



CRECI: 20203-J
CREA: 0813518

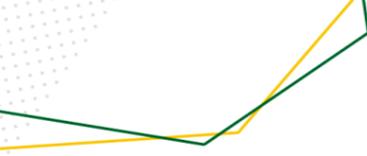
CAPREM
c o n s t r u t o r a



MANUAL DO PROPRIETÁRIO:

Uso, Operação e Manutenção das Edificações

- Termo de Garantia - Aquisição
- Uso e Manutenção da Edificação
- Operação da Edificação



COMUNICADO IMPORTANTE

O CONDOMÍNIO FOI CONSTRUÍDO EM ALVENARIA ESTRUTURAL AUTOPORTANTE¹, PORTANTO É TERMINANTEMENTE PROIBIDO A RETIRADA, DESLOCAMENTO, CORTES OU ABERTURAS DE QUAISQUER DE SUAS PAREDES.

O CAUSADOR DE ATOS QUE CAUSEM DANOS À ESTRUTURA SERÁ RESPONSABILIZADO, CIVIL E CRIMINALMENTE, SE NECESSÁRIO.

NOTA 1:

As paredes da edificação são também a ESTRUTURA que suporta todas as cargas, o peso próprio do prédio, das lajes, coberturas, cargas da caixa d'água, cargas de móveis e mobiliários, além de fatores externos como o vento, etc.

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1.INTRODUÇÃO | 8 |
| 1.1. Definição..... | 9 |
| 1.2. Referência Normativa | 10 |
| 1.3. Responsabilidades | 11 |
| 2.GARANTIAS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA | 12 |
| 2.1. Prazos de Garantia (com base na NBR 15575-1:2013)..... | 13 |
| 2.2. Perda de Garantia | 16 |
| 2.3. Serviços de Assistência Técnica..... | 17 |
| 3.MEMORIAL DESCRITIVO | 20 |
| 4.FORNECEDORES | 21 |
| 4.1. Relação de Fornecedores..... | 21 |
| 4.2. Relação de Projetistas..... | 23 |
| 4.3. Serviços de Utilidade Pública | 23 |
| 5.OPERAÇÃO, USO E LIMPEZA..... | 24 |
| 5.1. Instalações Hidráulicas - Água Potável | 24 |
| 5.2. Instalações Hidráulicas - Sistema De Combate A Incêndio | 27 |
| 5.3. Instalações Hidráulicas - Água Não Potável..... | 29 |
| 5.4. Instalações Elétricas | 33 |
| 5.5. Iluminação De Emergência | 36 |
| 5.6. Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA | 37 |
| 5.7. Telefonia e Sistema de Interfones | 38 |
| 5.8. Elevadores | 40 |
| 5.9. Ar Condicionado..... | 42 |
| 5.10. Sistemas De Exaustão Mecânica..... | 43 |
| 5.11. Sistema De Atenuação Acústica..... | 44 |
| 5.12. Instalação De Gás Combustível | 45 |
| 5.13. Impermeabilização | 47 |
| 5.14. Portas de Madeira (Película Melamínica) | 49 |
| 5.15. Esquadrias De Alumínio..... | 51 |
| 5.16. Revestimento de Paredes e Tetos em Argamassa ou Gesso e Forro de Gesso (Interno E Externo) | 53 |
| 5.17. Revestimento Interno | 55 |
| 5.18. Revestimento Externo | 56 |
| 5.19. Revestimento De Pedras Naturais (Mármore, Granito, Pedra Mineira, Mosaico E Outros)..... | 58 |

| | |
|---|----|
| 5.20. Vedações Flexíveis (Rejuntas) | 60 |
| 5.21. Piso Cimentado/Piso Acabado Em Concreto / Contrapiso..... | 61 |
| 5.22. Pinturas, Texturas (Interna e Externa) | 62 |
| 5.23. Vidros | 64 |
| 5.24. Cobertura | 65 |
| 6. MANUTENÇÃO | 67 |
| 7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES | 68 |
| 7.1. Meio Ambiente e Sustentabilidade | 68 |
| 7.2. Segurança..... | 69 |
| 7.2.1. Recomendações para Situação de Emergência | 69 |
| 7.2.2. Recomendações para evacuação da Edificação | 70 |
| 7.2.3. Segurança do Trabalho | 71 |
| 7.2.4. Segurança Patrimonial | 72 |
| 7.3. Operação dos Equipamentos e suas ligações..... | 72 |
| 7.3.1. Pedidos de Ligações..... | 72 |
| 7.3.2. Modificações e Reformas | 73 |
| 7.3.3. Decoração | 73 |
| 7.3.4. Serviço de Mudança e Transporte | 74 |
| 7.3.5. Aquisição e Instalação de Equipamentos | 74 |
| 7.4. Perguntas Frequentes | 75 |
| 7.5. Fale conosco..... | 77 |
| 8. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA..... | 78 |
| 9. ATUALIZAÇÃO DO MANUAL | 79 |
| Anexo A - Memorial Descritivo Detalhado | 80 |
| 1. BLOCOS..... | 81 |
| 1.1. Planta Humanizada..... | 81 |
| 1.2. Planta Canto – Finais 1,2,7 E 8 | 82 |
| 1.2.1. Sala de Estar e Jantar / Circulação..... | 82 |
| 1.2.2. Cozinha / Área de Serviço..... | 83 |
| 1.2.3. Dormitórios..... | 84 |
| 1.2.4. Banho Social e Suíte | 85 |
| 1.2.5. Varanda | 86 |
| 1.3. Planta Meio – Finais 3,4,5 E 6 | 87 |

| | |
|--|-----|
| 1.3.1. Sala de Estar e Jantar / Circulação | 87 |
| 1.3.2. Cozinha / Área de Serviço | 88 |
| 1.3.3. Dormitórios | 90 |
| 1.3.4. Banho Social e Suíte..... | 91 |
| 1.3.5. Varanda | 92 |
| 1.4. ÁREAS DE CIRCULAÇÃO | 93 |
| 1.4.1. Térreo..... | 93 |
| 1.4.1.1. Hall Social..... | 93 |
| 1.4.1.2. Caixa de Escada..... | 94 |
| 1.4.1.3. Elevador..... | 95 |
| 1.4.2. Tipo..... | 97 |
| 1.4.2.2. Hall Social..... | 97 |
| 1.5. Barrilete, Cobertura/Telhado E Reservatório | 98 |
| 1.5.1. Barrilete..... | 98 |
| 1.5.2 Cobertura / Telhado..... | 99 |
| 1.6. Fachada Da Torre..... | 100 |
| 1.6.1. Fachada Externa | 100 |
| 1.7. Revestimentos De Piso E Parede | 101 |
| 2. ANEXO 1 – PLANTA DOS APARTAMENTOS – TÉRREO..... | 105 |
| 2.1.1. Cotas..... | 105 |
| 2.1.2. Forro de Gesso..... | 106 |
| 2.1.3. Impermeabilização | 107 |
| 3. ANEXO 2 – PLANTA DE INSTALAÇÕES DOS APARTAMENTOS | 108 |
| 3.1.1. Instalações Elétricas | 108 |
| 3.1.2. Instalações Hidráulicas..... | 110 |
| 4. ANEXO 3 – VISTAS DAS INSTALAÇÕES DOS APARTAMENTOS | 111 |
| 4.1.1. Hidráulica Banho | 111 |
| 4.1.2. Hidráulica Cozinha e Área de Serviços..... | 112 |
| 4.1.3. Impermeabilização Banho | 113 |
| 4.1.4. Impermeabilização Cozinha e Área de Serviços | 114 |
| 4.1.5. Vistas Tomadas – Cozinha e Área de Serviços..... | 115 |
| 5. ANEXO 3 – PAREDES COM PREENCHIMENTO DE AREIA PARA ACUSTICA..... | 116 |

| | |
|---|-----|
| 6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES | 117 |
| 6.1.1. Cargas Estruturais Máximas Admissíveis | 117 |
| 6.1.2. Quadros Elétricos | 119 |
| 6.1.3. Sistemas de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA) . | 122 |
| 6.1.4. Hidráulica – Vazão e Pressão | 122 |
| 6.1.5. Orientação para Instalação de Rede Frigorígena – Ar Condicionado | 123 |
| 6.1.5.1. Orientação para furação da alvenaria estrutural para passagem de rede frigorígena do ar condicionado..... | 123 |
| ANEXO B – PLANO DE MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA ÁREAS PRIVADAS (APARTAMENTOS) | 137 |
| 1. INTRODUÇÃO | 138 |
| 2. DEFINIÇÕES | 139 |
| 3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS: | 141 |
| 4. SEGURANÇA..... | 144 |
| 5. GARANTIA | 145 |
| 6. SISTEMAS CONSTITUINTES | 147 |
| 7. PERIODICIDADE DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA: | 148 |
| 8. ROTINAS E PROCEDIMENTOS PARA OS SISTEMAS E COMPONENTES: | 150 |
| 9. CONTROLE DAS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO: | 151 |
| TABELAS: Sistemas e Componentes / Periodicidade / Atividades de Manutenção..... | 152 |
| TABELA 1: Sistemas e Componentes – Áreas Privadas (Apartamentos) | 152 |
| TABELA 2: Periodicidade Necessária para Execução de Manutenção Preventiva – Áreas Privadas (Apartamentos)..... | 154 |
| TABELA 3: Atividades de Manutenção – Áreas Privativas (Apartamentos) | 156 |
| 11. REGISTRO DE MANUTENÇÃO | 184 |
| 12. RECOMENDAÇÕES FINAIS | 186 |

1.INTRODUÇÃO

Prezado Cliente,

Parabéns pela aquisição de seu imóvel no **Residencial Morada do Porto**.

A **CAPREM Construtora** tem o prazer de entregar seu IMÓVEL, junto com este Manual do Proprietário, que irá lhe servir de guia para desfrutar de seu imóvel da melhor maneira possível. Estaremos à disposição para ajudá-lo nas suas necessidades e dúvidas pertinentes. Atendendo ao dispositivo legal da ABNT NBR 5674 - Manutenção de edificações - Requisitos para o sistema de gestão de manutenção e da ABNT NBR 14037 - Diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das edificações - Requisitos para elaboração e apresentação dos conteúdos, o Manual do Proprietário contém todas as informações referentes ao seu imóvel e estabelece orientações sobre o bom uso, a adequada conservação e a eficaz manutenção de sua unidade de modo a preservar seu direito aos Termos de Garantia de Aquisição.

Procuramos colocar à sua disposição todos os aspectos relevantes do imóvel, seus acessórios, equipamentos, peças e materiais, descrevendo-os, bem como as precauções e diligências associadas, recomendando procedimentos de correta utilização, preservação e manutenção. Seguindo as orientações do Manual do Proprietário, garantirá a conservação dos diversos componentes e sua unidade estará garantida.

Leia cuidadosamente todas as instruções, procedimentos e recomendações de utilização, conservação e manutenção contidas neste documento. Mantenha este Manual do Proprietário com você, conserve-o sempre à mão e, quando necessário, consulte-o para uma permanente satisfação e integral aproveitamento de sua unidade.

Para contratar serviços, inclusive os de hidráulica, elétrica ou mesmo a instalação de qualquer acessório, recorra apenas a empresas ou profissionais qualificados e idôneos, devidamente preparados e munidos de equipamentos e materiais adequados. Certamente estes profissionais irão zelar pelo seu patrimônio. Evite trabalhos mal executados e sem qualidade. O imprevisto pode sair caro!

Junto com este Manual do Proprietário, você receberá uma cópia digital com todos os projetos técnicos da sua unidade. Guarde muito bem essa cópia digital dos projetos, porque sempre que precisar você os terá à sua disposição!

A **CAPREM Construtora** coloca-se à sua disposição através do departamento de Relacionamento com o Cliente.

Agradecemos pela sua confiança.

CAPREM Construtora

1.1. Definição

Durabilidade: capacidade da edificação ou de seus sistemas de desempenhar suas funções ao longo do tempo e sob condições de uso e manutenção especificadas.

Equipe de manutenção local: é constituída pelo pessoal permanente disponível no empreendimento, usualmente supervisionada pelo Síndico e/ou zelador. Esta equipe deve ser adequadamente treinada para a execução da manutenção rotineira.

Empresa especializada: organização ou profissional liberal que exerce função na qual é exigida qualificação técnica específica e cujo controle e disciplina são deferidos legalmente pelos conselhos e ordens profissionais.

Fornecedor: pessoa física ou jurídica, pública ou privada, nacional ou estrangeira, bem como pessoas formais que desenvolvem atividade de montagem, criação, construção, transformação, importação, exportação, distribuição ou comercialização de produtos ou prestação de serviços.

Garantia certificada: condições dadas pelo fornecedor por meio de certificado ou contrato de garantia para reparos, recomposição, devolução ou substituição do produto adquirido.

Garantia legal: direito do consumidor de reclamar reparos, recomposição, devolução ou substituição do produto adquirido, conforme legislação vigente.

Inspeção predial de uso e manutenção: verificação, através de metodologia técnica, das condições de uso e de manutenção preventiva e corretiva da edificação.

Manual de operação, uso e manutenção: documento que reúne apropriadamente todas as informações necessárias para orientar as atividades de operação, uso e manutenção da edificação. **Nota:** Também conhecido como Manual do Proprietário, quando aplicado para as unidades autônomas e Manual das Áreas Comuns ou Manual do Síndico, quando aplicado para as áreas de uso comum.

Manutenção: conjunto de atividades a serem realizadas ao longo da vida total da edificação para conservar ou recuperar a sua capacidade funcional e de seus sistemas constituintes de atender as necessidades e segurança dos seus usuários.

Manutenção Preventiva: compreende a Manutenção Rotineira que é caracterizada pela realização de serviços constantes e simples que possam ser executados pela equipe de Manutenção Local e a Manutenção Planejada cuja realização é organizada antecipadamente, tendo por referência solicitações dos usuários, estimativas de durabilidade esperada dos componentes das edificações

em uso ou relatórios de vistorias técnicas (inspeções) periódicas sobre o estado da edificação.

Manutenção Corretiva: caracteriza-se pelos serviços não previstos na manutenção preventiva, incluindo a manutenção de emergência, caracterizada por serviços que exigem intervenção imediata para permitir a continuidade do uso das edificações e evitar graves riscos ou prejuízos pessoais e patrimoniais aos seus usuários ou Proprietários.

Operação: conjunto de atividades a serem realizadas em sistemas e equipamentos com a finalidade de manter a edificação em funcionamento adequado.

Usuário: pessoa que ocupa a edificação habitacional.

Vida Útil: período de tempo que decorre desde a data do término da construção até a data em que se verifica uma situação de depreciação e decadência de suas características funcionais, de segurança, de higiene ou de conforto, tornando economicamente inviáveis os encargos de manutenção.

Vícios Aparentes: são aqueles de fácil constatação, detectados quando da vistoria para recebimento do imóvel.

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

1.2. Referência Normativa

ABNT NBR 5674: norma Brasileira da Associação Brasileira de Normas Técnicas, que regulamenta, define e obriga a manutenção de edificações.

ABNT NBR 14037: norma Brasileira da Associação Brasileira de Normas Técnicas, que estabelece os requisitos mínimos para elaboração e apresentação dos conteúdos a serem incluídos no manual de uso, operação e manutenção das edificações, elaborado e entregue pelo construtor e/ou incorporador, conforme legislação vigente.

ABNT NBR 15575: sob o título geral "Edificações habitacionais – Desempenho", é a Norma Brasileira da Associação Brasileira de Normas Técnicas que estabelece os requisitos mínimos dos usuários referindo-se a sistemas construtivos.

Código Civil Brasileiro: lei 10406/02 que regulamenta a legislação aplicável às relações civis.

Código do Consumidor: lei 8.078/90 que institui o Código de Proteção e Defesa do Consumidor, melhor definindo os direitos e obrigações de consumidores e fornecedores, como empresas construtoras e/ou incorporadoras.

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

1.3. Responsabilidades

Com a entrega das chaves, o Proprietário passa a ser o responsável pela conservação da sua unidade. Isso significa:

- 1.Conservação de sua unidade para uma prolongada vida útil do imóvel;
- 2.Responsabilidade sobre impactos da manutenção da sua unidade sobre as outras unidades;
- 3.Respeito aos vizinhos e às regras de convivência do Condomínio.

Proprietário/Usuário

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

2.GARANTIAS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A **CAPREM Construtora** se obriga a prestar, dentro do prazo de garantia, conforme a **Tabela 1** que estabelece os **Prazos de Garantias** e o Serviço de Assistência Técnica (SAT), reparando, sem ônus, os vícios ocultos dos serviços.

A **CAPREM Construtora** se obriga a prestar o serviço de assistência técnica ao cliente para orientações e esclarecimentos de dúvidas, referente à manutenção preventiva e garantia.

O Proprietário se obriga a realizar a manutenção preventiva do imóvel, conforme as orientações contidas neste **Manual do Proprietário e Plano de Manutenção Predial Preventiva – Anexo B**, sob a pena de perda de garantia.

O Proprietário é responsável pela execução da manutenção preventiva de sua unidade e é corresponsável pela manutenção preventiva do conjunto das edificações comuns, conforme estabelecido nas normas técnicas, obrigando-se a permitir o acesso de profissional destacado pela Construtora, para proceder às vistorias técnicas necessárias, sob pena de perda de garantia.

No caso de revenda, o Proprietário se obriga a transmitir as orientações sobre o adequado uso, manutenção e garantia do seu imóvel ao novo adquirente, entregando os documentos e manuais correspondentes.

Constatando-se na visita de avaliação dos serviços solicitados que estes não estão enquadrados nas condições de garantia, será cobrada uma taxa de visita e não caberá à Construtora a execução dos serviços.

A **CAPREM Construtora** é responsável pela solidez e segurança da edificação pelo prazo de cinco anos a contar do “habite-se”, conforme a lei. Tais garantias estão asseguradas pelos Artigos 12 do Código de Defesa do Consumidor e 618 do Código Civil.

A **CAPREM Construtora** não é responsável pelas substituições ou reparos de peças que sofram desgastes naturais pelo uso, utilização inadequada ou de uso prolongado.

A **CAPREM Construtora** não é responsável por assistência técnica decorrente do mau uso do imóvel, de acidentes de qualquer natureza, caso fortuito de força maior ou causado por instalações e serviços executados por terceiros.

Os termos do presente substituem, definitivamente, quaisquer outras garantias implícitas quanto à comercialização do imóvel para um fim específico. A **CAPREM Construtora** não assume, nem autoriza nenhuma outra pessoa a assumir por ela quaisquer outras responsabilidades com relação ao referido imóvel.

2.1. Prazos de Garantia (com base na NBR 15575-1:2013)

NOTA 1: Recomenda-se que quaisquer falhas perceptíveis visualmente, como riscos, lascas trincas em vidros, etc, sejam explicitadas no momento da vistoria de entrega.

NOTA 2: A garantia de aparelhos ou equipamentos instalados pela construtora em seu imóvel, será a mesma garantia dada pelo fabricante. O mesmo ocorre com os materiais empregados. Alguns materiais empregados possuem também garantias limitadas.

| Tabela 1 Prazos de garantia | | | | |
|--|---------------------------------|--------|------------|---|
| Sistemas, elementos, componentes e instalações | Prazos de garantia recomendados | | | |
| | 1 ano | 2 anos | 3 anos | 5 anos |
| Fundações, estrutura principal, estruturas periféricas, contenções e arrimos. | | | | Segurança e estabilidade global; Estanqueidade de fundações e contenções. |
| Paredes de vedação, estruturas auxiliares, estruturas de cobertura, estrutura das escadarias internas ou externas, guarda corpos, muros de divisa e telhados. | | | | Segurança e integridade |
| Equipamentos industrializados (aquecedores de passagem ou acumulação, motor bombas, filtros, interfone, automação de portões, elevadores e outros). Sistemas de dados e voz, telefonia, vídeo e televisão. | Instalação; Equipamentos | | | |
| Sistema de proteção contra descargas atmosféricas, sistema de combate a incêndio, iluminação de emergência, sistema de segurança patrimonial. | Instalação; Equipamentos | | | |
| Porta corta-fogo. | Dobradiças e molas | | | Integridade de portas e batentes |
| Instalações elétricas tomadas/interruptores/disjuntores/fios/cabos/eletrodutos/caixas e quadros | Equipamentos | | Instalação | |

| Sistemas, elementos, componentes e instalações | Prazos de garantia recomendados | | | |
|--|--|---|---|---|
| | 1 ano | 2 anos | 3 anos | 5 anos |
| Instalações hidráulicas e gás-colunas de água fria, colunas de água quente, tubos de queda de esgoto, colunas de gás | | | | Integridade e estanqueidade |
| Instalações hidráulicas e gás coletores/ramais/louças/caixas de descarga/bancadas/ metais sanitários/sifões/ligações flexíveis/válvulas/ registros/ralos/tanques | Equipamentos | | Instalação | |
| Impermeabilização (Áreas Molhadas) | | | | Estanqueidade |
| Esquadrias de madeira | Empenamento Deslocamento Fixação | | | |
| Esquadrias de aço (Guarda-corpo da sacada) | Fixação Oxidação | | | |
| Esquadrias de alumínio e de PVC (Janelas e Portas) | Partes móveis problemas com a vedação e funcionamento (inclusive recolhedores de palhetas, motores e conjuntos elétricos de acionamento) | Borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas | | Perfis de alumínio, fixadores e revestimentos em painel de alumínio |
| Fechaduras e ferragens em geral | Funcionamento Acabamento | | | |
| Revestimentos de paredes, pisos e tetos internos e externos em argamassa/gesso liso/componentes de gesso acartonado | | Fissuras | Estanqueidade de fachadas (internas da varanda) e pisos molháveis | Má aderência do revestimento e dos componentes do sistema |
| Revestimentos de paredes, pisos e tetos em azulejo/cerâmica/pastilhas | | Revestimento s soltos, gretados, desgaste excessivo | Estanqueidade de fachadas (internas da varanda) e pisos molháveis | |
| Revestimentos de paredes, pisos e teto em pedras naturais (mármore, granito e outros) | | Revestimento s soltos, gretados, desgaste excessivo | Estanqueidade de fachadas (internas da varanda) e pisos molháveis | |

| Sistemas, elementos, componentes e instalações | Prazos de garantia recomendados | | | |
|---|--|--|--------|--------|
| | 1 ano | 2 anos | 3 anos | 5 anos |
| Forros de gesso | Fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de vedação | | | |
| Pintura/verniz (interna/externa) | | Empolamento descascamento, esfarelamento, alteração de cor ou deterioração de acabamento | | |
| Selantes, componentes de juntas e rejuntamentos | Aderência | | | |
| Vidros | Fixação | | | |

2.2. Perda de Garantia

Prazo de garantia da **CAPREM Construtora** inicia-se a partir da assinatura do devido instrumento de transferência do imóvel.

A perda da garantia se dará:

- Se, nos termos do **Artigo 393 do Código Civil**, ocorrer qualquer caso fortuito ou de força maior que impossibilite a manutenção de garantia concedida;
- Se houver danos por mau uso ou não respeitando os limites admissíveis de sobrecarga nas instalações e estruturas;
- Caso o Proprietário não permita o acesso do profissional destacado pela Construtora às dependências de sua unidade, quando for o caso de proceder à vistoria técnica ou os serviços de assistência técnica;
- Se forem identificadas irregularidades na vistoria técnica e as devidas providências sugeridas não forem tomadas por parte do Proprietário;
- A origem do problema não seja proveniente de desgaste natural ou falta de manutenção preventiva e/ou adequada;
- Caso haja reforma ou alteração que comprometa o desempenho de algum sistema das áreas comuns, ou que altere o resultado previsto em projeto para o edifício, áreas comuns e autônomas, devido ao fornecimento de materiais e execução de serviços pelo próprio usuário;
- Caso seja realizada substituição de qualquer parte do sistema com uso de peças, componentes que não possuam característica de desempenho similar ao original entregue pela construtora;
- Caso haja mau uso ou não forem tomados os cuidados de uso;
- Se as recomendações do presente manual **NÃO** tenham sido seguidas, atendendo também a ABNT NBR 5674, no que diz respeito à manutenção preventiva correta, para imóveis habitados ou não;
- Durante o prazo de garantia, toda alteração, adaptação ou reforma no imóvel implicará na perda da garantia de manutenção no local afetado, desobrigando a **CAPREM Construtora** de quaisquer reparos. Serão consideradas somente as alterações previstas no Manual do Proprietário, seguindo as orientações e devidamente documentadas;
- Caso não seja implantado e executado, de forma eficiente, o **Plano de Manutenção Predial Preventiva – Anexo A** de acordo com a ABNT NBR 5674 para o sistema de gestão de manutenção ou apresentada a efetiva realização das ações descritas no plano;

- Caso não sejam respeitados os limites admissíveis de sobrecarga nas instalações e na estrutura, informados nesse Manual;
- Se, durante o prazo de vigência da garantia não for observado o que dispõem o Manual do Proprietário e a ABNT NBR 5674, no que diz respeito à manutenção correta para edificações em uso ou não;
- Falta de comprovação da realização de manutenção eventualmente estabelecida, conforme previsto na norma ABNT NBR 5674.

NOTA 1: A presente garantia não abrange os danos causados às benfeitorias e/ou objetos, móveis e elementos decorativos instalados nos imóveis, após a entrega definitiva do mesmo.

NOTA 2: Dentro do prazo de garantia, pode-se requisitar vistoria e reparos, desde que solicitados pelos meios definidos no **Item 2.3. Serviços de Assistência Técnica** deste manual;

2.3. Serviços de Assistência Técnica

A **CAPREM Construtora** tem o compromisso de atender as solicitações feitas pelo Proprietário, para sanar deficiências de funcionamento e não conformidades construtivas, desde que não sejam decorrentes de utilização inadequada, do desgaste comum de uso ou falta de manutenção.

O registro da solicitação do proprietário ou síndico, devem ocorrer prioritariamente pelo portal de chamados, que pode ser acessado pelo site da CAPREM – aba contato / Relacionamento com cliente, ou direto no link <https://relacionamento.caprem.com.br/>

É obrigatório preenchimento dos campos corretamente, tais como: nome completo, telefone, e-mail, CPF/CNPJ, serviço, status, empreendimento, unidade, bloco, e descrição da ocorrência.

Em casos urgentes e específicos, atendimento via telefone e WhatsApp, pelo número **(19) 98830-0662**, é muito importante que na mensagem conste:

1. Nome/CPF/CNPJ do Proprietário;
2. Telefone/e-mail para contato;
3. Nome do Empreendimento;
4. Número da unidade e do bloco;
5. Descrição da ocorrência.

A partir desta solicitação, o setor realizará a abertura de um chamado junto ao setor de Assistência Técnica, que avaliará previamente as garantias aplicáveis. No caso de **não constar vigente a garantia** sob responsabilidade da construtora, o responsável explicará as razões da não procedência, e o chamado será encerrado, ficando a cargo do proprietário a realização do serviço de reparo necessário.

No caso de **constar em vigência a garantia** do sistema construtivo que apresente defeito, entraremos em contato com o proprietário para agendar a data de vistoria. Sendo procedente a solicitação, serão agendadas datas para execução dos serviços de reparo. No caso de a solicitação não ser procedente, o responsável explicará as razões da não procedência, sugerindo uma forma para o proprietário proceder. Conforme fluxo abaixo:

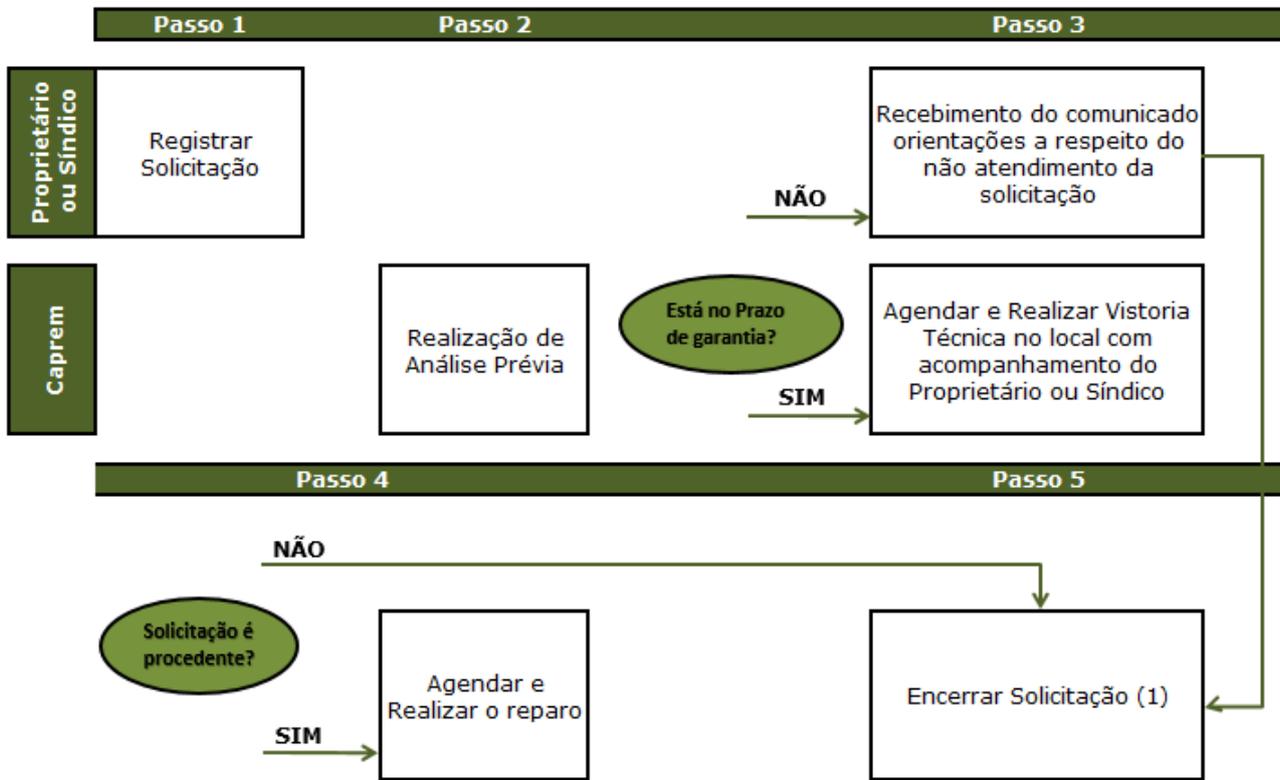
É importante lembrar que o atendimento das reclamações não significa o reconhecimento por parte da **CAPREM Construtora** da existência de defeitos ou danos de sua responsabilidade.

Faz-se necessário o acompanhamento do morador ou representante indicado, durante o período que durar, tanto a Vistoria quanto na possível procedência da solicitação de assistência técnica, a execução de algum serviço no imóvel.

O SAT – Serviço de Assistência Técnica não fica com a chave do imóvel, a **CAPREM Construtora** reserva o direito de não executar os serviços se o Proprietário ou representante indicado NÃO ficar no local acompanhando. Após a conclusão do reparo, o chamado é encerrado.

O atendimento do SAT – Serviços de Assistência Técnica da **CAPREM Construtora** é feito em horário comercial, NÃO atendendo aos finais de semana e/ou feriados.

Fluxo do processo de solicitação de Assistência Técnica



⁽¹⁾ Buscando sempre a melhoria contínua e a satisfação do cliente, após o encerramento da solicitação a Caprem realiza Pesquisa de Satisfação.

3.MEMORIAL DESCRITIVO

O memorial descritivo é parte integrante desse manual e está disponível no anexo A, nele é possível identificar a descrição e ilustração da edificação. O memorial descritivo contempla:

- A)** Cargas estruturais máximas admissíveis nas estruturas e vedações;
- B)** Cargas máximas nos circuitos elétricos admissíveis;
- C)** Sistemas equipotencializados, seu detalhamento e componentes;
- D)** Descrição dos sistemas e, quando aplicável, dos elementos e equipamentos;
- E)** Desenhos esquemáticos, com dimensões cotadas, que representem a posição das instalações e dos quadros elétricos;
- F)** Informações sobre aspectos relevantes ao proprietário e ao condomínio, como propriedades especiais previstas em projeto e sistema construtivo empregado;
- G)** Relação dos componentes utilizados para acabamentos (por exemplo, revestimentos cerâmicos, tintas, metais, ferragens, esquadrias, vidros etc.) com as suas especificações;
- H)** Vazões máximas e mínimas, potência ou outros parâmetros previstos em projetos para os sistemas que receberão componentes instalados por conta do cliente, por exemplo, sistemas hidráulicos de água fria e água quente, aquecedores, iluminação etc.;

4. FORNECEDORES

4.1. Relação de Fornecedores

| Relação de Fornecedores | |
|--|---|
| <u>CIMENTO E AÇO</u> Material: Cimento Rio Tel.: (19) 3535-4141 Instalação: Caprem Construtora | <u>METAIS</u> Material: Roca / Kim Metais Tel.: 0800 701 1300 / (19) 3236-5151 Instalação: Caprem Construtora |
| <u>ALVENARIA (Bloco Estrutural)</u> Material: Blocos Bahia Tel.: (19) 3465-2420 Instalação: Caprem Construtora | <u>LOUÇAS SANITÁRIAS</u> Material: Roca / Luzarte Tel.: 0800 701 1300 / (81) 2103-6565 Instalação: Caprem Construtora |
| <u>ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO</u> Material: Massareti / Jofege Tel.: (19) 3812-3214 / (11) 4534-9550 Instalação: Caprem Construtora | <u>MATERIAIS DE GÁS (CONEXÕES)</u> Material: Emmeti / Tecno Fluidos Tel.: (11) 2955-4963 / (11) 3619-8883 Instalação: Caprem Construtora |
| <u>ELEVADORES</u> Material: Atlas Schindler / Otis / Alfa Elevadores Tel.: 0800 055 1918 / 0800 704 8783 / (11) 3277.0399 Instalação: o mesmo | <u>MATERIAIS DE GÁS (MEDIDORES)</u> Material: Lao Indústria Tel.: (11) 3658-5221 Instalação: Caprem Construtora |
| <u>VIDROS</u> Material: Esquadrimaxxi Tel.: (19) 3628-9056 Instalação: o mesmo | <u>MATERIAIS DE GÁS (TUBO DE COBRE)</u> Material: Emmeti / Tecno Fluidos Tel.: (11) 2955-4963 / (11) 3619-8883 Instalação: Caprem Construtora |
| <u>PISOS E REVESTIMENTOS</u> Material: Delta Tel.: (19) 3522-3700 Instalação: Caprem Construtora | <u>MATERIAIS ELÉTRICOS (ELETRODUTO E CAIXINHAS)</u> Material: Adtex / Pariz Hidrolux / Polar Tel.: (19) 3522-5999 / (19) 3468-2457 / (47) 3033-1600 Instalação: Caprem Construtora |
| <u>ESQUADRIA DE ALUMÍNIO</u> Material: Esquadrimaxxi Tel.: (19) 3628-9056 Instalação: Caprem Construtora | <u>QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO</u> Material: JDA Eletrometalurgica Tel: (17) 3219-9100 Instalação: Caprem Construtora |
| <u>INTERRUPTORES E TOMADAS</u> Material: Grupo Legrand Tel.: (11) 5644-2600 Instalação: Caprem Construtora | <u>DISJUNTORES</u> Material: Lukma Tel.: (17) 2138-5050 Instalação: Caprem Construtora |
| <u>PINTURA INTERNA</u> Material: Akzo Nobel / Mega tintas Tel.: 0800 011 7711 / (19) 3405-1855 Instalação: Caprem Construtora | <u>REJUNTES</u> Material: Kerakoll Tel.: (19) 3486-4290 Instalação: Caprem Construtora |
| <u>ESTRUTURAS (GUARDA-CORPO)</u> Material: Aço Rio Tel.: (19) 3596-0417 Instalação: Caprem Construtora | <u>REVESTIMENTO EXTERNO (REBOCO)</u> Material: Massareti / Supermix / Hipermix Tel.: (19) 3812-3214 / (19) 3424-3014 / (19) 3476-7000 Instalação: Caprem Construtora |

| Relação de Fornecedores | | |
|---|--|--|
| <u>FERRAGEM (FECHADURAS E DOBRADICAS)</u> Material: Soprano Tel.: (54) 2109-6419 Instalação: Caprem Construtora | <u>SOLEIRAS E GRANITOS</u> Material: Caoma / Thellgran Tel.: (11) 2485-5673 / (28) 3015-2262 Instalação: Caprem Construtora | |
| <u>GESSOS E PLACAS DE DRYWALL</u> Material: GDSul / Star Leste / MadPlac Tel.: (11) 5565-1521 / (19) 3557-5112 / (15) 3331-6776 Instalação: Caprem Construtora | <u>TANQUES</u> Material: Roca / Luzarte Tel.: 0800 701 1300 / (81) 2103-6565 Instalação: Caprem Construtora | |
| <u>MATERIAIS DE IMPERMEABILIZAÇÃO</u> Material: Sika / Casa D'água Tel.: 0800 703 7340 / (19) 3405-7001 Instalação: Caprem Construtora | <u>BOMBAS DO RESERVATÓRIO</u> Material: KSB Tel.: (11) 4596-8500 Instalação: Caprem Construtora | |
| <u>BOMBAS DE INCÊNDIO</u> Material: Norte Bombas / KSB Tel.: (11) 2285-3115 / (11) 4596-8500 Instalação: Caprem Construtora | <u>MATERIAIS DE INCÊNDIO (SPDI)</u> Material: MatalCasty Tel.: (11) 2701-2220 Instalação: Caprem Construtora | |
| ARGAMASSAS COLANTES PARA REVESTIMENTO | | |
| LOCALIZAÇÃO | EMPRESA | TELEFONE |
| Torre 1 | Massareti Cimento Rio | (19) 3812-3214 (19) 3535-4141 |
| Torre 2 | Massareti BR Bueno | (19) 3812-3214 (19) 3524-5234 |
| Torre 3 | Massareti | (19) 3812-3214 |
| Torre 4 | Cimento Rio Massareti Kerakoll BR Bueno | (19) 3535-4141 (19) 3812-3214 (19) 3486-3486 (19) 3524-5234 |
| Torre 5 | Massareti Cimento Rio | (19) 3812-3214 (19) 3535-4141 |
| Torre 6 | Cimento Rio Massareti Kerakoll | (19) 3535-4141 (19) 3812-3214 (19) 3486-3486 |
| Torre 7 | Cimento Rio Massareti | (19) 3535-4141 (19) 3812-3214 |
| Torre 8 | Massareti Cimento Rio | (19) 3812-3214 (19) 3535-4141 |

4.2. Relação de Projetistas

| Relação de Projetistas | |
|--|--|
| ARQUITETÔNICO Elaboração: CAPREM Construtora Rua 9, 340 – Cidade Jardim CEP: 13.501-100 – Rio Claro/SP Telefone: (19) 3522-2400 | ESTRUTURA Elaboração: ProjeTec Rua XV de Novembro, 2714 – Parque Santa Monica CEP: 13.560-241 – São Carlos/SP Telefone: (16) 3201-0042 |
| FUNDAÇÕES Elaboração: GEOESP Rua do Eletricista, 90 – Jd. Industrial Werner Plaas CEP: 13.478-733 – Rio Claro/SP Telefone: (19) 3478-6607 | COMBATE A INCÊNDIO Elaboração: B&L ENGENHARIA LTDA Av. Maurílio Biagi 800 sala 509 – Jardim Santa Cruz CEP: 14.020-750 – Ribeirão Preto/SP Telefone: (16) 3911-2020 |
| INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS Elaboração: B&L ENGENHARIA LTDA Av. Maurílio Biagi 800 sala 509 – Jardim Santa Cruz CEP: 14.020-750 – Ribeirão Preto/SP Telefone: (16) 3911-2020 | INSTALAÇÃO DE GÁS Elaboração: Tudogás Av. Caramuru, 102 – Vila Virgínia CEP: 14.030-000 – Ribeirão Preto/SP Telefone: (16) 3635-0606 |
| INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA Elaboração: Carrenho Faria Engenharia Av. Maurílio Biagi 800 sala 509 – Jardim Santa Cruz CEP: 14.020-750 – Ribeirão Preto/SP Telefone: (16) 3911-2013 | TELEFONIA E INTERFONE Elaboração: Carrenho Faria Engenharia Av. Maurílio Biagi 800 salas 509 – Jardim Santa Cruz CEP: 14.020-750 – Ribeirão Preto/SP Telefone: (16) 3911-2013 |

4.3. Serviços de Utilidade Pública

| Unidade | Código/telefone |
|--|-----------------|
| Guarda Municipal | 153 |
| Central de Atendimento à Mulher | 180 |
| Polícia Militar | 190 |
| Serviço de Atendimento Médico de Urgência -SAMU | 192 |
| Corpo de Bombeiros | 193 |
| Polícia Federal | 194 |
| Polícia Civil | 197 |
| Defesa Civil | 199 |
| Prestadoras de Água e Esgoto (DAE- Departamento Autônomo de Água e Esgoto) | (19) 3471-2900 |
| Prestadoras de Energia Elétrica (CPFL) | 0800-010-10-10 |
| Prestadoras de Distribuição de Gás Natural (Comgás) | 0800-725-0039 |

5. OPERAÇÃO, USO E LIMPEZA

Para que possa utilizar o seu imóvel de forma correta, garantindo o desempenho e estendendo ao máximo a sua vida útil, descrevemos de forma genérica os principais sistemas que o compõem, por meio das informações e orientações a seguir:

- ✓ DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA;
- ✓ ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO;
- ✓ MANUTENÇÃO PREVENTIVA;
- ✓ FATORES QUE ACARRETAM A PERDA DA GARANTIA.

5.1. Instalações Hidráulicas - Água Potável

✓ DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA:

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

ÁGUA FRIA

- **Origem do Sistema:** o sistema de instalações de água fria se origina no ponto de abastecimento da empresa concessionária dos serviços públicos de fornecimento de água potável;
- **Medição de consumo:** passando pelo hidrômetro do cavalete, onde é medido o consumo total do edifício e, quando houver legislação pertinente, por meio da medição individualizada para as unidades autônomas;
- **Reservação:** do hidrômetro segue para um ou mais reservatórios no edifício, que poderão ser inferiores, superiores ou ambos;
- **Bombas de recalque:** do (s) reservatório (s) inferior (es) a água é bombeada para o (s) reservatório (s) superior (es), caso exista, ou pressurizada diretamente para abastecer os pontos de consumo de água fria. O bombeamento é controlado por um sistema eletromecânico;

● **Distribuição:** as tubulações seguem para o barrilete quando provêm do reservatório superior, ou diretamente aos andares, quando provêm do sistema de pressurização. Após o barrilete, as tubulações alimentam os andares, quando se denominam "prumadas de água fria" ascendentes ou descendentes. Nas unidades, as prumadas sofrem derivações dotadas de registros de manobra, após os quais passarão a ser chamados de ramais de distribuição de água, que alimentam os diversos pontos, tais como: vasos sanitários, chuveiros, pias etc. Em algumas instalações, conforme projeto, será possível efetuar a medição de consumo individual por unidade privativa;

● **Sistema de redução de pressão:** são instalados componentes redutores de pressão quando a pressão de entrada da concessionária ou da prumada de água fria for superior ao especificado em projeto;

● **Subsistemas de apoio:**

Sistema de extravasão: conjunto de componentes destinado a escoar o eventual excesso de água de reservatórios nos quais foi superado o nível de transbordamento;

Sistema de aviso: tubulação de extravasão destinada a conduzir parte do excesso de água para um local visível, servindo de aviso de falha no sistema de reserva do edifício;

Sistema de limpeza dos reservatórios: utilizado para o esvaziamento dos reservatórios para limpeza ou manutenção.

● **Sistema de pressurização de água**

Sistema destinado a garantir a alimentação de água fria com pressão mínima estabelecida em projeto nos pontos mais críticos do edifício, quando necessário;

Identificação: os componentes do sistema de água fria (ex. tubulação, registros) deverão ser identificados conforme a ABNT NBR 6493.

✓ **ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO:**

EQUIPAMENTOS

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

- Nos sistemas com previsão de instalação de componentes por conta do cliente (exemplo chuveiros, duchas higiênicas, aquecedores), os mesmos deverão seguir as características definidas no manual de uso e operação para garantir o desempenho do sistema, os quais devem definir com clareza todas as características dos equipamentos, incluindo vazão máxima e mínima prevista em projetos;
- Não efetuar alterações na regulagem das válvulas redutoras de pressão;
- No caso de existência de sistema de pressurização de água, os equipamentos deverão estar regulados para manter a parametrização da pressão e não comprometer os demais componentes do sistema.

✓ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Manter os registros gerais das áreas molhadas fechados quando da ausência do imóvel por longos períodos.

✓ **FATORES QUE ACARRETAM PERDA DE GARANTIA:**

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

- Danos decorrentes de limpeza inadequada (produtos químicos, solventes, abrasivos do tipo saponáceo, palha de aço, esponja dupla face) em acabamentos dos componentes nos metais sanitários;
- Danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;
- Danos decorrentes de quedas acidentais, mau uso, manuseio inadequado, instalações de equipamentos inadequados ao sistema;
- Danos decorrentes por impacto ou perfurações em tubulações (aparentes, embutidas ou revestidas);
- Uso incorreto dos equipamentos;
- Manobras indevidas, com relação a registros, válvulas e bombas;

- Reparos em equipamentos por pessoas que não sejam profissionais qualificados e idôneos, devidamente preparados e munidos de equipamentos e materiais adequados;
- Se constatada aplicação ou uso de peças não originais ou inadequadas, ou adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;
- Se constatada falta de limpeza nos aeradores, provocando acúmulo de resíduos nos mesmos;
- Se constatada falta de troca dos vedantes (courinhos) das torneiras;

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.2. Instalações Hidráulicas - Sistema De Combate A Incêndio

✓ **DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA:**

Conjunto de tubos, reservatórios, peças de utilização, equipamentos e outros componentes destinado a conduzir água da fonte de abastecimento aos pontos de utilização, podendo ser direto, quando a água provém diretamente da fonte de abastecimento, ou indireto, quando a água provém de um reservatório do edifício.

INSTALAÇÕES

- **Reserva de incêndio:** usualmente fica na caixa d'água superior, entre o nível de fundo da caixa-d'água e o nível de saída da tubulação de abastecimento da edificação, garantindo assim que o sistema de incêndio nunca fique sem água;
- **Distribuição:** através das tubulações das colunas de incêndio, são alimentados os sistemas de hidrantes e/ou de sprinkler, podendo existir conjuntos motobomba. Estes equipamentos são acionados automaticamente ou manualmente por meio de botoeiras. O sistema termina em um registro, que fica dentro de uma caixa embutida no passeio público;
- **Identificação:** quando aparentes, essas tubulações deverão ser conforme ABNT NBR 6493.

MANGUEIRAS E MANGOTINHOS

Componente formado por mangueira flexível, dispositivos e peças de utilização, destinados a conduzir e direcionar água da fonte de abastecimento aos focos de incêndio, podendo ser direto, quando a água provém diretamente da fonte de abastecimento, ou indireto, quando a água provém de um reservatório do edifício.

- Mangueiras de borracha revestidas de lona composta por fio sintético com diâmetro de 40 à 65 mm, normalmente acomodadas dentro das caixas metálicas

dos hidrantes e conectadas aos registros, tendo em sua extremidade o esguicho metálico. Podendo estar enroladas ou dobradas de forma serem prontamente utilizadas em situação de incêndio.

- Mangotinhos de borracha revestidos de lona composta por fio sintético, de calibre reduzido, estando enrolados em carretéis metálicos para serem facilmente desenrolados e utilizados.

NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR 8222, ABNT NBR 8674, ABNT NBR 9077, ABNT NBR 17240, ABNT NBR 15809, ABNT NBR 15808, ABNT NBR 11742, ABNT NBR 11836, ABNT NBR 11861, ABNT NBR 12615, ABNT NBR 12693, ABNT NBR 12779, ABNT NBR 12962, ABNT NBR 13434-1, ABNT NBR 13434-2, ABNT NBR 13434-3, ABNT NBR 13485, ABNT NBR 13714, ABNT NBR 13768, ABNT NBR 13860, ABNT NBR 14100, ABNT NBR 14349, ABNT NBR 14880, ABNT NBR 14432, ABNT NBR 15200 e ABNT NBR 15575 partes 1 a 6 e ABNT NBR 11785

✓ **ORIENTAÇÕES QUANTO AOS CUIDADOS:**

- Não modifique o sistema de combate a incêndio,
- Não altere o volume de reservação do sistema de combate a incêndio;
- Não utilize as mangueiras e o sistema dos hidrantes para qualquer finalidade que não seja o combate a incêndio;
- Não efetuar testes das mangueiras utilizando água.

✓ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

- O sistema de combate a incêndio necessita de um plano de manutenção específico que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674;
- As mangueiras de incêndio necessitam de um plano específico de manutenção que atenda às recomendações dos fabricantes e a norma NBR 12779 que trata da inspeção, manutenção e cuidados.
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente semelhante.

✓ **FATORES QUE ACARRETAM PERDA DE GARANTIA:**

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

- Danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento ou nas tubulações;
- Danos decorrentes de quedas acidentais, mau uso ou manuseio inadequado;
- Instalação de equipamentos ou componentes inadequados ao sistema;
- Danos decorrentes por impacto ou perfurações em tubulações (aparentes, embutidas ou requadradas);
- Instalação de equipamentos ou componentes em locais onde a água é considerada não potável ou contenha impurezas e substâncias estranhas que ocasionem o mau funcionamento do produto;
- Instalação ou uso incorreto dos equipamentos;
- Uso incorreto dos equipamentos;
- Manobras indevidas, com relação a registros, válvulas e bombas;
- Reparos em equipamentos por pessoas não autorizadas pelo serviço de Assistência Técnica;
- Se constatada aplicação ou uso de peças não originais ou inadequadas, ou adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;
- Se constatado nos sistemas hidráulicos, pressões (desregulagem da válvula redutora de pressão).

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.3. Instalações Hidráulicas - Água Não Potável

✓ DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA:

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

ESGOTO

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

esgotos. No caso dos pavimentos que estão abaixo do nível da rede pública de esgoto, os coletores conectam-se a um reservatório, de onde um sistema eletromecânico fará o bombeamento dos efluentes até a rede pública;

- **Identificação:** quando aparentes, essas tubulações deverão ser conforme a ABNT NBR 6493.

ÁGUA SERVIDA

- **Origem:** água coletada em grelhas, extravasores ou ralos de solos, conforme normalização vigente;

- **Distribuição:** dos ramais de coleta são encaminhadas para as redes de esgoto ou pluviais, conforme normalização vigente;

- **Identificação:** quando aparentes, essas tubulações deverão ser conforme a ABNT NBR 6493.

ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM

- **Origem:** ramais de tubulação destinados a coletar as águas de chuva, tais como ralos de floreiras, canaletas, calhas etc., e seguem para os ramais de coleta;

- **Distribuição:** os ramais conduzem a água da chuva até as tubulações de prumadas de águas pluviais, que as transportam através dos andares, chegando até os coletores, que levarão até o sistema público de coleta. Caso necessário, poderá haver um sistema eletromecânico que bombeia a água de chuva para o sistema público de coleta. Podem ainda fazer parte deste sistema as instalações de drenagem, que se destinam a conduzir as águas do lençol freático que estiverem em contato com a edificação de um determinado pavimento para baixo;

- **Identificação:** quando aparentes, essas tubulações deverão ser conforme a ABNT NBR 6493.

REDE COLETORA DE GORDURA (CASO PREVISTO NO PROJETO)

- **Origem:** pontos de captação, específicos e previstos em projeto;

- **Distribuição:** a gordura acumulada deverá ser retirada manualmente em pontos específicos e destinados a este fim, e os fluidos seguem para os ramais de coleta e tratamento;

- **Identificação:** quando aparentes, essas tubulações deverão ser conforme a ABNT NBR 6493.

NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR 6493, ABNT NBR 7367, ABNT NBR 8160, ABNT NBR 14486, ABNT NBR 10569, ABNT NBR 10570, ABNT NBR 15857, ABNT NBR 10281, ABNT NBR 7367, ABNT NBR 15575-6 e ABNT NBR 9649 e ABNT NBR 12207

✓ **ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO:**

TUBULAÇÃO

- Não lançar objetos nas bacias sanitárias e ralos, pois poderão entupir o sistema;
- Nunca despejar gordura ou resíduo sólido nos ralos de pias ou lavatórios;
- Não deixar de usar a grelha de proteção que acompanha a cuba das pias de cozinha;
- Não utilizar para eventual desobstrução do esgoto hastes, água quente, ácidos ou similares;
- Banheiros, cozinhas e áreas de serviço sem utilização por longos períodos podem desencadear mau cheiro, em função da ausência de água nas bacias sanitárias sifonadas e sifões. Para eliminar esse problema, basta adicionar uma pequena quantidade de água.

EQUIPAMENTOS

- Não retirar elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque etc.), podendo sua falta ocasionar quebra ou queda da peça ou bancada;
- Não usar esponja do lado abrasivo, palha de aço e produtos que causam atritos na limpeza de metais sanitários, ralos das pias e lavatórios, louças e cubas de aço inox em pias, dando preferência ao uso de água e sabão neutro e pano macio;
- Não sobrecarregar as louças sobre a bancada;
- Não subir ou se apoiar nas louças e bancadas, pois podem se soltar ou quebrar, causando ferimentos graves;
- Não puxar as bombas submersas pelo cabo de força, para evitar desconectá-lo do motor;
- Não apertar em demasia registros, torneiras, misturadores etc.;
- Durante a instalação de filtros, torneiras e chuveiros, atentar-se ao excesso de aperto nas conexões, a fim de evitar danos aos componentes;
- A falta de uso prolongado dos mecanismos de descarga pode acarretar em ressecamento de alguns componentes e acúmulo de sujeira, causando vazamentos ou mau funcionamento. Caso esses problemas sejam detectados, **não** mexer nas peças e acionar a assistência técnica do fabricante.

✓ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes e às diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Manter os registros das áreas molhadas fechados, no caso de longos períodos de ausência na utilização.

✓ **FATORES QUE ACARRETAM PERDA DE GARANTIA:**

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

- Danos decorrentes de limpeza inadequada (produtos químicos, solventes, abrasivos do tipo saponáceo, palha de aço, esponja dupla face) em acabamentos dos componentes nos metais sanitários;
- Danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações, que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;
- Danos decorrentes de quedas acidentais, mau uso, manuseio inadequado, instalação incorreta e erros de especificação em partes integrantes das instalações;
- Danos decorrentes de impacto ou perfurações em tubulações (aparentes, embutidas ou revestidas);
- Instalação de equipamentos ou componentes inadequados em locais onde a água é considerada não potável que ocasionem o mau funcionamento do produto;
- Instalação ou uso incorreto dos equipamentos;
- Manobras indevidas com relação a registros, válvulas e bombas;
- Reparos em equipamentos por pessoas que não sejam profissionais qualificados e idôneos, devidamente preparados e munidos de equipamentos e materiais adequados;
- Se constatada a retirada dos elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque etc.) provocando a queda ou quebra da peça ou bancada;
- Se constatada aplicação ou uso de peças não originais ou inadequadas, ou adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;
- Se constatado entupimento por quaisquer objetos jogados nos vasos sanitários e ralos, tais como: absorventes higiênicos, folhas de papel, cotonetes, cabelos etc.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

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

5.4. Instalações Elétricas

✓ **DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA:**

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

NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR 6493, ABNT NBR 5410, ABNT NBR 5111, ABNT NBR 5349, ABNT NBR 5368, ABNT NBR 8120, ABNT NBR 6689, ABNT NBR 13534 e ABNT NBR 5444

✓ **ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO:**

QUADROS LUZ E FORÇA

- Não alterar as especificações dos disjuntores (diferencial, principal ou secundários) localizados nos quadros de distribuição das edificações, pois estes estão dimensionados em conformidade com a capacidade dos circuitos e aderentes às normas brasileiras e possuem a função de proteger os circuitos de sobrecarga elétrica. Os quadros deverão possuir esquema identificando os circuitos e suas respectivas correntes suportadas (amperagem);
- Não abrir furos nas proximidades dos quadros de distribuição;
- Utilizar somente equipamentos com resistências blindadas, pois os quadros possuem interruptor DR (Diferencial Residual), que têm função de medir as correntes que entram e saem do circuito elétrico e, havendo eventual fuga de corrente, como no caso de choque elétrico, o componente automaticamente se desliga. Sua função principal é proteger as pessoas que utilizam a energia elétrica;
- Em caso de sobrecarga momentânea, o disjuntor do circuito atingido se desligará automaticamente. Neste caso, religar o componente. Caso volte a desligar, significa sobrecarga contínua ou curto em algum aparelho ou no próprio circuito, o que torna necessário solicitar análise de profissional habilitado;
- Não ligar aparelhos diretamente nos quadros.

CIRCUITOS, TOMADAS E ILUMINAÇÃO

- Verificar a carga dos aparelhos a serem instalados, a fim de evitar sobrecarga da capacidade do circuito que alimenta a tomada e garantir o seu funcionamento nas condições especificadas pelos fabricantes e previstas no projeto da edificação;
- Não utilizar benjamins (dispositivos que possibilitam a ligação de vários aparelhos em uma tomada) ou extensões com várias tomadas, pois elas provocam sobrecargas;
- Utilizar proteção individual como, por exemplo, estabilizadores e filtros de linha em equipamentos mais sensíveis, como computadores, home theater, central de telefone etc.;
- As instalações de equipamentos, luminária ou similares deverão ser executadas por empresa capacitada, observando-se aterramento, tensão (voltagem), bitola e qualidade dos fios, além de isolamentos, tomadas e plugues a serem empregados;
- Não ligar aparelhos de voltagem diferente das especificadas nas tomadas;
- Manutenções devem ser executadas com os circuitos desenergizados (disjuntores desligados) e por profissional habilitado ou capacitado, dependendo da complexidade;
- Sempre que for executada manutenção nas instalações, como troca de lâmpadas, limpeza e reapertos dos componentes, desligar os disjuntores correspondentes.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- Em caso de incêndio, desligue o disjuntor geral do quadro de distribuição;
- Quando instaladas nas escadarias, as minuterias ou interruptores com sensores de presença nunca devem ser travadas após o seu acionamento, pois podem queimar quando mantidas acesas por muito tempo;
- Só instalar lâmpadas compatíveis com a tensão do projeto (no caso dos circuitos de 110 volts, utilizar preferencialmente lâmpadas de 127 volts, a fim de prolongar a vida útil das mesmas);
- Não colocar líquidos ao contato dos componentes elétricos do sistema;
- Os cabos alimentadores, que saem dos painéis de medição e vão até os diversos quadros elétricos, não poderão possuir derivação de suprimento de energia;
- Em caso de pane ou qualquer ocorrência na subestação (caso haja na edificação), deverá ser contatada a concessionária imediatamente;
- Só permitir o acesso às dependências do centro de medição de energia a profissionais habilitados ou agentes credenciados da companhia concessionária de energia elétrica;

- Somente profissionais habilitados deverão ter acesso às instalações, equipamentos e áreas técnicas de eletricidade, evitando curto-circuito, choque, risco à vida etc.;
- Não utilizar o local do centro de medição como depósito nem armazenar produtos inflamáveis que possam gerar risco de incêndio;
- Não pendurar objetos nas instalações aparentes;
- Efetuar limpeza nas partes externas das instalações elétricas (espelho, tampas de quadros etc.) somente com pano seco;
- A iluminação indireta feita com lâmpadas tende a manchar a superfície do forro de gesso, caso esteja muito próxima. Portanto, são necessárias limpezas ou pinturas constantes neste local;
- Luminárias utilizadas em áreas descobertas ou externas com umidade excessiva podem ter seu tempo de vida diminuído, necessitando de manutenções frequentes, como, por exemplo, vedações e isolamentos.

✓ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

✓ **FATORES QUE ACARRETAM PERDA DE GARANTIA:**

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

- Se evidenciado qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais;
- Se evidenciado a substituição de disjuntores por outros de capacidade diferente, especialmente de maior amperagem;
- Se evidenciado o uso de eletrodomésticos que não atendam à normalização vigente (antigos), chuveiros ou outros equipamentos elétricos sem blindagem, os quais ocasionem o desarme dos disjuntores;
- Se evidenciado sobrecarga nos circuitos, por causa da ligação de vários equipamentos no mesmo circuito;
- Se evidenciada a não utilização de proteção individual para equipamentos sensíveis;

- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem realizadas as manutenções necessárias.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.5. Iluminação De Emergência

✓ **DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA:**

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

NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR 5461, ABNT NBR 5410, ABNT NBR 10898 e ABNT NBR 5413

✓ **ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO:**

- Manter o equipamento permanentemente acionado para que o sistema de iluminação de emergência seja acionado automaticamente no caso de interrupção da energia elétrica;
- Trocar as lâmpadas das luminárias com as mesmas potência e tensão (voltagem) quando necessário;
- Não utilizar como depósito o local onde estão instalados os equipamentos, principalmente não armazenar produtos inflamáveis que possam gerar risco de incêndio;
- Utilizar somente componentes ou equipamentos que atendam aos critérios definidos na ABNT NBR 10898.

✓ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes e às diretrizes da ABNT NBR 5674, ABNT NBR 10898 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

SISTEMA CENTRALIZADO COM BATERIAS RECARREGÁVEIS

- Para manusear as baterias, use luvas de borracha, óculos de proteção e chave de fenda isolada.

BATERIAS COMUNS

- Para evitar choque elétrico, desligar o disjuntor interno, desligar o interruptor e retirar o fusível antes da verificação dos níveis de solução ácida, ao remover as tampas das células, limpeza dos bornes e terminais.

✓ **FATORES QUE ACARRETAM PERDA DE GARANTIA:**

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

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

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.6. Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA

✓ **DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA:**

Sistema destinado a proteger as edificações e estruturas do edifício contra incidência e impacto direto de raios na região. A proteção se aplica também contra incidência direta dos raios sobre os equipamentos e pessoas que estejam no interior dessas edificações e estruturas, bem como no interior da proteção imposta pelo SPDA instalado. O sistema de para-raios não impede a ocorrência das descargas atmosféricas e não pode assegurar a proteção absoluta de uma estrutura, de pessoas e bens; entretanto, reduz significativamente os riscos de danos ocasionados pelas descargas atmosféricas.

O sistema não contempla a proteção de equipamentos elétricos e eletrônicos contra interferência eletromagnética causada pelas descargas atmosféricas.

NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR 5419, ABNT NBR 5410 e ABNT NBR 14584

✓ **ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO:**

- Todas as construções metálicas que forem acrescentadas à estrutura posteriormente à instalação original, tais como antenas e coberturas, deverão ser conectadas ao sistema e ajustado quanto à sua capacidade. Este ajuste deverá ser

feito mediante análise técnica de um profissional qualificado contratado pelo cliente. Também deverá ser analisado o local de instalação, o qual deve estar dentro da área coberta pela proteção do SPDA;

- Jamais se aproximar dos elementos que compõem o sistema e das áreas onde estão instalados durante chuva ou ameaça dela.

✓ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- No prazo máximo de um mês a partir da incidência de descarga atmosférica no SPDA, deverão ser realizadas inspeções por profissional habilitado para verificação do estado dos componentes do sistema, fixação e existência de corrosão em conexões e se o valor da resistência de aterramento continua compatível com as condições do subsistema de aterramento e com a resistividade do solo;
- Devem ser mantidos no local ou em poder dos responsáveis pela manutenção do SPDA: documentação técnica, atestado de medição com o registro de valores medidos de resistência de aterramento a ser utilizado nas inspeções, qualquer modificação ou reparos no sistema e novos projetos, se houver.

✓ **FATORES QUE ACARRETAM PERDA DE GARANTIA:**

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

- Caso sejam realizadas mudanças em suas características originais;
- Caso não sejam feitas as inspeções.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.7. Telefonia e Sistema de Interfones

✓ **DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA:**

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

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

NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR 5410, ABNT NBR 14306 e ABNT NBR 15465

✓ **ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO:**

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

✓ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

✓ **FATORES QUE ACARRETAM PERDA DE GARANTIA:**

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

- Em caso de acidentes, uso inapropriado ou abusivo dos equipamentos e reparos efetuados por pessoas ou empresas não especializadas;
- Alterações no sistema, infraestrutura, posicionamento e equipamentos originalmente instalados;
- Em caso do não atendimento às especificações do manual do fabricante dos equipamentos;
- Se for evidenciada sobrecarga nos circuitos devido a ligação de vários equipamentos no mesmo circuito;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção necessária.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.8. Elevadores

✓ **DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA:**

Conjunto de equipamentos com acionamento eletromecânico, destinado ao transporte vertical de passageiros ou cargas entre os pavimentos de uma edificação.

NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR 16042, ABNT NBR 15537, ABNT NBR 12892, ABNT NBR 5665, ABNT NBR 5666, ABNT NBR 14712 e ABNT NBR 10982

✓ **DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA:**

- Apertar os botões apenas uma vez;
- Colocar acolchoado de proteção na cabine para o transporte de cargas volumosas, especialmente durante mudanças, reformas ou recebimento de materiais;
- Efetuar limpeza dos painéis sem utilizar materiais abrasivos como palha de aço, sapólio etc.;
- Em caso de falta de energia ou parada repentina do elevador, solicitar auxílio externo por meio do interfone ou alarme, sem tentar sair sozinho do elevador;
- Em casos de existência de ruídos e vibrações anormais, comunicar o zelador/gerente predial ou responsável;
- Evitar acúmulo de água, líquidos ou óleo no poço do elevador;
- Evitar escorrer água para dentro da caixa de corrida/poço do elevador;
- Não atirar lixo no poço e nos vãos do elevador, pois prejudica as peças que estão na caixa do equipamento, causando danos e mau funcionamento do sistema;
- Evitar o uso de água para a limpeza das portas e cabines, utilizar flanela macia ou estopa, levemente umedecida com produto não abrasivo, adequado para o tipo de acabamento da cabine;
- Evitar pulos ou movimentos bruscos dentro da cabine;
- Evitar sobrepeso de carga e/ou número máximo de passageiros permitidos indicados na placa no interior da cabine;
- Evitar o uso de produtos químicos sobre partes plásticas para não causar descoloração;
- Jamais obstruir a ventilação da casa de máquinas, nem a utilizar como depósito;

- Jamais tentar retirar passageiros da cabine quando o elevador parar entre pavimentos, pois há grandes riscos de ocorrerem sérios acidentes; chamar sempre a empresa de manutenção ou o Corpo de Bombeiros;
- Jamais utilizar os elevadores em caso de incêndio;
- Procurar não chamar dois ou mais elevadores ao mesmo tempo, evitando o consumo desnecessário de energia;
- Não permitir que crianças brinquem ou trafeguem sozinhas nos elevadores;
- Não retirar ou danificar a comunicação visual de segurança fixada nos batentes dos elevadores;
- Não utilizar indevidamente o alarme e o interfone, pois são equipamentos de segurança;
- Nunca entrar no elevador caso a luz esteja apagada;
- Observar o degrau formado entre o piso do pavimento e o piso do elevador.

✓ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Obrigatoriamente, efetuar as manutenções com empresa especializada autorizada pelo fabricante, que deverá possuir contrato de manutenção e atender aos requisitos definidos na norma ABNT NBR 16083 - Manutenção de elevadores, escadas rolantes e esteiras rolantes - Requisitos para instruções de manutenção e legislação vigente.

✓ **FATORES QUE ACARRETAM PERDA DE GARANTIA:**

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

- Pane no sistema eletroeletrônico, motores e fiação, causados por sobrecarga de tensão ou queda de raios;
- Alterações no sistema, infraestrutura, posicionamento e equipamentos originalmente instalados;
- Em caso do não atendimento às especificações do manual do fabricante dos equipamentos;

- Se for evidenciada sobrecarga nos circuitos devido à ligação de vários equipamentos no mesmo circuito;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção necessária;
- Se for evidenciada sobrecarga nos circuitos devido a intempéries climática;
- Falta de manutenção por empresa autorizada pelo fabricante;
- Utilização em desacordo com a capacidade e o objetivo do equipamento.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.9. Ar Condicionado

✓ **DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA:**

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

NOTA 1: Sem execução da rede frigorígena (tubo de cobre), para furações de parede para instalação de ar condicionado seguir item 6.1.5.1. Orientação para furação da alvenaria estrutural para passagem da rede frigorígena do ar condicionado, conforme descrição do Memorial Descritivo **Anexo A**.

NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR 16401-1, ABNT NBR 16401-2, ABNT NBR 16401-3, ABNT NBR 11215, ABNT NBR 10080, ABNT NBR 15627-1 e ABNT NBR 15627-2

✓ **ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO:**

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

✓ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

- Para manutenção, tomar cuidados específicos com a segurança e a saúde das pessoas que irão realizar as atividades. Desligar o fornecimento geral de energia do sistema;

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Realizar a manutenção recomendada pelo fabricante em atendimento à legislação vigente.

✓ **FATORES QUE ACARRETAM PERDA DE GARANTIA:**

Todas as condições descritas no item 2.2. Perda de Garantia deste Manual.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.10. Sistemas De Exaustão Mecânica

✓ **DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA:**

Sistema de exaustão mecânica com o objetivo de renovar o ar do ambiente.

NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR 16401-1, ABNT NBR 16401-2, ABNT NBR 16401-3, ABNT NBR 11215, ABNT NBR 10080, ABNT NBR 15627-1 e ABNT NBR 15627-2

✓ **ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO:**

- Para manutenção, tomar os cuidados com a segurança e saúde das pessoas responsáveis pelas atividades, desligando o fornecimento geral de energia do sistema.
- Não obstruir as entradas e saídas de ventilação e dutos de ar;

BANHEIROS, LAVABOS E VESTIÁRIOS

- Não obstruir as entradas e saídas de ventilação e dutos de ar;
- Manter a limpeza dos componentes conforme especificação do fabricante.

✓ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;

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

✓ **FATORES QUE ACARRETAM PERDA DE GARANTIA:**

Todas as condições descritas no item 2.2. Perda de Garantia deste Manual.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.11. Sistema De Atenuação Acústica

✓ **DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA:**

É o sistema destinado a atenuar os ruídos externos e internos das edificações, que deve atender a normalização e legislação vigente.

NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR 12179

✓ **ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO:**

- A instalação e o uso de piso frio, em áreas entregues no contrapiso, deve atender à normalização específica do produto;
- Na instalação de pisos, os mesmos deverão possuir um espaçamento mínimo de 5 mm das paredes, o qual poderá ser coberto pelo rodapé instalado no mínimo 5 mm acima do piso. Este espaço contribui para que não haja propagação de vibrações e ruídos entre piso e paredes;
- A instalação de componentes nos sistemas da edificação deve ser analisada levando em consideração sua implicação no desempenho acústico da unidade e do edifício;
- O contrapiso acústico em hipótese alguma pode ser retirado, cortado ou danificado para fazer instalações de qualquer outro sistema da edificação. Caso haja necessidade de alteração, fazê-la seguindo todas as normas vigentes;
- Alterações de layout interno das unidades influenciam diretamente no desempenho acústico do mesmo espaço, dos ambientes contíguos, das demais unidades ou áreas da edificação;
- Alterações nos componentes das vedações verticais e horizontais deverão prever ações que garantam, no mínimo, a manutenção dos requisitos do sistema original e de todas as implicações dos demais ambientes da edificação;

- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- As alterações realizadas na unidade deverão ser programadas e documentadas, observando as manutenções necessárias que poderão interferir no desempenho do sistema acústico.

✓ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver.

✓ **FATORES QUE ACARRETAM PERDA DE GARANTIA:**

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

- Instalação de produtos ou sistema em desacordo com as normas vigentes;
- Alteração de layout da edificação;
- Alteração dos revestimentos entregues pela construtora/incorporadora;
- Ruídos provenientes de outros ambientes da edificação, que alterem as características originais e não atendam os cuidados de uso descritos acima;
- Instalação de revestimentos que prejudiquem o desempenho acústico da unidade.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.12. Instalação De Gás Combustível

✓ **DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA:**

É o conjunto de tubulações e equipamentos, aparentes ou embutidos, destinados ao transporte, disposição e/ou controle de fluxo de gás em uma edificação, conforme projeto específico elaborado de acordo com as normas técnicas brasileiras da ABNT e diretivas das concessionárias.

NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR 13523, ABNT NBR 15526, ABNT NBR 11707, ABNT NBR 11708, ABNT NBR 8460, ABNT NBR 13795, ABNT NBR 13794, ABNT NBR 12178, ABNT NBR 13419, ABNT NBR 8866, ABNT NBR 8613, ABNT NBR 8614, ABNT NBR 8473, ABNT NBR 8469, ABNT ABNT NBR 14955, ABNT NBR 14909, ABNT NBR 14177, ABNT NBR 14024, ABNT NBR 15526, ABNT NBR 13932 e ABNT NBR 15575-1

✓ **ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO:**

TUBULAÇÃO E COMPONENTES

- Não pendurar objetos em qualquer parte das instalações aparentes;
- Sempre que não houver utilização constante ou em caso de ausência superior a 3 dias do imóvel, manter os registros fechados;
- Nunca efetue teste em equipamento, tubulação ou medidor de gás utilizando fósforo, isqueiros ou qualquer outro material inflamável ou emissor de chamas. É recomendado o uso de espuma, de sabão ou detergente;
- Em caso de vazamentos de gás que não possam ser eliminados com o fechamento de um registro de gás, chamar a concessionária. Não acione interruptores ou equipamentos elétricos, ou celulares. Abra portas e janelas e abandone o local;
- Ler com atenção os manuais que acompanham os equipamentos a gás;
- Verificar o prazo de validade da mangueira de ligação da tubulação ao eletrodoméstico e trocar, quando necessário;
- Para execução de qualquer serviço de manutenção ou instalação de equipamentos a gás, contrate empresas especializadas ou profissionais habilitados pela concessionária. Utilize materiais (flexíveis, conexões etc.) adequados e de acordo com as respectivas normas.

ESPAÇOS TÉCNICOS

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

✓ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Verificar o funcionamento, limpeza e regulagem dos equipamentos de acordo com as recomendações dos fabricantes, da concessionária e legislação vigente;

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

✓ **FATORES QUE ACARRETAM PERDA DE GARANTIA:**

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

- Se constatada a instalação inadequada de equipamentos diferentes dos especificados no projeto. Exemplo: instalar o sistema de acumulação no lugar do sistema de passagem e vice-versa;
- Se constatada que a pressão utilizada está fora da especificada no projeto;
- Se não forem realizadas as manutenções necessárias.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.13. Impermeabilização

✓ **DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA:**

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

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

NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR 9685, ABNT NBR 9686, ABNT NBR 9687, ABNT NBR 9910, ABNT NBR 9690, ABNT NBR 9575, ABNT NBR 11797, ABNT NBR 11905, ABNT NBR 13121, ABNT NBR 13321, ABNT NBR 13724, ABNT NBR 15352, ABNT NBR 15414, ABNT NBR 8521, ABNT NBR 9574 e ABNT NBR 9952

✓ **ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO:**

- Limpar os pisos dos subsolos no modo "lavagem a seco". Somente em casos imprescindíveis a lavagem com água poderá ser realizada e desde que, imediatamente após sua execução, seja realizada a secagem com uso de rodos e com descarte da água nos extravasores;
- Não alterar o paisagismo com plantas que possuam raízes agressivas, que podem danificar a impermeabilização ou obstruir os drenos de escoamentos;

- Nas jardineiras deverá ser mantido o nível de terra em, no mínimo, 10 cm abaixo da borda para evitar infiltrações;

- Não permitir a fixação de antenas, postes de iluminação ou outros equipamentos, por meio de fixação com buchas, parafusos, pregos ou chumbadores sobre lajes impermeabilizadas. É recomendado o uso de base de concreto sobre a camada de proteção da impermeabilização, sem a necessidade de remoção ou causa de danos. Para qualquer tipo de instalação de equipamento sobre superfície impermeabilizada, o serviço deverá ser realizado por meio de empresa especializada

em impermeabilização, com o devido registro das obras, conforme descrito na ABNT NBR 5674;

- Manter ralos, grelhas e extravasores nas áreas descobertas sempre limpos;

- Lavar os reservatórios somente com produtos químicos adequados e recomendados, conforme o tipo de impermeabilização adotado;

- Manter o reservatório vazio somente o tempo necessário para sua limpeza;

- Não utilizar máquinas de alta pressão, produtos que contenham ácidos ou ferramentas como espátula, escova de aço ou qualquer tipo de material pontiagudo. É recomendável que a lavagem seja feita por empresa especializada com o devido registro do serviço, conforme a ABNT NBR 5674;

- Tomar os devidos cuidados com o uso de ferramentas, como picaretas e enxadões, nos serviços de plantio e manutenção dos jardins, a fim de evitar danos à camada de proteção mecânica existente;

- Não introduzir objetos de qualquer espécie nas juntas de dilatação.

✓ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;

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

- No caso de danos à impermeabilização, não executar reparos com materiais e sistemas diferentes ao aplicado originalmente, pois a incompatibilidade poderá comprometer o desempenho do sistema;

- No caso de danos à impermeabilização, efetuar reparo com empresa especializada.

✓ **FATORES QUE ACARRETAM PERDA DE GARANTIA:**

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

- Reparo e/ou manutenção executados por empresas não especializadas;
- Danos ao sistema decorrentes de instalação de equipamentos ou reformas em geral;
- Produtos e equipamentos inadequados para limpeza dos reservatórios ou regiões que possuam tratamento impermeabilizante;
- Danos causados por perfuração das áreas impermeabilizadas.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso

5.14. Portas de Madeira (Película Melamínica)

✓ **DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA:**

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

✓ **ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO:**

- Não arrastar objetos através dos vãos de portas maiores que o previsto, pois podem danificar seriamente as esquadrias;
- Evitar fechamentos abruptos das esquadrias decorrentes de ações de intempéries;
- As ferragens devem ser manuseadas com cuidado, evitando a aplicação de força excessiva;
- Recomenda-se manter as portas permanentemente fechadas, para evitar danos decorrentes de impactos;
- A limpeza das esquadrias e de seus componentes deve ser realizada com pano levemente umedecido. Todo e qualquer excesso deve ser retirado com pano seco. Em hipótese nenhuma deverão ser usados detergentes que contenham saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie ou material abrasivo;
- Evitar o uso de material cortante ou perfurante na limpeza de arestas ou cantos;
- As esquadrias não foram dimensionadas para receber aparelhos esportivos ou equipamentos que causem esforços adicionais;
- Evitar a colocação ou fixação de objetos nas esquadrias.

✓ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.
- Evitar que qualquer objeto se interponha sob as portas;
- Evitar a incidência direta de sol, pois o calor e a luz podem danificá-las;
- Para não danificar as paredes, portas, batentes, fechaduras e maçanetas, instale batedores, utilize prendedores, mantenha as portas permanentemente fechadas e evite batê-las, evitando, assim, o empenamento ou danos decorrentes de batidas por rajadas de vento.
- Para evitar o apodrecimento da madeira e o aparecimento de manchas, a parte inferior das portas não deve ser molhada;
- Limpar as portas com uso de flanela seca ou produtos específicos. Nunca utilizar água;
- Não usar, em hipótese alguma, detergentes contendo saponáceos;
- Evitar o uso de qualquer tipo de produto abrasivo assim como esponjas de aço, espátulas, etc. Usar apenas pano limpo e úmido com água e detergente neutro, secando em seguida com pano seco;
- Evitar o uso de material cortante ou perfurante na limpeza de arestas ou cantos;
- Os trincos não devem ser forçados. Se necessário, aplique suave pressão ao manuseá-los;
- Para um bom funcionamento das dobradiças e fechaduras, lubrifique regularmente (ver o Plano de Manutenção Predial Preventiva - Anexo A) com pequena quantidade em grafite em pó. NÃO lubrificar com óleo, pois propicia o acúmulo de poeira.
- As portas e ferragens não estão dimensionadas para receber sobrecargas, portanto não instalar aparelhos de ginástica ou outros equipamentos nas portas ou batentes. Evite utilizar as maçanetas como cabides para roupas ou outros objetos. NÃO colocar ou fixar objetos nas portas e batentes;
- As ferragens devem ser manuseadas com cuidado, evitando aplicação de força excessiva;
- Os parafusos aparentes dos fechos e maçanetas devem ser apertados conforme instruções do Plano de Manutenção Predial Preventiva – Anexo A;
- Não instalar qualquer elemento diretamente na estrutura das portas;
- Não arraste, através das portas, objetos que sejam maiores do que a largura destas, pois essa ação pode causar sérios danos às esquadrias;
- Verificar regularmente as fixações dos parafusos das fechaduras e das portas, evitando, assim, danos às dobradiças;

✓ **FATORES QUE ACARRETAM PERDA DE GARANTIA:**

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

- Impacto em desacordo com a ABNT NBR 15575, que ocasiona danos na esquadria;
- Instalação de molas (dobradiças/aéreas);
- Remoção da folha da porta por quaisquer motivos;
- Batidas bruscas de portas ocasionando danos às fechaduras, dobradiças, batentes, guarnições, vedações adjacentes, etc;
- Exposição das esquadrias à umidade;
- Se for feita mudança na instalação, acabamento (especialmente pintura), entre outras modificações na esquadria, que altere suas características originais;
- Reparo e/ou manutenção executados por empresas não especializadas;
- Danos ao sistema decorrentes de instalação de equipamentos ou reformas em geral;
- Produtos e equipamentos inadequados para limpeza dos reservatórios ou regiões que possuam tratamento impermeabilizante;
- Danos causados por perfuração das áreas impermeabilizadas;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for realizada a manutenção preventiva necessária.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso

5.15. Esquadrias De Alumínio

✓ **DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA:**

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

As esquadrias também abrangem corrimão, guarda-corpo, batentes, gradis, alçapões, painéis de fachada e outros elementos arquitetônicos.

NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR 10821-1, ABNT NBR 10821-2, ABNT NBR 10821-3 e ABNT NBR 13756

✓ **ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO:**

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

✓ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- As esquadrias modernas são fabricadas com acessórios articuláveis (braços, fechos e dobradiças) e deslizantes (roldanas e rolamentos) de nylon, que não exigem qualquer tipo de lubrificação, pois as partes móveis, os eixos e pinos são envolvidos por uma camada deste material especial, autolubrificante, de grande resistência ao atrito e às intempéries.

✓ **FATORES QUE ACARRETAM PERDA DE GARANTIA:**

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

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

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.16. Revestimento de Paredes e Tetos em Argamassa ou Gesso e Forro de Gesso (Interno E Externo)

✓ **DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA:**

REVESTIMENTO EM ARGAMASSA/GESSO

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

FORROS DE GESSO

Acabamento utilizado como elemento decorativo ou para ocultar tubulações, peças estruturais etc. Permite alocar os pontos de luz dos ambientes e atender aos mais variados projetos de iluminação.

NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR 7206, ABNT NBR 14715-1, ABNT NBR 14715-2, ABNT NBR 12775, ABNT NBR 15758-1, ABNT NBR 15758-2, ABNT NBR 15758-3 e ABNT NBR 15846

✓ **ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO:**

- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e evitar impacto nos revestimentos que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;

- No caso de forros de gesso, não fixar suportes para pendurar vasos, televisores ou qualquer outro objeto, pois não estão dimensionados para suportar peso. Para fixação de luminárias, verificar recomendações e restrições quanto ao peso;
- Evitar o choque causado por batida de portas;
- Não lavar as paredes e tetos;
- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados, que atendam aos requisitos definidos pela construtora/incorporadora;
- Nunca molhar o forro de gesso, pois o contato com a água faz com que o gesso se decomponha;
- Evitar impacto no forro de gesso que possa danificá-lo;
- Manter os ambientes bem ventilados, evitando o aparecimento de bolor ou mofo.

✓ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

✓ **FATORES QUE ACARRETAM PERDA DE GARANTIA:**

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

- Utilização de equipamentos, produtos ou uso do revestimento em desacordo com os especificados acima;
- Impacto em desacordo com a ABNT NBR 15575, que ocasione danos no revestimento;
- Se mantiver ambiente sem ventilação, conforme cuidados de uso, o que poderá ocasionar, entre outros problemas, o surgimento de fungo ou bolor;
- Danos causados por furos ou aberturas de vãos intencionais para instalação em geral nas placas de gesso;
- Uso de máquinas de alta pressão nas superfícies.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.17. Revestimento Interno

✓ **DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA:**

AZULEJO/CERÂMICA/PORCELANATO/PASTILHA

Revestimento habitualmente utilizado em áreas molháveis ou molhadas, que protege as superfícies, além de sua função decorativa.

NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR 13816, ABNT NBR 138175, ABNT NBR 13818 e ABNT NBR 9817

✓ **ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO:**

- Antes de perfurar qualquer peça, consultar os projetos de instalações entregues ao condomínio, a fim de evitar perfurações acidentais em tubulações e camadas impermeabilizadas;
- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e evitar impacto nos revestimentos, que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;
- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados (não utilize removedores do tipo "limpa forno", por exemplo);
- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou provoque danos à superfície do revestimento;
- Somente lavar áreas denominadas molhadas.

✓ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Em áreas molhadas ou molháveis, manter o ambiente ventilado para evitar surgimento de fungo ou bolor.

✓ **FATORES QUE ACARRETAM PERDA DE GARANTIA:**

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

- Utilização de equipamentos, produtos ou uso do revestimento em desacordo com os especificados acima;
- Impacto em desacordo com o descrito na ABNT NBR 15575, que ocasione danos no revestimento;
- Danos causados por furos para instalação de peças em geral;
- Uso de máquinas de altapressão nas superfícies.
- Se forem utilizados ácidos ou outros produtos agressivos;
- Se não forem tomados os devidos cuidados de uso ou não for realizada a manutenção preventiva necessária.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.18. Revestimento Externo

✓ **DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA: AZULEJO/CERÂMICA/PORCELANATO/PASTILHA**

Revestimento utilizado em fachadas, muros, jardineiras e pisos, que protege as superfícies, além de sua função decorativa.

NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR 13816, ABNT NBR 138175, ABNT NBR 13818 e ABNT NBR 9817

- ### ✓ **ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO:**
- Antes de perfurar qualquer peça, consultar os projetos de instalações entregues ao condomínio, a fim de evitar perfurações acidentais em tubulações e camadas impermeabilizadas;
 - Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e evitar impacto nos revestimentos que possam causar danos ou prejuízos ao desempenho do sistema;
 - Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;

- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados (não utilize removedores do tipo "limpa forno", por exemplo), que atendam aos requisitos definidos pela construtora/incorporadora;
- Atentar para não danificar o revestimento durante a instalação de telas de proteção, grades ou equipamentos e vedar os furos com silicone, mastique ou produto com desempenho equivalente, para evitar infiltração;
- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou danos à superfície do revestimento;
- Somente lavar áreas denominadas molhadas.

✓ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

✓ **FATORES QUE ACARRETAM PERDA DE GARANTIA:**

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

- Utilização de equipamentos, produtos ou uso do revestimento em desacordo com os especificados acima;
- Impacto em desacordo com definido na ABNT NBR 15575, que ocasione danos no revestimento;
- Danos causados por furos intencionais para instalação de peças em geral;
- Se forem utilizados ácidos ou outros produtos agressivos;
- Se não forem tomados os devidos cuidados de uso ou não for realizada a manutenção preventiva necessária;
- Manchas por contato ou uso de produtos inadequados;
- Uso de máquinas de alta pressão nas superfícies.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.19. Revestimento De Pedras Naturais (Mármore, Granito, Pedra Mineira, Mosaico E Outros)

✓ **DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA:**

Revestimentos com função decorativa e preparo específico para serem utilizados em pisos e paredes, interna ou externamente, com fixação por processo normatizado. São utilizadas também em elementos arquitetônicos. Por serem extraídas de jazidas naturais, notam-se diferenças de tonalidade e desenho como características naturais e aceitas nestes tipos de revestimentos, que podem ou não receber acabamento ou tratamento específico. Características como dureza, composição mineralógica, porosidade e absorção de água são específicas para cada tipo de pedra.

NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR 7206 e ABNT NBR 15846

✓ **ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO:**

- Antes de perfurar qualquer peça, consultar os projetos de instalações entregues ao condomínio, a fim de evitar perfurações acidentais em tubulações e camadas impermeabilizadas;
- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e evitar impacto nos revestimentos que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;
- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados (não utilize removedores do tipo "limpa forno", por exemplo), que atendam aos requisitos definidos pela construtora/incorporadora;
- Não danificar o revestimento durante a instalação de telas de proteção, grades ou equipamentos e vedar os furos com silicone, mastique ou produto com desempenho equivalente para evitar infiltração;
- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou provoque danos à superfície do revestimento;
- Utilizar enceradeira industrial com escova apropriada para a superfície a ser limpa;

- Nos procedimentos de limpeza diária de pedras polidas, remover primeiro o pó ou partículas sólidas nos tampos de pias e balcões. Nos pisos e escadarias, a remoção deverá ser feita com vassoura de pelo, sem aplicar pressão excessiva para evitar riscos e desgastes em revestimento ou rejuntas devido ao atrito e, em seguida, aplicar um pano levemente umedecido com água, respeitando solução diluída em produto químico, conforme especificação;
- O contato de alguns tipos de pedras com líquidos podem causar manchas;
- Revestimento em pedras naturais rústicas poderá acumular líquidos em pontos isolados, em função das características geométricas. Se necessário, remover os acúmulos com uso de rodo;
- Sempre que possível, utilizar capachos ou tapetes nas entradas para evitar o volume de partículas sólidas sobre o piso;
- O contato dos revestimentos com graxas, óleo, massa de vidro, tinta, vasos de planta poderá causar danos à superfície;
- Para a recolocação de peças, utilizar a argamassa específica para cada tipo de revestimento e não danificar a camada impermeabilizante, quando houver;
- A calafetação em peças de metal e louças (ex.: válvula de lavatório) deve ser feita com material apropriado. Não utilizar massa de vidro, para evitar manchas;
- Não remover suporte, ou partes dele, dos revestimentos em pedras fixadas em elementos metálicos. Em caso de manutenção ou troca, contatar uma empresa especializada;
- Somente lavar áreas denominadas molhadas, conforme a ABNT NBR 15575.

✓ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Em áreas molhadas ou molháveis, manter o ambiente ventilado, para evitar surgimento de fungo ou bolor;
- Sempre que agentes causadores de manchas (café, óleo comestível, refrigerantes, alimentos etc.) caírem sobre a superfície, limpar imediatamente para evitar a penetração do fluido no revestimento e consequentes manchas.

✓ **FATORES QUE ACARRETAM PERDA DE GARANTIA:**

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

- Manchas e perda do polimento por contato ou uso de produtos inadequados;
- Danos causados por transporte ou arrastamento de materiais ou objetos;
- Danos causados por utilização de equipamentos em desacordo com o especificado;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção necessária;
- Impacto em desacordo com o definido na ABNT NBR 15575, que ocasione danos no revestimento;
- Danos causados por furos para instalação de peças em geral.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.20. Vedações Flexíveis (Rejuntas)

✓ **DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA:**

Tratamento dado às juntas de assentamento dos materiais cerâmicos e pedras naturais para contribuir no desempenho da estanqueidade e o acabamento final dos sistemas de revestimentos de pisos e paredes, assim como absorver pequenas deformações.

NORMAS TÉCNICAS

Não existe ABNT NBR específica.

✓ **ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO:**

- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e evitar impacto nos rejuntas que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;
- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados (não utilize removedores do tipo “limpa forno”, por exemplo), que atendam aos requisitos definidos pela construtora/incorporadora;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;

- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou danos à superfície do rejunte.

✓ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

✓ **FATORES QUE ACARRETAM PERDA DE GARANTIA:**

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

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

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.21. Piso Cimentado/Piso Acabado Em Concreto / Contrapiso

✓ **DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA:**

São argamassas ou concreto, especificamente preparados, destinados a regularizar e dar acabamento final a pisos e lajes ou servir de base para assentamento de revestimentos.

NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR 12041, ABNT NBR 12260 e ABNT NBR 11801

✓ **ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO:**

- Para aplicação do revestimento, este deverá atender à normalização vigente com relação a não comprometer o desempenho dos demais componentes do sistema;
- O contato dos revestimentos com graxas, óleo, massa de vidro, tinta, vasos de planta poderá acarretar danos à superfície;

- Não demolir totalmente ou parcialmente o piso ou contrapiso para passagem de componentes de sistemas ou embutir tubulações;
- Cuidado no transporte de eletrodomésticos, móveis e materiais pesados: não arrastá-los sobre o piso;
- Não utilizar objetos cortantes, perfurantes ou pontiagudos para auxiliar na limpeza do piso ou contrapiso;
- Não executar furo no contrapiso ou piso, pois pode comprometer o desempenho do sistema;
- Evitar sobrecarga de pesos nos pisos ou contrapiso;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;
- Somente lavar áreas denominadas molhadas conforme ABNT NBR 15575.

✓ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Em caso de danos, proceder a imediata recuperação do piso cimentado sob risco de aumento gradual da área danificada.

✓ **FATORES QUE ACARRETAM PERDA DE GARANTIA:**

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

- Se não forem utilizados para a finalidade estipulada.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.22. Pinturas, Texturas (Interna e Externa)

✓ **DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA:**

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

NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR 15079, ABNT NBR 12554 e ABNT NBR 13245

✓ **ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO:**

- Não utilizar produtos químicos na limpeza, principalmente produtos ácidos ou cáusticos;
- Em caso de necessidade de limpeza, jamais utilizar esponjas ásperas, buchas, palha de aço, lixas e máquinas com jato de pressão;
- Nas áreas internas com pintura, evitar a exposição prolongada ao sol, utilizando cortinas nas janelas;
- Para limpeza e remoção de poeira, manchas ou sujeiras, utilizar espanadores, flanelas secas ou levemente umedecidas com água e sabão neutro. Tomar cuidado para não exercer pressão demais na superfície;
- Em caso de contato com substâncias que provoquem manchas, limpar imediatamente com água e sabão neutro;
- Evitar atrito, riscos ou pancadas nas superfícies pintadas, pois podem acarretar remoção da tinta, manchas ou trincas;
- Manter os ambientes bem ventilados, evitando o aparecimento de bolor ou mofo.

✓ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- A limpeza deverá ser feita com uso de pano levemente úmido e conforme procedimento específico;
- Em caso de necessidade de retoque, deve-se repintar todo o pano da parede (trecho de quina a quina ou de friso a friso), para evitar diferenças de tonalidade entre a tinta velha e a nova numa mesma parede;
- Repintar as áreas e elementos com as mesmas especificações da pintura original.

✓ **FATORES QUE ACARRETAM PERDA DE GARANTIA:**

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

- Impacto que ocasione danos na pintura;
- Se mantiver ambiente sem ventilação, conforme cuidados de uso, o que poderá ocasionar, entre outros problemas, o surgimento de fungo ou bolor;
- Danos causados por furos ou aberturas de vãos intencionais para instalação em geral;
- Manchas devido contato com produtos químicos e/ou uso de produtos inadequados;
- Danos causados por uso de esponjas ásperas, buchas, palha de aço, lixas e máquinas com jato de pressão;
- Se não forem utilizados para a finalidade estipulada.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

NOTA 1: A presente garantia não abrange os danos causados às benfeitorias e/ou objetos, móveis e elementos decorativos instalados nos imóveis, após a entrega definitiva dos mesmos

5.23. Vidros

✓ **DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA:**

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

NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR 7199, ABNT NBR 11706, ABNT NBR 14698, ABNT NBR 14697, ABNT NBR 14207, ABNT NBR 14696, ABNT NBR 15198, ABNT NBR 14718, ABNT NBR 16015, ABNT NBR9494, ABNT NBR 9493, ABNT NBR 16023, ABNT NBR 7334, ABNT NBR 9497, ABNT NBR 9498, ABNT NBR 9501, ABNT NBR 9502, ABNT NBR 9503, ABNT NBR 9504, ABNT NBR 9492 e ABNT NBR 9499

✓ **ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO:**

- Os vidros possuem espessura compatível com a resistência necessária para o seu uso normal. Por essa razão, evitar qualquer tipo de impacto na sua superfície ou nos caixilhos;
- Não abrir janelas ou portas empurrando a parte de vidro. Utilizar os puxadores e fechos;

- Para limpeza, utilizar somente água e sabão neutro. Não utilizar materiais abrasivos, por exemplo, palha de aço ou escovas com cerdas duras. Usar somente pano ou esponja macia;
- No caso de trocas, trocar por vidro de mesma característica (cor, espessura, tamanho etc.);
- Evitar infiltração de água na caixa de molas das portas de vidro temperado e, no caso de limpeza dos pisos, proteger as caixas para que não haja infiltrações;
- Evitar esforços em desacordo com o uso específico da superfície.

✓ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- A limpeza deverá ser feita com uso de pano levemente umedecido e aderente às especificações de cuidados de uso;
- Em casos de quebra ou trinca, trocar imediatamente, para evitar acidentes.

✓ **FATORES QUE ACARRETAM PERDA DE GARANTIA:**

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

- Se não forem utilizados para a finalidade estipulada;
- Danos decorrentes de limpeza inadequada do vidro (produtos químicos, solventes, abrasivos do tipo saponáceo, palha de aço, esponja dupla face);
- Danos causados por furos ou impactos de objetos diretamente no vidro.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.24. Cobertura

✓ **DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA DO SISTEMA:**

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

incluso os componentes: telhas, peças complementares, calhas, treliças, rufos, forros etc.

NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR 15310, ABNT NBR 13858-1, ABNT NBR 13858-2, ABNT NBR 15253, ABNT NBR 8039, ABNT NBR 14331, ABNT NBR 14513, ABNT NBR 14514, ABNT NBR 14331 e ABNT NBR 15575-5

✓ **ORIENTAÇÃO QUANTO AOS CUIDADOS DE USO:**

- Os trabalhos em altura demandam cuidados especiais de segurança;
- Somente pessoas treinadas tecnicamente e sob segurança deverão transitar sobre a cobertura.

✓ **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:**

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

✓ **FATORES QUE ACARRETAM PERDA DE GARANTIA:**

Todas as condições descritas no item 2.2. Perda de Garantia deste Manual.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

6. MANUTENÇÃO

Um imóvel é planejado e construído para atender a seus usuários por muitos anos. Isso exige realizar a manutenção do imóvel e de seus vários componentes, considerando que estes, conforme suas naturezas, possuem características diferenciadas e exigem diferentes tipos, prazos e formas de manutenção. A manutenção, no entanto, não deve ser realizada de modo improvisado e casual: deve ser entendida como um serviço técnico e realizada por empresas capacitadas ou especializadas ou, ainda, equipe de manutenção local, conforme a complexidade.

O **Plano de Manutenção** é parte integrante desse manual e está disponível no **ANEXO B**, nele é possível identificar o programa de manutenção preventiva aplicável ao seu empreendimento e a respectiva forma de registro e inspeção.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

7.1. Meio Ambiente e Sustentabilidade

É responsabilidade dos proprietários e do condomínio manter as condições especificadas em TAC (Termo de Ajustamento de Conduta) e no licenciamento pelo órgão ambiental, quando houver. Caso o edifício tenha obtido certificação ambiental, o condomínio deve seguir as orientações da construtora/incorporadora para que o desempenho ambiental esperado durante o uso do imóvel possa ser alcançado.

É importante que os responsáveis estejam atentos aos aspectos ambientais e promovam a conscientização dos moradores e funcionários para que colaborem em ações que tragam benefícios, como:

✓ USO RACIONAL DA ÁGUA

- Verificar mensalmente as contas para analisar o consumo de água e checar o funcionamento dos medidores ou existência de vazamentos. Em caso de oscilações, chamar a concessionária para inspeção (essa prática também deve ser adotada para o uso de gás);
- Orientar os moradores e a equipe de manutenção local para aferir mensalmente a existência de perda de água (torneiras “pingando”, bacias “escorrendo” etc.);
- Orientar os moradores e a equipe de manutenção local quanto ao uso adequado da água, evitando o desperdício. Exemplo: ao limpar as calçadas, não utilizar a água para “varrer”.

✓ USO RACIONAL DA ENERGIA

- É recomendado o uso adequado de energia, desligando, quando possível, pontos de iluminação e equipamentos. Lembre-se de não atingir os equipamentos que permitem o funcionamento do edifício (ex.: bombas, alarmes, etc.);
- Para evitar fuga de corrente elétrica, realizar as manutenções sugeridas, como: rever estado de isolamento das emendas de fios, reapertar as conexões do quadro de distribuição e as conexões de tomadas, interruptores e ponto de luz e, ainda, verificar o estado dos contatos elétricos, substituindo peças que apresentam desgaste;
- É recomendado o uso de equipamentos que possuam bons resultados de eficiência energética, como o selo PROCEL em níveis de eficiência A ou B ou de desempenho semelhante.

✓ RESÍDUOS SÓLIDOS

- É recomendado implantar um programa de coleta seletiva no edifício e destinar os materiais coletados a instituições que possam reciclá-los ou reutilizá-los;
- No caso de reforma ou manutenções, que gerem resíduos de construção ou demolição, atender à legislação específica.

7.2. Segurança

São recomendações básicas para situações que requerem providências rápidas e imediatas, visando a segurança pessoal e patrimonial dos condôminos e usuários do empreendimento.

7.2.1. Recomendações para Situação de Emergência

Vazamento Em Tubulação De Gás

- Caso seja verificado vazamento de gás em algum aparelho (fogão), fechar imediatamente os registros de segurança do equipamento e da área.
- Manter os ambientes ventilados, abrir as janelas e portas, não utilizar nenhum equipamento elétrico nem acionar qualquer interruptor.
- Informar ao zelador/gerente predial e Síndico e acionar a concessionária competente, fornecedor dos equipamentos ou Corpo de Bombeiros para as providências de solução do problema.

Vazamento Em Tubulação Hidráulica

- No caso de algum vazamento em tubulação de água fria, a primeira providência a ser tomada é fechar os registros correspondentes. Caso perdure o vazamento, fechar o ramal abastecedor da unidade. Quando necessário, avisar a equipe de manutenção local e acionar imediatamente uma empresa especializada.

Entupimento Em Tubulação De Esgoto E Águas Pluviais

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

Curto Circuito Em Instalações Elétricas

- No caso de algum curto-circuito, os disjuntores (do quadro de comando) desligam-se automaticamente e, conseqüentemente, as partes afetadas pela anormalidade. Para corrigir, voltar o disjuntor correspondente à sua posição original. Mas, antes, verifique a causa do desligamento do disjuntor. Chamar imediatamente a empresa responsável pela manutenção das instalações do Condomínio, por intermédio do zelador/gerente predial e Síndico e/ou administradora;
- No caso de curto-circuito em equipamentos ou aparelhos, desarmar manualmente o disjuntor correspondente ou a chave geral.

Interrupção do Funcionamento dos Elevadores

- No caso de parada súbita do elevador, o funcionário do condomínio deverá acionar a empresa responsável pela manutenção e conservação do elevador ou o Corpo de Bombeiros, quando necessário.
- O nome e telefone da empresa responsável pelo atendimento de emergência deverão estar disponíveis em local de fácil acesso. Para identificação, informar o endereço do condomínio e/ou elevador que está com problema.
- Se a edificação possuir gerador de energia auxiliar, no caso de falta de abastecimento elétrico pela concessionária os elevadores descerão gradativamente até o pavimento de saída da edificação.
- Para sua segurança, seguir as instruções da empresa responsável pela manutenção e conservação dos elevadores.

Sistema de Segurança

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

7.2.2. Recomendações para evacuação da Edificação

No caso de princípio de incêndio

Ligar para o Corpo de Bombeiros e comunicar, imediatamente, a portaria. Automaticamente, os membros da brigada de incêndio devem entrar em ação. Dirigir-se às rotas de fuga.

- Desligar o gás.
- Desligar as chaves ou disjuntores gerais de energia.

Obs.: O sistema de combate a incêndio foi projetado e posteriormente aprovado pelo CBPMESP (Corpo de Bombeiro da Polícia Militar do Estado de São Paulo).

Em situações extremas, mantenha a calma e siga as orientações da brigada de incêndio.

Em situações extremas

- Ajude e acalme as pessoas em pânico;
- Antes de abrir qualquer porta, toque-a com as costas da mão. Se estiver quente não abra;
- Ao passar por uma porta, feche-a sem trancar;
- Buscar as rotas de fuga, sempre procurando ir em direção ao térreo na parte descoberta;
- Em locais onde haja fumaça, manter-se abaixado para respirar melhor. Se possível, leve um pano molhado ao nariz;
- Mantenha-se vestido e, se possível, molhe suas vestes;
- Não combata o incêndio, a menos que você saiba manusear o equipamento necessário;
- Não tente salvar objetos, primeiro tente salvar-se;
- No caso de fogo nas roupas, não corra. Se possível, envolva-se num tapete, coberta ou tecido qualquer e role no chão;
- Se não for possível sair, espere por socorro, mantendo os olhos fechados e fique o mais próximo do chão;
- Uma vez que tenha conseguido escapar, não retorne.

7.2.3. Segurança do Trabalho

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

- A norma regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 7 (NR 7) obriga a realização do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO;
- A norma regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 1 (NR1) obriga, em todo condomínio, a realização do PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos), visando minimizar eventuais riscos nos locais de trabalho;
- A norma regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 10 (NR 10), que diz respeito à segurança em instalações e serviços em eletricidade, estabelece os requisitos e condições mínimas, objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, para garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade;

- A norma regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 18 (NR 18), referente às condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção, deve ser considerada pelo condomínio em relação aos riscos a que os funcionários próprios e de empresas especializadas estão expostos ao exercer suas atividades. No caso de acidentes de trabalho, o síndico é responsabilizado;
- A norma regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 35 (NR 35), referente a trabalho em altura, também deve ser considerada pelo condomínio em relação aos riscos a que os funcionários próprios e de empresas especializadas estão expostos ao exercer suas atividades. No caso de acidentes de trabalho, o síndico é responsabilizado. Portanto, são de extrema importância os cuidados com a segurança do trabalho. As demais normas também devem ser analisadas e atendidas em sua totalidade.

7.2.4. Segurança Patrimonial

Recomendações:

- Estabelecer critérios de acesso para visitantes, fornecedores, representantes de órgãos oficiais e das concessionárias;
- Contratar seguro contra incêndio e outros sinistros (obrigatório), abrangendo todas as unidades, partes e objetos comuns;
- Utilizar os ambientes para os fins a que foram destinados, evitando usá-los para armazenamento de materiais inflamáveis e outros não autorizados;
- Utilizar e zelar pela utilização adequada dos equipamentos para os fins que foram projetados.

7.3. Operação dos Equipamentos e suas ligações

É responsabilidade dos proprietários e do condomínio manter as condições especificadas em TAC (Termo de Ajustamento de Conduta) e no licenciamento pelo órgão ambiental, quando houver. Caso o edifício tenha obtido certificação ambiental, o condomínio deve seguir as orientações da construtora/ incorporadora para que o desempenho ambiental esperado durante o uso do imóvel possa ser alcançado.

7.3.1. Pedidos de Ligações

O edifício já é entregue com as ligações definitivas de água, gás, telefone e luz.

Os responsáveis devem providenciar nas concessionárias os pedidos de ligações locais individuais de telefone, luz e gás, pois elas demoram para ser executadas.

Verifique se a sua cidade possui programas específicos que permitem ao condomínio solicitar taxas reduzidas de consumo e inscreva-o.

7.3.2. Modificações e Reformas

Caso sejam executadas reformas nas áreas comuns e nas unidades, é importante que se tomem os seguintes cuidados:

- O edifício foi construído a partir de projetos elaborados por empresas especializadas, obedecendo à legislação brasileira e às normas técnicas. A construtora e/ou incorporadora não assume responsabilidade sobre mudanças (reformas). Esses procedimentos acarretam perda da garantia;
- Alterações das características originais podem afetar os seus desempenhos estrutural, térmico e acústico dos sistemas do edifício etc. Portanto, devem ser feitas sob orientação de profissionais/empresas especializadas para tal fim. As alterações nas áreas comuns, incluindo a alteração de elementos na fachada, só podem ser feitas após aprovação em assembleia de condomínio, conforme definido na convenção de condomínio;
- Consulte sempre um profissional habilitado tecnicamente para avaliar as implicações nas condições de estabilidade, segurança, salubridade e conforto, decorrentes de modificações efetuadas;
- As reformas deverão seguir as diretrizes das normas da ABNT referentes aos sistemas que sofrerão alterações;
- As reformas somente deverão ocorrer em consonância com a norma ABNT NBR 16280 específica sobre a gestão das reformas;
- As reformas do edifício deverão atender na íntegra as definições descritas no regimento interno do condomínio e legislações que tratam desse assunto;
- Após as reformas, os manuais da edificação deverão ser adequados conforme determina a ABNT NBR 14037.

7.3.3. Decoração

- No momento da decoração, verificar as dimensões dos ambientes e espaços no projeto de arquitetura, para que transtornos sejam evitados no que diz respeito à aquisição de mobília e/ou equipamentos com dimensões inadequadas. Atentar,

também, para a disposição das janelas, dos pontos de luz, das tomadas e dos interruptores;

- A colocação de telas e grades em janelas ou envidraçamento da varanda deverá respeitar o estabelecido na convenção e no regulamento interno do condomínio;
- Não encostar o fundo dos armários nas paredes para evitar a umidade proveniente da condensação. É aconselhável a colocação de um isolante, como chapa de isopor, entre o fundo do armário e a parede;
- Nos armários e nos locais sujeitos à umidade (sob as pias), utilizar sempre revestimento impermeável (tipo melaminico);
- Para fixação de acessórios (quadros, armários, cortinas, saboneteiras, papeleiras, suportes) que necessitem de furação nas paredes, é importante tomar os seguintes cuidados:
 - Observar se o local escolhido não é passagem de tubulações hidráulicas, conforme detalhado nos projetos de instalações hidráulicas;
 - Evitar perfuração na parede próxima ao quadro de distribuição e nos alinhamentos verticais de interruptores e tomadas, para evitar acidentes com os fios elétricos;
 - Para furação em geral, utilizar, de preferência, furadeira e parafusos com bucha. Atentar para o tipo de revestimento, bem como sua espessura, tanto para parede quanto para teto e piso;
 - Na instalação de armários sob as bancadas de lavatórios e cozinha, deve-se tomar muito cuidado para que os sifões e ligações flexíveis não sofram impactos, pois as junções podem ser danificadas, provocando vazamentos.

7.3.4. Serviço de Mudança e Transporte

A mudança dos ocupantes das unidades autônomas deverá contemplar planejamento e atender ao regulamento interno do condomínio, respeitar os limites de espaços e capacidade de cargas por onde serão transportados os móveis e outros objetos (dimensões dos vãos e espaços, escadarias, rampas, portas, passagens, capacidade dos elevadores etc.).

7.3.5. Aquisição e Instalação de Equipamentos

- Os quadros de luz das dependências das áreas comuns são entregues com o diagrama dos disjuntores;

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

Potência x quantidade de horas de uso por mês = Consumo KWh por mês

7.4. Perguntas Frequentes

1. Posso reformar ou adaptar minha unidade?

A reforma/adaptação da sua unidade deverá atender na íntegra as normas vigentes, legislações e definições descritas no regimento interno do Condomínio.

Pelo fato de termos pilares estruturais, shafts e instalações nas paredes a reforma e adaptações deve ser aprovada pelo síndico. Caso opte por realizar uma reforma em sua unidade habitacional (troca de piso, instalação de móveis, etc.) é necessário que os serviços sejam acompanhados de um projeto técnico emitido por um engenheiro ou arquiteto, bem como a emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou RRT (Registro de Responsável Técnico), além das demais documentações exigidas pelo Condomínio.

Dessa forma, recomenda-se que antes de iniciar uma reforma em sua unidade habitacional o morador/Proprietário entre em contato com a Administração do Condomínio para saber as regras vigentes.

2. Qual a altura do pé direito?

Sala de Estar/Jantar, Cozinha e Dormitórios: 2,80 m.

Área de Serviço, Lavabo, Banheiros, Hall Intimo e Varanda Gourmet: 2,60 m.

3. Posso instalar piso sobre piso?

Pode-se realizar apenas a instalação de piso vinílico ou laminado sobre o piso cerâmico existente.

Para o caso de instalação de novo piso cerâmico ou porcelanato, o piso existente deve ser removido, a impermeabilização refeita e o novo piso instalado.

É importante ressaltar que essa alteração é caracterizada como reforma, e deverá contar com acompanhamento de um profissional habilitado com Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT de execução para o serviço de reforma da unidade.

4. A varanda suporta fechamento?

Sim, no Projeto Estrutural foi previsto a carga para fechamento da varanda. Dessa forma, o fechamento dessa área com cortina de vidro ou outro sistema similar é permitido, porém, antes de qualquer mudança, deverá ser consultada a Administração do Condomínio, para obtenção ou verificação de autorização prévia, uma vez que sua instalação impacta diretamente no padrão de fachada do empreendimento.

A colocação de telas e/ou grades em janelas ou envidraçamento da sacada deverá respeitar o estabelecido na convenção e no regulamento interno do Condomínio.

Além disso, caso seja necessário furar a pedra do peitoril ou a parede, deverá ser feita a devida impermeabilização do furo para impedir a infiltração de água e aparecimento de manchas de umidade na fachada.

É importante ressaltar que essa alteração é caracterizada como reforma, e deverá contar com acompanhamento de um profissional habilitado com Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT de execução para o serviço de reforma da unidade, a fim de verificar a vedação dos furos de fixação, evitando riscos à futura instalação, sobrecargas estruturais e alterações de fachada.

5. Quais cômodos são preparados para a instalação de ar-condicionado?

Foi dimensionada a estrutura para previsão de instalação de 3 (três) equipamentos de ar-condicionado por unidade habitacional. Está previsto ponto de dreno e ponto elétrico em 04 ambientes (sala e dormitórios), porém a carga elétrica prevista é para apenas TRÊS pontos, ficando a cargo do Proprietário a locação dos mesmos, nos pontos pré-estabelecidos em projeto específico.

Para compra e instalação do equipamento na sua unidade, consultar o projeto elétrico anexo junto ao Manual do Proprietário, bem como o consumo energético de resfriamento do equipamento em questão junto ao fornecedor do equipamento, considerando as especificações de potência (W), voltagem (V) e disjuntor de proteção.

6. Quais eletrodomésticos são compatíveis com a minha unidade habitacional?

Para identificar se um aparelho é compatível com o sistema elétrico de sua unidade, deve-se verificar a potência total do circuito ao qual o equipamento será instalado e a quantidade total de equipamentos instalados nesse circuito.

Se a potência total de equipamentos instalados for equivalente ou menor a potência do circuito, não haverá conflito de instalação.

Caso a soma de potências dos equipamentos ultrapasse a potência máxima do circuito, será necessário adquirir um equipamento com potência menor, pois haverá sobrecarga no sistema, ocasionando queda do disjuntor e mal funcionamento dos equipamentos.

Cabe ao Proprietário, juntamente com o responsável técnico da obra, realizar a análise e a validação das instalações da unidade.

7. Qual a potência máxima do chuveiro que posso utilizar?

O projeto elétrico contempla a instalação de chuveiro elétrico 7000W-220V, e **deve obrigatoriamente possuir resistência blindada**, compatível com o DR. Existem no mercado modelos compatíveis com as especificações do projeto elétrico. Utilizar como pressão máxima 40 m.c.a., vazão de 12 L/min nos chuveiros e nos lavatórios de 6 L/min.

7.5. Fale conosco

Lembre-se de entrar em **contato via WhatsApp** pelo número **(19) 98830.0662** quando precisar de assuntos relacionados a:

 **FALE CONOSCO!**

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Aditivos | Vistoria |
| Distrato | Reformas |
| Entrega de Obra | Entregas de chaves |
| Dúvidas sobre contrato | Assistência técnica |
| Dúvidas sobre financiamento | Garantias |
| Reclamações e Sugestões | Plano de Manutenção predial |
| 2º via de boleto | Manual do Proprietário |
| Cessão de direitos | Envio de Currículo |
| Quitação | Vagas em aberto |
| Antecipação de boletos | Cadastro de fornecedores |
| Imposto de Renda | Dúvidas de projetos |

 **CAPREM**
c o n s t r u t o r a

8. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- O síndico é responsável pelo arquivo dos documentos, garantindo a sua entrega a quem o substituir, mediante protocolo discriminando item a item;
- Recomenda-se que o síndico guarde os documentos legais e fiscais no mínimo por 10 anos; documentos referentes a pessoal, 30 anos; e documentos do programa de manutenção pelo período de vida útil do sistema especificado em projetos;
- Recomenda-se que os documentos comprobatórios da realização da manutenção sejam organizados e arquivados de acordo com a norma ABNT NBR 5674, de modo a evidenciar a realização das manutenções previstas no programa de manutenção da edificação;
- Os documentos devem ser guardados para evitar extravios, danos e deterioração e de maneira que possam ser prontamente recuperáveis, conforme descreve a ABNT NBR 5674;
- Os documentos podem ser entregues e/ou manuseados em meio físico ou eletrônico;
- No caso de troca de síndico, deverá haver a transferência da documentação do condomínio mediante protocolos discriminados item a item;
- Os documentos entregues pela construtora e/ou incorporadora poderão ser originais, em cópias simples ou autenticadas, conforme documento específico;
- As providências para a renovação dos documentos, quando necessárias, são de responsabilidade do síndico.

9. ATUALIZAÇÃO DO MANUAL

É responsabilidade integrante do Proprietário, atualizar o conteúdo do presente **Manual de Uso, Operação e Manutenção** sempre que houver a realização de modificações na edificação em relação ao originalmente construído, documentado no Manual original e seguindo as seguintes recomendações:

- A atualização deve incluir a revisão e correção de todas as descrições técnicas e projetos da edificação, além da revisão do Manual;
- A atualização pode ser feita por meio de encartes que documentem a revisão de partes isoladas, identificando no corpo do manual os itens revisados, ou na forma de uma nova estrutura, dependendo da intensidade das modificações realizadas na edificação;
- A atualização do manual é um serviço técnico e, portanto, deve ser realizado por empresa especializada ou responsável técnico com emissão de **ART** (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou **RRT** (Registro de Responsabilidade Técnica);
- Recomenda-se que as versões desatualizadas e obsoletas do manual sejam devidamente armazenadas como fonte de informação sobre a memória técnica da edificação e claramente identificadas como fora de utilização.

ANEXO A - MEMORIAL DESCRITIVO DETALHADO

Departamento de Projetos



1. BLOCOS

1.1. Planta Humanizada



Planta Humanizada – Finais 1, 2, 7 e 8
sem escala



Planta Humanizada – Finais 3, 4, 5 e 6
sem escala

1.2. Planta Canto – Finais 1,2,7 e 8

1.2.1. Sala de Estar e Jantar / Circulação

1. Paredes Internas (Tipo): Bloco estrutural de concreto (14x19x29), gesso, massa corrida e pintura com tinta látex Mega Tintas e Coral na cor branco neve.

Paredes Internas (Térreo): Bloco estrutural de concreto (14x19x29) com chapisco, reboco (esp. Aproximadamente 2,5 cm), massa corrida e pintura com tinta látex Mega Tintas e Coral (cor branco neve).

2. Paredes Externas: Não Aplicável.

3. Teto: Gesso, massa corrida e pintura com tinta látex Mega Tintas e Coral cor branco neve.

4. Piso: Contrapiso nivelado com regularização de até 4 cm, argamassa colante AC-II, ver tabela para modelo de revestimento e de rejunte. Soleira na porta de entrada do apartamento em pedra Ocre.

5. Portas: (PEM) Porta de entrada em madeira com miolo semi maciça, uso residencial, privada, padrão médio. Kit Porta Pronta, Fort Portas, fundo na cor branca, com fechadura e dobradiça em inox, maçaneta em alavanca (metálica), alizares reguláveis em MDF e borracha de amortecimento inclusa.
Fechadura – Soprano Pali Reta ROS 23 Cromado.

6. Janelas: Não Aplicável.

7. Louças: Não Aplicável.

8. Metais: Não Aplicável.

9. Acabamentos e Acessórios:

- Espelhos para tomadas, interruptores para iluminação e campainha (cor branca).
- Sistema de Comunicação: 02 Pontos de Telefone e 01 Pontos de Televisão (tubulação seca).
- Dreno para ar-condicionado, sem execução da rede frigorígena (tubo de cobre).
- Previsão para instalação de 1 ponto de ar condicionado na sala no local indicado em projeto - 01 unidade evaporadora 12.000BTUs.

NOTA: Está previsto ponto de dreno em 04 ambientes (sala e nos três dormitórios), porém a carga elétrica prevista é para apenas TRÊS pontos.

1.2.2. Cozinha / Área de Serviço

1. Paredes Internas:

Parede Hidráulica: Regularização, impermeabilização (trecho da pia e tanque), argamassa colante AC-II, ver tabela para modelo de revestimento.

Parede sem revestimento (tipo): Parede oposta ao tanque (sem tubulações hidráulicas) acabamento em pintura com gesso (cor branco).

Parede sem revestimento (térreo): Parede oposta ao tanque (sem tubulações hidráulicas) com chapisco, reboco, selador e acabamento em pintura com tinta látex (cor branco).

2. Paredes Externas: Não Aplicável.

3. Teto: Gesso, massa corrida e pintura com tinta látex Mega Tintas e Coral cor branco neve. Trecho com sanca de gesso (placa de drywall) para passagem de tubulações hidráulicas.

4. Piso: Regularização com aproximadamente 3 cm, impermeabilização e assentamento com piso cerâmico, ver tabela para modelo de revestimento e de rejunte.

- Instalação de rodapé nas paredes sem revestimento cerâmico (Parte voltada para Sala de Estar e Parede oposta ao tanque – sem tubulações hidráulicas – na Área de Serviço).

5. Portas: Não Aplicável.

6. Janelas: Alumínio e vidro liso incolor de 4 mm, 2 folhas de correr, com ventilação superior e inferior de no mínimo 200 cm² conforme ABNT NBR13103:2013 – INSTALAÇÕES DE APARELHOS A GÁS PARA USO RESIDENCIAL – REQUISITOS, acabamento em pintura eletrostática (cor branca) e pingadeira em pedra ardósia.

7. Louças: Tanque tamanho P com coluna, cor branca, Celite Eco e Luzarte Estrela.

8. Metais:

Cozinha - Torneira de mesa bica móvel, Celite Smart e Kimetais Alfa.

Tanque - Torneira de parede com saída para máquina de lavar roupa com bico união plástico, Celite Smart e Kimetais Alfa.

Acabamento de registro, linha CELITE one (Base DECA).

9. Acabamentos e Acessórios:

- Acabamento para ralo tipo PVC cromado
- Sifão corrugado universal
- Engate flexível em PVC
- Pia de cozinha em Inox 1,20 m Standard – Fabrinox
- Carenagem na pia da cozinha com esgoto, água fria e espera para filtro.
- Shaft em drywall, placa verde – RU com reforço para instalação de tanque.
- Espelhos para tomadas e interruptores para iluminação (cor branca).
- Quadro elétrico instalado na parede divisa com outro apartamento.
- Sistema de Comunicação: 01 Ponto de Interfone.
- Previsão para instalação de tomada para forno de embutir com potência de 220V – 20A. Altura do ponto de 0,30m. Ver Anexo 2.
- Tomada para máquina lava e seca: 127V – 20A – com altura de 1,30m (cor vermelha).
- Previsão de um ponto elétrico para instalação de uma condensadora multi split de 27.000 BTUs na laje técnica.

NOTA: Está previsto ponto de dreno em 04 ambientes (sala e nos três dormitórios), porém a carga elétrica prevista é para apenas TRÊS pontos.

1.2.3. Dormitórios

1. Paredes Internas (térreo): Bloco estrutural de concreto (14x19x29) com chapisco, reboco, selador acrílico e pintura com tinta látex Mega Tintas e Coral acabamento fosco (cor branco neve).

Paredes internas (tipo): Bloco estrutural de concreto (14x19x29), gesso, massa corrida e pintura com tinta látex Mega Tintas e Coral na cor branco neve.

2. Paredes Externas: Não Aplicável.

3. Teto: Chapisco, reboco, selador e pintura com gesso Mega Tintas e Coral na cor branco. Trecho com sanca de gesso (placa de drywall) para passagem de tubulações hidráulicas.

4. Piso: Regularização do piso até 4cm, argamassa colante AC-II, ver tabela para modelo de revestimento e de rejunte.

5. Portas: (PIM) Porta de entrada em madeira com miolo colmeia, uso residencial, privada, padrão leve. Kit Porta Pronta, Fort Portas, fundo na cor branca, com fechadura, maçaneta em alavanca (metálica), alizares reguláveis em MDF Ultra e borracha de amortecimento inclusa.

6. Janelas: Caixilho de alumínio com veneziana integrada, 2 folhas de vidro de correr, acabamento com pintura eletrostática (cor branca) e pingadeira em pedra ardósia.

7. Louças: Não Aplicável.

8. Metais: Não Aplicável.

9. Acabamentos e Acessórios:

- Espelhos para tomadas e interruptores para iluminação Pial Legrand (cor branca).
- Sistema de Comunicação:

Aptos Finais 1,2, 7 e 8: Dormitório 1 possui 01 ponto de telefone e 01 Ponto de Televisão com tubulação seca. Dormitório 2 tem 01 ponto de telefone e 01 de Televisão. Dormitório Suíte possui 01 ponto de telefone e 01 ponto de televisão.

- Dreno para ar-condicionado sem execução da caixa de dreno e da rede frigorígena (tubo de cobre).

- Previsão para instalação de 1 ponto de ar condicionado nos dormitórios nos locais indicados em projeto - 01 unidade evaporadora 9.000BTUs

NOTA: Está previsto ponto de dreno em 04 ambientes (sala e nos três dormitórios), porém a carga elétrica prevista é para apenas TRÊS pontos.

1.2.4. Banho Social e Suíte

1. Paredes Internas: Regularização, impermeabilização, argamassa colante ACII e revestimento cerâmico, ver tabela para modelo de revestimento.

2. Paredes Externas: Não Aplicável.

3. Teto: Forro de gesso com pintura em tinta látex Mega tintas e Coral na cor branco.

4. Piso: Regularização com até 4 cm, impermeabilização e assentamento com piso cerâmico, ver tabela para modelo de revestimento e de rejunte. Filete na porta de entrada e filete na entrada do box, em pedra Ocre.

5. Portas: (PIM RU) Porta interna em madeira com miolo colméia, uso residencial, privada, padrão leve. Kit Porta Pronta, Fort Portas, na cor branca, com fechadura, maçaneta em alavanca (metálica), alizares reguláveis em MDF Ultra e borracha de amortecimento inclusa.

6. Janelas: Caixilho de alumínio e vidro, maxim-ar, incolor mini-boreal, acabamento com pintura eletrostática (cor branca) e pingadeira em pedra ardósia.

7. Louças:

- Lavatório com coluna linha, cor branca, CELITE Eco e Luzarte Estrela.
- Bacia com caixa acoplada, cor branca, CELITE Eco e Luzarte Estrela.

8. Metais:

- Acabamento de registro de pressão gaveta, linha Kimetais Alfa e Celite Smart.
- Acabamento de registro de gaveta, linha Kimetais Alfa e Celite Smart.
- Torneira de mesa bica alta, banheiro, linha Celite Smart e Kimetais Alfa.
- Acabamento para ralo em PVC cromado.

9. Acabamentos e Acessórios:

- Shaft em gesso de 0,09m.
- Espelhos para tomadas e interruptores para iluminação (cor branca).
- Espera de um ponto elétrico sobre a pia por dentro do forro para iluminação pontual.
- O projeto elétrico contempla a instalação de 1 chuveiro elétrico 7000W-220V, e deve obrigatoriamente possuir resistência blindada, compatível com o DR.

1.2.5. Varanda

1. Paredes Internas (térreo): Bloco estrutural de concreto (14x19x29) com chapisco, reboco, selador acrílico e pintura com textura conforme projeto de fachada

Paredes internas (tipo): Bloco estrutural de concreto (14x19x29) com acabamento em textura conforme projeto de fachada.

2. Paredes externas: Não Aplicável.

3. Teto: Forro de gesso, com pintura em tinta látex Mega tintas e Coral na cor branco neve.

4. Piso: Regularização com até 4 cm, impermeabilização e assentamento com piso cerâmico ver tabela para modelo de revestimento e de rejunte. Pingadeira (guarda-corpo) em pedra ardósia.

5. Portas: Alumínio e vidro liso incolor 4 mm (superior) e vidro temperado incolor 5 mm (inferior), com 2 folhas de correr (tipo balcão), perfil de 16 mm com acabamento em pintura eletrostática (cor branca), atendendo a norma ABNT NBR 10821:2017.

6. Janelas: Não Aplicável.

7. Louças: Não Aplicável.

8. Metais: Guarda-corpo metálico em aço (com ensaio), pintura na cor branca.

9. Acabamentos e Acessórios:

- Shaft em dry wall RU
- Acabamento para ralo em PVC cromado
- Espelhos para tomada Pial Legrand (cor branca).
- Luminária tipo plafon em LED cor branca.
- Luminária tipo plafon em LED cor branca.

1.3. Planta Meio – Finais 3,4,5 e 6

1.3.1. Sala de Estar e Jantar / Circulação

1. Paredes Internas (Tipo): Bloco estrutural de concreto (14x19x29), gesso, massa corrida e pintura com tinta látex Mega Tintas e Coral na cor branco neve.

Paredes Internas (Térreo): Bloco estrutural de concreto (14x19x29) com chapisco, reboco (esp. Aproximadamente 2,5 cm), massa corrida e pintura com tinta látex Mega Tintas e Coral (cor branco neve).

2. Paredes Externas: Não Aplicável.

3. Teto: Gesso, massa corrida e pintura com tinta látex Mega Tintas e Coral cor branco neve.

4. Piso: Contrapiso nivelado com regularização de até 4 cm, argamassa colante AC-II, ver tabela para modelo de revestimento e de rejunte. Soleira na porta de entrada do apartamento em pedra Ocre.

5. Portas: (PEM) Porta de entrada em madeira com miolo semi maciça, uso residencial, privada, padrão médio. Kit Porta Pronta, Fort Portas, fundo na cor branca, com fechadura e dobradiça em inox, maçaneta em alavanca (metálica), alizares reguláveis em MDF Ultra e borracha de amortecimento inclusa.

6. Janelas: Não Aplicável.

7. Louças: Não Aplicável.

8. Metais: Não Aplicável.

9. Acabamentos e Acessórios:

- Espelhos para tomadas, interruptores para iluminação e campainha (cor branca).
- Sistema de Comunicação: 02 Pontos de Telefone e 01 Pontos de Televisão (tubulação seca).
- Dreno para ar-condicionado, sem execução da rede frigorígena (tubo de cobre).
- Previsão para instalação de 1 ponto de ar condicionado na sala no local indicado em projeto - 01 unidade evaporadora 12.000BTUs.

1.3.2. Cozinha / Área de Serviço

1. Paredes Internas:

Parede Hidráulica: Regularização, impermeabilização (trecho da pia e tanque), argamassa colante AC-II e revestimento cerâmico, ver tabela para modelo de revestimento.

Parede sem revestimento (tipo): Parede oposta ao tanque (sem tubulações hidráulicas) acabamento em pintura com gesso (cor branco).

Parede sem revestimento (térreo): Parede oposta ao tanque (sem tubulações hidráulicas) com chapisco, reboco, selador e acabamento em pintura com tinta látex (cor branco).

2. Paredes Externas: Não Aplicável.

3. Teto: Gesso, massa corrida e pintura com tinta látex Mega Tintas e Coral cor branco neve. Trecho com sanca de gesso (placa de drywall) para passagem de tubulações hidráulicas.

4. Piso: Regularização com aproximadamente 3 cm, impermeabilização e assentamento com piso cerâmico, ver tabela para modelo de revestimento e de rejunte.

- Instalação de rodapé nas paredes sem revestimento cerâmico (Parte voltada para Sala de Estar e Parede oposta ao tanque – sem tubulações hidráulicas – na Área de Serviço).

5. Portas: Não Aplicável.

6. Janelas: Alumínio e vidro liso incolor de 4 mm, 2 folhas de correr, com ventilação superior e inferior de no mínimo 200 cm² conforme ABNT NBR13103:2013 – INSTALAÇÕES DE APARELHOS A GÁS PARA USO RESIDENCIAL – REQUISITOS, acabamento em pintura eletrostática (cor branca) e pingadeira em pedra ardósia.

7. Louças: Tanque tamanho P, cor branca, Celite Eco e Luzarte Estrela.

8. Metais:

Cozinha - Torneira de mesa bica móvel, linha Celite Smart e Kimetais Alfa.

Tanque - Torneira de parede com bico união plástico, Celite Smart e Kimetais Alfa.

Acabamento de registro, linha CELITE one (Base DECA)

Acabamento de registro, linha CELITE one (Base DECA) ou outro com desempenho equivalente.

9. Acabamentos e Acessórios:

- Acabamento para ralo em PVC cromado

- Sifão corrugado universal

- Engate flexível em pvc Página 11 de 40

- Pia de cozinha em Inox 1,20 m Standard – Fabrinox

- Carenagem na pia da cozinha com esgoto, água fria e espera para filtro.
- Shaft em drywall, placa verde – RU com reforço para instalação de tanque.
- Espelhos para tomadas e interruptores para iluminação (cor branca).
- Quadro elétrico instalado na parede divisa com outro apartamento.
- Sistema de Comunicação: 01 Ponto de Interfone.
- Previsão para instalação de tomada para forno de embutir com potência de 220V – 20A. Altura do ponto de 0,30m. Ver Anexo 2.
- Tomada para máquina lava e seca: 127V – 20A – com altura de 1,30m (cor vermelha).
- Previsão de um ponto elétrico para instalação de uma condensadora multi split de 27.000 BTUs na laje técnica.

Observação:

Está previsto ponto de dreno em 04 ambientes (sala e nos três dormitórios), porém a carga elétrica prevista é para apenas TRÊS pontos.

1.3.3. Dormitórios

1. Paredes Internas (térreo): Bloco estrutural de concreto (14x19x29) com chapisco, reboco, massa corrida e pintura com tinta látex Mega Tintas e Coral acabamento fosco (cor branco neve).

Paredes internas (tipo): Bloco estrutural de concreto (14x19x29), gesso, massa corrida e pintura com tinta látex Mega Tintas e Coral na cor branco neve.

2. Paredes Externas: Não Aplicável.

3. Teto: Chapisco, gesso liso e pintura com gesso Mega Tintas e Coral na cor branco. Trecho com sanca de gesso (placa de drywall) para passagem de tubulações hidráulicas.

4. Piso: Regularização do piso até 4cm, argamassa colante AC-II, ver tabela para modelo de revestimento e de rejunte.

5. Portas: (PIM) Porta de entrada em madeira com miolo colmeia, uso residencial, privada, padrão leve. Kit Porta Pronta, Fort Portas, fundo na cor branca, com fechadura, maçaneta em alavanca (metálica), alizares reguláveis em MDF Ultra e borracha de amortecimento inclusa.

6. Janelas: Caixilho de alumínio com veneziana integrada, 2 folhas de vidro de correr, acabamento com pintura eletrostática (cor branca) e pingadeira em pedra ardósia.

7. Louças: Não Aplicável.

8. Metais: Não Aplicável.

9. Acabamentos e Acessórios:

- Espelhos para tomadas e interruptores para iluminação (cor branca).

- Sistema de Comunicação:

Aptos Finais 3, 4, 5 e 6: Dormitório 1 possui 01 ponto de telefone e 01 Ponto de Televisão com tubulação seca. Dormitório Suíte possui 01 ponto de telefone e 01 ponto de televisão.

- Dreno para ar-condicionado sem execução da caixa de dreno e da rede frigorígena (tubo de cobre).

- Previsão para instalação de 1 ponto de ar condicionado nos dormitórios nos locais indicados em projeto - 01 unidade evaporadora 9.000BTUs.

1.3.4. Banho Social e Suíte

1. Paredes Internas: Regularização, impermeabilização, argamassa colante ACII e revestimento cerâmico, ver tabela para modelo de revestimento.

2. Paredes Externas: Não Aplicável.

3. Teto: Forro de gesso com pintura em tinta látex Mega tintas e Coral na cor branco.

4. Piso: Regularização com até 4 cm, impermeabilização e assentamento com piso cerâmico, ver tabela para modelo de revestimento e de rejunte. Filete na porta de entrada e filete na entrada do box, em pedra Ocre.

5. Portas: (PIM RU) Porta interna em madeira com miolo colméia, uso residencial, privada, padrão leve. Kit Porta Pronta, Fort Portas, na cor branca, com fechadura, maçaneta em alavanca (metálica), alizares reguláveis em MDF Ultra e borracha de amortecimento inclusa.

6. Janelas: Caixilho de alumínio e vidro, maxim-ar, incolor mini-boreal, acabamento com pintura eletrostática (cor branca) e pingadeira em pedra ardósia.

7. Louças:

- Lavatório com coluna linha eco, cor branca CELITE Eco e Luzarte Estrela.
- Bacia com caixa acoplada, cor branca, CELITE Eco e Luzarte Estrela.

8. Metais:

- Acabamento de registro de pressão gaveta, linha Kimetais Alfa e Celite Smart.
- Acabamento de registro de gaveta, linha Kimetais Alfa e Celite Smart.
- Torneira de mesa bica alta, banheiro, linha Kimetais Alfa e Celite Smart.
- Acabamento para ralo em PVC cromado.

9. Acabamentos e Acessórios:

- Shaft em gesso de 0,09m.
- Espelhos para tomadas e interruptores para iluminação (cor branca).
- Espera de um ponto elétrico sobre a pia por dentro do forro para iluminação pontual.
- O projeto elétrico contempla a instalação de 1 chuveiro elétrico 7000W-220V, e deve obrigatoriamente possuir resistência blindada, compatível com o DR.

1.3.5. Varanda

1. Paredes Internas (térreo): Bloco estrutural de concreto (14x19x29) com chapisco, reboco, selador acrílico e pintura com textura Ibratin - 810A0R - Buenos Aires Mínimo.

Paredes internas (tipo): Bloco estrutural de concreto (14x19x29) com acabamento em textura em textura Ibratin - 810A0R - Buenos Aires Mínimo.

2. Paredes externas: Não Aplicável.

3. Teto: Forro de gesso, com pintura em tinta látex Mega tintas e Coral na cor branco neve.

4. Piso: Regularização com até 4 cm, impermeabilização e assentamento com piso cerâmico, ver tabela para modelo de revestimento e de rejunte. Pingadeira (guarda-corpo) em pedra ardósia.

5. Portas: Alumínio e vidro liso incolor 4 mm (superior) e vidro temperado incolor 5 mm (inferior), com 2 folhas de correr (tipo balcão), perfil de 16 mm com acabamento em pintura eletrostática (cor branca), atendendo a norma ABNT NBR 10821:2017.

6. Janelas: Não Aplicável.

7. Louças: Não Aplicável.

8. Metais: Guarda-corpo metálico em aço (com ensaio), pintura na cor branca.

9. Acabamentos e Acessórios:

- Shaft em dry wall RU
- Acabamento para ralo em PVC cromado
- Espelhos para tomada (cor branca).
- Luminária tipo plafon em LED cor branca.

1.4. ÁREAS DE CIRCULAÇÃO

1.4.1. Térreo

1.4.1.1. Hall Social

1. Paredes Internas (Tipo): Bloco estrutural de concreto (14x19x29), pintura com gesso Mega Tintas e Coral (cor branco neve).

Paredes Internas (Térreo): Bloco estrutural de concreto (14x19x29) com chapisco, reboco (esp. Aproximadamente 2,5 cm), massa corrida e pintura com tinta látex Mega Tintas e Coral (cor branco neve).

2. Paredes externas: Não Aplicável.

3. Teto: Acabamento em forro de gesso tabicado, com pintura em tinta látex mega Tintas e Coral (cor branco neve).

4. Piso: Contrapiso nivelado com regularização de até 4 cm, argamassa colante AC-II, rejunte ver tabela para modelo de revestimento. Soleira na porta de entrada do apartamento em São Gabriel.

5. Portas: Alumínio e vidro liso incolor 4 mm (superior), vidro temperado incolor 5 mm (inferior) e perfil de 16 mm.

6. Janelas: Não Aplicável.

7. Louças: Não Aplicável.

8. Metais: Não Aplicável.

9. Acabamentos e Acessórios:

- Comunicação visual: Placas de identificação do pavimento e sinalização de emergência conforme o projeto prevenção e combate ao incêndio.
- Equipamentos, conforme projeto de combate e prevenção contra incêndio.
- Espelhos para tomadas, interruptores para iluminação e pulsadores de campainha (cor branca).
- Instalação de tomadas 127V para uso de manutenções.
- Sensores de presença
- Luminárias eficientes
- Luminárias de emergência conforme projeto de combate e prevenção contra incêndio.

10. Shafts (Elétrica / Hidráulica / Incêndio):

- Shaft Gás: Estrutura em drywall e fechamento em porta de madeira, sem veneziana, de abrir (cor branca).
- Shaft Hidrômetros e Elétrica: Estrutura em drywall e fechamento em porta de madeira, sem veneziana, de abrir (cor branca). Página 15 de 40
- Shaft SPCI: Estrutura em drywall em placa RF, dotado de abrigo de mangueira, mangueira, esguicho, botoeira quebra vidro para bomba de incêndio, alarme e sirene.

1.4.1.2. Caixa de Escada

1. Paredes Internas (torres 1, 2 e 3): Bloco estrutural de concreto (TRRF 120 min) com chapisco, reboco, gesso liso e pintura com tinta látex MEGA TINTAS cor branco.

Paredes Internas (torres 4, 5, 6, 7 e 8): Bloco estrutural de concreto (TRRF 120 min) com chapisco, reboco e pintura com tinta látex MEGA TINTAS cor branco.

2. Paredes externas: Não Aplicável.

3. Teto: Acabamento em textura (cor branco neve).

4. Piso: Regularização de aproximadamente 3 cm apenas no patamar.

- Degrau em concreto liso sarrafeado.

5. Portas: Porta Corta-Fogo (90 min), com acabamento em pintura (cor cinza).

Unidade com folha, batentes e ferragens conforme ABNT NBR 11742:2018.

Fechadura – Soprano Pali Reta ROS 23 Cromado.

6. Janelas: Janela em alumínio com abertura para ventilação permanente e acabamento com pintura eletrostática (cor branca) conforme ABNT NBR 10821:2017 e NBR NM 295 de 11:2004. Pingadeira em pedra ardósia.

7. Louças: Não Aplicável.

8. Metais: Corrimão metálico com tratamento anticorrosivo e pintura (cor branco).

9. Acabamentos e Acessórios:

- Comunicação visual: Placas de identificação do pavimento e sinalização de emergência conforme o projeto prevenção e combate ao incêndio.

- Equipamentos, conforme projeto de combate e prevenção contra incêndio.

Dispositivos economizadores de energia:

- Iluminação tipo arandela com lâmpadas eficientes

- Luminárias de emergência conforme projeto de combate e prevenção contra incêndio.

1.4.1.3. Elevador

1. Paredes Internas: Bloco estrutural de concreto (TRRF 120 min).

2. Paredes externas: Não Aplicável.

3. Teto: Não Aplicável.

4. Piso: Em granito São Gabriel.

5. Portas: Não Aplicável.

6. Janelas: Não Aplicável.

7. Louças: Não Aplicável.

8. Metais: Não Aplicável.

9. Acabamentos e Acessórios:

- Máquinas do elevador sem engrenagem, dispensando lubrificação com uso de óleos.
- Sistema inteligente de antecipação de destino e chamada.
- Comunicação visual: Placas de identificação e sinalização de emergência conforme o projeto prevenção e combate ao incêndio.
- Dispositivos economizadores de energia no hall de elevadores.

Torres 1,2,3 e 4

Sistema de intercomunicação por interfone

Luz de emergência

Serviço/Social – 12 elevadores

Capacidade: 8 pessoas ou 600 Kg

Altura interna da cabine: 2,30m

Largura interna da cabine: 1,10x1,40 m

Altura da porta: 2,10m

Largura das portas: 0,80m

Torres 5 e 6

Otis

Sistema de intercomunicação por interfone

Resgate automático retornando ao andar mais favorável

Social/Serviço – 06 elevadores

Capacidade: 8 pessoas ou 600 Kg

Altura interna da cabine: 2,20m

Largura interna da cabine: 1,10x1,40 m

Altura da porta: 2,00m

Largura das portas: 0,80m

Torres 7 e 8

Atlas Schindler

Sistema de intercomunicação por interfone

Deteccção de capacidade máxima

Luz de emergência que mantém a cabine parcialmente iluminada, assegurando o funcionamento do botão de alarme.

Social/Serviço – 06 elevadores

Capacidade: 9 pessoas ou 675 Kg

Altura interna da cabine: 2,20m

Largura interna da cabine: 1,20x1,40 m

Altura da porta: 2,10m

Largura das portas: 0,80m

1.4.2. Tipo

1.4.2.1. Hall Social

1. Paredes Internas (Tipo): Bloco estrutural de concreto (14x19x29), pintura com gesso Mega Tintas e Coral (cor branco neve).

Paredes Internas (Térreo): Bloco estrutural de concreto (14x19x29) com chapisco, reboco (esp. Aproximadamente 2,5 cm), massa corrida e pintura com tinta látex Mega Tintas e Coral (cor branco neve).

2. Paredes externas: Não Aplicável.

3. Teto: Acabamento em forro de gesso tabicado, com pintura em tinta específica para o material (cor branco neve).

4. Piso: Contrapiso nivelado com regularização de até 4 cm, argamassa colante AC-II, rejunte ver tabela para modelo de revestimento. Soleira na porta de entrada do apartamento em pedra ardósia.

5. Portas: (PIM RU) Porta interna em madeira com miolo colmeia, uso residencial, privada, padrão leve. Kit Porta Pronta, Fort Portas, na cor branca, com fechadura, maçaneta em alavanca (metálica), alizares reguláveis em MDF Ultra e borracha de amortecimento inclusa.

6. Janelas: Não Aplicável.

7. Louças: Não Aplicável.

8. Metais: Não Aplicável.

9. Acabamentos e Acessórios:

- Comunicação visual: Placas de identificação do pavimento e sinalização de emergência conforme o projeto prevenção e combate ao incêndio.
- Equipamentos, conforme projeto de combate e prevenção contra incêndio.
- Espelhos para tomadas, interruptores para iluminação e pulsadores de campainha Pial Legrand (cor branca).
- Instalação de tomadas 127V para uso de manutenções.
- Sensores de presença
- Luminárias eficientes
- Luminárias de emergência conforme projeto de combate e prevenção contra incêndio.

10. Shafts (Elétrica / Hidráulica / Incêndio):

- Shaft Gás: Estrutura em drywall e fechamento em porta metálica com veneziana, de abrir (cor branca).
- Shaft Hidrômetros e Elétrica: Estrutura em drywall e fechamento em porta de madeira, sem veneziana, de abrir (cor branca).
- Shaft SPCI: Estrutura em drywall em placa RF, dotado de abrigo de mangueira, mangueira, esguicho, botoeira quebra vidro para bomba de incêndio, alarme e sirene.

1.5. Barrilete, Cobertura/Telhado E Reservatório

1.5.1. Barrilete

1. Paredes Internas: Bloco estrutural de concreto (14x19x29), chapisco, reboco, selador e acabamento em tinta látex Mega Tintas e Coral (cor branco).

2. Paredes Externas: Não Aplicável.

3. Teto: Acabamento em tinta acrílica Mega Tintas e Coral cor branco neve.

4. Piso: Regularização de piso de até 4cm, impermeabilização e acabamento em contrapiso.

5. Portas: Porta em metalon.

6. Janelas: Caixilho em metalon (alçapão) com veneziana permanente de abrir, acabamento em pintura eletrostática (cor branca).

7. Louças: Não Aplicável.

8. Metais: Escada marinheiro em aço com pintura esmalte na cor amarelo – Conforme Normas aplicáveis.

9. Acabamentos e Acessórios:

- Comunicação visual: Placas de identificação do pavimento e sinalização de emergência conforme o projeto prevenção e combate ao incêndio.
- Equipamentos de segurança, conforme projeto técnico de combate ao incêndio.
- Iluminação com lâmpada de LED, e luminárias de emergência conforme projeto de combate e prevenção contra incêndio.
- Espelhos para tomadas, interruptores para iluminação (cor branca).

1.5.2 Cobertura / Telhado

1. Paredes Internas: Bloco de concreto (14x19x29) chapisco e reboco.

2. Paredes Externas: Bloco de concreto (14x19x39), chapisco, reboco, selador e textura.

3. Piso: Não Aplicável.

4. Telha: Telha metálica zincada, pintura em tinta acrílica acabamento brilhante branco.

5. Metais:

- Estrutura metálica e escada marinheiro metálica com pintura na cor azul
- Tratamento anticorrosivo, conforme Normas aplicáveis.
- Escada Marinheiro externa de segurança com gaiola de proteção conforme NR 18 e NR 35 para acesso ao reservatório.
- Ganchos de ancoragem para manutenção da fachada conforme NR 18, NR 35 e NBR 16325-2.

1.6. Fachada Da Torre

1.6.1. Fachada Externa

1. Textura: Acabamento em reboco, selador e textura de rolo.

Ibratin – 810A0R – Buenos Aires Mínimo

Ibratin – 810A0L – Buenos Aires Claro

Ibratin – 810A0A – Buenos Aires Máximo

1.7. Revestimentos De Piso E Parede

| TORRE 1 | | | | | | | | | | | |
|----------|---|---|---|---|--|---|---|--|---|---|---|
| | Apartamentos | | | | | | Hall | | | Lixeira | |
| | Parede - Cozinha, A. Serviço, Banheiros | Banheiros | | Cozinha, Sala, A. Serviço, Sala, Varanda, Laje técnica | | | Modelo | | | Modelo | |
| | | Biaco Acetinado Delta Porcelanato 35x70 Rejunte resinado cor branco | RT Quartzo Ivory Delta Porcelanato 54x54 Rejunte resinado cor cinza | Guanabara Bege - 70 TO Delta Porcelanato 70x70 Rejunte resinado cor cinza | RT Loft Delta Porcelanato 54x54 Rejunte resinado cor cinza | Valencia Loft - 63 Delta Porcelanato 63x63 Rejunte resinado cor cinza | Madrid Arena 73 IN Delta Porcelanato 73x73 Rejunte resinado cor cinza | RT Loft Delta Porcelanato 54x54 Rejunte resinado cor cinza | Valencia Loft - 63 Delta Porcelanato 63x63 Rejunte resinado cor cinza | Madrid Arena 73 IN Delta Porcelanato 73x73 Rejunte resinado cor cinza | Biaco Acetinado Delta Porcelanato 35x70 Rejunte resinado cor branco |
| 13º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 12º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 11º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 10º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 9º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 8º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 7º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 6º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 5º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 4º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 3º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 2º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 1º Pav. | | | | | | | | | | | |
| Térreo | | | | | | | | | | | |

| TORRE 2 | | | | | | | | | | | |
|----------|---|---|---|---|--|---|---|--|---|---|---|
| | Apartamentos | | | | | | Hall | | | Lixeira | |
| | Parede - Cozinha, A. Serviço, Banheiros | Banheiros | | Cozinha, Sala, A. Serviço, Sala, Varanda, Laje técnica | | | Modelo | | | Modelo | |
| | | Biaco Acetinado Delta Porcelanato 35x70 Rejunte resinado cor branco | RT Quartzo Ivory Delta Porcelanato 54x54 Rejunte resinado cor cinza | Guanabara Bege - 70 TO Delta Porcelanato 70x70 Rejunte resinado cor cinza | RT Loft Delta Porcelanato 54x54 Rejunte resinado cor cinza | Valencia Loft - 63 Delta Porcelanato 63x63 Rejunte resinado cor cinza | Madrid Arena 73 IN Delta Porcelanato 73x73 Rejunte resinado cor cinza | RT Loft Delta Porcelanato 54x54 Rejunte resinado cor cinza | Valencia Loft - 63 Delta Porcelanato 63x63 Rejunte resinado cor cinza | Madrid Arena 73 IN Delta Porcelanato 73x73 Rejunte resinado cor cinza | Biaco Acetinado Delta Porcelanato 35x70 Rejunte resinado cor branco |
| 13º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 12º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 11º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 10º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 9º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 8º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 7º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 6º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 5º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 4º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 3º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 2º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 1º Pav. | | | | | | | | | | | |
| Térreo | | | | | | | | | | | |

| TORRE 3 | | | | | | | | | | | |
|----------|---|---|---|---|--|---|---|--|---|---|---|
| | Apartamentos | | | | | | Hall | | | Lixeira | |
| | Parede - Cozinha, A. Serviço, Banheiros | Banheiros | | Cozinha, Sala, A. Serviço, Sala, Varanda, Laje técnica | | | Modelo | | | Modelo | |
| | | Biaco Acetinado Delta Porcelanato 35x70 Rejunte resinado cor branco | RT Quartzo Ivory Delta Porcelanato 54x54 Rejunte resinado cor cinza | Guanabara Bege - 70 TO Delta Porcelanato 70x70 Rejunte resinado cor cinza | RT Loft Delta Porcelanato 54x54 Rejunte resinado cor cinza | Valencia Loft - 63 Delta Porcelanato 63x63 Rejunte resinado cor cinza | Madrid Arena 73 IN Delta Porcelanato 73x73 Rejunte resinado cor cinza | RT Loft Delta Porcelanato 54x54 Rejunte resinado cor cinza | Valencia Loft - 63 Delta Porcelanato 63x63 Rejunte resinado cor cinza | Madrid Arena 73 IN Delta Porcelanato 73x73 Rejunte resinado cor cinza | Biaco Acetinado Delta Porcelanato 35x70 Rejunte resinado cor branco |
| 13º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 12º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 11º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 10º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 9º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 8º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 7º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 6º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 5º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 4º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 3º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 2º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 1º Pav. | | | | | | | | | | | |
| Térreo | | | | | | | | | | | |

| TORRE 4 | | | | | | | | | | | |
|----------|---|---|---|---|--|---|---|--|---|---|---|
| | Apartamentos | | | | | | Hall | | | Lixeira | |
| | Parede - Cozinha, A. Serviço, Banheiros | Banheiros | | Cozinha, Sala, A. Serviço, Sala, Varanda, Laje técnica | | | Modelo | | | Modelo | |
| | | Biaco Acetinado Delta Porcelanato 35x70 Rejunte resinado cor branco | RT Quartzo Ivory Delta Porcelanato 54x54 Rejunte resinado cor cinza | Guanabara Bege - 70 TO Delta Porcelanato 70x70 Rejunte resinado cor cinza | RT Loft Delta Porcelanato 54x54 Rejunte resinado cor cinza | Valencia Loft - 63 Delta Porcelanato 63x63 Rejunte resinado cor cinza | Madrid Arena 73 IN Delta Porcelanato 73x73 Rejunte resinado cor cinza | RT Loft Delta Porcelanato 54x54 Rejunte resinado cor cinza | Valencia Loft - 63 Delta Porcelanato 63x63 Rejunte resinado cor cinza | Madrid Arena 73 IN Delta Porcelanato 73x73 Rejunte resinado cor cinza | Biaco Acetinado Delta Porcelanato 35x70 Rejunte resinado cor branco |
| 13º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 12º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 11º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 10º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 9º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 8º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 7º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 6º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 5º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 4º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 3º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 2º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 1º Pav. | | | | | | | | | | | |
| Térreo | | | | | | | | | | | |

| TORRE 5 | | | | | | | | | | | |
|----------|---|--|---|---|--|---|---|--|---|---|--|
| | Apartamentos | | | | | | Hall | | | Lixeira | |
| | Parede - Cozinha, A. Serviço, Banheiros | Banheiros | | Cozinha, Sala, A. Serviço, Sala, Varanda, Laje técnica | | | Modelo | | | Modelo | |
| | | Biacó Acetinado Delta Porcelanato 35x70 Rejunte resinado cor cinza | RT Quartzó Ivory Delta Porcelanato 54x54 Rejunte resinado cor cinza | Guanabara Bege - 70 TO Delta Porcelanato 70x70 Rejunte resinado cor cinza | RT Loft Delta Porcelanato 54x54 Rejunte resinado cor cinza | Valencia Loft - 63 Delta Porcelanato 63x63 Rejunte resinado cor cinza | Madrid Arena 73 IN Delta Porcelanato 73x73 Rejunte resinado cor cinza | RT Loft Delta Porcelanato 54x54 Rejunte resinado cor cinza | Valencia Loft - 63 Delta Porcelanato 63x63 Rejunte resinado cor cinza | Madrid Arena 73 IN Delta Porcelanato 73x73 Rejunte resinado cor cinza | Biacó Acetinado Delta Porcelanato 35x70 Rejunte resinado cor cinza |
| 13º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 12º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 11º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 10º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 9º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 8º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 7º Pav. | | | | | | | | | | | Valencia Loft - 63 Delta Porcelanato 63x63 |
| 6º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 5º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 4º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 3º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 2º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 1º Pav. | | | | | | | | | | | Valencia Loft - 63 Delta Porcelanato 63x63 |
| Térreo | | | | | | | | | | | |

| TORRE 6 | | | | | | | | | | | |
|----------|---|---|---|---|--|---|---|--|---|---|---|
| | Apartamentos | | | | | | Hall | | | Lixeira | |
| | Parede - Cozinha, A. Serviço, Banheiros | Banheiros | | Cozinha, Sala, A. Serviço, Sala, Varanda, Laje técnica | | | Modelo | | | Modelo | |
| | | Biacó Acetinado Delta Porcelanato 35x70 Rejunte resinado cor branco | RT Quartzó Ivory Delta Porcelanato 54x54 Rejunte resinado cor cinza | Guanabara Bege - 70 TO Delta Porcelanato 70x70 Rejunte resinado cor cinza | RT Loft Delta Porcelanato 54x54 Rejunte resinado cor cinza | Valencia Loft - 63 Delta Porcelanato 63x63 Rejunte resinado cor cinza | Madrid Arena 73 IN Delta Porcelanato 73x73 Rejunte resinado cor cinza | RT Loft Delta Porcelanato 54x54 Rejunte resinado cor cinza | Valencia Loft - 63 Delta Porcelanato 63x63 Rejunte resinado cor cinza | Madrid Arena 73 IN Delta Porcelanato 73x73 Rejunte resinado cor cinza | Biacó Acetinado Delta Porcelanato 35x70 Rejunte resinado cor branco |
| 13º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 12º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 11º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 10º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 9º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 8º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 7º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 6º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 5º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 4º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 3º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 2º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 1º Pav. | | | | | | | | | | | |
| Térreo | | | | | | | | | | | |

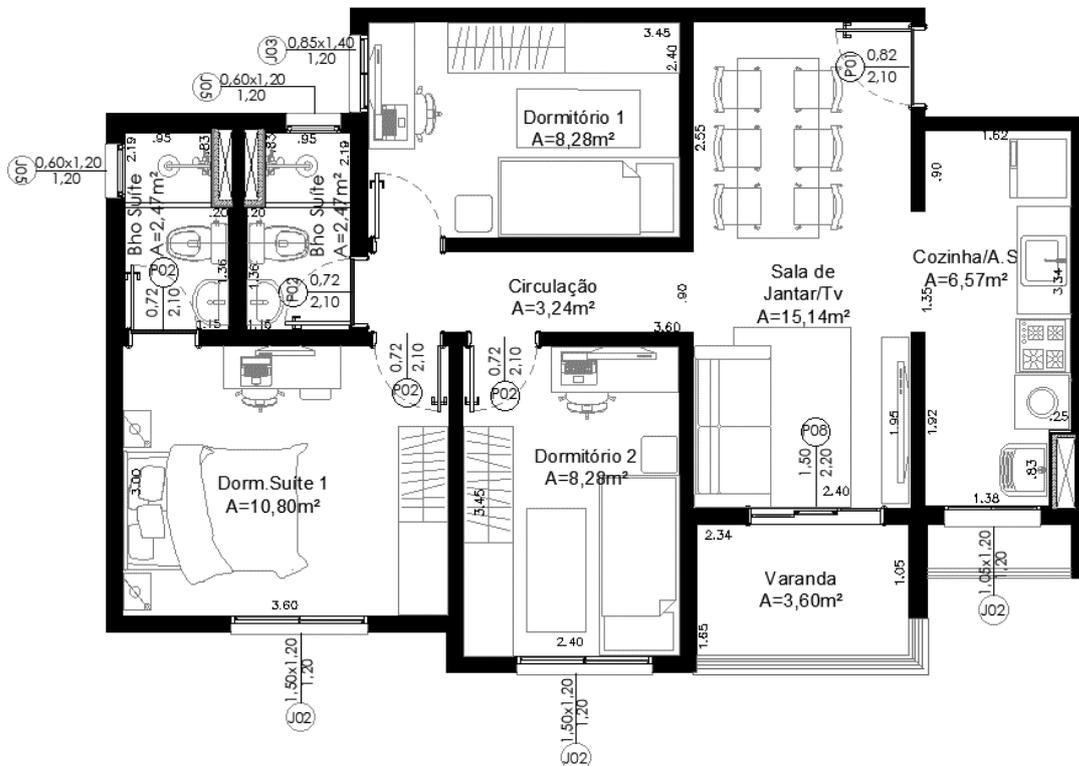
| TORRE 7 | | | | | | | | | | | |
|----------|---|--|---|---|--|---|---|--|---|---|--|
| | Apartamentos | | | | | | Hall | | | Lixeira | |
| | Parede - Cozinha, A. Serviço, Banheiros | Banheiros | | Cozinha, Sala, A. Serviço, Sala, Varanda, Laje técnica | | | Modelo | | | Modelo | |
| | | Biacco Acetinado Delta Porcelanato 35x70 Rejunte resinado cor branco | RT Quartzo Ivory Delta Porcelanato 54x54 Rejunte resinado cor cinza | Guanabara Bege - 70 TO Delta Porcelanato 70x70 Rejunte resinado cor cinza | RT Loft Delta Porcelanato 54x54 Rejunte resinado cor cinza | Valencia Loft - 63 Delta Porcelanato 63x63 Rejunte resinado cor cinza | Madrid Arena 73 IN Delta Porcelanato 73x73 Rejunte resinado cor cinza | RT Loft Delta Porcelanato 54x54 Rejunte resinado cor cinza | Valencia Loft - 63 Delta Porcelanato 63x63 Rejunte resinado cor cinza | Madrid Arena 73 IN Delta Porcelanato 73x73 Rejunte resinado cor cinza | Biacco Acetinado Delta Porcelanato 35x70 Rejunte resinado cor branco |
| 13º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 12º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 11º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 10º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 9º Pav. | | | | | Apto 1 | Apto 2 ao 8 | | | | | |
| 8º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 7º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 6º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 5º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 4º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 3º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 2º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 1º Pav. | | | | | | | | | | | |
| Térreo | | | | | | | | | | | |

| TORRE 8 | | | | | | | | | | | |
|----------|---|--|---|---|--|---|---|--|---|---|--|
| | Apartamentos | | | | | | Hall | | | Lixeira | |
| | Parede - Cozinha, A. Serviço, Banheiros | Banheiros | | Cozinha, Sala, A. Serviço, Sala, Varanda, Laje técnica | | | Modelo | | | Modelo | |
| | | Biacco Acetinado Delta Porcelanato 35x70 Rejunte resinado cor branco | RT Quartzo Ivory Delta Porcelanato 54x54 Rejunte resinado cor cinza | Guanabara Bege - 70 TO Delta Porcelanato 70x70 Rejunte resinado cor cinza | RT Loft Delta Porcelanato 54x54 Rejunte resinado cor cinza | Valencia Loft - 63 Delta Porcelanato 63x63 Rejunte resinado cor cinza | Madrid Arena 73 IN Delta Porcelanato 73x73 Rejunte resinado cor cinza | RT Loft Delta Porcelanato 54x54 Rejunte resinado cor cinza | Valencia Loft - 63 Delta Porcelanato 63x63 Rejunte resinado cor cinza | Madrid Arena 73 IN Delta Porcelanato 73x73 Rejunte resinado cor cinza | Biacco Acetinado Delta Porcelanato 35x70 Rejunte resinado cor branco |
| 13º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 12º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 11º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 10º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 9º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 8º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 7º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 6º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 5º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 4º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 3º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 2º Pav. | | | | | | | | | | | |
| 1º Pav. | | | | | | | | | | | |
| Térreo | | | | | | | | | | | |

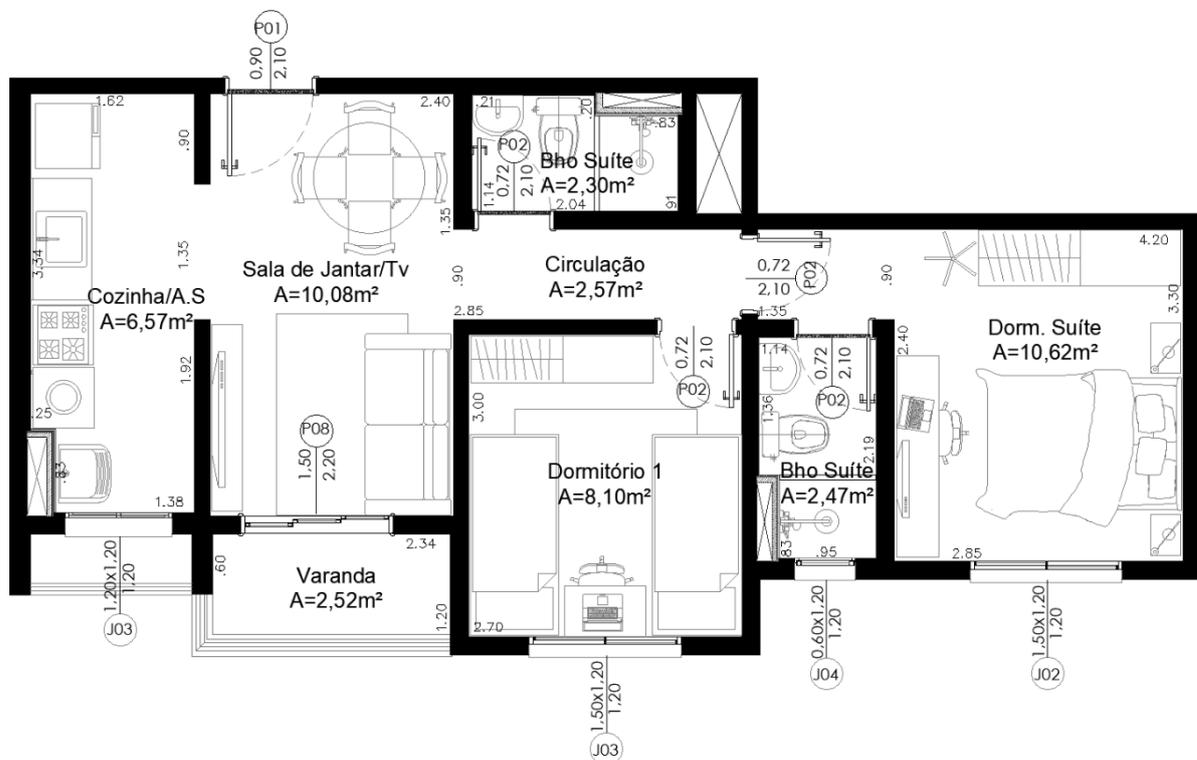
Legenda: Revestimento Utilizado

2. ANEXO 1 – PLANTA DOS APARTAMENTOS – TÉRREO

2.1.1. Cotas

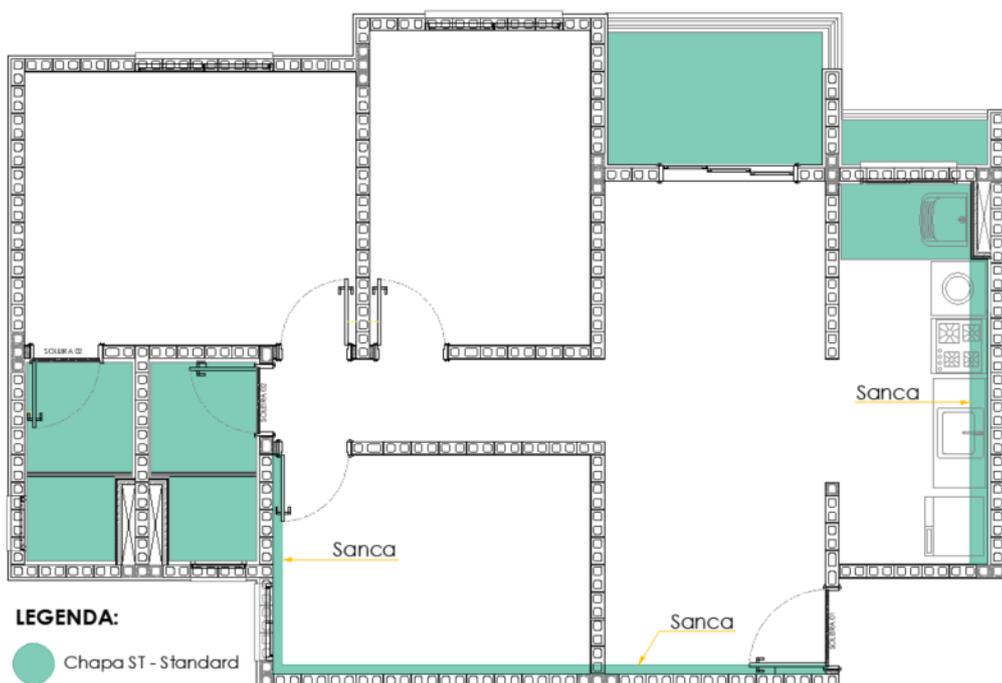


Apartamento final 1, 2, 7 e 8 – 68,29 m²/ Número de unidades – 448 unidades

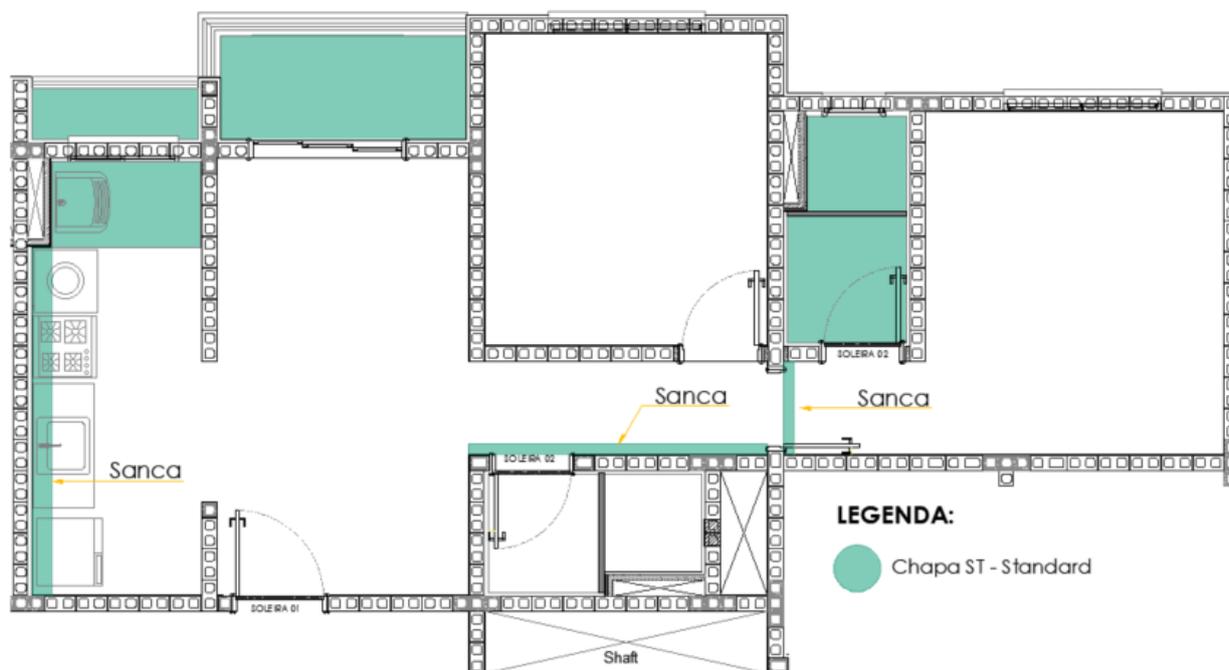


Apartamento final 3, 4, 5 e 6. – 53,38 m² / Número de unidades – 448 unidades

2.1.2. Forro de Gesso

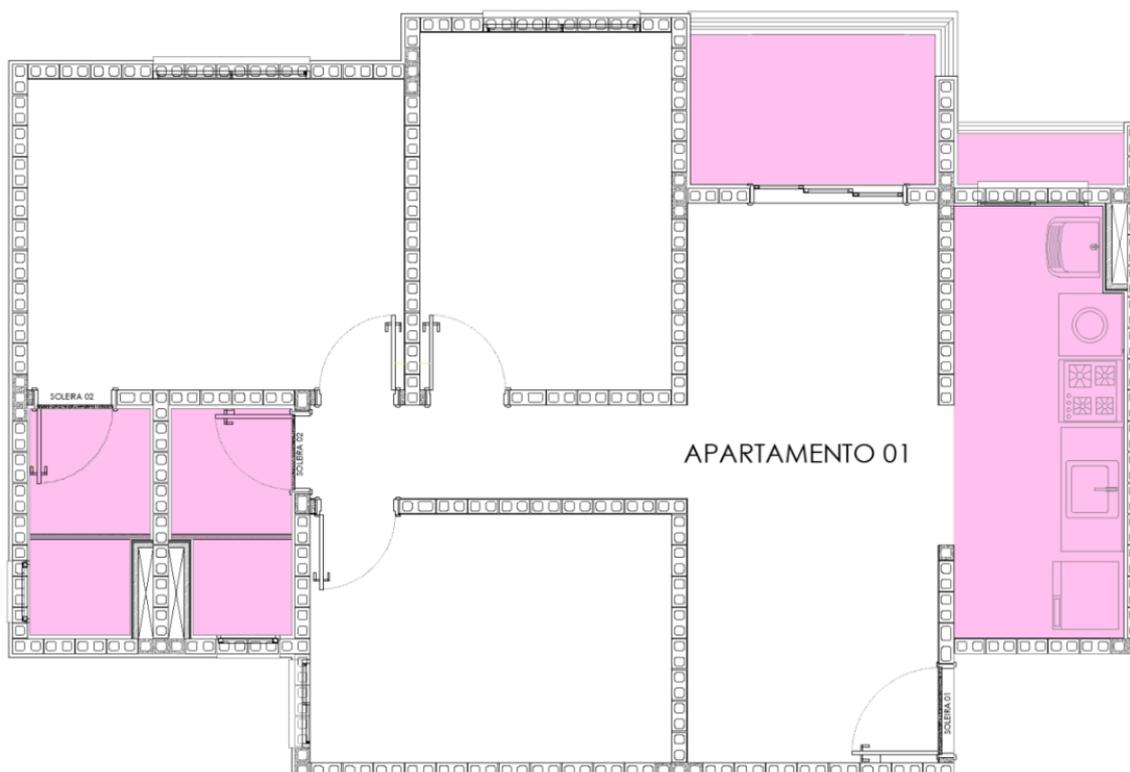


Apartamento 1, 2, 7 e 8.

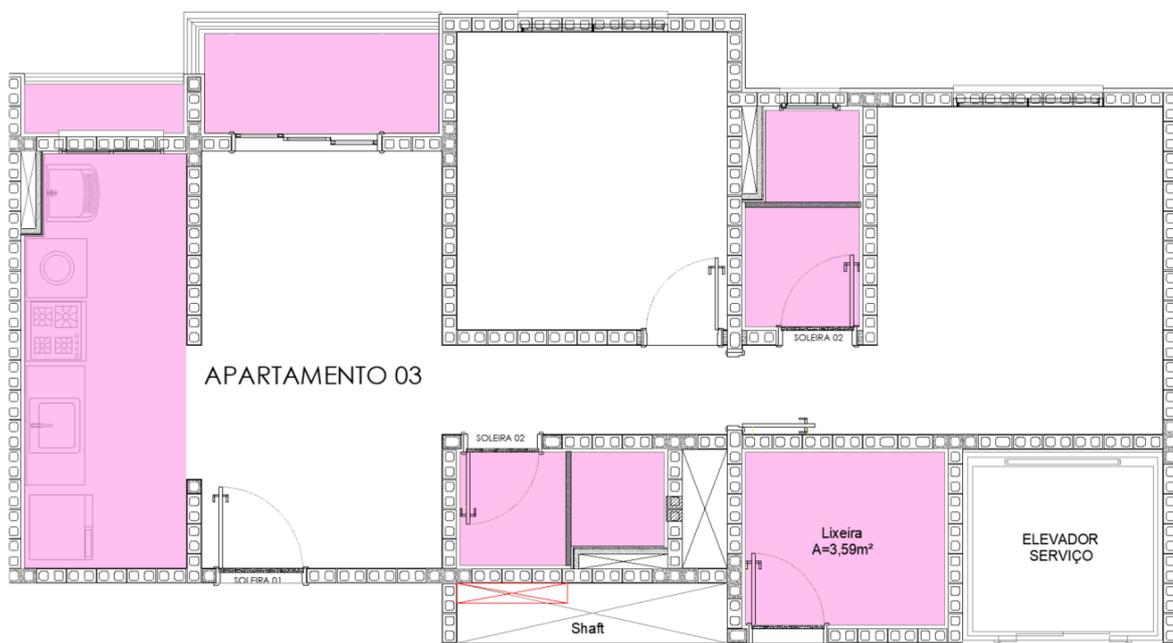


Apartamento 3, 4, 5 e 6.

2.1.3. Impermeabilização



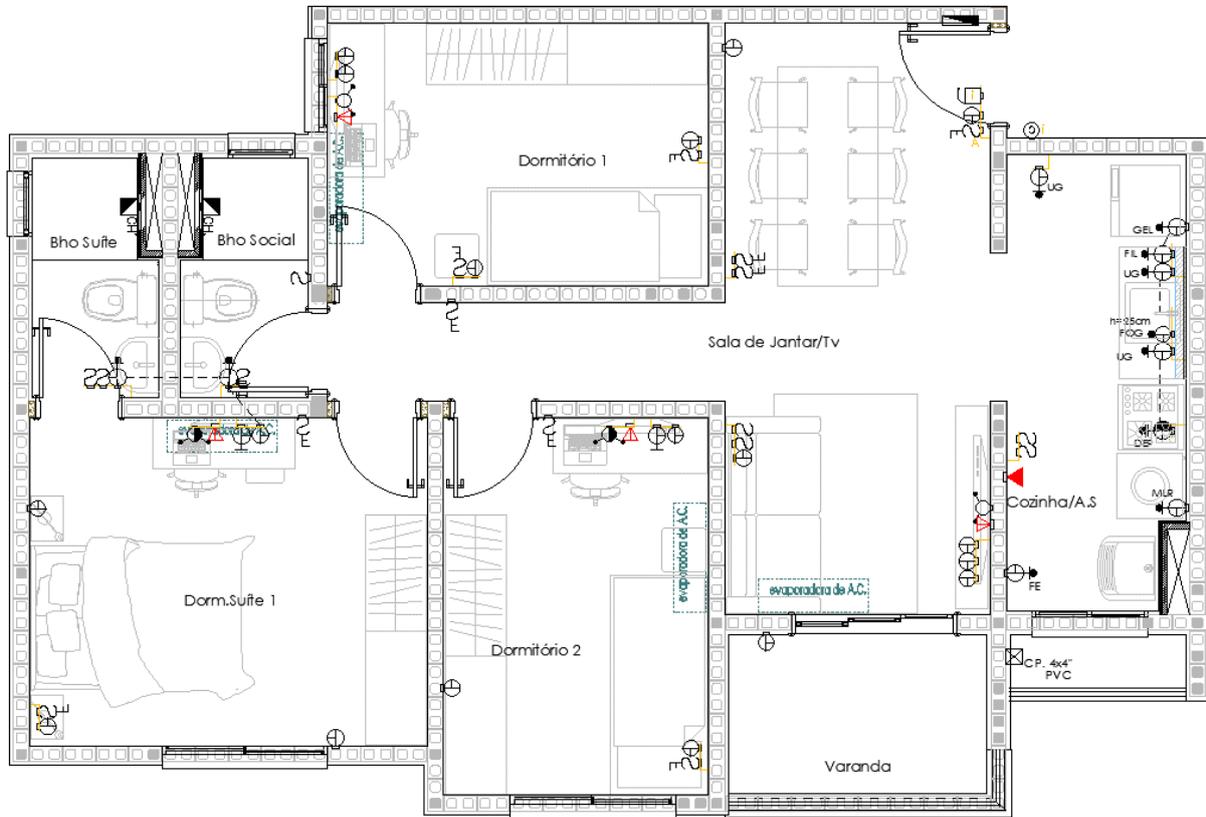
Apartamentos final 1, 2, 7 e 8



Apartamentos final 3, 4, 5 e 6

3. ANEXO 2 – PLANTA DE INSTALAÇÕES DOS APARTAMENTOS

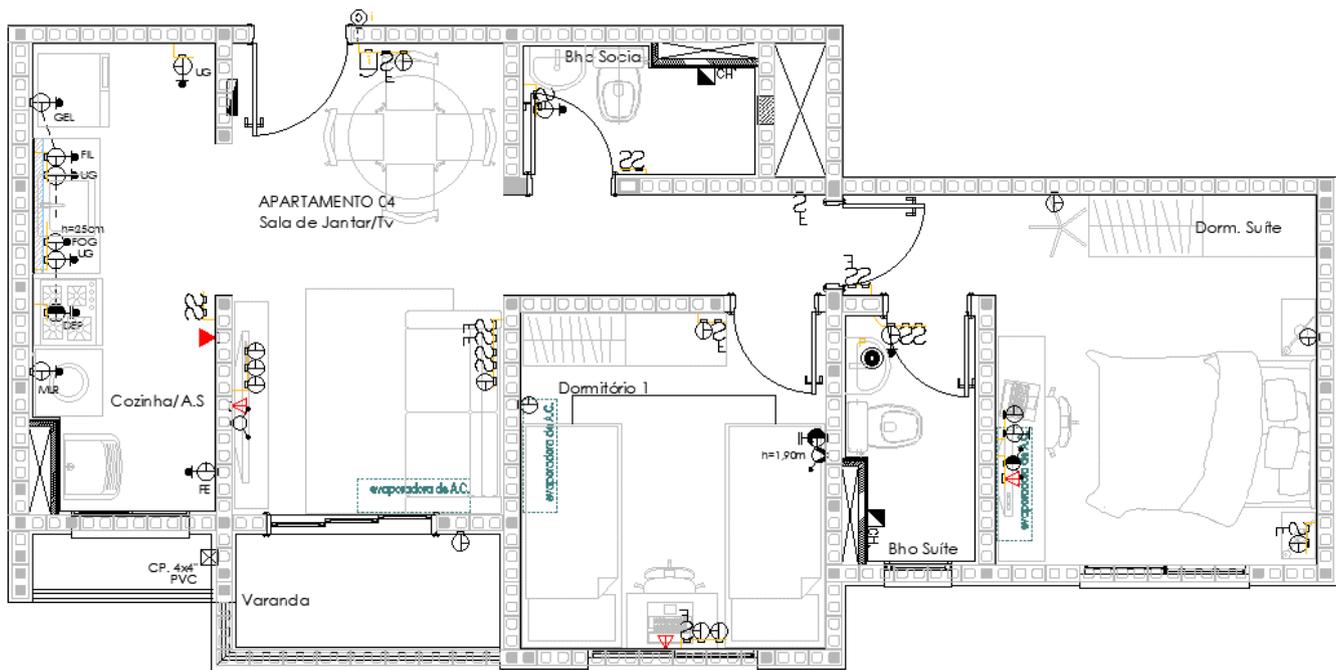
3.1.1. Instalações Elétricas



Apartamento final 1, 2, 7 e 8

Legenda

| | | | |
|--|--|--|---|
| | - 3 tomadas baixa 2P+T 127V em cx. 4x2" h=0,30m. Padrão NBR 14136. (10A) | | - interruptor simples em cx. 4x2" H=1,30m. (do lado das camas h=0,90m) |
| | - tomada baixa 2P+T 127V em cx. 4x2" h=0,30m. Padrão NBR 14136. (10A) | | - interruptor paralelo em cx. 4x2" H=1,30m. (do lado das camas h=0,90m) |
| | - tomada média 2P+T 127V em cx. 4x2" h=1,30m. Padrão NBR 14136. (10A) | | - ponto p/ telefone em cx. 4x2" h=0,30m c/ tomada padrão RJ-11 (exceto cx. 4x4" no primeiro ponto após a prumada) |
| | - tomada baixa 2P+T 127V em cx. 4x2" h=0,30m. Padrão NBR 14136. - 20A | | - ponto p/ interfone em cx. 4x2" h=1,50m. |
| | - tomada média 2P+T 127V em cx. 4x2" h=1,30m. Padrão NBR 14136. - 20A | | - campainha em cx. 4x2" acima porta h=2,50m |
| | - tomada alta 2P+T 127V em cx. 4x2" h=1,90m não indicado. Padrão NBR 14136. (10A) | | - acionador campainha em cx. 4x2" - H=1,30m. |
| | - tomada alta 2P+T 127V em cx. 4x2" h=1,70m não indicado. Padrão NBR 14136. (20A) | | - quadro distribuição força e luz H=1,40m da base ao piso. |
| | - tomada alta 2P+T 127V em cx. 4x2" h=1,90m não indicado. Padrão NBR 14136. - 20A | | - ponto p/ antena TV em cx. 4x4" h=0,30m não ind. |
| | - tomada baixa 2P+T 220V em cx. 4x2" h=0,30m. Padrão NBR 14136. (cor vermelha) - 20A | | - ponto p/ antena TV em cx. 4x2" h=1,30m não ind. |
| | - tomada média 2P+T 220V em cx. 4x2" h=1,30m. Padrão NBR 14136. (cor vermelha) - 20A | | - ponto p/ antena TV em cx. 4x4" h=1,90m não ind. |
| | - ponto p/ chuveiro em cx. 4x2" h=2,30m. | | - pto p/ equip. ar split em cx. 4x2" h=0,30m. |
| | | | - eletroduto p/ energia em PVC flexível no piso, não ind. Ø3/4". |

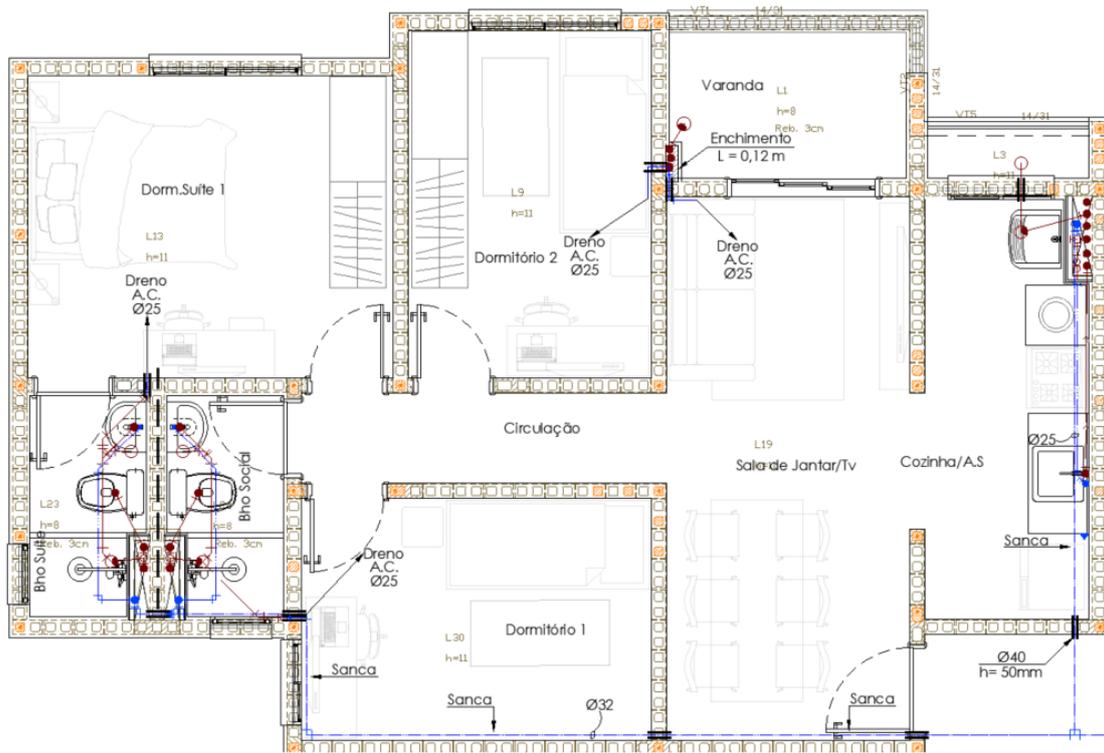


Apartamento final 3, 4, 5 e 6

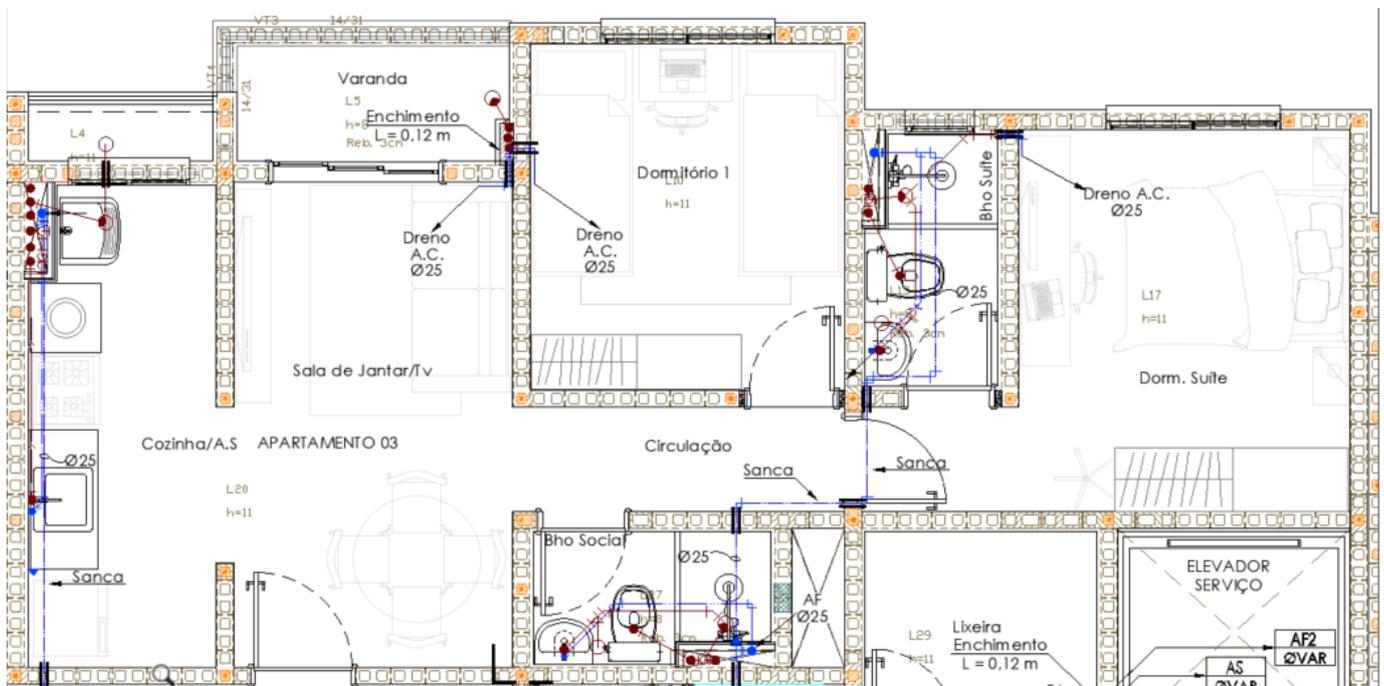
Legenda

| | | | |
|--|--|--|---|
| | - 3 tomadas baixa 2P+T 127V em cx. 4x2" h=0,30m. Padrão NBR 14136. (10A) | | - interruptor simples em cx. 4x2" H=1,30m. (do lado das camas h=0,90m) |
| | - tomada baixa 2P+T 127V em cx. 4x2" h=0,30m. Padrão NBR 14136. (10A) | | - interruptor paralelo em cx. 4x2" H=1,30m. (do lado das camas h=0,90m) |
| | - tomada média 2P+T 127V em cx. 4x2" h=1,30m. Padrão NBR 14136. (10A) | | - ponto p/ telefone em cx. 4x2" h=0,30m c/ tomada padrão RJ-11 (exceto cx. 4x4" no primeiro ponto após a prumada) |
| | - tomada baixa 2P+T 127V em cx. 4x2" h=0,30m. Padrão NBR 14136. - 20A | | - ponto p/ interfone em cx. 4x2" h=1,50m. |
| | - tomada média 2P+T 127V em cx. 4x2" h=1,30m. Padrão NBR 14136. - 20A | | - campainha em cx. 4x2" acima porta h=2,50m |
| | - tomada alta 2P+T 127V em cx. 4x2" h=1,90m não indicado. Padrão NBR 14136. (10A) | | - acionador campainha em cx. 4x2" - H=1,30m. |
| | - tomada alta 2P+T 127V em cx. 4x2" h=1,70m não indicado. Padrão NBR 14136. (20A) | | - quadro distribuição força e luz H=1,40m da base ao piso. |
| | - tomada alta 2P+T 127V em cx. 4x2" h=1,90m não indicado. Padrão NBR 14136. - 20A | | - ponto p/ antena TV em cx. 4x4" h=0,30m não ind. |
| | - tomada baixa 2P+T 220V em cx. 4x2" h=0,30m. Padrão NBR 14136. (cor vermelha) - 20A | | - ponto p/ antena TV em cx. 4x4" h=1,30m não ind. |
| | - tomada média 2P+T 220V em cx. 4x2" h=1,30m. Padrão NBR 14136. (cor vermelha) - 20A | | - ponto p/ antena TV em cx. 4x4" h=1,90m não ind. |
| | - ponto p/ chuveiro em cx. 4x2" h=2,30m. | | - pto p/ equip. ar split em cx. 4x2" h=0,30m. |
| | | | - eletroduto p/ energia em PVC flexível no piso, não ind. Ø3/4". |

3.1.2. Instalações Hidráulicas



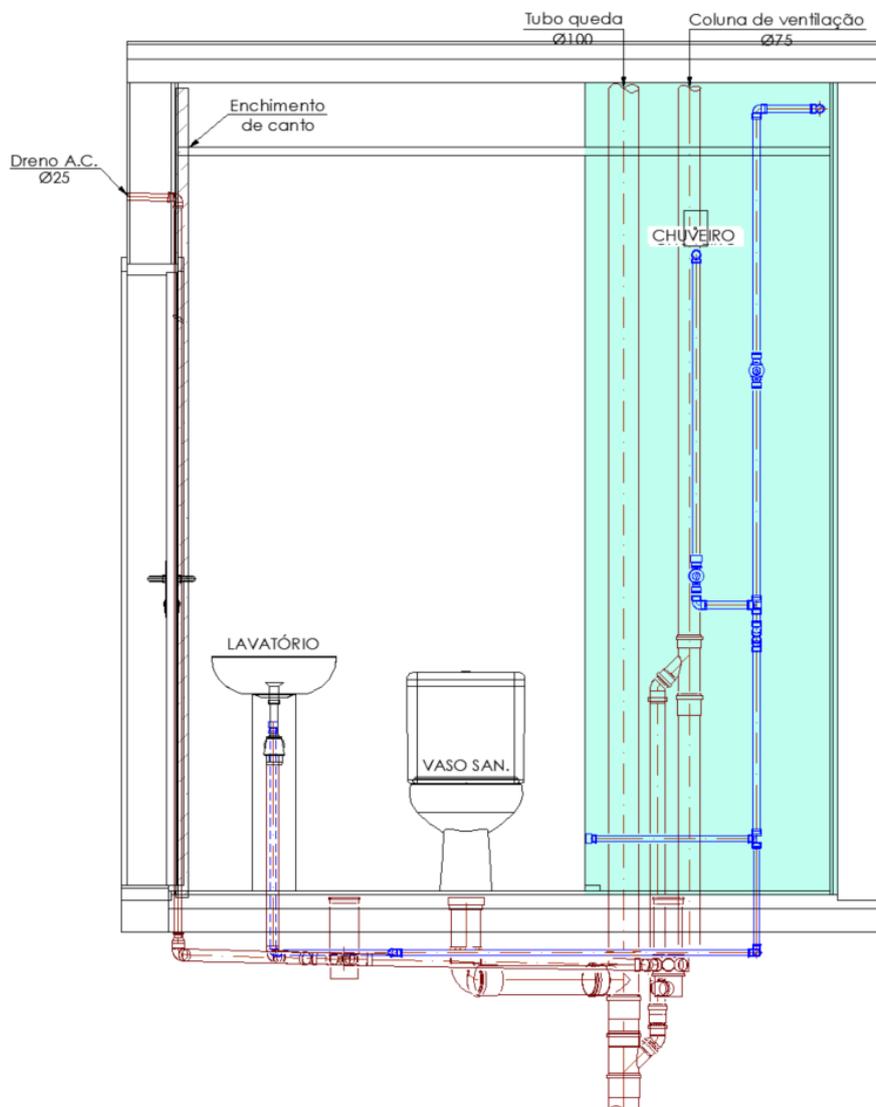
Apartamento 1, 2, 7 e 8



Apartamento 3, 4, 5 e 6

4. ANEXO 3 – VISTAS DAS INSTALAÇÕES DOS APARTAMENTOS

4.1.1. Hidráulica Banho



VISTA BANHO Sem Escala

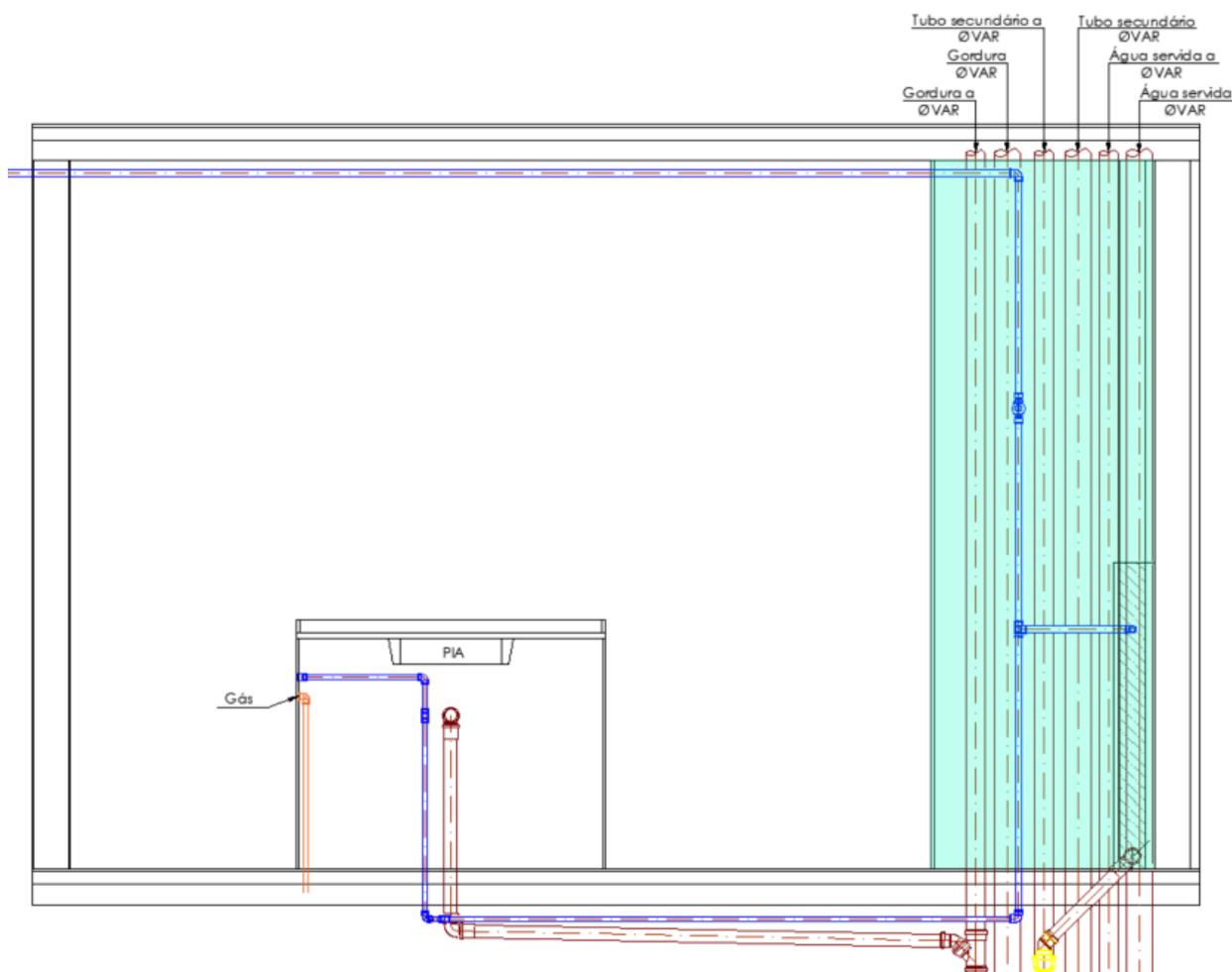
LEGENDA:

- NÃO FURAR NAS ÁREAS INDICADAS NA COR VERDE
- ÁGUA FRIA
- ÁGUA QUENTE
- ESGOTO

1) ANTES DE FURAR:

- USAR LIMITADOR DE BROCA E NÃO ULTRAPASSAR 2 cm DE PROFUNDIDADE;
- LEMBRE-SE DE QUE AS TUBULAÇÕES QUE PASSAM NA(S) PAREDE(S) ACIMA TAMBÉM PASSAM POR ESTA MESMA PAREDE NO LADO OPOSTO;
- CONSULTE A PLANTA DE HIDRÁULICA;
- NÃO PERFURE OS FORROS E AS SANCAS DE GESSO, POIS ABRIGAM TUBULAÇÕES HIDRÁULICAS;
- O PONTO DE GÁS DA COZINHA NÃO PODERÁ SER OBSTRUÍDO PELO FOGÃO. DEVE-SE DEIXAR NO MÍNIMO 10 cm LIVRE PARA O SEU MANUSEIO.

4.1.2. Hidráulica Cozinha e Área de Serviços



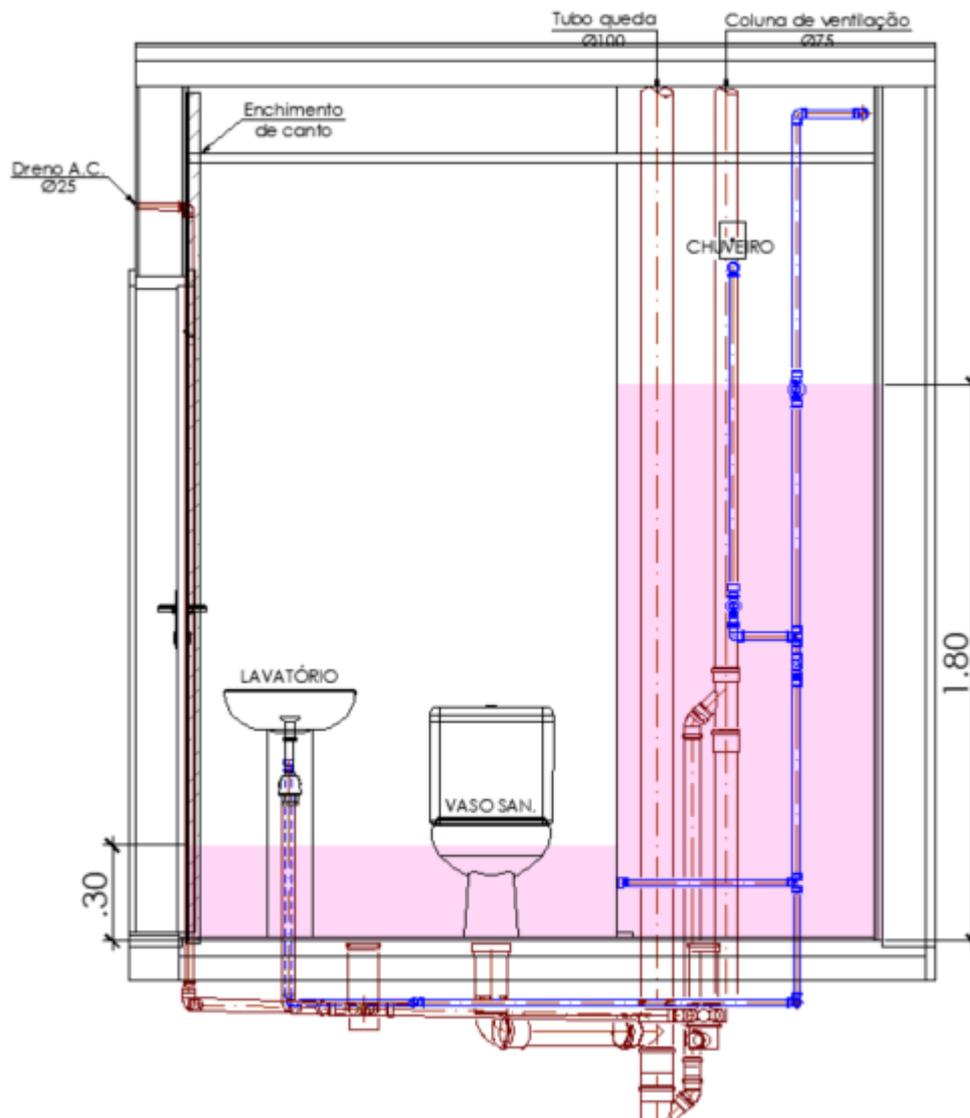
VISTA COZINHA E ÁREA SERV. Sem Escala

LEGENDA:

- NÃO FURAR NAS ÁREAS INDICADAS NA COR VERDE
- ÁGUA FRIA
- ESGOTO GORDURA
- ESGOTO
- GÁS

- 1) NAS MEDIDAS ACIMA, USE COMO REFERÊNCIA OS PONTOS DE ÁGUA, GÁS, ESGOTO E REGISTROS;
- 2) AS MEDIDAS INDICADAS NAS VISTAS ESTÃO EM METROS;
- 3) ANTES DE FURAR:
 - USAR LIMITADOR DE BROCA E NÃO ULTRAPASSAR 2 cm DE PROFUNDIDADE;
 - LEMBRE-SE DE QUE AS TUBULAÇÕES QUE PASSAM NA(S) PAREDE(S) ACIMA TAMBÉM PASSAM POR ESTA MESMA PAREDE NO LADO OPOSTO;
 - CONSULTE A PLANTA DE HIDRÁULICA;
 - NÃO PERFURE OS FORROS E AS SANCAS DE GESSO, POIS ABRIGAM TUBULAÇÕES HIDRÁULICAS;
 - O PONTO DE GÁS DA COZINHA NÃO PODERÁ SER OBSTRUÍDO PELO FOGÃO. DEVE-SE DEIXAR NO MÍNIMO 10 cm LIVRE PARA O SEU MANUSEIO.

4.1.3. Impermeabilização Banho



IMPERMEABILIZAÇÃO - BANHO

Sem Escala

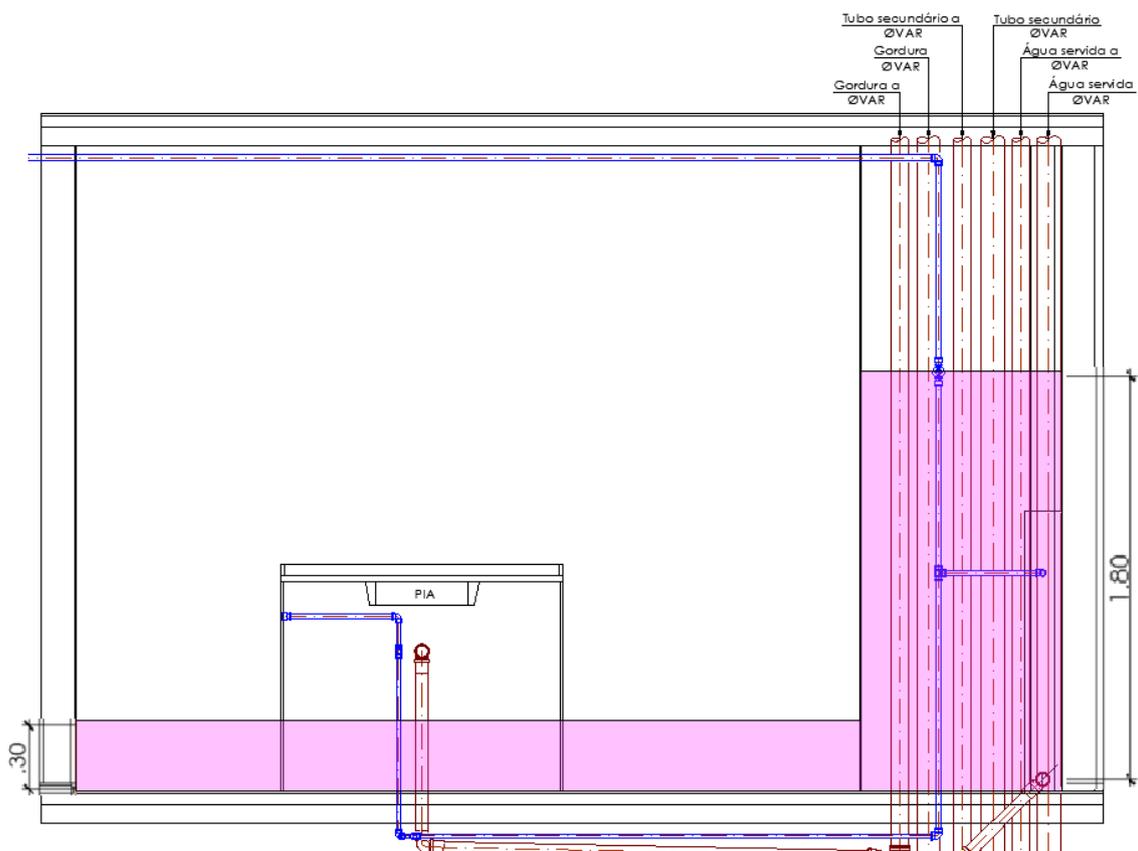
LEGENDA:

 IMPERMEABILIZAÇÃO DO RODAPÉ E DA PAREDE

 ÁGUA FRIA

 ESGOTO

4.1.4. Impermeabilização Cozinha e Área de Serviços

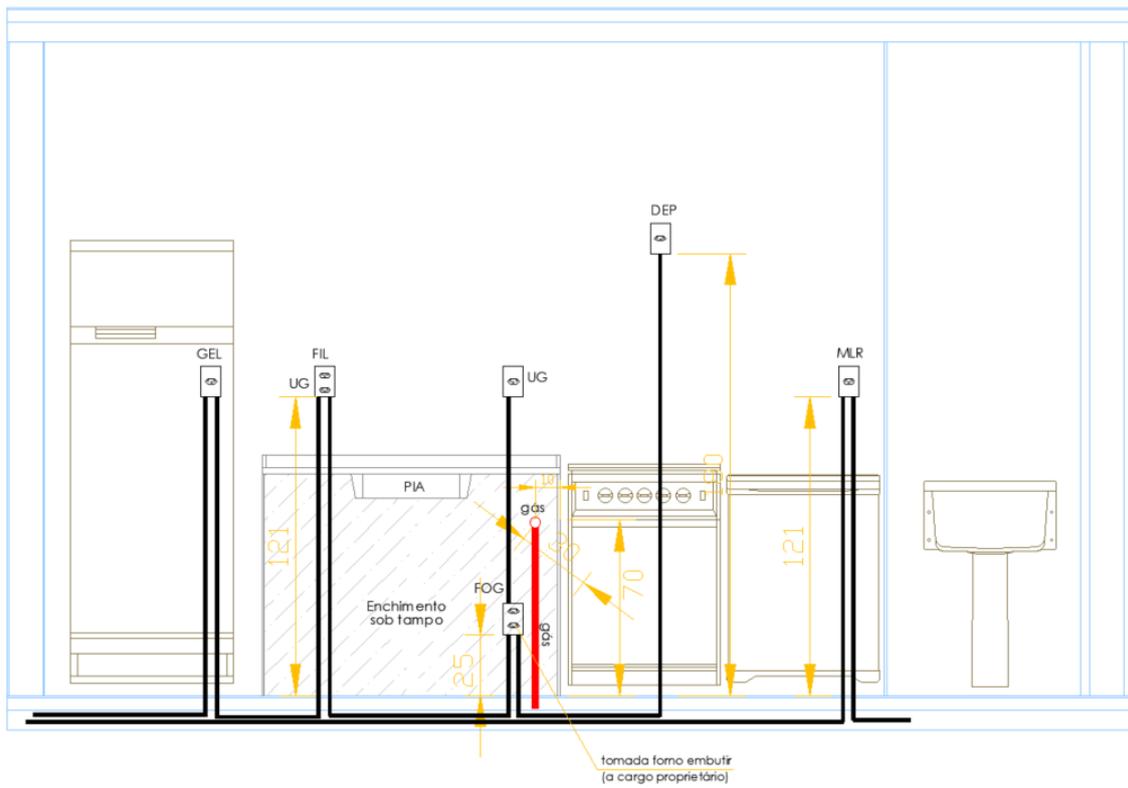


IMPERMEABILIZAÇÃO - COZINHA E ÁREA SERV. Sem Escala

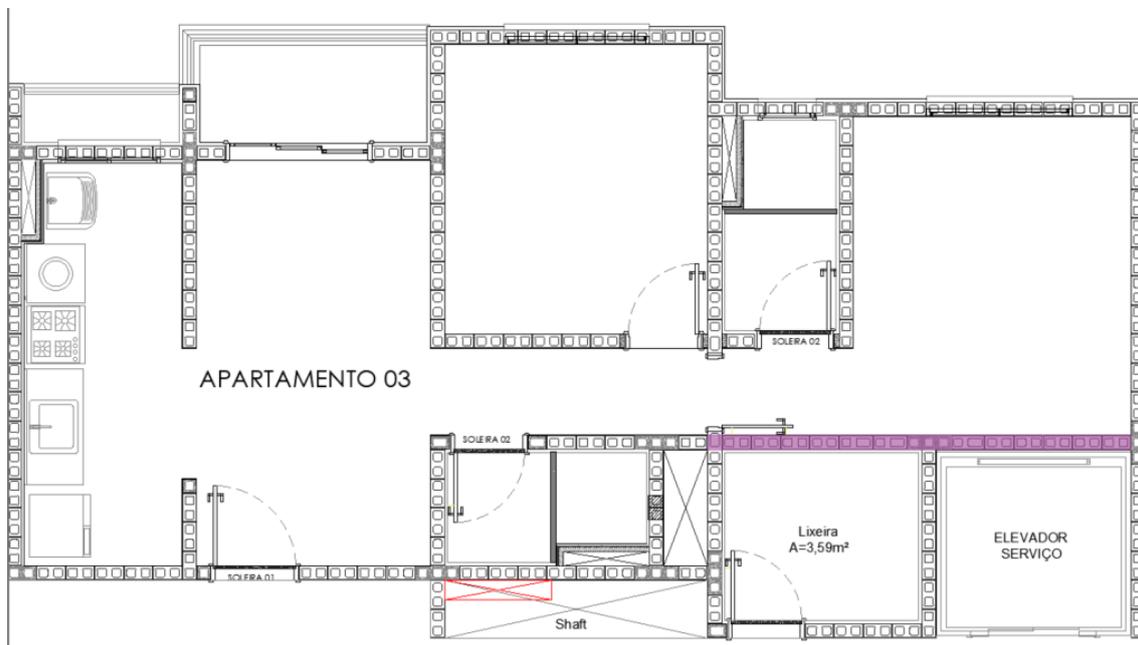
LEGENDA:

-  IMPERMEABILIZAÇÃO DO RODAPÉ E DA PAREDE
-  ÁGUA FRIA
-  ESGOTO GORDURA
-  ESGOTO
-  GÁS

4.1.5. Vistas Tomadas – Cozinha e Área de Serviços



5. ANEXO 3 – PAREDES COM PREENCHIMENTO DE AREIA PARA ACUSTICA



 PAREDE COM PREENCHIMENTO DE AREIA NOS APTO **FINAIS 3 E 5**

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

6.1.1. Cargas Estruturais Máximas Admissíveis

| Ambientes | Permanente (piso, regularização e enchimentos) | Acidental (sobrecarga de utilização nas lajes) |
|-----------------|--|--|
| Varanda | 200 kgf/m ² | 200 kgf/m ² |
| Área de serviço | 200 kgf/m ² | 200 kgf/m ² |
| Banheiro | 200 kgf/m ² | 150 kgf/m ² |
| Sala e Cozinha | 200 kgf/m ² | 150 kgf/m ² |
| Dormitórios | 200 kgf/m ² | 150 kgf/m ² |

Carga permanente referente a pisos, regularizações e enchimentos: Este tipo de carga é constituído pelo peso admitido do sistema de piso.

Carga acidental nas lajes: A carga acidental refere-se ao valor máximo das cargas que poderão ser aplicadas ao elemento estrutural (lajes) durante o período de sua utilização.

Para solicitações de cargas, quanto ao peso vertical, poderão ser colocados elementos excêntricos ao plano médio da parede, desde que respeitadas as seguintes condições:

a) A carga máxima num único ponto de aplicação não poderá ser superior a:

- **250 kg** se o elemento estiver rente à face da parede;
- **100 kg** se o elemento estiver 10 cm afastado da face da parede;
- **65 kg** se o elemento estiver 20 cm afastado em relação à face da parede;

b) Podem ainda ser admitidas cargas verticais uniformemente distribuídas num plano paralelo à face da parede desde que respeitadas as seguintes condições:

- **85 kg/m²** se os elementos estiverem num plano encostado à face da parede;
- **35 kg/m²** se os elementos estiverem num plano 10 cm afastado da face da parede;
- **25 kg/m²** se os elementos estiverem num plano 20 cm afastado em relação à face da parede;

Respeitadas as condições acima, a somatória de todas as cargas verticais aplicadas nas paredes não poderá ser superior a 1200 kg por apartamento.

São admissíveis cargas horizontais perpendiculares ao plano da parede até o limite de 100 kg por ponto de aplicação, sendo aceitáveis até 3 pontos de aplicação por parede, desde que afastados, no mínimo, em 60cm um do outro. Esforços de tração em ângulos diferentes de 90°: decompor e verificar a exigência em questão para a parcela horizontal dos esforços resultantes.

Para furações de parede para instalação de ar condicionado seguir item 6.1.5.1. Orientação para furação da alvenaria estrutural para passagem da rede frigorígena do ar condicionado, conforme descrição do Memorial Descritivo **Anexo A**.

6.1.2. Quadros Elétricos

Térreo - Torre 01

| Cargas - QFL-TÉRREO - TORRE 01 | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------|---------------|------------------|---------|--------------------|-----------------------------|--------|--------|--------------------------|
| circuito | descrição | Potência (VA) | Fator de demanda | Demanda | tensão do circuito | balanceamento de fases (VA) | | | corrente do circuito (A) |
| | | | | | | fase V | fase A | fase B | |
| 01H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | 600 | | | |
| 02H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | | 600 | | |
| 03H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | | | 600 | |
| 01T | tomadas hall | 1000 | 0,5 | 500 | 127 | | 500 | | |
| | Ilumin. externa | 4000 | 1 | 4000 | 220 | 1333 | 1333 | 1333 | |
| 04H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | 600 | | | |
| 01S | Ilumin. escadaria | 600 | 0,5 | 300 | 127 | | 300 | | |
| EM | Ilumin. emergência | 100 | 1 | 100 | 127 | | | 100 | |
| 02T | tomadas poço | 1000 | 0,5 | 500 | 220 | 250 | 250 | | |
| 03T | Iluminação barrilete | 600 | 1 | 600 | 127 | | | 600 | |
| TOTAL | | 12100 | | 7800 | 220 | 2783 | 2983 | 2633 | 20,53 |

Térreo - Torre 02

| Cargas - QFL-TÉRREO - TORRE 02 | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------|---------------|------------------|---------|--------------------|-----------------------------|--------|--------|--------------------------|
| circuito | descrição | Potência (VA) | Fator de demanda | Demanda | tensão do circuito | balanceamento de fases (VA) | | | corrente do circuito (A) |
| | | | | | | fase V | fase A | fase B | |
| 01H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | 600 | | | |
| 02H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | | 600 | | |
| 03H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | | | 600 | |
| 01T | tomadas hall | 1000 | 0,5 | 500 | 127 | | 500 | | |
| | Ilumin. externa | 4000 | 1 | 4000 | 220 | 1333 | 1333 | 1333 | |
| 04H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | 600 | | | |
| 01S | Iluminação escadaria | 600 | 0,5 | 300 | 127 | | 300 | | |
| EM | Ilumin. emergência | 100 | 1 | 100 | 127 | | | 100 | |
| 02T | tomadas poço elev. | 1000 | 0,5 | 500 | 220 | 250 | 250 | | |
| 03T | Iluminação barrilete | 600 | 1 | 600 | 127 | | | 600 | |
| TOTAL | | 12100 | | 7800 | 220 | 2783 | 2983 | 2633 | 20,53 |

Térreo - Torre 03

| Cargas - QFL-TÉRREO - TORRE 03 | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------|---------------|------------------|---------|--------------------|-----------------------------|--------|--------|--------------------------|
| circuito | descrição | Potência (VA) | Fator de demanda | Demanda | tensão do circuito | balanceamento de fases (VA) | | | corrente do circuito (A) |
| | | | | | | fase V | fase A | fase B | |
| 01H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | 600 | | | |
| 02H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | | 600 | | |
| 03H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | | | 600 | |
| 01T | tomadas hall | 1000 | 0,5 | 500 | 127 | | 500 | | |
| | Ilumin. externa | 4000 | 1 | 4000 | 220 | 1333 | 1333 | 1333 | |
| 04H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | 600 | | | |
| 01S | Ilumin. escadaria | 600 | 0,5 | 300 | 127 | | 300 | | |
| EM | Ilumin. emergência | 100 | 1 | 100 | 127 | | | 100 | |
| 02T | tomadas poço | 1000 | 0,5 | 500 | 220 | 250 | 250 | | |
| 03T | Iluminação barrilete | 600 | 1 | 600 | 127 | | | 600 | |
| TOTAL | | 12100 | | 7800 | 220 | 2783 | 2983 | 2633 | 20,53 |

Térreo - Torre 04

| Cargas - QFL-TÉRREO - TORRE 04 | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------|---------------|------------------|---------|--------------------|-----------------------------|--------|--------|--------------------------|
| circuito | descrição | Potência (VA) | Fator de demanda | Demanda | tensão do circuito | balanceamento de fases (VA) | | | corrente do circuito (A) |
| | | | | | | fase V | fase A | fase B | |
| 01H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | 600 | | | |
| 02H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | | 600 | | |
| 03H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | | | 600 | |
| 01T | tomadas hall | 1000 | 0,5 | 500 | 127 | | 500 | | |
| | Ilumin. externa | 4000 | 1 | 4000 | 220 | 1333 | 1333 | 1333 | |
| 04H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | 600 | | | |
| 01S | Ilumin. escadaria | 600 | 0,5 | 300 | 127 | | 300 | | |
| EM | Ilumin. emergência | 100 | 1 | 100 | 127 | | | 100 | |
| 02T | tomadas poço | 1000 | 0,5 | 500 | 220 | 250 | 250 | | |
| 03T | Iluminação barrilete | 600 | 1 | 600 | 127 | | | 600 | |
| | | | | | | | | | |
| TOTAL | | 12100 | | 7800 | 220 | 2783 | 2983 | 2633 | 20,53 |

Térreo - Torre 05

| Cargas - QFL-TÉRREO - TORRE 05 | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------|---------------|------------------|---------|--------------------|-----------------------------|--------|--------|--------------------------|
| circuito | descrição | Potência (VA) | Fator de demanda | Demanda | tensão do circuito | balanceamento de fases (VA) | | | corrente do circuito (A) |
| | | | | | | fase V | fase A | fase B | |
| 01H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | 600 | | | |
| 02H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | | 600 | | |
| 03H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | | | 600 | |
| 01T | tomadas hall | 1000 | 0,5 | 500 | 127 | | 500 | | |
| | Ilumin. externa | 4000 | 1 | 4000 | 220 | 1333 | 1333 | 1333 | |
| 04H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | 600 | | | |
| 01S | Ilumin. escadaria | 600 | 0,5 | 300 | 127 | | 300 | | |
| EM | Ilumin. emergência | 100 | 1 | 100 | 127 | | | 100 | |
| 02T | tomadas poço | 1000 | 0,5 | 500 | 220 | 250 | 250 | | |
| 03T | Iluminação barrilete | 600 | 1 | 600 | 127 | | | 600 | |
| | | | | | | | | | |
| TOTAL | | 12100 | | 7800 | 220 | 2783 | 2983 | 2633 | 20,53 |

Térreo - Torre 06

| Cargas - QFL-TÉRREO - TORRE 06 | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------|---------------|------------------|---------|--------------------|-----------------------------|--------|--------|--------------------------|
| circuito | descrição | Potência (VA) | Fator de demanda | Demanda | tensão do circuito | balanceamento de fases (VA) | | | corrente do circuito (A) |
| | | | | | | fase V | fase A | fase B | |
| 01H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | 600 | | | |
| 02H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | | 600 | | |
| 03H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | | | 600 | |
| 01T | tomadas hall | 1000 | 0,5 | 500 | 127 | | 500 | | |
| | Ilumin. externa | 4000 | 1 | 4000 | 220 | 1333 | 1333 | 1333 | |
| 04H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | 600 | | | |
| 01S | Ilumin. escadaria | 600 | 0,5 | 300 | 127 | | 300 | | |
| EM | Ilumin. emergência | 100 | 1 | 100 | 127 | | | 100 | |
| 02T | tomadas poço | 1000 | 0,5 | 500 | 220 | 250 | 250 | | |
| 03T | Iluminação barrilete | 600 | 1 | 600 | 127 | | | 600 | |
| | | | | | | | | | |
| TOTAL | | 12100 | | 7800 | 220 | 2783 | 2983 | 2633 | 20,53 |

Térreo - Torre 07

| Cargas - QFL-TÉRREO - TORRE 07 | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------|---------------|------------------|---------|--------------------|-----------------------------|--------|--------|--------------------------|
| circuito | descrição | Potência (VA) | Fator de demanda | Demanda | tensão do circuito | balanceamento de fases (VA) | | | corrente do circuito (A) |
| | | | | | | fase V | fase A | fase B | |
| 01H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | 600 | | | |
| 02H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | | 600 | | |
| 03H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | | | 600 | |
| 01T | tomadas hall | 1000 | 0,5 | 500 | 127 | | 500 | | |
| | Ilumin. externa | 4000 | 1 | 4000 | 220 | 1333 | 1333 | 1333 | |
| 04H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | 600 | | | |
| 01S | Ilumin. escadaria | 600 | 0,5 | 300 | 127 | | 300 | | |
| EM | Ilumin. emergência | 100 | 1 | 100 | 127 | | | 100 | |
| 02T | tomadas poço | 1000 | 0,5 | 500 | 220 | 250 | 250 | | |
| 03T | Iluminação barrilete | 600 | 1 | 600 | 127 | | | 600 | |
| TOTAL | | 12100 | | 7800 | 220 | 2783 | 2983 | 2633 | 20,53 |

Térreo - Torre 08

| Cargas - QFL-TÉRREO - TORRE 08 | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------|---------------|------------------|---------|--------------------|-----------------------------|--------|--------|--------------------------|
| circuito | descrição | Potência (VA) | Fator de demanda | Demanda | tensão do circuito | balanceamento de fases (VA) | | | corrente do circuito (A) |
| | | | | | | fase V | fase A | fase B | |
| 01H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | 600 | | | |
| 02H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | | 600 | | |
| 03H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | | | 600 | |
| 01T | tomadas hall | 1000 | 0,5 | 500 | 127 | | 500 | | |
| | Ilumin. externa | 4000 | 1 | 4000 | 220 | 1333 | 1333 | 1333 | |
| 04H | Iluminação hall | 1200 | 0,5 | 600 | 127 | 600 | | | |
| 01S | Ilumin. escadaria | 600 | 0,5 | 300 | 127 | | 300 | | |
| EM | Ilumin. emergência | 100 | 1 | 100 | 127 | | | 100 | |
| 02T | tomadas poço | 1000 | 0,5 | 500 | 220 | 250 | 250 | | |
| 03T | Iluminação barrilete | 600 | 1 | 600 | 127 | | | 600 | |
| TOTAL | | 12100 | | 7800 | 220 | 2783 | 2983 | 2633 | 20,53 |

Tipo - Final 1, 2, 7 e 8

| Cargas - Q.F.L.- tipo | | | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|---------------|------------------|---------|--------------------|-----------------------------|--------|--------------------------|--|
| circuito | descrição | Potência (VA) | Fator de demanda | Demanda | tensão do circuito | balanceamento de fases (VA) | | corrente do circuito (A) | |
| | | | | | | fase 1 | fase 2 | | |
| 01 | chuveiro | 7000 | 0,8 | 5600 | 220 | 2800 | 2800 | | |
| 02 | chuveiro | 7000 | 0,5 | 3500 | 220 | 1750 | 1750 | | |
| 03 | ar condicionado | 2950 | 0,5 | 1475 | 220 | | | | |
| 04 | Reserva | | | | | | | | |
| 05 | Reserva | | | | | | | | |
| 06 | tomadas cozinha | 1000 | 0,5 | 500 | 127 | | | | |
| 07 | tomadas A.S.+M.L.R. | 1000 | 0,5 | 500 | 127 | | | | |
| 08 | tomadas diversas | 1000 | 0,5 | 500 | 127 | | | | |
| 09 | iluminação | 325 | 0,5 | 162 | 127 | | | | |
| 10 | forno elétrico embutir | 1500 | 0,5 | 750 | 220 | | | | |
| TOTAL | | 21775 | | 12987 | 220 | | | 59,03 | |

Tipo - Final 3, 4, 5 e 6

| Cargas - Q.F.L.- tipo | | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|---------------|------------------|---------|--------------------|-----------------------------|--------|--------------------------|
| circuito | descrição | Potência (VA) | Fator de demanda | Demanda | tensão do circuito | balanceamento de fases (VA) | | corrente do circuito (A) |
| | | | | | | fase 1 | fase 2 | |
| 01 | chuveiro | 7000 | 0,8 | 5600 | 220 | 2800 | 2800 | |
| 02 | chuveiro | 7000 | 0,5 | 3500 | 220 | 1750 | 1750 | |
| 03 | ar condicionado | 2100 | 0,5 | 1050 | 220 | 525 | 525 | |
| 04 | reserva | | | | | | | |
| 05 | tomadas cozinha | 1000 | 0,5 | 500 | 127 | 500 | | |
| 06 | tomadas A.S.+M.L.R. | 1000 | 0,5 | 500 | 127 | | 500 | |
| 07 | tomadas diversas | 1000 | 0,5 | 500 | 127 | 500 | | |
| 08 | iluminação | 325 | 0,5 | 162 | 127 | | 162 | |
| 09 | forno elétrico embutir | 1500 | 0,5 | 750 | 220 | 375 | 375 | |
| TOTAL | | 20925 | | 12562 | 220 | 6450 | 6112 | 57,10 |

6.1.3. Sistemas de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA)

Os sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) são compostos por dispositivos instalados nos pontos mais altos das instalações e estruturas, elas proporcionam um caminho para terra oferecendo a menor resistência elétrica possível, para desta forma, oferecer um caminho para corrente criada pela descarga atmosférica fluir em direção a terra, sem danificar equipamentos ou estruturas, além de proteger as pessoas dentro da instalação.

Todo o perímetro da cobertura, reservatório superior e cobertura do reservatório é composta por barra chata de alumínio 7/8"x1/8" aparente fixa a cada 1,5m com isolador GELCAM e prumadas de para-raio com barra de aço galvanizado a fogo com diâmetro de 3/8" embutido no pilar conforme projeto específico.

No 5º e 10º andar uma captação lateral de para-raio com barra de aço galvanizada a fogo 3/8" é embutida nas vigas para conduzir a carga até o térreo.

No térreo, essa descarga coletada dê de a cobertura é direcionada através de cabos de cobre nu 50mm a uma profundidade de 60cm para hastes enterradas tipo Cooperweld de 5/8" x 2,4m conforme projetos específicos.

6.1.4. Hidráulica – Vazão e Pressão

Utilizar como pressão máxima 40 m.c.a., vazão de 12 L/min nos chuveiros e nos lavatórios de 6 L/min.

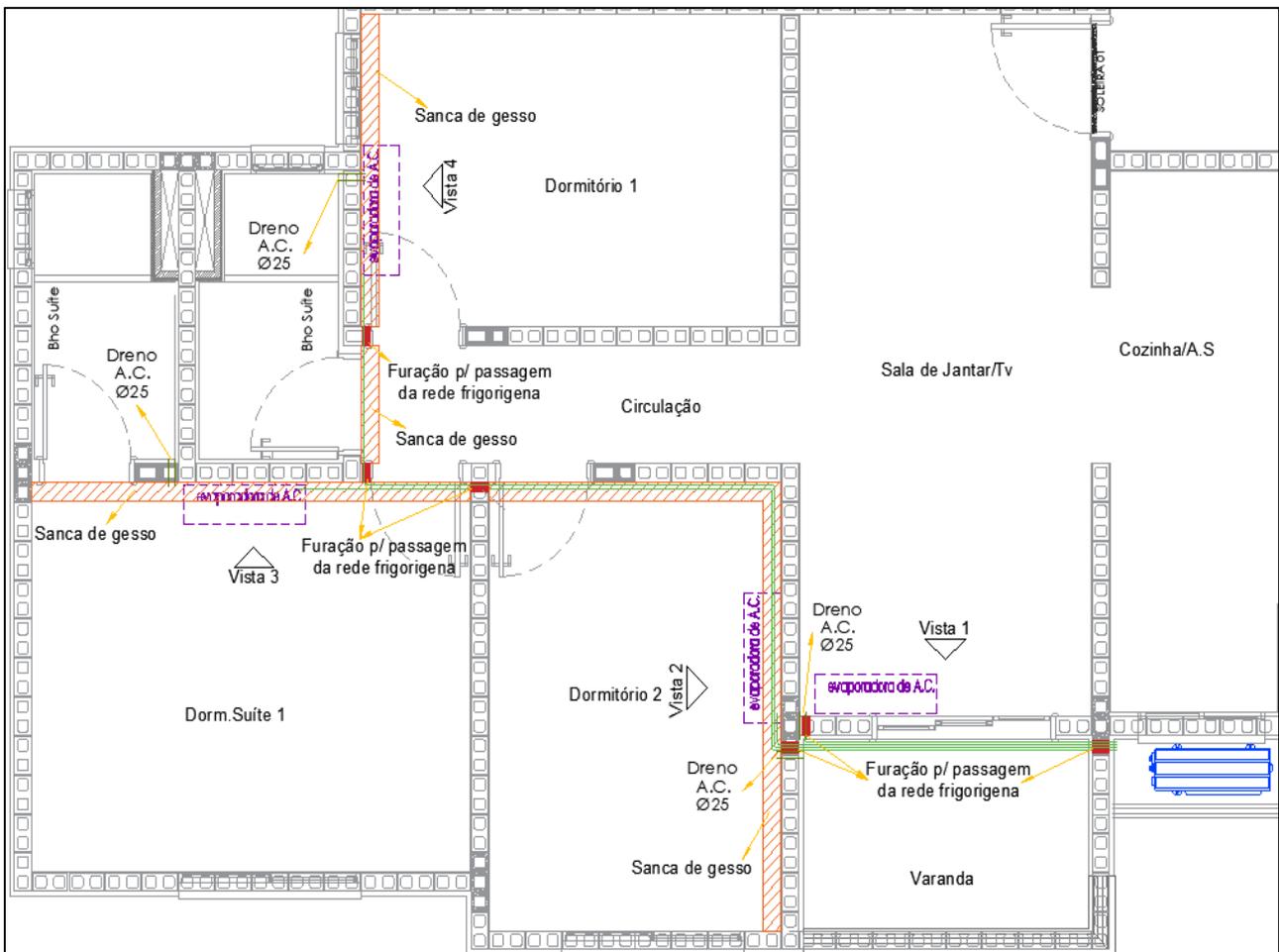
6.1.5. Orientação para Instalação de Rede Frigorígena – Ar Condicionado

6.1.5.1. Orientação para furação da alvenaria estrutural para passagem da rede frigorígena do ar condicionado

Seguem orientações para a realização das furações em alvenaria estrutural, para a passagem da rede frigorígena dos aparelhos de ar condicionado. Esse documento tem como objetivo definições de parâmetros para que a instalação não resulte em impacto estrutural, permitindo a furação apenas nos lugares indicados nos desenhos abaixo. As orientações estão divididas para cada numeração final de apartamento.

Apartamentos de Finais 1 e 2 (Espelhado para Finais 7 e 8):

Segue abaixo planta com a marcação das vistas geradas, em laranja uma sugestão de sancas de gesso para esconder a passagem da rede frigorígena, em verde o caminho da rede frigorígena, os locais das furações e do drenos. As vistas que seguem adiante indicam em vermelho o local destinado a realizar a furação. Furações com altura diferente do indicado interferem na segurança e integridade do sistema estrutural do prédio.



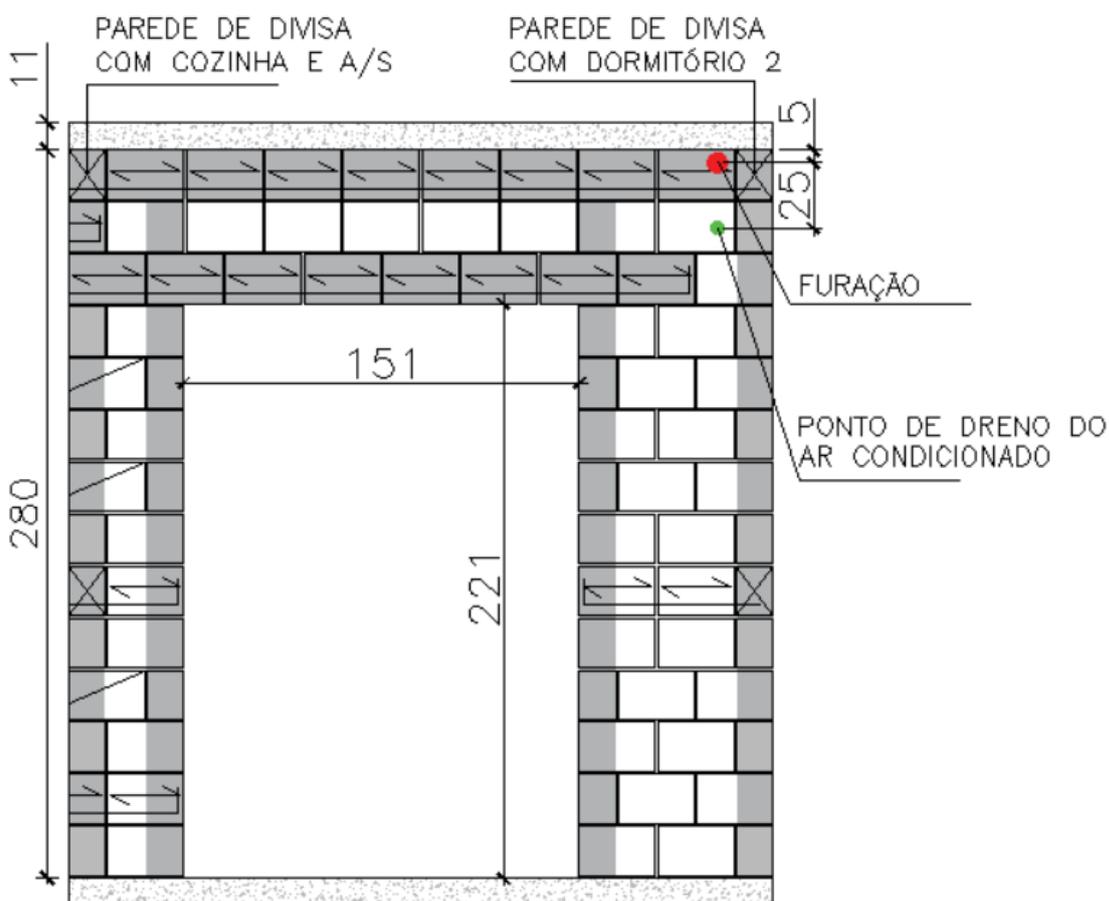
✓ **VISTA 1** – Parede de divisa entre Sala de TV e Varanda

As áreas com preenchimento na cor cinza referem-se aos elementos estruturais que NÃO podem sofrer alteração a não ser a furação para passagem da rede frigorígena, sendo a marcação na horizontal, os elementos canaleta que tem a função de “viga” e a marcação cinza na vertical, os pontos de graute com função de “pilar”.

Indica-se a furação com diâmetro de 75 mm e deve ser respeitada a distância de 0,05 m (da laje até o eixo do furo - ponto em vermelho).

O ponto marcado em verde (circulo pequeno) refere-se ao ponto de dreno que o equipamento de ar condicionado (evaporadora) deve ser interligado. Ressalta-se a importância de verificar junto ao fornecedor de ar condicionado a inclinação necessária antes de realizar a furação da parede (área com preenchimento em rosa).

Existem formas de esconder a tubulação frigorígena, porém o mais indicado é o uso de carenagem de PVC na varanda (esse material pode ser comprado junto ao fornecedor de ar condicionado) e interno ao apartamento em sanca de gesso.

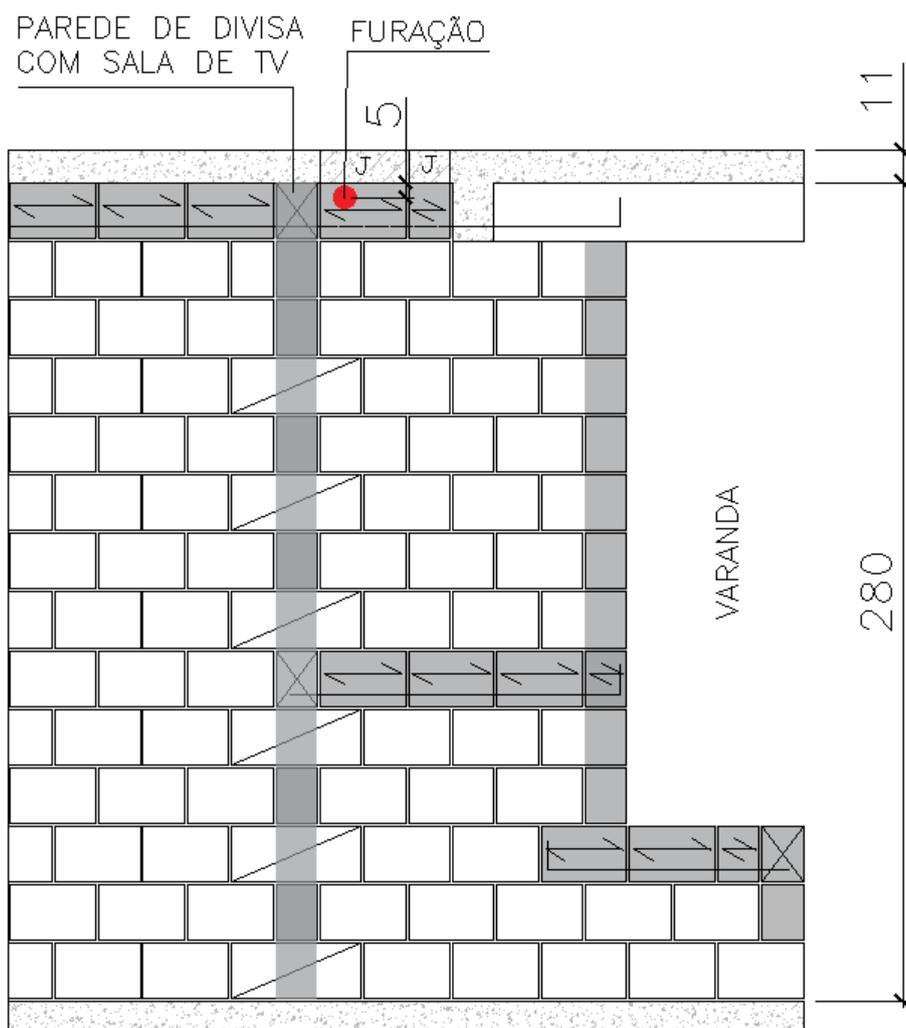


VISTA 1 – APTO FINAL 2
SEM ESCALA

✓ **VISTA 2** – Vista da parede de divisa entre varanda e laje técnica

As áreas com preenchimento na cor cinza referem-se aos elementos estruturais que NÃO podem sofrer alteração a não ser a furação para passagem da rede frigorígena, sendo a marcação na horizontal, os elementos canaletas que tem a função de “viga” e a marcação cinza na vertical, os pontos de graute com função de “pilar”.

Indica-se a furação com diâmetro de 75 mm e deve ser respeitada a distância de 0,05 m (da laje até o eixo do furo - ponto em vermelho).



VISTA 2 – APTO FINAL 2
SEM ESCALA

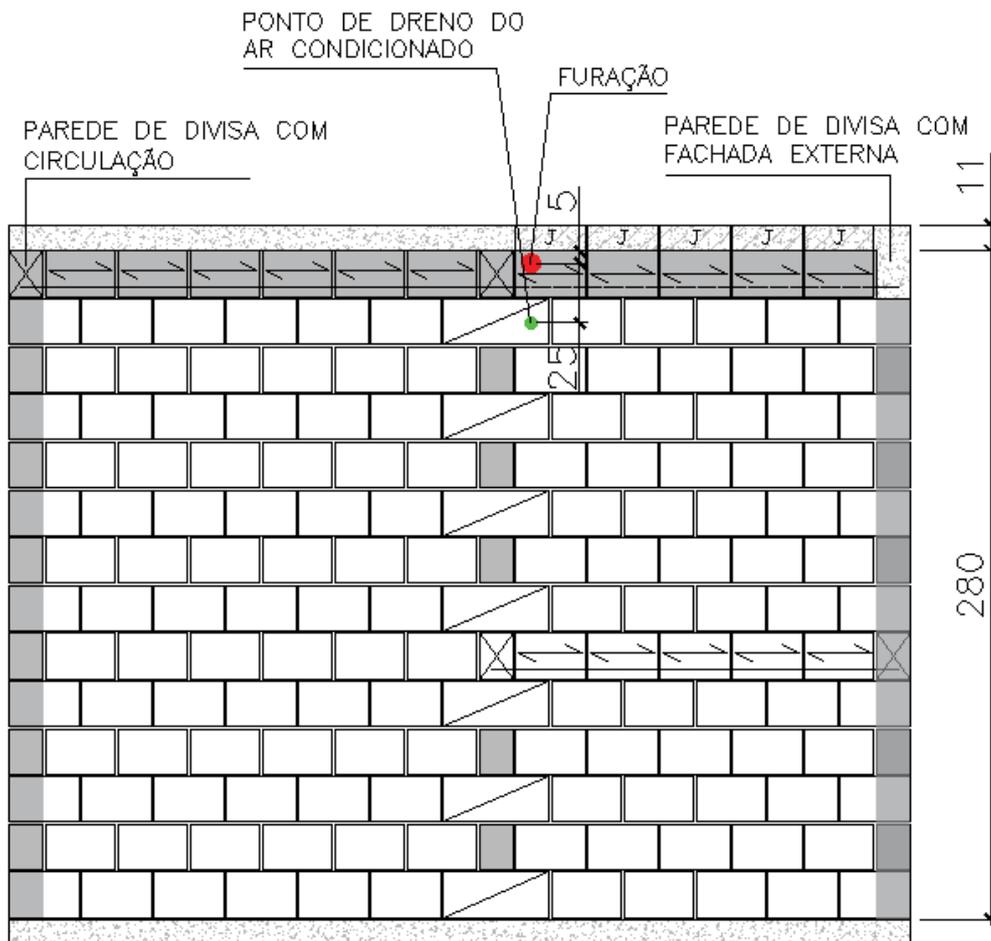
✓ **VISTA 3** – Vista da Parede de divisa entre Dormitório 2 e Sala de TV

As áreas com preenchimento na cor cinza referem-se aos elementos estruturais que NÃO podem sofrer alteração a não ser a furação para passagem da rede frigorígena, sendo a marcação na horizontal, os elementos canaleta que tem a função de “viga” e a marcação cinza na vertical, os pontos de graute com função de “pilar”.

Indica-se a furação com diâmetro de 75 mm e deve ser respeitada a distância de 0,05 m (da laje até o eixo do furo - ponto em vermelho).

O ponto marcado em verde (circulo pequeno) refere-se ao ponto de dreno que o equipamento de ar condicionado (evaporadora) deve ser interligado. Ressalta-se a importância de verificar junto ao fornecedor de ar condicionado a inclinação necessária antes de realizar a furação da parede (área com preenchimento em rosa).

Existem formas de esconder a tubulação frigorígena, porém o mais indicado é o uso de carenagem de PVC na varanda (esse material pode ser comprado junto ao fornecedor de ar condicionado) e interno ao apartamento em sanca de gesso.

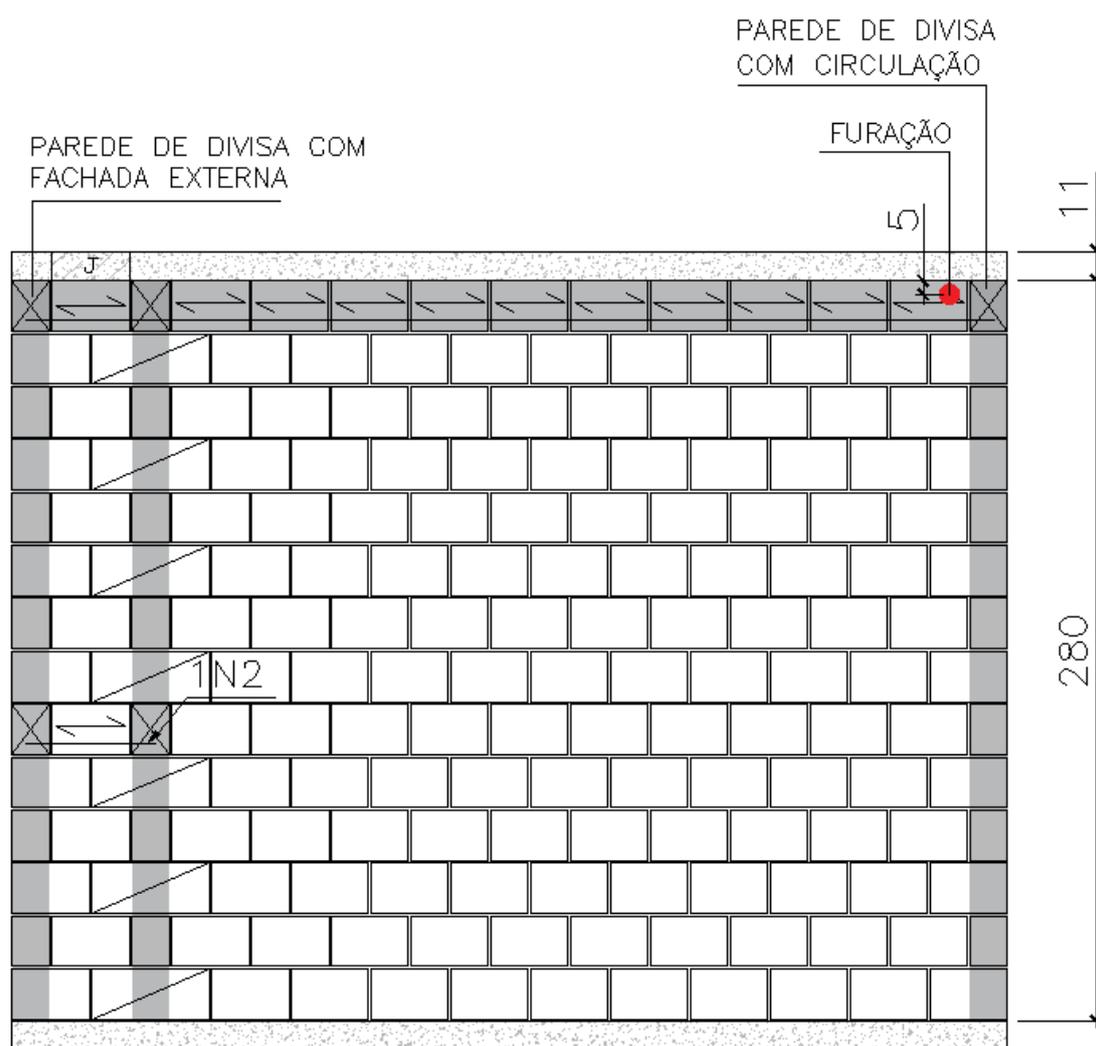


VISTA 3 – APTO FINAL 2
SEM ESCALA

✓ **VISTA 4** – Vista da parede de divisa entre varanda e laje técnica

As áreas com preenchimento na cor cinza referem-se aos elementos estruturais que NÃO podem sofrer alteração a não ser a furação para passagem da rede frigorígena, sendo a marcação na horizontal, os elementos canaletas que tem a função de “viga” e a marcação cinza na vertical, os pontos de graute com função de “pilar”.

Indica-se a furação com diâmetro de 75 mm e deve ser respeitada a distância de 0,05 m (da laje até o eixo do furo - ponto em vermelho).



VISTA 4 – APTO FINAL 2
SEM ESCALA

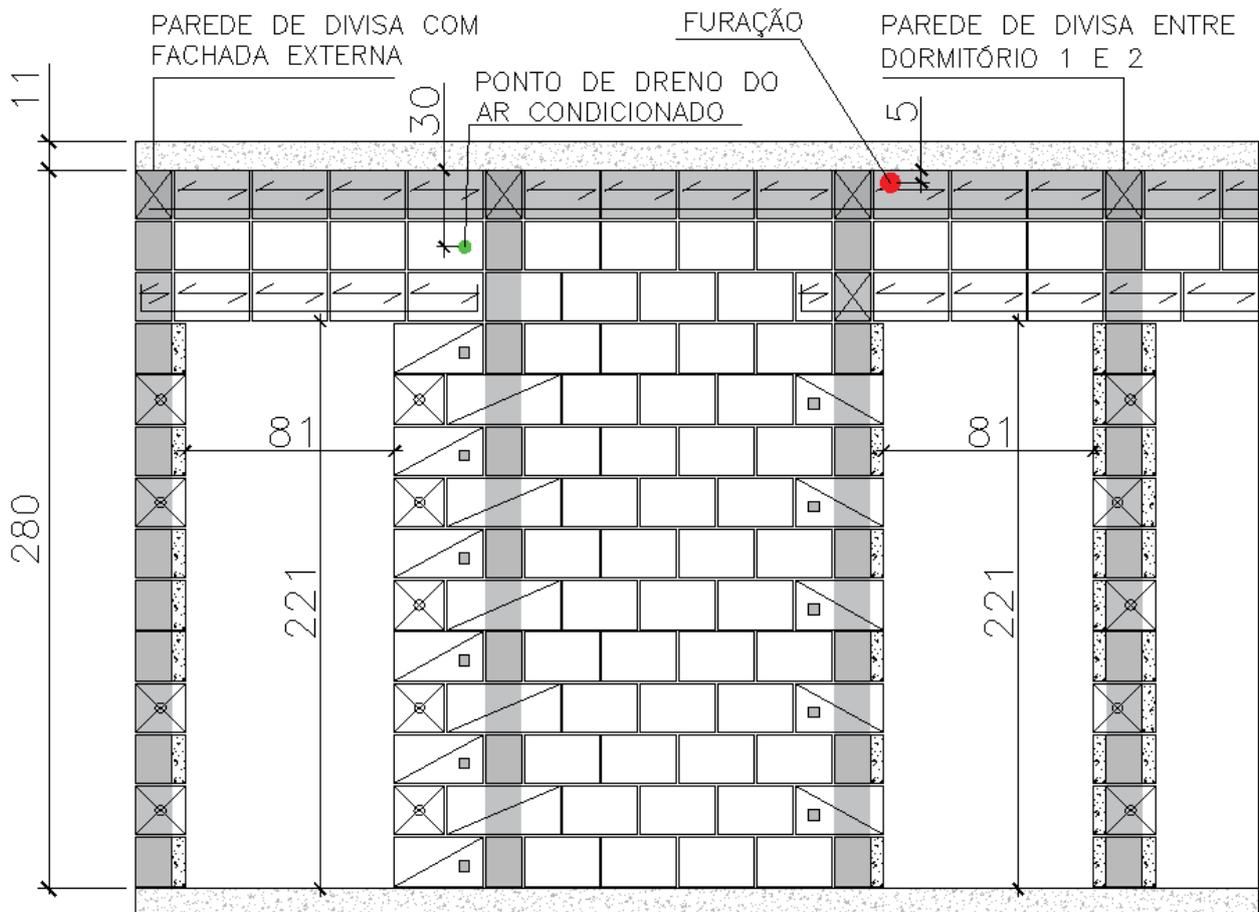
✓ **VISTA 5** – Vista da Parede de divisa entre Dormitório 2 e Sala de TV

As áreas com preenchimento na cor cinza referem-se aos elementos estruturais que NÃO podem sofrer alteração a não ser a furação para passagem da rede frigorígena, sendo a marcação na horizontal, os elementos canaleta que tem a função de “viga” e a marcação cinza na vertical, os pontos de graute com função de “pilar”.

Indica-se a furação com diâmetro de 75 mm e deve ser respeitada a distância de 0,05 m (da laje até o eixo do furo - ponto em vermelho).

O ponto marcado em verde (circulo pequeno) refere-se ao ponto de dreno que o equipamento de ar condicionado (evaporadora) deve ser interligado. Ressalta-se a importância de verificar junto ao fornecedor de ar condicionado a inclinação necessária antes de realizar a furação da parede (área com preenchimento em rosa).

Existem formas de esconder a tubulação frigorígena, porém o mais indicado é o uso de carenagem de PVC na varanda (esse material pode ser comprado junto ao fornecedor de ar condicionado) e interno ao apartamento em sanca de gesso.

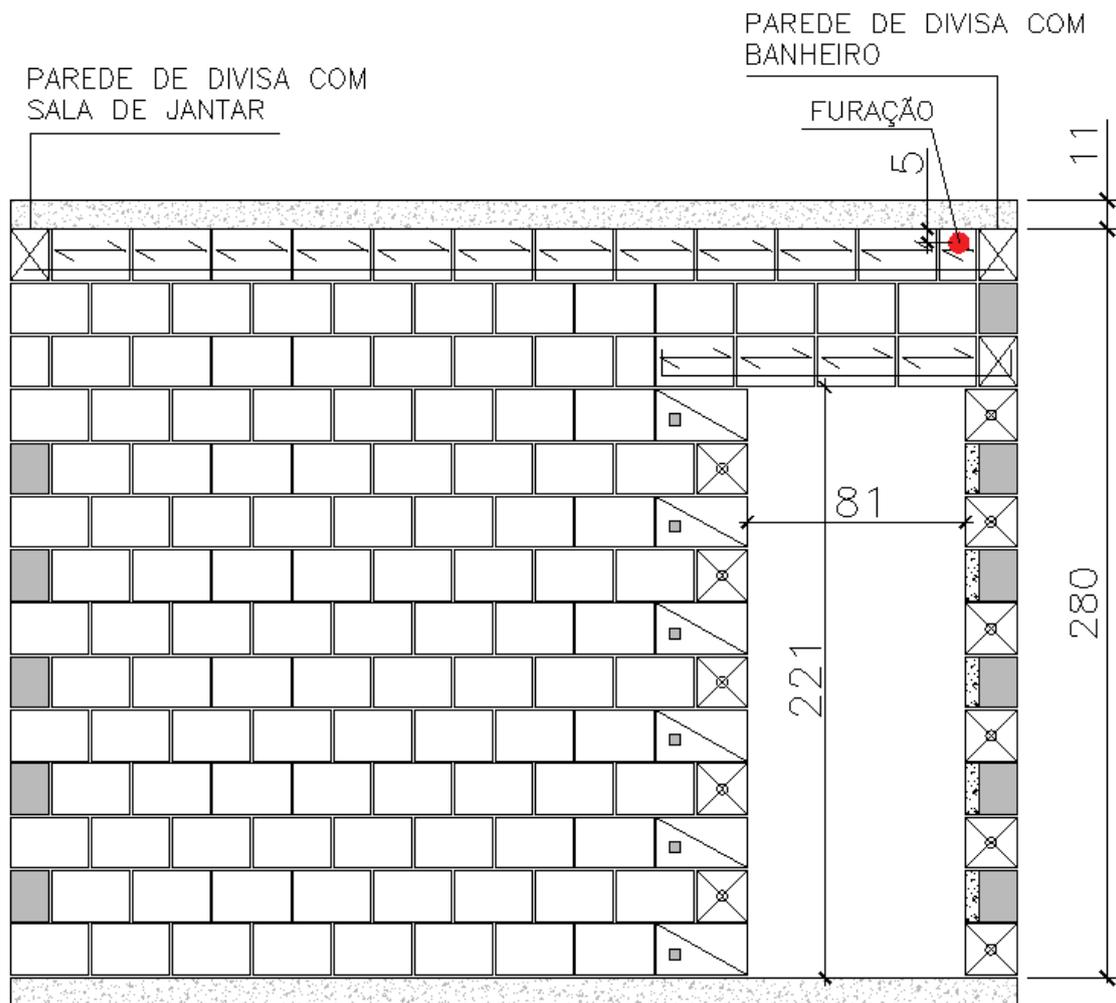


VISTA 5 – APTO FINAL 2
SEM ESCALA

✓ **VISTA 6** – Vista da parede de divisa entre varanda e laje técnica

As áreas com preenchimento na cor cinza referem-se aos elementos estruturais que NÃO podem sofrer alteração a não ser a furação para passagem da rede frigorígena, sendo a marcação na horizontal, os elementos canaletas que tem a função de “viga” e a marcação cinza na vertical, os pontos de graute com função de “pilar”.

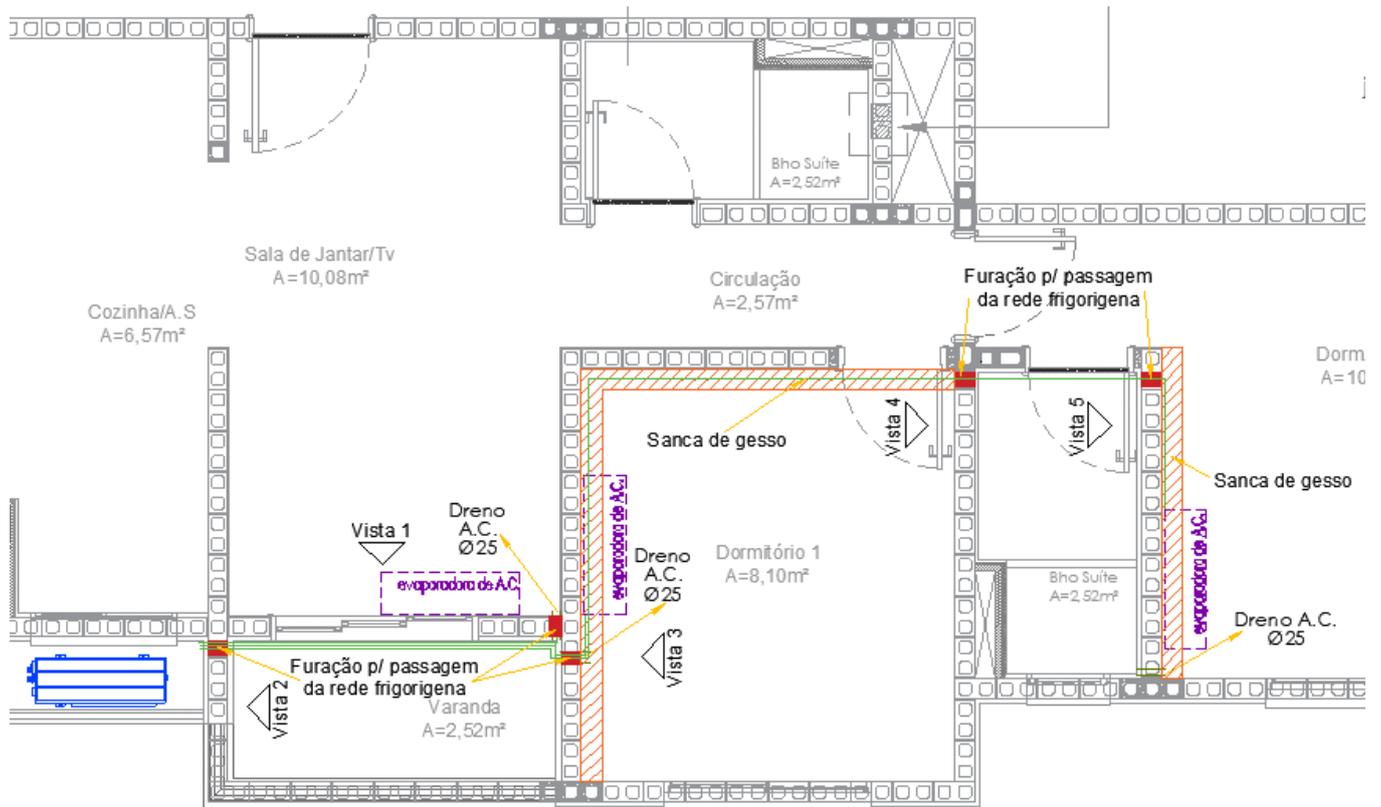
Indica-se a furação com diâmetro de 75 mm e deve ser respeitada a distância de 0,05 m (da laje até o eixo do furo - ponto em vermelho).



VISTA 6 – APTO FINAL 2
SEM ESCALA

Apartamentos de Finais 3 e 4 (Espelhado para Finais 5 e 6):

Segue abaixo planta com a marcação das vistas geradas, em laranja uma sugestão de sancas de gesso para esconder a passagem da rede frigorígena, em verde o caminho da rede frigorígena, os locais das furações e do drenos. As vistas que seguem adiante indicam em vermelho o local destinado a realizar a furação. Furações com altura diferente do indicado interferem na segurança e integridade do sistema estrutural do prédio.



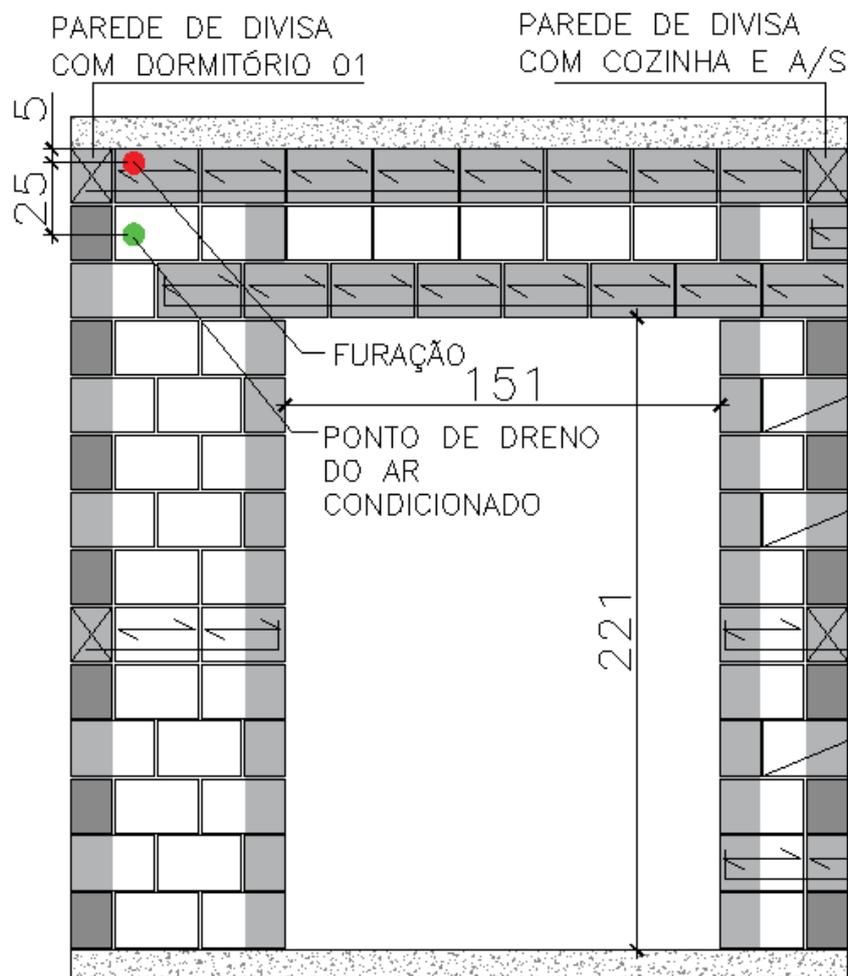
✓ VISTA 1 – Vista da Parede de divisa entre Sala de TV e Varanda

As áreas com preenchimento na cor cinza referem-se aos elementos estruturais que NÃO podem sofrer alteração a não ser a furação para passagem da rede frigorígena, sendo a marcação na horizontal, os elementos canaleta que tem a função de “viga” e a marcação cinza na vertical, os pontos de graute com função de “pilar”.

Indica-se a furação com diâmetro de 75 mm e deve ser respeitada a distância de 0,05 m (da laje até o eixo do furo - ponto em vermelho).

O ponto marcado em verde (circulo pequeno) refere-se ao ponto de dreno que o equipamento de ar condicionado (evaporadora) deve ser interligado. Ressalta-se a importância de verificar junto ao fornecedor de ar condicionado a inclinação necessária antes de realizar a furação da parede (área com preenchimento em rosa).

Existem formas de esconder a tubulação frigorígena, porém o mais indicado é o uso de carenagem de PVC na varanda (esse material pode ser comprado junto ao fornecedor de ar condicionado) e interno ao apartamento em sanca de gesso.

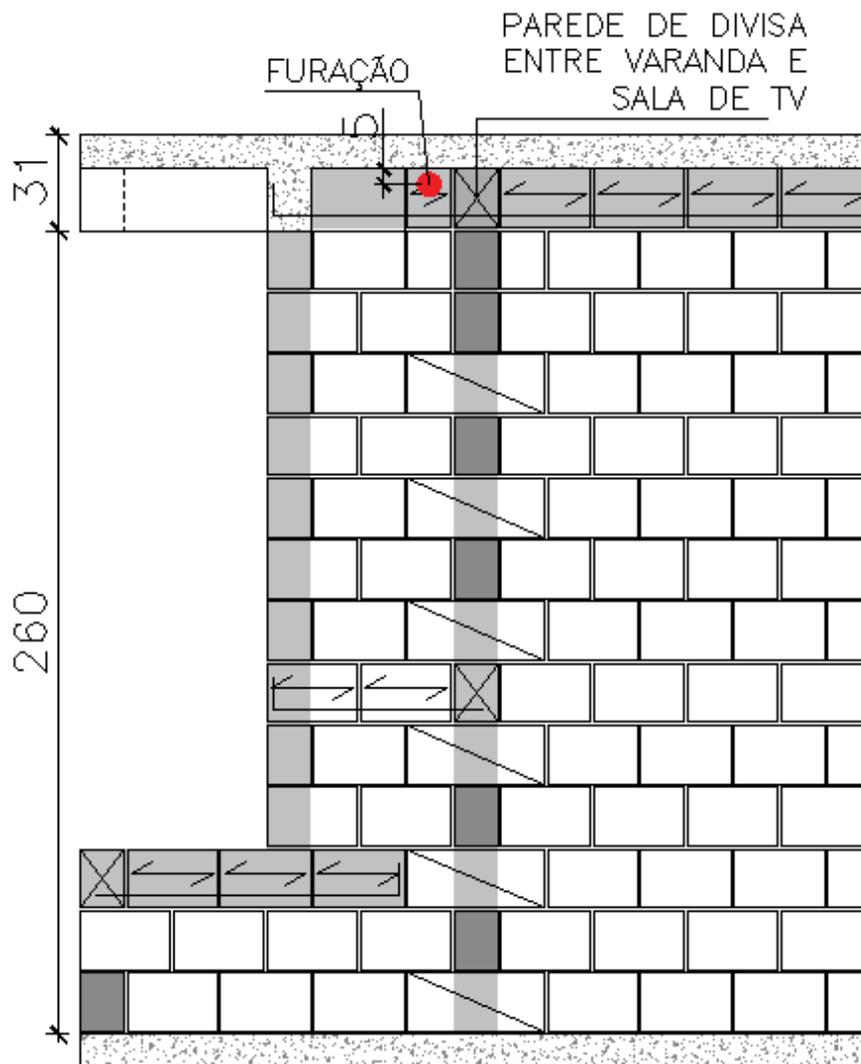


VISTA 1 – APTO FINAL 4
SEM ESCALA

✓ **VISTA 2 – Vista da Parede de divisa entre Varanda e Laje técnica**

As áreas com preenchimento na cor cinza referem-se aos elementos estruturais que NÃO podem sofrer alteração a não ser a furação para passagem da rede frigorígena, sendo a marcação na horizontal, os elementos canaletas que tem a função de “viga” e a marcação cinza na vertical, os pontos de graute com função de “pilar”.

Indica-se a furação com diâmetro de 75 mm e deve ser respeitada a distância de 0,05 m (da laje até o eixo do furo - ponto em vermelho).



VISTA 2 – APTO FINAL 4
SEM ESCALA

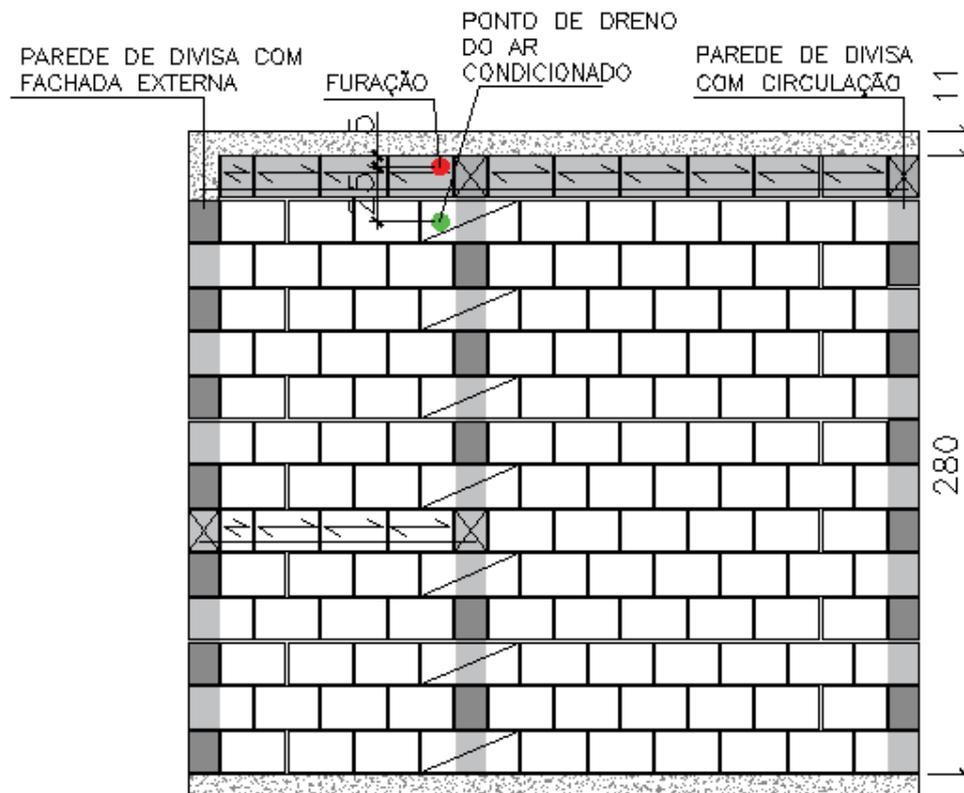
✓ VISTA 3 – Vista da Parede de divisa entre Dormitório 1 e Sala de TV

As áreas com preenchimento na cor cinza referem-se aos elementos estruturais que NÃO podem sofrer alteração a não ser a furação para passagem da rede frigorígena, sendo a marcação na horizontal, os elementos canaleta que tem a função de “viga” e a marcação cinza na vertical, os pontos de graute com função de “pilar”.

Indica-se a furação com diâmetro de 75 mm e deve ser respeitada a distância de 0,05 m (da laje até o eixo do furo - ponto em vermelho).

O ponto marcado em verde (circulo pequeno) refere-se ao ponto de dreno que o equipamento de ar condicionado (evaporadora) deve ser interligado. Ressalta-se a importância de verificar junto ao fornecedor de ar condicionado a inclinação necessária antes de realizar a furação da parede (área com preenchimento em rosa).

Existem formas de esconder a tubulação frigorígena, porém o mais indicado é o uso de carenagem de PVC na varanda (esse material pode ser comprado junto ao fornecedor de ar condicionado) e interno ao apartamento em sanca de gesso.

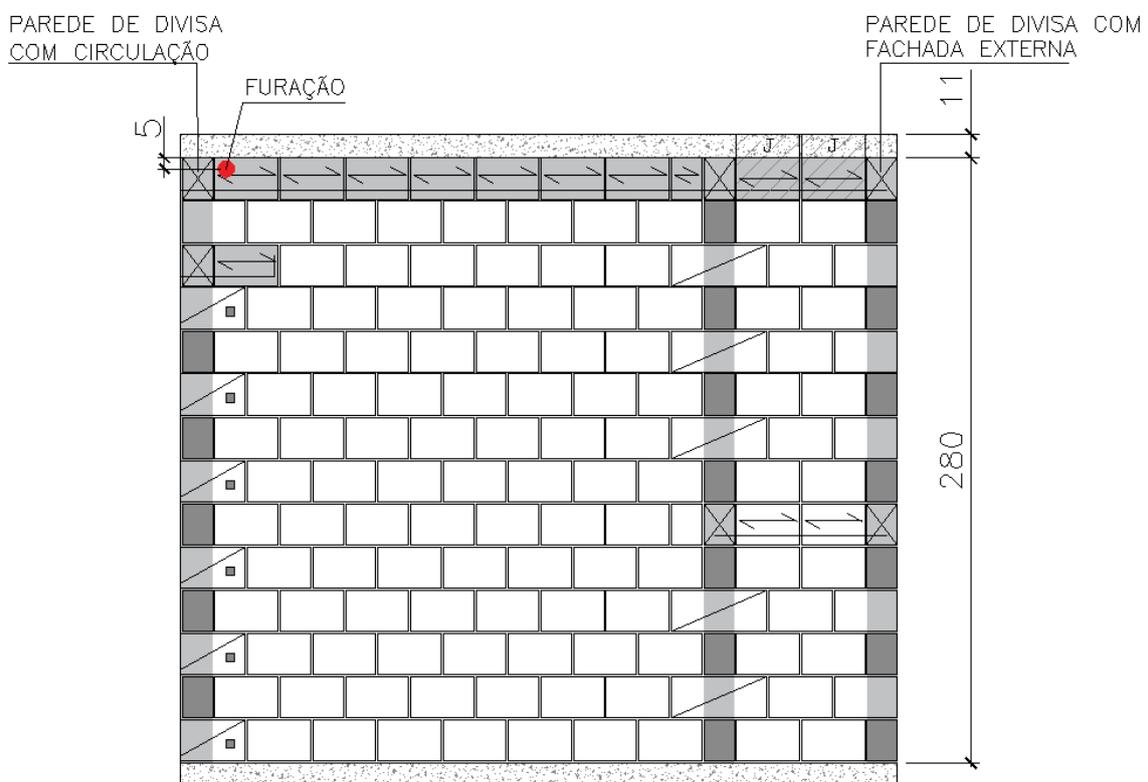


VISTA 3 – APTO FINAL 4
SEM ESCALA

✓ **VISTA 4 – Vista da Parede de divisa entre Dormitório 1 e Banho
Suíte**

As áreas com preenchimento na cor cinza referem-se aos elementos estruturais que NÃO podem sofrer alteração a não ser a furação para passagem da rede frigorígena, sendo a marcação na horizontal, os elementos canaleta que tem a função de “viga” e a marcação cinza na vertical, os pontos de graute com função de “pilar”.

Indica-se a furação com diâmetro de 75 mm e deve ser respeitada a distância de 0,05 m (da laje até o eixo do furo - ponto em vermelho).



VISTA 4 – APTO FINAL 4
SEM ESCALA

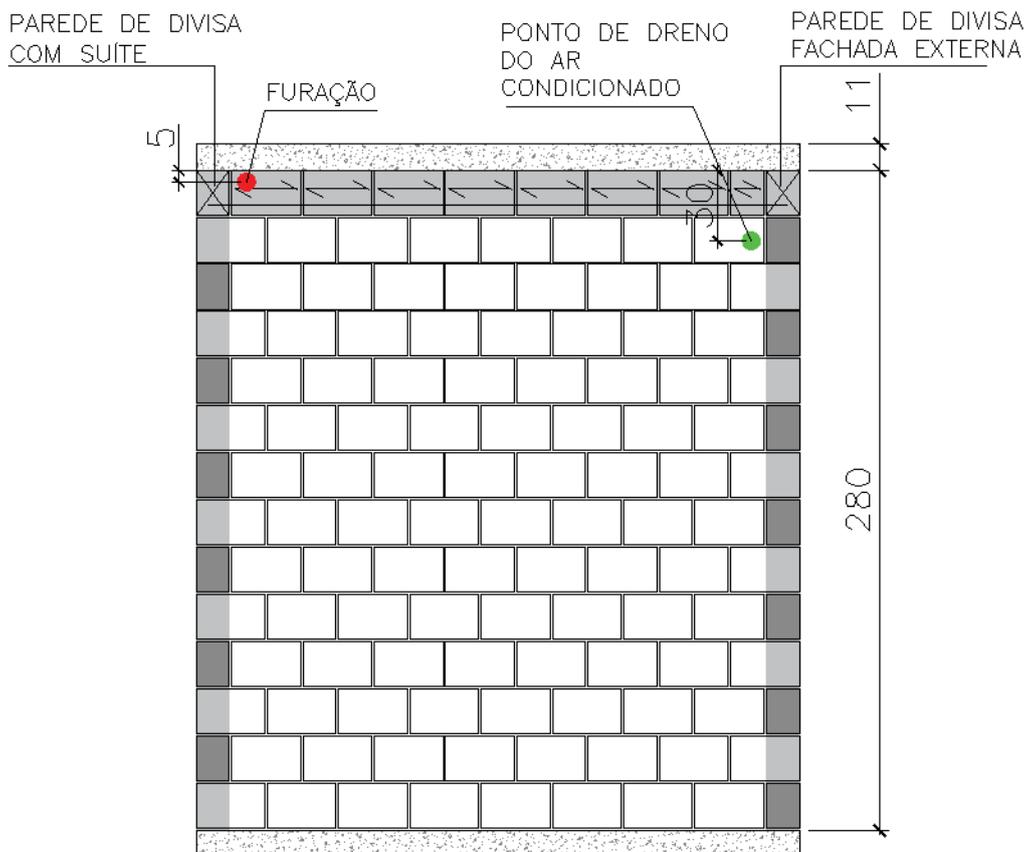
✓ VISTA 5 – Vista da Parede de divisa entre Suíte e Banheiro suíte

As áreas com preenchimento na cor cinza referem-se aos elementos estruturais que NÃO podem sofrer alteração a não ser a furação para passagem da rede frigorígena, sendo a marcação na horizontal, os elementos canaleta que tem a função de “viga” e a marcação cinza na vertical, os pontos de graute com função de “pilar”.

Indica-se a furação com diâmetro de 75 mm e deve ser respeitada a distância de 0,05 m (da laje até o eixo do furo - ponto em vermelho).

O ponto marcado em verde (circulo pequeno) refere-se ao ponto de dreno que o equipamento de ar condicionado (evaporadora) deve ser interligado. Ressalta-se a importância de verificar junto ao fornecedor de ar condicionado a inclinação necessária antes de realizar a furação da parede (área com preenchimento em rosa).

Existem formas de esconder a tubulação frigorígena, porém o mais indicado é o uso de carenagem de PVC na varanda (esse material pode ser comprado junto ao fornecedor de ar condicionado) e interno ao apartamento em sanca de gesso.



VISTA 5 – APTO FINAL 4
SEM ESCALA

Exemplo de carenagem de PVC:

Varanda



ANEXO B – PLANO DE MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA ÁREAS PRIVADAS (APARTAMENTOS)



Capretz Empreendimentos Imobiliários LTDA, CNPJ 05.637.287/0001-89

Nome do Empreendimento: Residencial Morada do Porto

Endereço: Avenida Padre Oswaldo Vieira de Andrade (lado par), nº 1330 – Americana – SP

Terreno: de 36.859,75 m² e área construída de 79.930,82 m².

Nº de Torres: Condomínio Residencial de 8 torres

Áreas das Unidades:

Apartamento final 1, 2, 7 e 8 – 68,29 m² / Número de unidades – 448

Apartamento final 3, 4, 5 e 6 – 53,38 m² / Número de unidades – 448

Nº de Unidades Habitacionais: 896 apartamentos

1. INTRODUÇÃO

A manutenção é uma prática que envolve ações técnicas e administrativas que, juntas, manterão ou devolverão a um componente a sua capacidade de desempenhar determinada função.

Manutenção predial é o conjunto de atividades a serem realizadas para conservar ou recuperar a capacidade funcional da edificação e de suas partes constituintes de atender as necessidades e segurança de seus usuários.

As edificações apresentam uma característica que as diferencia de outros produtos e bens: elas são construídas para atender a seus usuários durante muitos anos e, ao longo deste tempo de serviço, devem apresentar condições adequadas ao uso a que se destinam, resistindo aos agentes ambientais e de uso que alteram suas propriedades técnicas iniciais.

Dessa forma o **Plano de Manutenção Predial Preventiva** interfere diretamente na estimativa da vida útil da edificação e, sua correta elaboração, aliado ao cumprimento das atividades técnicas especificadas nesse plano, acarretarão em um acréscimo considerável no valor e na vida útil final da edificação.

A CAPREM Construtora elabora e distribui:

- Aos proprietários das unidades habitacionais: o **Plano de Manutenção Predial Preventiva – Áreas Privadas (Apartamentos)**; onde são referenciadas as sistemáticas de manutenção preventiva para as áreas privadas (apartamentos).
- Aos síndicos: o **Plano de Manutenção Predial Preventiva – Áreas Comuns**; onde são referenciadas as sistemáticas de manutenção preventiva para as áreas comuns.

2. DEFINIÇÕES

- **Manutenção Preventiva:** é a atividade que entra em ação antes que haja a necessidade de reparo. Exige uma programação, com datas preestabelecidas, obedecendo a critérios técnicos determinados pelo fornecedor ou fabricante do produto. É fundamental que haja o registro de todas as atividades executadas; é nessa esfera de manutenção que esse manual atua.
- **Manutenção Preditiva:** é a atividade de inspeção que visa o estudo de sistemas e equipamentos a fim de prever possíveis anomalias ou falhas nos mesmos baseado no seu desempenho e comportamento, e, a partir disso, implementar e direcionar os procedimentos de manutenção preventiva; quando algum sistema está próximo de apresentar falha, este costuma dar uma indicação clara de que isso ocorrerá, como ruídos ou superaquecimento. A manutenção preditiva visa identificar esses sinais e atuar antes que a falha aconteça.
- **Manutenção Corretiva:** é a atividade que visa a reparação ou restauração de falhas ou anomalias. Implica, necessariamente, a paralisação total ou parcial de um sistema. É o tipo de manutenção que apresenta os custos mais elevados de execução; e é, de uma forma geral, o que se procura evitar. Quando se realiza um bom trabalho de manutenção preventiva e/ou preditiva, a manutenção corretiva não ocorrerá.
- **Áreas Comuns:** Locais de uso coletivo entre os usuários. Externo à unidade habitacional (apartamentos).
- **Áreas Privadas:** Locais privados de cada morador. Interno à unidade habitacional (dentro do apartamento).
- **Sistemas:** conjuntos que interagem entre si a partir da escolha de materiais, métodos e técnicas adotadas para a construção. Alguns exemplos de sistemas da construção de uma edificação, são: estrutural, esquadrias, instalações elétricas/hidrossanitárias, coberturas, pisos e revestimentos, etc...
- **Componentes:** itens (elementos ou equipamentos) integrantes dos sistemas.
- **Rotinas:** têm como principal objetivo, para o administrador do plano de manutenção, um fácil entendimento sobre as atividades regulares a serem

executadas. Contém as atividades rotineiras a serem realizadas para o bom desempenho dos sistemas e componentes.

- **Procedimentos:** têm como objetivo principal detalhar com maior exatidão as atividades técnicas de manutenção a serem executadas para o bom desempenho dos sistemas e componentes.
- **Responsável:** pessoa que responde por cumprir as rotinas definidas.
- **Competência Requerida:** indicação do requisito de competência para execução dos procedimentos de inspeção técnica, que pode ser uma ou mais opções dentre as seguintes: empresa capacitada, empresa especializada, equipe de manutenção local.
- **Localização:** Indicação do local onde se encontra o sistema ou componente na edificação.
- **EPI:** Equipamento de proteção individual.
- **Fabricante:** Fabricante do componente fornecido.
- **Periodicidade:** Termo que define a quantidade de vezes ao longo do tempo que as rotinas ou procedimento necessitam ser feitos.
- **Anomalia:** Irregularidade ou anormalidade (de um corpo, objeto, fenômeno, estrutura, formação, etc...).

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS:

- ABNT NBR IEC 60439:3 (Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização - Quadros de distribuição);
- ABNT NBR NM 103 (Desempenho de granito);
- ABNT NBR 5410 (Instalações elétricas de baixa tensão);
- ABNT NBR 5626 (Instalação predial de água fria);
- ABNT NBR 5674 (Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção);
- ABNT NBR 6136 (Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos);
- ABNT NBR 8160 (Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução);
- ABNT NBR 8545 (Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos - Procedimento);
- ABNT NBR 9574 (Execução de impermeabilização);
- ABNT NBR 9817 (Execução de piso com revestimento cerâmico - Procedimento);
- ABNT NBR 10821 (Esquadrias para edificações);
- ABNT NBR 11702 (Tintas para construção civil – tintas para edificações não industriais);
- ABNT NBR 11905 (Argamassa polimérica industrializada para impermeabilização);

- ABNT NBR 12775 (Placas lisas de gesso para forro - Determinação das dimensões e propriedades físicas - Método de ensaio);
- ABNT NBR 13207 (Gesso para construção civil - Requisitos);
- ABNT NBR 13245 (Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície);
- ABNT NBR 13753 (Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento);
- ABNT NBR 14037 (Diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das edificações — Requisitos para elaboração e apresentação dos conteúdos);
- ABNT NBR 14565 (Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers);
- ABNT NBR 14570 (Instalações internas para uso alternativo dos gases GN e GLP – Projeto e execução);
- ABNT NBR 14679 (Sistemas de condicionamento de ar e ventilação — Execução de serviços de higienização);
- ABNT NBR 14715 (Chapas de gesso para drywall);
- ABNT NBR 14718 (Guarda-corpos para edificação);
- ABNT NBR 15097 (Aparelhos sanitários de material cerâmico);
- ABNT NBR 15270 (Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria);
- ABNT NBR 15491 (Caixa de descarga para limpeza de bacias sanitárias - Requisitos e métodos de ensaio);
- ABNT NBR 15526 (Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais — Projeto e execução);

- ABNT NBR 15575-1:2013 (Edificações Habitacionais – Desempenho; Parte 1: Requisitos Gerais);
 - ABNT NBR 15575-2:2013 (Edificações Habitacionais – Desempenho; Parte 2: Requisitos para sistemas estruturais);
 - ABNT NBR 15575-3:2013 (Edificações Habitacionais – Desempenho; Parte 3: Requisitos para os sistemas de pisos);
 - ABNT NBR 15575-6:2013 (Edificações Habitacionais – Desempenho; Parte 6: Requisitos para os sistemas hidrossanitários);
 - ABNT NBR 15704 (Registro — Requisitos e métodos de ensaio);
 - ABNT NBR 15758 (Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - Projeto e procedimentos executivos para montagem);
 - ABNT NBR 15848 (Sistemas de ar condicionado e ventilação – Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI));
 - ABNT NBR 15930 (Portas de madeira para edificações);
 - ABNT NBR 16401-3 (Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários – Parte 3: Qualidade do ar interior);
- ABNT NBR 16655 (Instalação de sistemas residenciais de ar-condicionado – Split e compacto);

4. SEGURANÇA

Atividades de manutenção exigem atenção. Não se deve, nem por um instante, se descuidar da segurança necessária para se realizar tais atividades. Até mesmo profissionais de certa experiência, por confiarem demais na sua habilidade ou por realizarem repetidas vezes um trabalho que se torna exaustivamente conhecido, pode acabar cometendo deslizes na prevenção e segurança que podem causar acidentes sérios.

Para toda atividade de manutenção, é essencial prever e dispor do tempo necessário para realização da atividade. A pressa na conclusão de uma atividade pode trazer riscos a segurança e impactar na execução do trabalho bem feito.

Atente-se sempre ao uso dos equipamentos de proteção individual (EPI's) exigidos, quando aplicável, para a execução de cada atividade, não esquecendo da correta utilização de nenhum deles.

Não menos importante é escolher as ferramentas corretas. Muitas atividades são simples de se executar, desde que tenhamos escolhido as ferramentas adequadas; e, impossíveis de se realizar adequadamente, quando escolhermos as ferramentas incorretas.

Existem atividades que necessitam de isolamento de área e sinalização de segurança para o local. Dessa forma, previne-se acidentes as pessoas que possam estar circulando naquela localidade, naquele período.

Empresas capacitadas ou especializadas devem somente disponibilizar profissionais habilitados para a execução das atividades de manutenção relacionadas e disponibilizá-los para o treinamento necessário, bem como os equipamentos de proteção e as ferramentas compatíveis com as atividades. É de responsabilidade dessas empresas a segurança de seus funcionários.

5. GARANTIA

A conscientização dos usuários, síndicos e proprietários é fundamental nessa esfera de responsabilidade e conservação de imóveis que a Norma NBR 15575 determina, partindo de uma maior atenção dos construtores para com a divulgação da importância do Plano de Manutenção Predial Preventiva. Cabe também às empresas administradoras de condomínios que englobam grandes quantidades de edificações, um melhor acompanhamento das atividades desenvolvidas e estudadas para a manutenção preventiva, assim como um melhor levantamento das atividades corretivas afim de diminuir os custos planejados.

Os procedimentos de manutenção descritos nesse manual devem ser executados por profissionais de reconhecida competência técnica. Cabe ressaltar que a perda de garantia se restringe apenas ao sistema negligenciado e não de forma generalizada para toda a edificação.

O proprietário se obriga a realizar a manutenção preventiva do imóvel, conforme as orientações constantes neste **Plano de Manutenção Predial Preventiva – Áreas Privadas (Apartamentos)** e no **Manual do Proprietário**, sob a pena de perda de garantia.

O proprietário é responsável pela execução da manutenção preventiva de sua unidade e é corresponsável pela manutenção preventiva do conjunto das edificações comuns, conforme estabelecido nas Normas Técnicas, obrigando-se a permitir o acesso de profissional destacado pela Construtora, para proceder às vistorias técnicas necessárias, sob pena de perda de garantia.

No caso de revenda, o proprietário se obriga a transmitir as orientações sobre o adequado uso, manutenção e garantia do seu imóvel, ao novo adquirente entregando os documentos e manuais correspondentes.

Constatando-se, na visita de avaliação dos serviços solicitados, que os mesmos não estão enquadrados nas condições de garantia, será cobrada uma taxa de visita e não caberá a Construtora a execução dos serviços.

A Construtora é responsável pela solidez e segurança da edificação pelo prazo de cinco anos a contar do “habite-se”, conforme a lei. Tais garantias estão asseguradas pelos Artigos 12 do Código de Defesa do Consumidor e 618 do Código Civil.

A Construtora não é responsável pelas substituições ou reparos de peças que sofram desgastes naturais pelo uso, utilização inadequada ou de uso prolongado.

A Construtora não é responsável por assistência técnica decorrente do mau uso do imóvel, de acidentes de qualquer natureza, caso fortuito de força maior ou causado por instalações e serviços executados por terceiros.

Os termos do presente substituem definitivamente quaisquer outras garantias implícitas quanto à comercialização do imóvel para um fim específico. A CAPREM Construtora não assume nem autoriza nenhuma outra pessoa a assumir por ela quaisquer outras responsabilidades com relação ao referido imóvel.

6. SISTEMAS CONSTITUINTES

Para melhor entendimento dos usuários responsáveis pela correta execução desse **Plano de Manutenção Predial Preventiva - Áreas Privadas (Apartamentos)** é fundamental a identificação e organização dos componentes integrantes de cada sistema de uma edificação.

A *Tabela 1: Sistemas e Componentes - Áreas Privadas (Apartamentos)* contém os sistemas que compõe a edificação do empreendimento *Residencial Morada do Porto*.

A **Tabela 1** faz referência somente às áreas privadas do empreendimento, ou seja, aos sistemas e componentes presentes nos apartamentos. Para informações sobre as áreas comuns consultar o *Síndico* do empreendimento que possui o **Plano de Manutenção Predial Preventiva - Áreas Comuns**.

Cada sistema e cada componente recebeu um código para facilitar sua identificação no decorrer dos assuntos abordados nesse manual. Os códigos não são sequenciais.

7. PERIODICIDADE DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA:

O intervalo de tempo em que cada sistema e cada componente irá receber manutenção preventiva é uma definição de fundamental importância para garantia do sucesso do **Plano de Manutenção Predial Preventiva - Áreas Privadas (Apartamentos)**, tendo em vista que longos períodos sem manutenção irão acarretar em deterioração dos sistemas.

A definição da periodicidade para cada sistema e componente foi realizada em conformidade com as especificações e recomendações dos fabricantes e/ou fornecedores dos mesmos. Outro parâmetro respeitado para elaboração foi o agrupamento de atividades de diversos sistemas que possuem intervalos iguais ou semelhantes para um mesmo período de atividades de manutenção, facilitando assim a contratação e gestão do plano.

A CAPREM Construtora, na elaboração desse **Plano de Manutenção Predial Preventiva - Áreas Privadas (Apartamentos)** atende as atribuições, especificações e normatização, segundo as normas técnicas:

- ABNT NBR 5674:2012 (Manutenção de Edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção);
- ABNT NBR 14037:2011 (Manual de operação, uso e manutenção das edificações – Conteúdo e recomendações para elaboração e apresentação);
- ABNT NBR 15575-1:2013 (Edificações Habitacionais – Desempenho; Parte 1: Requisitos Gerais);

A *Tabela 2: Periodicidade de Necessidade Para Execução de Manutenção Preventiva – Áreas Privadas (Apartamentos)* define a periodicidade de manutenção preventiva estipulada para cada sistema e para cada componente das áreas privadas do empreendimento *Residencial Morada do Porto*.

Para os sistemas e componentes presentes no empreendimento *Residencial Morada do Porto* a marcação com um “X” refere-se à periodicidade mínima de necessidade de manutenção do item;

A **Tabela 2** faz referência somente às áreas privadas (Apartamentos) do empreendimento. As informações sobre as áreas comuns constam no **Plano de Manutenção Predial Preventiva - Áreas Comuns**, entregue ao síndico do condomínio.



Salientamos que atividades emergenciais de manutenção podem ser necessárias a qualquer momento que qualquer sistema ou componente apresentar problemas de desempenho. Para atividades emergenciais de manutenção e para manutenções corretivas, é sempre recomendado contatar empresa especializada.

8. ROTINAS E PROCEDIMENTOS PARA OS SISTEMAS E COMPONENTES:

Cada um dos sistemas presentes no **Plano de Manutenção Predial Preventiva - Áreas Privadas (Apartamentos)** apresentam singularidades quanto às suas rotinas e procedimentos para execução das atividades de manutenção; para isso é importante a contratação de empresas e/ou profissionais habilitados que tenham o conhecimento técnico necessário para cada atividade requerida. É necessário que essa empresa efetue as inspeções, verificações e manutenções de acordo com as normas vigentes, em especial a NBR 15575:2013 (Norma de Desempenho), assim como as recomendações dos fabricantes e da CAPREM Construtora, executora da edificação.

A **Tabela 3: Atividades de Manutenção – Áreas Privadas (Apartamentos)** contém rotinas e procedimentos diretamente relacionados para cada sistema definido e para cada componente desses sistemas.

9. CONTROLE DAS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO:

A correta execução do **Plano de Manutenção Predial Preventiva - Áreas Privadas (Apartamentos)** irá garantir, além de segurança e integridade da edificação a preservação da garantia, desde que seja cumprido pelo proprietário a correta manutenção dentro dos prazos estabelecidos. O prazo de garantia para cada sistema pode ser consultado na *Tabela de Prazos de Garantia* que a **CAPREM Construtora** fornece como parte integrante dos Manuais (do Proprietário e Áreas Comuns) no ato da entrega do imóvel.

Para preservar a garantia do seu imóvel, o controle da execução das atividades e dos períodos estipulados de manutenção de cada sistema devem ser realizados com registro no *Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenção - Áreas Privadas*. O local em que será comprovado os serviços prestados, também deverá ser anexado ao **Plano de Manutenção Predial Preventiva - Áreas Privadas (Apartamentos)**, a nota fiscal e/ou laudo da prestação de serviços, da empresa ou profissional habilitado, contratado para a execução da atividade, assim como o documento comprobatório para o sistema a qual prestou serviço.

As atividades especificadas como rotinas **não necessitam** de preenchimento de execução no *Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenção - Áreas Privadas (Apartamentos)*;

As atividades especificadas como procedimentos **necessitam** de preenchimento de execução no *Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenção - Áreas Privadas (Apartamentos)*.

TABELAS: SISTEMAS E COMPONENTES / PERIODICIDADE / ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO

TABELA 1: Sistemas e Componentes – Áreas Privadas (Apartamentos)

| ÁREAS PRIVADAS | Cód. | Sistema | Cód. | Componentes |
|----------------|--|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| | P01 | Alvenaria | P0101 | Paredes |
| | | | P0102 | Muros |
| | P02 | Estrutural | P0201 | Lajes |
| | | | P0202 | Pilares |
| | | | P0203 | Vigas |
| | P03 | Instalações Elétricas | P0301 | Circuitos / Fiação |
| | | | P0302 | Pontos de Luz |
| | | | P0303 | Tomadas e Interruptores |
| | | | P0304 | Quadro de Distribuição / Disjuntores |
| | P04 | Instalações Hidrossanitárias | P0401 | Tubulações |
| | | | P0402 | Registros |
| P0403 | | | Torneiras | |
| P0404 | | | Vasos Sanitários | |
| P0405 | | | Pias de Louça | |
| P0406 | | | Cubas de Inox | |
| P0407 | | | Tanques | |
| P0408 | | | Sifões | |
| P0409 | | | Ralos | |
| P0410 | | | Caixa Acoplada | |
| P0411 | Válvula de Descarga | | | |
| P05 | Instalações de Gás | P0501 | Tubulações | |
| | | P0502 | Registros e/ou Válvulas | |
| P06 | Pintura e Acabamentos | P0601 | Gesso | |
| | | P0602 | Tintas | |
| | | P0603 | Texturas | |
| | | P0604 | Forros | |
| | | P0605 | Revestimentos de Parede | |
| | | P0606 | Placas de Gesso ("Drywall") | |
| P07 | Esquadrias de Alumínio | P0701 | Vedação da Esquadria | |
| | | P0702 | Folhas | |
| | | P0703 | Estrutura da Esquadria | |
| | | P0704 | Guarnições | |
| | | P0705 | Peça de Vidro | |
| | | P0706 | Vedação do Vidro | |
| | | P0707 | Fixadores | |
| P08 | Shafts | P0801 | Placas de Gesso ("Drywall") | |
| | | P0802 | MDF | |
| P09 | Guarda-corpo | P0901 | Estrutura | |
| | | P0902 | Pintura | |
| P10 | Interfonia / Telefonia / T.V. | P1001 | Campainha | |
| | | P1002 | Aparelho de Interfone | |
| | | P1003 | Cabos e Ligações | |
| P11 | Pisos, Revestimentos e Impermeabilização | P1101 | Peça Cerâmica e Rodapé | |
| | | P1102 | Rejunte | |
| | | P1103 | Impermeabilização | |
| | | P1104 | Cantoneiras | |

| ÁREAS PRIVADAS | Cód. | Sistema | Cód. | Componentes |
|----------------|------|---|-------|----------------------------|
| | P12 | Ar Condicionado / Sistema de Exaustão | P1201 | Dreno |
| | P13 | Portas de Madeira (Película Melamínica) | P1301 | Folhas |
| | | | P1302 | Batentes |
| | | | P1303 | Guarnições |
| | | | P1304 | Ferragens |
| | P14 | Pedras | P1401 | Peitoris e Pingadeiras |
| | | | P1402 | Soleiras |
| | | | P1403 | Bancadas de Pias e Balcões |

TABELA 2: Periodicidade Necessária para Execução de Manutenção Preventiva – Áreas Privadas (Apartamentos)

| ÁREAS PRIVADAS | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------|
| Cód. | Sistema | Meses | | | | | | | | | | Após 5 anos |
| | | 6 | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60 | |
| P01 | Alvenaria | | | | | | | | | | | |
| P0101 | Paredes | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P0102 | Muros | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P02 | Estrutural | | | | | | | | | | | |
| P0201 | Lajes | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P0202 | Pilares | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P0203 | Vigas | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P03 | Instalações Elétricas | | | | | | | | | | | |
| P0301 | Circuitos / Fiação | | | | X | | | | X | | | A cada 2 anos |
| P0302 | Pontos de Luz | | | | X | | | | X | | | A cada 2 anos |
| P0303 | Tomadas e Interruptores | | | | X | | | | X | | | A cada 2 anos |
| P0304 | Quadro de Distribuição / Disjuntores | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P04 | Instalações Hidrossanitárias | | | | | | | | | | | |
| P0401 | Tubulações | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P0402 | Registros | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P0403 | Torneiras | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P0404 | Vasos Sanitários | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P0405 | Pias de Louça | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P0406 | Cubas de inox | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P0407 | Tanques | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P0408 | Sifões | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | A cada 6 meses |
| P0409 | Ralos | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | A cada 6 meses |
| P0410 | Caixa Acoplada | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P0411 | Válvula de Descarga | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P05 | Instalações de Gás | | | | | | | | | | | |
| P0501 | Tubulações | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | A cada 6 meses |
| P0502 | Registros e/ou Válvulas | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | A cada 6 meses |
| P06 | Pintura e Acabamentos | | | | | | | | | | | |
| P0601 | Gesso | | | | X | | | | X | | | A cada 2 anos |
| P0602 | Tintas | | | | X | | | | X | | | A cada 2 anos |
| P0603 | Texturas | | | | X | | | | X | | | A cada 2 anos |
| P0604 | Forros | | | | X | | | | X | | | A cada 2 anos |
| P0605 | Revestimentos de Parede | | | | X | | | | X | | | A cada 2 anos |
| P0607 | Placas de Gesso ("Drywall") | | | | X | | | | X | | | A cada 2 anos |
| P07 | Esquadrias de Alumínio | | | | | | | | | | | |
| P0701 | Vedação da Esquadria | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P0702 | Folhas | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P0703 | Estrutura da Esquadria | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P0704 | Guarnições | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P0705 | Peça de Vidro | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P0706 | Vedação do Vidro | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P0707 | Fixadores | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P08 | Shafts | | | | | | | | | | | |
| P0801 | Placas de Gesso ("Drywall") | | | | X | | | | X | | | A cada 2 anos |
| P0802 | MDF | | | | X | | | | X | | | A cada 2 anos |
| P09 | Guarda-corpo | | | | | | | | | | | |
| P0901 | Estrutura | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P0902 | Pintura | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P10 | Interfonia / Telefonia / T.V. | | | | | | | | | | | |
| P1001 | Campainha | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P1002 | Aparelho de Interfone | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P1003 | Cabos e Ligações | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P11 | Pisos, Revestimentos e Impermeabilização | | | | | | | | | | | |
| P1101 | Peça Cerâmica e Rodapé | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P1102 | Rejunte | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P1103 | Impermeabilização | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P1104 | Cantoneiras | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |

| ÁREAS PRIVADAS | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------------------|
| Cód. | Sistema | Meses | | | | | | | | | | Após 5 anos |
| | | 6 | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60 | |
| P12 | Ar Condicionado | | | | | | | | | | | |
| P1201 | Dreno | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | A cada 6 meses |
| P13 | Portas de Madeira (Película Melamínica) | | | | | | | | | | | |
| P1301 | Folhas | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P1302 | Batentes | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P1303 | Guarnições | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P1304 | Ferragens | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P14 | Pedras | | | | | | | | | | | |
| P1401 | Peitoris e Pingadeiras | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P1402 | Soleiras | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |
| P1403 | Bancadas de Pias e Balcões | | X | | X | | X | | X | | X | A cada ano |

TABELA 3: Atividades de Manutenção – Áreas Privativas (Apartamentos)

| TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P01 – Alvenaria |
|---|---|---|
| Código: P0101 | Componente: Paredes | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> • Limpeza adequada das paredes. Utilizar pano seco para remoção de poeira e sujeira. Utilizar panos úmidos e/ou produtos adequados para higienização; • Inspeção visual, observar a existência de fissuras, falta de aderência, destacamento, infiltrações, manchas, fungos ou bolor. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) |
| | | Periodicidade: Regularmente |
| | | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> • Com instrumentos adequados, verificar nível, prumo e esquadro das alvenarias; • Verificar integridade das paredes e desempenho do sistema; • Inspeccionar e documentar os locais onde a alvenaria foi alterada ou perfurada (quando aplicável). • Verificar as paredes quanto a sobrecarga devido a fixação de prateleiras ou estantes; • Verificar a existência de fissuras, imperfeições, falta de aderência de revestimento, destacamento, infiltrações, fungos ou bolor; • Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. • Correções de locais que apresentem imperfeições menores. • Limpeza adequada das paredes. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local |
| Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções. | | |
| Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 6136; 15270-1; 8545 e Projetos Executivos Estruturais. | | |
| | | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. |
| Código: P0102 | Componente: Muros | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> • Limpeza adequada das paredes. Utilizar pano seco para remoção de poeira e sujeira. Utilizar panos úmidos e/ ou produtos adequados para higienização; • Inspeção visual, observar a existência de fissuras, falta de aderência, destacamento, infiltrações, manchas, fungos ou bolor. Observar também, as condições das calhas. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) |
| | | Periodicidade: Regularmente |
| | | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> • Com instrumentos adequados verificar nível, prumo, e esquadro das alvenarias; • Verificar integridade das paredes e desempenho do sistema; • Inspeccionar e documentar os locais onde a alvenaria foi alterada ou perfurada (quando aplicável). • Verificar calhas, rufos, contrarufos, coletores e pingadeiras; reconstituir integridade onde necessário; • Verificar a existência de fissuras, imperfeições, falta de aderência de revestimento, destacamento, infiltrações, fungos ou bolor; • Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. • Correções de locais que apresentem imperfeições menores. • Limpeza adequada das paredes. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local |
| Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções | | |
| Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 6136; 15270-1; 8545 e Projetos Executivos Estruturais. | | |
| | | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. |

| TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P02 – Estrutural | |
|---|--|---|---|
| Código: P0201 | Componente: Lajes | | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Limpeza adequada das lajes. Utilizar pano seco para remoção de poeira e sujeira, utilizar panos úmidos e/ou produtos adequados para higienização; | Responsável: <i>Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão)</i> | Periodicidade: <i>Regularmente</i> |
| | <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual, observar a existência de fissuras, falta de aderência, destacamento, infiltrações, manchas, fungos ou bolor. | Responsável: <i>Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão)</i> | Periodicidade: <i>Regularmente</i> |
| Procedimentos: | <ul style="list-style-type: none"> Verificar integridade estrutural e desempenho do sistema; Correções de locais que apresentem imperfeições menores. Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva; documentar com fotos todas as anomalias encontradas. | Competência Requerida: Empresa especializada | Periodicidade: A cada ano |
| | | Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções | |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 15575-2 e Projetos Executivos Estruturais. | |
| | | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. | |
| Código: P0202 | Componente: Pilares | | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Limpeza adequada. Utilizar pano seco para remoção de poeira e sujeira. Lave a superfície com água e sabão neutro usando uma esponja macia, sem esfregar muito. Utilizar panos úmidos e/ ou produtos adequados para higienização; | Responsável: <i>Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão)</i> | Periodicidade: <i>Regularmente</i> |
| | <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual, observar a existência de fissuras, falta de aderência, destacamento, infiltrações, manchas, fungos ou bolor. | Responsável: <i>Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão)</i> | Periodicidade: <i>Regularmente</i> |
| Procedimentos: | <ul style="list-style-type: none"> Com instrumentos adequados verificar nível, prumo e esquadro dos pilares; Verificar integridade estrutural e desempenho do sistema; Inspeccionar e documentar os locais onde os pilares foram alterados ou perfurados (quando aplicável); Correções de locais que apresentem imperfeições menores. Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva; documentar com fotos todas as anomalias encontradas. | Competência Requerida: Empresa especializada | Periodicidade: A cada ano |
| | | Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções | |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 15575-2 e Projetos Executivos Estruturais. | |
| | | | |

| TABELA 3 – ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P02 - ESTRUTURAL |
|--|---|--|
| Código: P0203 | Componente: Vigas | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Limpeza adequada. Utilizar pano seco para remoção de poeira e sujeira. Lave a superfície com água e sabão neutro usando uma esponja macia, sem esfregar muito. Utilizar panos úmidos e/ou produtos adequados para higienização; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual, observar a existência de fissuras, falta de aderência, destacamento, infiltrações, manchas, fungos ou bolor. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Com instrumentos adequados verificar nível, prumo, e esquadro das vigas; Verificar integridade estrutural e desempenho do sistema; Inspeccionar e documentar os locais onde as vigas foram alterados ou perfurados (quando aplicável); Correções de locais que apresentem imperfeições menores. Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva; documentar com fotos todas as anomalias encontradas. | Competência Requerida: Empresa especializada |
| | | Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 15575-2 e Projetos Executivos Estruturais. |
| | | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. |
| TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P03 – Instalações Elétricas |
| Código: P0301 | Componente: Circuitos / Fiação | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar estado geral, limpeza, corrosão e envelhecimento; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Observar ocorrência de superaquecimento; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Atentar-se a ocorrência de falhas ou quedas de energia. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Verificar aquecimento ou ressecamento de componentes; Verificar isolamento de componentes; Verificar integridade e desempenho do sistema; Verificar limpeza/oxidação de contatos; Verificar problemas de instalação; Reapertar todas as conexões anualmente e, quando possível, substituir os componentes e reconstituir onde necessário; a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Realizar testes de funcionalidade; Correções de locais que apresentem imperfeições menores; Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local |
| | | Periodicidade: A cada dois anos (reaperto de conexões a cada ano) Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 5410; |
| | | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. |

TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO

SISTEMA P03 – Instalações Elétricas

| Código: P0302 | Componente: Luminárias / Pontos de Luz | |
|--|--|---|
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar estado geral, limpeza, corrosão, envelhecimento e fixação; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Observar ocorrência de superaquecimento; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Verificar aquecimento ou ressecamento de componentes; Verificar isolamento de componentes e desempenho; Verificar limpeza/oxidação de contatos; Verificar problemas de instalação; | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local Periodicidade: A cada dois anos (reaperto de conexões a cada ano) Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | <ul style="list-style-type: none"> Reapertar todas as conexões anualmente e substituir os componentes necessários, a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Reconstituir onde necessário; Realizar testes de funcionalidade; Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 5410; O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |
| Observações: | A manutenção das instalações elétricas deve ser executada com os circuitos desenergizadas (disjuntores desligados). | |
| Código: P0303 | Componente: Tomadas e Interruptores | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar integridade de espelhos; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Observar estado geral, limpeza, corrosão, envelhecimento e fixação; | Responsável: Síndico (ou Pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Observar ocorrência de superaquecimento. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Verificar aquecimento ou ressecamento de componentes; Verificar isolamento de componentes e desempenho; Verificar limpeza/oxidação de contatos; Verificar problemas de instalação; Reapertar todas as conexões anualmente e substituir os componentes necessários, a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Reconstituir onde necessário; Realizar testes de funcionalidade; Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local Periodicidade: A cada dois anos (reaperto de conexões a cada ano) Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 5410; O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |

| TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P03 – Instalações Elétricas |
|--|--|---|
| Código: P0304 | Componente: Quadro de Distribuição / Disjuntores | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar estado geral, pintura, corrosão, fixação e condições das dobradiças e fechos; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Observar funcionamento de cada disjuntor e observar ocorrência de superaquecimento; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Observar ocorrência de sobrecarga (disjuntor “desarma”). | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Conferir o estado geral dos condutores, cordoalhas de aterramento, disjuntores DR e DPS (onde aplicável); Verificar linhas flexíveis e componentes fixos e móveis (botoeiras, chaves, bornes de ligação, e demais correlatos – onde aplicável); Verificar aquecimento, sobrecarga ou ressecamento de componentes; Verificar isolamento de componentes e desempenho do sistema; Verificar limpeza/oxidação de contatos; Verificar problemas de instalação; Reapertar todas as conexões e substituir os componentes necessários; a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Reconstituir onde necessário; Realizar testes de funcionalidade; Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | | Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 5410; ABNT NBR IEC 60439:3; O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |
| Observações: | A manutenção das instalações elétricas deve ser executada com os circuitos desenergizadas (disjuntores desligados). | |
| TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P04 Instalações Hidrossanitárias |
| Código: P0401 | Componente: Tubulações | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo proprietário do apartamento ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar problemas de escoamento; | Responsável: Proprietário do Apartamento Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Observar vazamentos; | Responsável: Proprietário do Apartamento Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Observar aparecimento de infiltrações. | Responsável: Proprietário do Apartamento Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Realizar testes de funcionamento de componentes de acionamento; Verificar integridade e desempenho, Verificar vazamentos e escoamento do sistema; Verificar prumadas, coletores e ramais; Verificar vedações; Verificar problemas de instalação; Verificar danos causados devido à movimentação ou acomodação da estrutura; Substituir os componentes necessários; a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Reconstituir onde necessário; Limpeza e desinfecção interna de tubulações; Correções de locais que apresentem imperfeições menores. Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva/corretiva a recomendados pelo fabricante. | | Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 5626; 8160; |

TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO

SISTEMA P04 Instalações Hidrossanitárias

| Código: P0402 | | Componente: Registros | |
|--|--|--|--|
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo proprietário do apartamento ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual; | Responsável: Proprietário do Apartamento Periodicidade: Regularmente | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Observar vazamentos; | Responsável: Proprietário do Apartamento Periodicidade: Regularmente | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza com pano macio, levemente umedecido com água e sabão neutro. Não utilizar palha de aço, sapólio ou produtos químicos. | Responsável: Proprietário do Apartamento Periodicidade: Regularmente | |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Verificar estanqueidade e acionamento; Realizar testes de funcionamento; Trocar reparos, vedantes e/ou anéis, quando necessário; Substituir componentes onde necessário, a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. <p>Obs: O Anexo F da norma ABNT NBR 5626 deve ser atendido integralmente.</p> | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local | |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante | | Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções | |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 15704; | |
| | | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. | |
| Código: P0403 | | Componente: Torneiras | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo proprietário do apartamento ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual; | Responsável: Proprietário do Apartamento Periodicidade: Regularmente | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza com pano macio, água e sabão neutro. Não utilizar palha de aço, sapólio ou produtos químicos. Inspeção visual; | Responsável: Proprietário do Apartamento Periodicidade: Regularmente Responsável: Síndico | |
| | Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Verificar estanqueidade e acionamento; Realizar testes de funcionamento; Trocar reparos, vedantes e/ou anéis, quando necessário; Substituir componentes, onde necessário, a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva/corretiva a recomendados pelo fabricante. | Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções | | |
| | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 15704; | | |

| TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P04 Instalações Hidrossanitárias |
|--|---|---|
| Código: P0404 | Componente: Vasos Sanitários | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza com água e sabão neutro; não utilizar pós abrasivos e esponjas de aço que possam danificar as peças; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Atenção a possíveis resíduos que possam causar entupimentos, evite que esses materiais desçam pelos ralos. Não utilizar sapólios, produtos corrosivos ou químicos para desentupimentos. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Realizar inspeção visual; Verificar imperfeições, partes danificadas ou quebradas; Verificar rejuntamento; Verificar fixação e problemas de instalação; Realizar substituições necessárias; a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Realizar testes de funcionamento. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 5626; 15097; |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | Obs.: Entupimentos são passíveis de ocorrer, pode-se providenciar o desentupimento com desentupidores normais ou baldes d'água. | |
| Observações: | As bombas do sistema de instalações hidrossanitárias podem ser para água potável e/ou de águas servidas | |
| Código: P0405 | Componente: Pias de Louça | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza com água e sabão neutro; não utilizar pós abrasivos e esponjas de aço que podem danificar as peças; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Atenção a possíveis resíduos que possam causar entupimentos, evite que esses materiais desçam pelos ralos. Não utilizar sapólios, produtos corrosivos ou químicos para desentupimentos. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Realizar inspeção visual; Verificar imperfeições, partes danificadas ou quebradas; Verificar vedações; Verificar fixação e problemas de instalação; Realizar substituições necessárias; a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Realizar testes de funcionamento. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 5626; 15097; |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. | |

| TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P04 Instalações Hidrossanitárias |
|--|---|--|
| Código: P0406 | Componente: Cubas de Inox | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Inspecção visual. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza com água e sabão neutro; não utilizar pós abrasivos e esponjas de aço que podem danificar as peças. Utilizar pano com álcool para devolver o brilho ao aço inox. Atenção ao excesso de peso das louças, que pode ocasionar o rompimento da vedação com a bancada. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Atenção a possíveis resíduos que possam causar entupimentos, evite que esses materiais desçam pelos ralos. Não utilizar sapólios, produtos corrosivos ou químicos para desentupimentos. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Realizar inspeção visual; Verificar imperfeições, partes danificadas ou quebradas; Verificar vedações; Verificar fixação e problemas de instalação; Realizar substituições necessárias; a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Realizar testes de funcionamento. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 5626; 15097; O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | | |
| Código: P0407 | Componente: Tanques | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Realizar inspeção visual; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza com água e sabão neutro; não utilizar pós abrasivos e esponjas de aço que podem danificar as peças; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | Atenção a possíveis resíduos que possam causar entupimentos, evite que esses materiais desçam pelos ralos. Não utilizar sapólios, produtos corrosivos ou químicos para desentupimentos. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Realizar inspeção visual; Verificar imperfeições, partes danificadas ou quebradas; Verificar rejuntamento; Verificar fixação e problemas de instalação; Realizar substituições necessárias; a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Realizar testes de funcionamento. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 5626; 15097; O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | | |

TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO

SISTEMA P04 Instalações Hidrossanitárias

| Código: P0408 | Componente: Sifões | |
|---|--|--|
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar escoamento; | <p>Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão)</p> <p>Periodicidade: Regularmente</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza, lavando o tubo do sifão para evitar entupimentos. Cuidado ao retirar e recolocar o sifão para não danificar as vedações. | <p>Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão)</p> <p>Periodicidade: Regularmente</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> Atenção a possíveis resíduos que possam causar entupimentos, evite que esses materiais desçam pelos ralos. Não utilizar sapólios, produtos corrosivos ou químicos para desentupimentos. Jogar água nos sifões quando estes estiverem muito tempo sem uso, para evitar odores indevidos, principalmente no verão. | <p>Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão)</p> <p>Periodicidade: Regularmente</p> |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Realizar inspeção visual; Remover o sifão; Realizar lavagem completa; Verificar condições das vedações; Verificar problemas de instalação; Substituir componentes desgastados ou danificados; a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Recolocar o sifão tomando cuidado especial com a vedação. | <p>Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local</p> |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | | <p>Periodicidade: A cada 6 meses Necessário Preencher o Anexo 1 – Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções</p> |
| | | <p>Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 8160</p> |
| | | <p>O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante.</p> |
| Código: P0409 | Componente: Ralos e Canaletas | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar escoamento; | <p>Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão)</p> <p>Periodicidade: Regularmente</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza manual, removendo a grelha (mensalmente pelo menos). Utilize luvas. | <p>Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão)</p> <p>Periodicidade: Regularmente</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> Atenção a possíveis resíduos que possam causar entupimentos, evite que esses materiais desçam pelos ralos. Não utilizar objetos pontiagudos, líquidos a altas temperaturas, sapólios, produtos corrosivos ou químicos, para desentupimentos. Jogar água nos ralos quando estes estiverem muito tempo sem uso, para evitar odores indevidos, principalmente no verão. | <p>Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão)</p> <p>Periodicidade: Regularmente</p> |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Realizar inspeção visual; Remover a grelha; Realizar lavagem e limpeza completa; Verificar condições das vedações e danos em tubulações; Verificar entupimentos; Substituir componentes desgastados ou danificados, a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Recolocar a grelha. Verificar problemas de instalação; Verificar rejuntamento, quando aplicável, refazer o rejuntamento quando necessário, utilizando o mesmo tipo de rejunte original; Tomar cuidado especial para não danificar a impermeabilização. | <p>Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local</p> |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | | <p>Periodicidade: A cada 6 meses Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções</p> |
| | | <p>Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 8160;</p> |
| | | <p>O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante.</p> |

| TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P04 Instalações Hidrossanitárias |
|---|---|--|
| Código: P0410 | Componente: Caixa Acoplada | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza com água e sabão neutro; não utilizar pós abrasivos e esponjas de aço que podem danificar as peças; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Observar tempo para a caixa reencher; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Observar funcionamento do acionador da descarga e vazamento contínuo de água; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Verificar mecanismo do acionador; Realizar limpeza da ventosa, peneira e extravasor; Verificar anéis de vedação e engate flexível; Verificar boia e arpodador; Substituir componentes onde necessário; a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Realizar testes de funcionamento; Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local |
| Importante: <i>Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante.</i> | | Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 15491; O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |
| Código: P0411 | Componente: Válvula de Descarga | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar correto funcionamento da válvula de descarga; observar vazamentos e infiltrações; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Limpeza do acabamento da válvula com água e sabão neutro; não utilizar pós abrasivos e esponjas de aço que podem danificar as peças; Verificar correta fixação do acabamento. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Verificar integridade e desempenho do sistema; Substituir componentes desgastados ou danificados, a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Verificar problemas de instalação; Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. A necessidade de troca da válvula ou reconstituição da tubulação interna à parede é considerada com manutenção corretiva. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local |
| Importante: <i>Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante.</i> | | Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 15857; O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |

| TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P05 – Instalações de Gás |
|---|---|---|
| Código: P0501 | Componente: Tubulações | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo proprietário do apartamento ou por pessoa/empresa indicada por ele) | • Observar vazamentos; | Responsável: Proprietário do Apartamento |
| | | Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | • Observar estado geral, limpeza, corrosão e fixação. | Responsável: Proprietário do Apartamento |
| | | Periodicidade: Regularmente |
| Importante: <i>Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva/corretiva a recomendados pelo fabricante.</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Verificar integridade da tubulação e desempenho do sistema; • Teste de estanqueidade geral do sistema; • Substituir componentes, onde necessário; a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; • Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local |
| | | Periodicidade: A cada seis meses Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 14570; 15526; |
| Código: P0502 | Componente: Registros e/ou Válvulas | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo proprietário do apartamento ou por pessoa/empresa indicada por ele) | • Inspeção visual; | Responsável: Proprietário do Apartamento |
| | | Periodicidade: Regularmente |
| | • Observar vazamentos; | Responsável: Proprietário do Apartamento |
| | | Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | • Realizar limpeza com pano macio, levemente umedecido com água e sabão neutro. Não utilizar palha de aço, sapólio ou produtos químicos. | Responsável: Proprietário do Apartamento |
| | | Periodicidade: Regularmente |
| Importante: <i>Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva/corretiva a recomendados pelo fabricante.</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Verificar estanqueidade e acionamento; • Realizar testes de funcionamento; • Trocar reparos, vedantes e/ou anéis, quando necessário; • Substituir componentes onde necessário, a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; • Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local |
| | | Periodicidade: A cada seis meses Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 14570; 15526; |

TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO
SISTEMA P06 – Pintura e Acabamentos

| Código: P0601 | Componente: Gesso | |
|---|---|---|
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar umidade excessiva; | Responsável: <i>Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão)</i> Periodicidade: <i>Regularmente</i> |
| | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza com pano macio levemente úmido com água. Não molhar e não lavar. | Responsável: <i>Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão)</i> Periodicidade: <i>Regularmente</i> |
| | <ul style="list-style-type: none"> Deixar as janelas abertas sempre que possível para circular ar no ambiente e evitar o aparecimento de manchas ou bolor. | Responsável: <i>Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão)</i> Periodicidade: <i>Regularmente</i> |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Verificar integridade e aderência; Verificar a existência de infiltrações, imperfeições, manchas, fungos ou bolor; Realizar limpeza necessária; Lixar imperfeições quando necessário; Substituir componentes e reconstituir onde necessário para o caso de imperfeições menores; Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local |
| | | Periodicidade: A cada dois anos Necessário Preencher o <i>Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções</i> |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 13207; O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. |
| Código: P0602 | Componente: Tintas | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual; | Responsável: <i>Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão)</i> Periodicidade: <i>Regularmente</i> |
| | <ul style="list-style-type: none"> Limpeza superficial, usar pano macio e levemente umedecido; | Responsável: <i>Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão)</i> Periodicidade: <i>Regularmente</i> |
| | <ul style="list-style-type: none"> Realizar pequenas correções de pintura, onde necessário sempre que possível (usar tinta idêntica à original); | Responsável: <i>Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão)</i> Periodicidade: <i>Regularmente</i> |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual; Limpeza superficial; Verificar integridade da pintura, empolamento, esfarelamento, descascamento, deterioração e alteração de cor; Realizar pequenas correções de pintura, onde necessário; Em caso de imperfeições, realizar remoção da pintura, reconstituição das áreas necessárias, aplicação de massa corrida (se aplicável) e pintura com tinta idêntica a original (2 a 3 demãos); Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | | Periodicidade: A cada dois anos Necessário Preencher o <i>Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções</i> |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 11702; 13245; O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |

TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO

SISTEMA P06 – Pintura e Acabamentos

| Código: P0603 | | Componente: Texturas |
|---|---|---|
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Limpeza superficial, usar pano macio e levemente umedecido; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual; Limpeza superficial; Verificar integridade da textura, empolamento, esfarelamento, descascamento, deterioração e alteração de cor; Realizar pequenas correções de textura, onde necessário; Em caso de imperfeições, realizar remoção da pintura, reconstituição das áreas necessárias, aplicação de massa corrida (se aplicável) e aplicação de textura idêntica a original; Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local Periodicidade: A cada dois anos Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 11702; 13245; O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. |
| Código: P0604 | | Componente: Forros |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar umidade excessiva; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza com pano macio levemente úmido com água. Não molhar e não lavar. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Deixar as janelas abertas sempre que possível para circular ar no ambiente e evitar o aparecimento de manchas ou bolor. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Verificar integridade e aderência, Verificar estrutura e fixação; Verificar a existência de infiltrações, imperfeições, manchas, fungos ou bolor; | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local Periodicidade: A cada dois anos Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza necessária; Lixar imperfeições quando necessário; Substituir componentes e reconstituir onde necessário para o caso de imperfeições menores; Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. <p>Obs: Não instalar itens que possam danificar o forro devido ao seu peso, como lustres e luminárias.</p> | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 12775; 13207; 14715; 15207; 15758; O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |

TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO SISTEMA P06 – Pintura e Acabamentos

| Código: P0605 | | Componente: Revestimentos de Parede |
|--|---|--|
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza com pano úmido ou usar detergente neutro, escolha sempre o incolor. Após limpeza, deve-se enxugar com pano seco. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Nunca use jatos de água de alta pressão, ácidos ou soda cáustica, bem como escovas, produtos químicos e produtos concentrados de amoníaco que atacam o esmalte das peças. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual; verificar opacidade, destacamento, mudança de coloração, quebrados, riscados, manchados, soltos, gretados e desgaste excessivo que não por mau uso. Substituição de peças danificadas; realizar instalação de acordo com recomendações do fabricante. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local Periodicidade: A cada dois anos Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | <ul style="list-style-type: none"> Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 9817; 13753; |
| | | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |
| | | |
| Código: P0606 | | Componente: Placas de Gesso (Drywall) |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar umidade excessiva; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza com pano macio levemente úmido com água. Não molhar e não lavar. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Deixar as janelas abertas sempre que possível para circular ar no ambiente e evitar o aparecimento de manchas ou bolor. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Verificar integridade e aderência, Verificar estrutura e fixação; Verificar a existência de infiltrações, imperfeições, manchas, fungos ou bolor; Realizar limpeza necessária; Lixar imperfeições quando necessário; Substituir componentes e reconstituir onde necessário para o caso de imperfeições menores; Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local Periodicidade: A cada dois anos Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | Obs: Não instalar itens que possam danificar o drywall devido ao seu peso, como quadros e prateleiras. | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 12775; 13207; 14715; 15207; 15758; |
| | | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |

| TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P07 – Esquadrias de Alumínio |
|--|--|--|
| Código: P0701 | Componente: Vedação da Esquadria | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar falhas de vedação; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Observar envelhecimento e danos nos materiais de vedação; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) Importante: <i>Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante.</i> | <ul style="list-style-type: none"> Verificar falhas de vedação; Substituir componentes de vedação quando necessário, a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Reconstituir integridade da vedação. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 9050; 10821; |
| | | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |
| | | |
| Código: P0702 | Componente: Folhas | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza geral pelo menos a cada três meses, com solução de água e detergentes neutro, com auxílio de esponja e pano macio. Limpeza de cantos e lugares de difícil acesso deve ser realizadas com o auxílio de pincel de cerdas macias; não use objetos cortantes ou pontiagudos. Não utilizar esponjas de aço, saponáceos, produtos ácidos ou alcalinos. Realizar limpeza e desobstrução de drenos e trilhos; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Observar planicidade e amassamentos; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Verificar bom desempenho do sistema de correr (abrir-fechar) e o funcionamento dos trincos; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) Importante: <i>Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante.</i> | <ul style="list-style-type: none"> Efetuar limpeza geral das esquadrias; Verificar integridade; Realizar reaperto de parafusos quando necessário; Realizar testes de funcionamento; Regulagem de abertura onde aplicável (fim de curso); Sempre que necessário, substituir os componentes; a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 9050; 10821; |
| | | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |
| | | |

TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO

SISTEMA P07 – Esquadrias de Alumínio

| Código: P0703 | Componente: Estrutura da Esquadria | |
|--|---|--|
| <p>Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele)</p> | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza geral pelo menos a cada três meses, com solução de água e detergentes neutro, com auxílio de esponja e pano macio. Secar com pano seco. Limpeza de cantos e lugares de difícil acesso deve ser realizadas com o auxílio de pincel de cerdas macias; não use objetos cortantes ou pontiagudos. Não utilizar esponjas de aço, saponáceos, produtos ácidos ou alcalinos. Realizar limpeza e desobstrução de drenos e trilhos; | <p>Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão)</p> <p>Periodicidade: Regularmente</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> Observar problemas de fixação das estruturas; | <p>Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão)</p> <p>Periodicidade: Regularmente</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> Inspecção visual; observar amassados, riscados ou manchados; | <p>Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão)</p> <p>Periodicidade: Regularmente</p> |
| | <p>Procedimentos: (Inspeção Técnica)</p> | <ul style="list-style-type: none"> Efetuar limpeza geral das esquadrias incluindo os drenos e trilhos; Lubrificar trilhos e trincos; Realizar polimento para remoção de arranhados; Verificar integridade, funcionamento e realizar limpeza necessária em persianas de enrolar, quando aplicável; Realizar reaperto de parafusos quando necessário; Verificar integridade, planicidade e fixação da estrutura; Verificar problemas de instalação; Realizar testes de funcionamento; Sempre que necessário, substituir os componentes; a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. |
| <p>Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante.</p> | | |
| Código P0704 | Componente: Guarnições | |
| <p>Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele)</p> | <ul style="list-style-type: none"> Observar fixação e integridade das guarnições; | <p>Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão)</p> <p>Periodicidade: Regularmente</p> |
| | <p>Procedimentos: (Inspeção Técnica)</p> | <ul style="list-style-type: none"> Verificar fixação das guarnições; Verificar integridade das guarnições; Substituir componentes quando necessário; a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; |
| <p>Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante.</p> | | |
| <p>Observações:</p> | <p>Desmontar a esquadria para limpeza somente se possuir a habilidade e experiência necessária para tanto.</p> | |

TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO

SISTEMA P07 – Esquadrias de Alumínio

| Código: P0705 | Componente: Peça de Vidro | |
|---|---|---|
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar presença de fissuras; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza utilizando flanela ou pano macio, para remoção de resíduos orgânicos ou gordurosos utilizar sabão, detergente neutro diluído em água ou produto específico ("limpa-vidros"). Não raspe ou utilize instrumentos cortantes para limpeza, pois estes podem arranhar o vidro de forma irreversível; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | <ul style="list-style-type: none"> Verificar integridade e fissuras; Reconstituir pequenas fissuras com adesivo película próprio para reparos em vidros; Se necessário a substituição total da peça de vidro, esta deve ser feita por empresa especializada. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local |
| | | Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 9050; 10821; |
| | | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |
| Código: P0706 | Componente: Vedação do Vidro | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar falhas de vedação; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Observar envelhecimento e danos nos materiais de vedação; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | <ul style="list-style-type: none"> Verificar falhas de vedação; Verificar fixação dos vidros nos caixilhos; Verificar o funcionamento de molas e dobradiças (sempre que aplicável); Substituir componentes de vedação quando necessário; a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Reconstituir integridade da vedação. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local |
| | | Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 9050; 10821; |
| | | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |

| TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P07 – Esquadrias de Alumínio | |
|--|---|---|--|
| Código: P0707 | Componente: Fixadores | | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar fixação dos vidros; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) | |
| | | Periodicidade: Regularmente | |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Verificar acoplamento e fixação dos vidros; Substituir fixadores quando necessário; a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local | |
| | | Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções | |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 9050; 10821; | |
| | | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. | |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | | | |
| TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P08 – Shafts | |
| Código: P0801 | Componente: Placas de Gesso (Drywall) | | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar umidade excessiva; Realizar limpeza com pano macio levemente úmido com água. Não molhar e não lavar. Deixar as janelas abertas sempre que possível para circular ar no ambiente e evitar o aparecimento de manchas ou bolor. Evitar choques mecânicos anormais, que podem introduzir avarias. Não submeter as placas de gesso a ação anormal de objetos pontiagudos, os quais podem perfurar ou riscar as paredes. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) | |
| | | Periodicidade: Regularmente | |
| | | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) | |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Verificar integridade e aderência, Verificar estrutura e fixação; Verificar a existência de infiltrações, imperfeições, manchas, fungos ou bolor; Realizar limpeza necessária; Lixar imperfeições quando necessário; Substituir componentes e reconstituir onde necessário para o caso de imperfeições menores; Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local | |
| | | Periodicidade: A cada dois anos Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções | |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 12775; 13207; 14715; 15207; 15758; | |
| | | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. | |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | Obs: Não instalar itens que possam danificar o drywall devido ao seu peso, como quadros e prateleiras. | | |

| TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P08 – Shafts |
|---|--|---|
| Código: P0802 | Componente: MDF | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza com pano macio levemente úmido com água. Não molhar e não lavar. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Deixar as janelas abertas sempre que possível para circular ar no ambiente e evitar o aparecimento de manchas ou bolor. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Verificar integridade, Verificar estrutura e fixação; Verificar a existência de infiltrações, imperfeições, manchas, fungos ou bolor; | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local |
| Importante: <i>Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante.</i> | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza necessária; Lixar imperfeições quando necessário; Substituir componentes e reconstituir onde necessário para o caso de imperfeições menores; Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. | Periodicidade: A cada dois anos Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 12775; 13207; 14715; 15207; 15758; |
| | Obs: Não instalar itens que possam danificar o MDF devido ao seu peso, como quadros e prateleiras. | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |

| TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P09 – Guarda-Corpo |
|---|--|---|
| Código: P0901 | Componente: Estrutura do Guarda-Corpo | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar fixação; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Observar amassados e riscados; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Verificar integridade da estrutura e problemas de instalação; Verificar fixação do guarda-corpo, realizar reaperto de fixadores e/ou parafusos. Verificar desempenho do sistema; | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local |
| Importante: <i>Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante.</i> | <ul style="list-style-type: none"> Substituir componentes danificados, se necessário; a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. | Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 14718; |
| | | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |

| TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P09 – Guarda-Corpo |
|---|---|---|
| Código: P0902 | Componente: Pintura do Guarda-Corpo | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza com água e/ou pano úmido e usar sabão ou detergente neutro, escolha sempre o incolor. Após limpeza, deve-se enxugar com pano seco. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Nunca use jatos de água de alta pressão, ácidos ou soda cáustica, bem como escovas, produtos químicos e produtos concentrados de amoníaco que atacam o esmalte das peças. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual; verificar opacidade, destacamento, mudança de coloração, quebrados, riscados, manchados, soltos, gretados e desgaste excessivo que não por mau uso. Verificar, com o auxílio de um "cabo de vassoura" se as peças estão com som "oco" ou soltando da argamassa de assentamento batendo levemente nas mesmas; Substituição de peças danificadas; realizar assentamento de acordo com recomendações do fabricante, a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local |
| | | Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 9817; 13753; |
| | | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |
| TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P10 – Interfonia/Telefonia/T.V. |
| Código: P1001 | Componente: Campanha | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar mau funcionamento mensalmente (conforme instruções do fabricante); | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Realizar testes de funcionamento; Manutenção recomendada pelo fabricante em atendimento à legislação vigente. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | | Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 14565; |
| | | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |

| TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P10 – Interfonia/Telefonia/T.V. |
|---|---|---|
| Código: P1002 | Componente: Aparelho de Interfone | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar mau funcionamento mensalmente de aparelhos de interfone e comunicador eletrônico "porteiro" (conforme instruções do fabricante); | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Observar fixação; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza externa do aparelho apenas com pano limpo e úmido. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Verificar integridade e desempenho do sistema; Verificar problemas de instalação; Verificar fixação; Verificação de componentes e circuitos eletrônicos; Verificar ruídos ou falhas na audição; Realizar testes de funcionamento; Substituição de componentes, onde aplicável, a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Manutenção recomendada pelo fabricante e atendimento à legislação vigente. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local |
| Importante: <i>Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante.</i> | | Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 14565; |
| | | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |
| Código: P1003 | Componente: Cabos e Ligações | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual, observar danos nos cabos; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) Periodicidade: Regularmente |
| | Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual; Verificar integridade e desempenho do sistema; Verificar infraestrutura de prumadas, cabos e fios; verificar problemas de instalação; Realizar testes de funcionamento; Substituição de componentes, se necessário; a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; |
| | | Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 14565; |
| | | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. |

| TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P11 – Pisos, Revestimentos e Impermeabilização |
|---|---|---|
| Código: P1101 | Componente: Peça Cerâmica e Rodapé | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza com água e/ou pano úmido e usar sabão ou detergente neutro, escolha sempre o incolor. Após limpeza, deve-se enxugar com pano seco. | Responsável: <i>Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão)</i> Periodicidade: <i>Regularmente</i> |
| | <ul style="list-style-type: none"> Nunca use jatos de água de alta pressão, ácidos ou soda cáustica, bem como escovas, produtos químicos e produtos concentrados de amoníaco que atacam o esmalte das peças. | Responsável: <i>Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão)</i> Periodicidade: <i>Regularmente</i> |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual; verificar opacidade, destacamento, mudança de coloração, quebrados, riscados, manchados, soltos, gretados e desgaste excessivo que não por mau uso. Verificar, com o auxílio de um "cabo de vassoura" se as peças estão com som "oco" ou soltando da argamassa de assentamento batendo levemente nas mesmas; Substituição de peças danificadas; realizar assentamento de acordo com recomendações do fabricante, a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local |
| Importante: <i>Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante.</i> | | Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 9817; 13753; |
| | | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |
| Código: P1102 | Componente: Rejunte | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar manchas e falhas de rejuntamento; | Responsável: <i>Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão)</i> Periodicidade: <i>Regularmente</i> |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Realizar inspeção visual; Refazer o rejuntamento das áreas danificadas; realizar rejuntamento com o mesmo tipo de rejunte do original e de acordo com as recomendações do fabricante. O rejuntamento está presente não só entre os pisos, como em peitoris, pingadeiras, soleiras, ralos, peças sanitárias, churrasqueiras e demais elementos. É necessário verificar a integridade e refazer o rejuntamento onde necessário. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local |
| Importante: <i>Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante.</i> | | Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 9817; 13753; |
| | | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |

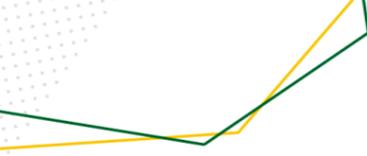
| TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P11 – Pisos, Revestimentos e Impermeabilização | |
|---|--|--|---|
| Código: P1103 | Componente: Impermeabilização | | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar manchas nos rejuntamentos, pisos e revestimentos e sinais de infiltração | Responsável: <i>Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão)</i> | Periodicidade: <i>Regularmente</i> |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Verificar desempenho técnico; Verificar integridade da impermeabilização; Verificar sinais de infiltração ou falhas expostas; Reconstituir proteção mecânica (sempre que aplicável); Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. <p>Não executar reparos com materiais e sistemas diferentes do aplicado originalmente, pois a incompatibilidade pode comprometer o bom desempenho do sistema. Somente empresa especializada pode realizar manutenção corretiva.</p> | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada | Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o <i>Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções</i> |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 9574; 11905; | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. |
| Código: P1104 | Componente: Cantoneiras | | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo proprietário do imóvel ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar descolamentos, quebrados, amassados e problemas de instalação. | Responsável: <i>Proprietário do imóvel</i> | Periodicidade: <i>Regularmente</i> |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Verificar integridade das cantoneiras; Substituir componentes danificados; a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. | Competência Requerida: Equipe de manutenção local / Empresa capacitada / especializada | Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o <i>Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções</i> |
| Importante: <i>Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante.</i> | | Referências Normativas e/ou Projetos: | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |

| TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P12 – Ar Condicionado | |
|--|---|---|------------------------------------|
| Código: P1201 | Componente: Dreno | | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar entupimento e mau cheiro; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) | Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Realizar a limpeza e desobstrução do dreno na periodicidade recomendada pelo fabricante. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) | Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Realizar inspeção visual; Limpeza de dreno conforme recomendação do fabricante; | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local | |
| | | Periodicidade: A cada seis meses* Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções | |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 14679; 15848; 16401-3; 16555; | |
| | | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. | |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | | | |
| TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P13 – Portas de Madeira (Película Melamínica) | |
| Código: P1301 | Componente: Folhas | | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar planicidade, empenamento, descolamento, lascados, trincados, manchas e amassamentos; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) | Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza geral com pano macio levemente umedecido. Não molhar. Limpeza de cantos e lugares de difícil acesso deve ser realizadas com o auxílio de pincel de cerdas macias, não use objetos cortantes ou pontiagudos. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) | Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Verificar problemas de instalação e desempenho; Realizar testes de funcionamento; Verificar se é necessário executar tratamento superficial recomendado pelo fabricante; Substituir os componentes onde necessário, a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. A substituição da folha da porta é considerada manutenção corretiva. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local | |
| | | Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções | |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 9050; 15930; | |
| | | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. | |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | | | |

| TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P13 – Portas de Madeira (Película Melamínica) | |
|---|--|--|---|
| Código: P1302 | Componente: Batentes | | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar planicidade, empenamento, descolamento, lascados, trincados, manchas e amassamentos; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) | Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza geral com pano macio levemente umedecido. Não molhar. Limpeza de cantos e lugares de difícil acesso devem ser realizadas com o auxílio de pincel de cerdas macias, não use objetos cortantes ou pontiagudos. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) | Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Verificar problemas de instalação e desempenho; Realizar testes de funcionamento; Verificar se é necessário executar tratamento superficial recomendado pelo fabricante; Substituir os componentes onde necessário; a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. <p>A substituição dos batentes da porta é considerada manutenção corretiva.</p> | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local | Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 9050; 15930; | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | | | |
| Código: P1303 | Componente: Guarnições | | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar planicidade, empenamento, descolamento, lascados, trincados, manchas e amassamentos; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) | Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza geral com pano macio levemente umedecido. Não molhar. Limpeza de cantos e lugares de difícil acesso devem ser realizadas com o auxílio de pincel de cerdas macias, não use objetos cortantes ou pontiagudos. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) | Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza utilizando pano umedecido com água e sabão ou detergente neutro. Secar com pano seco e limpo. Não usar produtos químicos ou abrasivos. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) | Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Verificar problemas de instalação e desempenho; Realizar testes de funcionamento; Verificar se é necessário executar tratamento superficial recomendado pelo fabricante; Substituir os componentes onde necessário, a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. <p>A substituição da folha da porta é considerada manutenção corretiva.</p> | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local | Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 9050; 15930; | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | | | |

| TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P13 – Portas de Madeira (Película Melamínica) | |
|--|---|---|------------------------------------|
| Código: P1304 | Componente: Ferragens | | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar fixação; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) | Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Observar funcionamento dos trincos (abrir-fechar); | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) | Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Realizar limpeza utilizando pano umedecido com água e sabão ou detergente neutro. Secar com pano seco e limpo. Não usar produtos químicos ou abrasivos. | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) | Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Reaperto de parafusos dos fechos e maçanetas; Realizar lubrificação com pó de grafite; Realizar testes de funcionamento; Substituição de componentes, onde necessário; a substituição de componentes deve ser por outros itens de mesma característica técnica do original; | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local | |
| | | Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções | |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR 9050; 15930; | |
| | | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. | |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | | | |
| TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P14 – Pedras | |
| Código: P1401 | Componente: Peitoris e Pingadeiras | | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/empresa indicada por ele) | <ul style="list-style-type: none"> Observar falhas de rejuntamento; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) | Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Observar problemas de instalação; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) | Periodicidade: Regularmente |
| | <ul style="list-style-type: none"> Observar riscos, quebrados, trincados ou falhas de polimento (quando especificado pelo fabricante); Realizar enceramento mensalmente (quando especificado pelo fabricante) | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) | Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> Verificar integridade das peças; Verificar assentamento das peças; Verificar riscos, quebrados, trincados ou falhas de polimento (quando especificado); ou desgaste excessivo que não por mau uso; Sempre que aplicável, encerar e polir a pedra (quando necessário e conforme orientações do fabricante); Verificar rejuntamento; refazer o rejuntamento das áreas danificadas; realizar rejuntamento com rejunte flexível para áreas externas do mesmo tipo e marca utilizados na instalação original. Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. Quando necessário a substituição da pedra ou reposicionamento desta, essas ações são consideradas manutenções corretivas. | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local | |
| | | Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções | |
| | | Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR NM 103; | |
| | | O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. | |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | | | |

| TABELA 3 - ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO | | SISTEMA P14 – Pedras |
|---|---|---|
| Código: P1402 | Componente: Soleiras | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/ empresa indicada por ele) | • Observar falhas de rejuntamento; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) |
| | | Periodicidade: Regularmente |
| | • Observar problemas de instalação; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) |
| | | Periodicidade: Regularmente |
| | • Observar riscos, quebrados, trincados ou falhas de polimento (quando especificado pelo fabricante); Realizar enceramento mensalente (quando especificado pelo fabricante) | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) |
| | | Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnico) | <ul style="list-style-type: none"> • Verificar integridade das peças; • Verificar assentamento das peças; • Verificar riscos, quebrados, trincados ou falhas de polimento (quando especificado); ou desgaste excessivo que não por mau uso; • Encerar e polir a pedra (quando necessário e conforme orientações do fabricante); • Verificar rejuntamento; refazer o rejuntamento das áreas danificadas; realizar rejuntamento com o mesmo tipo de rejunte utilizado para os pisos. • Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. <p>Quando necessário a substituição da pedra da soleira, ou, reposicionamento da mesma, essas ações são consideradas manutenções corretivas.</p> | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 - Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR NM 103; O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | | |
| Código: P1403 | Componente: Bancadas de Pias e Balcões | |
| Rotinas: (A serem cumpridas pelo síndico ou por pessoa/ empresa indicada por ele) | • Observar fixação; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) |
| | | Periodicidade: Regularmente |
| | • Observar problemas de instalação; | Responsável: Síndico (ou pessoa/empresa sob sua supervisão) |
| | • Observar riscos, quebrados, trincados ou falhas de polimento (quando especificado pelo fabricante); Realizar enceramento mensalente (quando especificado pelo fabricante) | Periodicidade: Regularmente |
| Procedimentos: (Inspeção Técnica) | <ul style="list-style-type: none"> • Verificar integridade das peças; • Verificar fixação das peças; • Verificar riscos, quebrados, trincados ou falhas de polimento (quando especificado); ou desgaste excessivo que não por mau uso; • Encerar e polir a pedra (quando necessário e conforme orientações do fabricante); • Refazer a fixação das peças, se necessário; • Em caso de anomalias, efetuar registros para manutenção corretiva. Documentar com fotos todas as anomalias encontradas. <p>Quando necessário a substituição da pedra, essa ação é considerada manutenção corretiva.</p> | Competência Requerida: Empresa capacitada / especializada / equipe de manutenção local Periodicidade: A cada ano Necessário Preencher o Anexo 1 – Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenções Referências Normativas e/ou Projetos: ABNT NBR NM 103; O síndico deverá providenciar os reparos necessários o mais rápido possível para todas as anomalias encontradas. Para a necessidade de manutenção corretiva, consultar o fabricante. |
| Importante: Sempre consultar os procedimentos de manutenção preventiva recomendados pelo fabricante. | | |



11. REGISTRO DE MANUTENÇÃO

O Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenção – Áreas Privadas (Apartamentos); é uma sugestão como modelo para o registro das manutenções. O registro é obrigatório para atendimento aos requisitos de garantia previstos no Manual

| Anexo 1 – Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenção – Áreas Privativas | | | | |
|---|--|----------------------------|-------------|------------------------------|
| Sistema | Cód. | Componente | Cód. | Atividades Executadas |
| Data | Profissional ou Empresa Responsável | | | |
| Visto do Responsável | Valor | Nota Fiscal / Laudo | | |
| Sistema | Cód. | Componente | Cód. | Atividades Executadas |
| Data | Profissional ou Empresa Responsável | | | |
| Visto do Responsável | Valor | Nota Fiscal / Laudo | | |
| Sistema | Cód. | Componente | Cód. | Atividades Executadas |
| Data | Profissional ou Empresa Responsável | | | |
| Visto do Responsável | Valor | Nota Fiscal / Laudo | | |
| Sistema | Cód. | Componente | Cód. | Atividades Executadas |
| Data | Profissional ou Empresa Responsável | | | |
| Visto do Responsável | Valor | Nota Fiscal / Laudo | | |
| Sistema | Cód. | Componente | Cód. | Atividades Executadas |
| Data | Profissional ou Empresa Responsável | | | |
| Visto do Responsável | Valor | Nota Fiscal / Laudo | | |
| Sistema | Cód. | Componente | Cód. | Atividades Executadas |
| Data | Profissional ou Empresa Responsável | | | |
| Visto do Responsável | Valor | Nota Fiscal / Laudo | | |
| Sistema | Cód. | Componente | Cód. | Atividades Executadas |
| Data | Profissional ou Empresa Responsável | | | |
| Visto do Responsável | Valor | Nota Fiscal / Laudo | | |
| Sistema | Cód. | Componente | Cód. | Atividades Executadas |
| Data | Profissional ou Empresa Responsável | | | |
| Visto do Responsável | Valor | Nota Fiscal / Laudo | | |

Anexo 1 – Caderno de Registro de Histórico de Execução de Procedimentos de Manutenção – Áreas Privativas

| Sistema | Cód. | Componente | Cód. | Atividades Executadas |
|----------------------|-------------------------------------|---------------------|------|-----------------------|
| | | | | |
| Data | Profissional ou Empresa Responsável | | | |
| | | | | |
| Visto do Responsável | Valor | Nota Fiscal / Laudo | | |
| | | | | |
| Sistema | Cód. | Componente | Cód. | Atividades Executadas |
| | | | | |
| Data | Profissional ou Empresa Responsável | | | |
| | | | | |
| Visto do Responsável | Valor | Nota Fiscal / Laudo | | |
| | | | | |
| Sistema | Cód. | Componente | Cód. | Atividades Executadas |
| | | | | |
| Data | Profissional ou Empresa Responsável | | | |
| | | | | |
| Visto do Responsável | Valor | Nota Fiscal / Laudo | | |
| | | | | |
| Sistema | Cód. | Componente | Cód. | Atividades Executadas |
| | | | | |
| Data | Profissional ou Empresa Responsável | | | |
| | | | | |
| Visto do Responsável | Valor | Nota Fiscal / Laudo | | |
| | | | | |
| Sistema | Cód. | Componente | Cód. | Atividades Executadas |
| | | | | |
| Data | Profissional ou Empresa Responsável | | | |
| | | | | |
| Visto do Responsável | Valor | Nota Fiscal / Laudo | | |
| | | | | |
| Sistema | Cód. | Componente | Cód. | Atividades Executadas |
| | | | | |
| Data | Profissional ou Empresa Responsável | | | |
| | | | | |
| Visto do Responsável | Valor | Nota Fiscal / Laudo | | |
| | | | | |
| Sistema | Cód. | Componente | Cód. | Atividades Executadas |
| | | | | |
| Data | Profissional ou Empresa Responsável | | | |
| | | | | |
| Visto do Responsável | Valor | Nota Fiscal / Laudo | | |
| | | | | |
| Sistema | Cód. | Componente | Cód. | Atividades Executadas |
| | | | | |
| Data | Profissional ou Empresa Responsável | | | |
| | | | | |
| Visto do Responsável | Valor | Nota Fiscal / Laudo | | |
| | | | | |

12. RECOMENDAÇÕES FINAIS

A **CAPREM Construtora** deseja que todas as recomendações e informações técnicas fornecidas neste **Plano de Manutenção Predial Preventiva – Anexo B** do **Manual do Proprietário – (Uso, Operação e Manutenção das Edificações – Áreas Privadas)** do empreendimento **Residencial Morada do Porto**, sejam efetivamente seguidas e que os proprietários possam usufruir de cada ambiente com todo conforto e com toda a qualidade com a qual ele foi concebido.

Mais uma vez, agradecemos pela sua confiança,

CAPREM Construtora.



Obrigado por confiar na CAPREM!

Seu sonho foi realizado! Que você possa desfrutar dos melhores momentos da sua vida ao lado das pessoas que você ama.



CRECI: 20203-J
CREA: 0813518