fixação, a vedação e reconstituir |
| Bienal | Esquadrias e peças em ferro | Verificar e tratar. Revitalizar o acabamento |
| | Esquadria e peças em madeira | Verificar e tratar. Revitalizar o acabamento |
| | Pintura: parede e teto | Renovar a pintura e corrigir fissuras |
| | Pontos, interruptores, tomadas e similares | Verificar emendas e contatos. Reapertar conexões. Reconstituir |
| Trienal | Fachada | Inspecionar, corrigir e reconstituir os elementos. Lavar |
| Atenção! As recomendações constantes nos manuais dos fabricantes devem ser priorizadas. | | |

43. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E LEGAL:

Os principais documentos técnicos e legais devem fazer parte da documentação do Condomínio, devendo a posse e a responsabilidade sobre os mesmos ser transferida durante o processo de sucessão. A tabela abaixo indica a incumbência pelo fornecimento inicial, bem como da renovação e sua periodicidade.

| Documentação Técnica e Legal | | | |
|---|--------------|---------------|----------------------------|
| Documento | Incumbência | | Periodicidade da renovação |
| | Fornecimento | Renovação | |
| Alvará de obra | Construtora | Não se aplica | |
| Manual do proprietário | Construtora | Proprietário | A cada alteração |
| Manual do Síndico | Construtora | Condomínio | A cada alteração |
| Manuais dos equipamentos | Construtora | Não se aplica | |
| Notas fiscais dos equipamentos (cópias) | Construtora | Não se aplica | A cada nova aquisição |
| Habite-se (cópia) | Construtora | Não se aplica | Não se aplica |
| Termo de recebimento das áreas | Construtora | Não se aplica | |

| | | | |
|--|-------------|---------------|--|
| comuns | | | |
| Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (cópia) | Construtora | Condomínio | Anual |
| Licença ambiental | Construtora | | |
| Outorgas, quando houver | Construtora | Condomínio | Ver validade e atender as condicionantes |
| Projetos aprovados (cópias em CD) | Construtora | Não se aplica | Não se aplica |
| Memorial de incorporação (cópia) | Construtora | Não se aplica | Não se aplica |
| Instituição do Condomínio (cópia) | Construtora | Não se aplica | Não se aplica |
| Ata da Assembleia de Constituição registrada | Condomínio | Não se aplica | Não se aplica |
| Convenção Condominial registrada | Condomínio | Condomínio | Quando necessário |
| Regimento Interno registrado | Condomínio | Condomínio | Quando necessário |
| Relação dos proprietários | Construtora | Condomínio | A cada alteração |
| Comprovante de pagamento do IPTU do último ano de obra | Construtora | Condomínio | Não se aplica |
| Protocolo do processo de desmembramento do IPTU junto ao Município (cópia) | Construtora | Condomínio | Não se aplica |
| Certificado de higienização dos reservatórios | Construtora | Condomínio | Semestral |
| Inventário de objetos, móveis e equipamentos | Construtora | Condomínio | A cada alteração |
| Inscrição do Condomínio no Sindicato patronal | Condomínio | Condomínio | Não se aplica |
| Atas de Assembleias registradas | Condomínio | Condomínio | Não se aplica |
| Inscrição do Condomínio no CNPJ | Condomínio | Condomínio | A cada alteração de Síndico |
| Apólice de Seguro contra Incêndio e sinistros | Condomínio | Condomínio | Anual |
| Relação de condôminos | Condomínio | Condomínio | A cada alteração |
| PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais | Condomínio | Condomínio | Anual |
| PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional | Condomínio | Condomínio | Anual |
| Programa de Manutenção Preventiva | Condomínio | Condomínio | A cada alteração |
| Termo de recebimento dos elevadores (cópia) | Construtora | Não se aplica | |
| Termo de entrega dos elevadores (cópia) | Construtora | Não se aplica | |
| Teste do Grupo Gerador com carga resistiva (cópia) | Construtora | Não se aplica | |
| ART de Instalações hidrossanitárias | Construtora | Não se aplica | |
| ART de Instalações elétricas | Construtora | Não se aplica | |
| ART do SPDA | Construtora | Não se aplica | |

| | | | |
|--------------------------------------|------------|------------|--------------------------|
| Contrato de manutenção de elevadores | Condomínio | Condomínio | Ver validade do contrato |
| Contrato de manutenção de gerador | Condomínio | Condomínio | Ver validade do contrato |

44. ANEXO TÉCNICO:

44.1. Croqui de arquitetura com indicação das prumadas e pilares.

"Um Freire, Mello é outro nível, pergunte a quem tem um".

Belém-Pará, agosto de 2020.