



RESIDENCIAL
Bosque dos Ipês
BOSQUE ROXO

Manual do
Proprietário.

APRESENTAÇÃO DO MANUAL

A Construtora Moinho tem como objetivo a construção de edifícios residenciais, sempre priorizando a qualidade e o conforto, através de empreendimentos com arquitetura moderna e arrojada e um excelente acabamento. A ótima qualidade dos imóveis e o atendimento diferenciado fazem a Construtora Moinho conquistar seus clientes e se firmar no mercado.

O contínuo crescimento alcançado pela empresa é consequência de sua filosofia de trabalho firmada no investimento no ser humano, incorporação constante de avanços tecnológicos e atendimento diferenciado ao cliente. Focada na melhoria contínua, a Construtora Moinho está sempre inovando com a finalidade de proporcionar a satisfação e o bem-estar dos seus clientes.

É com grande satisfação que a Construtora Moinho entrega seu mais novo empreendimento, o **Residencial Bosque dos Ipês – Bosque Roxo**, e agradece a você cliente, amigo e parceiro colocando-se à sua disposição para eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
1.1	REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	10
1.2	TERMOS E DEFINIÇÕES.....	10
1.3	SOBRE O MANUAL.....	12
1.3.1	ELABORAÇÃO E ENTREGA DO MANUAL	13
1.3.2	ATUALIZAÇÃO DO MANUAL.....	14
2	GARANTIAS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	14
2.1	CONDIÇÕES E PRAZOS DE GARANTIA	15
2.1.1	PRAZOS DE GARANTIAS	17
2.2	PERDAS DE GARANTIA.....	22
2.3	ASSISTÊNCIA TÉCNICA	24
3	MEMORIAL DESCRITIVO.....	25
3.1	DESCRIÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO.....	25
3.2	ÁREAS COMUNS	26
3.3	UNIDADES PRIVATIVAS.....	27
3.4	ESPECIFICAÇÕES DE REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS	27
4	RECEBIMENTO E OCUPAÇÃO DO IMÓVEL.....	29
4.1	RECEBIMENTO DA UNIDADE PRIVATIVA.....	29
4.2	SOLICITAÇÃO DE LIGAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS.....	30
4.2.1	ENERGIA ELÉTRICA.....	30
4.2.2	ÁGUA E ESGOTO.....	30
4.2.3	GÁS.....	31
4.3	MODIFICAÇÕES E REFORMAS	31
5	DESCRIÇÃO, USO, OPERAÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS SISTEMAS.....	32
5.1	ANTENA COLETIVA	33



5.1.1	PRAZOS DE GARANTIA	33
5.1.2	CUIDADOS DE USO.....	33
5.1.3	PERDA DE GARANTIA	33
5.2	AR CONDICIONADO.....	33
5.2.1	PRAZOS DE GARANTIA	34
5.2.2	CUIDADOS DE USO.....	34
5.2.3	PERDA DE GARANTIA	34
5.3	CHURRASQUEIRA	35
5.3.1	PRAZOS DE GARANTIA	35
5.3.2	CUIDADOS DE USO.....	35
5.3.3	PERDA DE GARANTIA	35
5.4	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	35
5.4.1	PRAZOS DE GARANTIA	36
5.4.2	CUIDADOS DE USO.....	36
5.4.3	PERDA DE GARANTIA	36
5.5	ESQUADRIAS DE MADEIRA.....	37
5.5.1	PRAZOS DE GARANTIA	37
5.5.2	CUIDADOS DE USO.....	37
5.5.3	PERDA DE GARANTIA	38
5.6	ESTRUTURA.....	38
5.6.1	PRAZOS DE GARANTIA	38
5.6.2	CUIDADOS DE USO.....	38
5.6.3	PERDA DE GARANTIA	39
5.7	FERRAGENS DAS ESQUADRIAS DE MADEIRA	39
5.7.1	PRAZOS DE GARANTIA	39
5.7.2	CUIDADOS DE USO.....	39
5.7.3	PERDA DE GARANTIA	40

5.8	IMPERMEABILIZAÇÃO	40
5.8.1	PRAZOS DE GARANTIA	40
5.8.2	CUIDADOS DE USO	40
5.8.3	PERDA DE GARANTIA	41
5.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	41
5.9.1	PRAZOS DE GARANTIA	41
5.9.2	CUIDADOS DE USO	41
5.9.3	PERDA DE GARANTIA	42
5.10	INSTALAÇÃO DE GÁS	42
5.10.1	PRAZOS DE GARANTIA.....	43
5.10.2	CUIDADOS DE USO	43
5.10.3	PERDA DE GARANTIA.....	43
5.11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.....	44
5.11.1	PRAZOS DE GARANTIA.....	44
5.11.2	CUIDADOS DE USO	44
5.11.3	PERDA DE GARANTIA.....	45
5.12	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	45
5.12.1	PRAZOS DE GARANTIA.....	46
5.12.2	CUIDADOS DE USO	46
5.12.3	PERDA DE GARANTIA.....	46
5.13	INSTALAÇÃO DE INTERFONES	47
5.13.1	PRAZOS DE GARANTIA.....	47
5.13.2	CUIDADOS DE USO	47
5.13.3	PERDA DE GARANTIA.....	47
5.14	INSTALAÇÃO TELEFÔNICAS	47
5.14.1	PRAZOS DE GARANTIA.....	47
5.14.2	CUIDADOS DE USO	47

5.14.3	PERDA DE GARANTIA.....	48
5.15	LOUÇAS SANITÁRIAS	48
5.15.1	PRAZOS DE GARANTIA.....	48
5.15.2	CUIDADOS DE USO	48
5.15.3	PERDA DE GARANTIA.....	49
5.16	GRANITO.....	49
5.16.1	PRAZOS DE GARANTIA.....	49
5.16.2	CUIDADOS DE USO	49
5.16.3	PERDA DE GARANTIA.....	50
5.17	METAIS	50
5.17.1	PRAZOS DE GARANTIA.....	51
5.17.2	CUIDADOS DE USO	51
5.17.3	PERDA DE GARANTIA.....	51
5.18	PINTURA INTERNA E EXTERNA	51
5.18.1	PRAZOS DE GARANTIA.....	51
5.18.2	CUIDADOS DE USO	52
5.18.3	PERDA DE GARANTIA.....	52
5.19	REVESTIMENTO CERÂMICO.....	52
5.19.1	PRAZOS DE GARANTIA.....	52
5.19.2	CUIDADOS DE USO	53
5.19.3	PERDA DE GARANTIA.....	53
5.20	VIDROS	54
5.20.1	PRAZOS DE GARANTIA.....	54
5.20.2	CUIDADOS DE USO	54
5.20.3	PERDA DE GARANTIA.....	54
6	FORNECEDORES E PROJETISTAS.....	54
6.1	RELAÇÃO DE PROJETISTA	54

6.2	RELAÇÃO DE FORNECEDORES DE MATERIAIS	56
6.3	RELAÇÃO DE FORNECEDORES DE SERVIÇO	58
7	SISTEMA DE MANUTENÇÃO	59
7.1	PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA	60
7.2	DOCUMENTAÇÃO E REGISTROS DO PROCESSO DE MANUTENÇÃO	62
8	INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	63
8.1	MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	63
8.2	SEGURANÇA	65
8.3	SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA.....	66
9	DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E LEGAL.....	67
10	ANEXOS TÉCNICOS	71
10.1	TABELA DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	71
10.2	TABELA DOS PRINCIPAIS REGISTROS.....	73
10.3	MODELO DE AGENDAMENTO E PERIODICIDADE.....	75
10.4	MODELO DE LIVRO DE REGISTRO DE MANUTENÇÃO	75
10.5	MODELO DE LISTA DE VERIFICAÇÕES PARA UM SUBSISTEMA – MANUTENÇÃO PREVENTIVA DA CENTRAL DE INTERFONE (MODELO POSSÍVEL).....	75
10.6	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DA CENTRAL DE ALARME (MODELO POSSÍVEL)	76
10.7	MODELOS DE LISTA DE VERIFICAÇÕES PARA UM EQUIPAMENTO – MANUTENÇÃO PREVENTIVO DAS BOMBAS (MODELO POSSÍVEL).....	77
10.8	PLANTA BAIXA – APARTAMENTOS FINAIS 1 E 4.....	79
10.8.1	VISTA DO BANHEIRO – APARTAMENTOS FINAIS 1 E 4	81
10.8.2	VISTA DA COZINHA – APARTAMENTOS FINAIS 1 E 4.....	81
10.9	PLANTA BAIXA – APARTAMENTOS FINAIS 2 E 3.....	82
10.9.1	VISTA DO BANHEIRO – APARTAMENTOS FINAIS 2 E 3	84
10.9.2	VISTA DA COZINHA – APARTAMENTOS FINAIS 2 E 3.....	84
10.10	CARTILHA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL – EU, CONDOMÍNIO SUSTENTÁVEL.....	85

1 INTRODUÇÃO

O Condomínio Residencial Bosque dos Ipês – Bosque Roxo é a opção ideal para quem deseja ter seu lar próximo à natureza. Localiza-se em uma região privilegiada, com vista para o Rio Biguaçu e fácil acesso à BR-101 e ao centro dos principais municípios da Grande Florianópolis.

O empreendimento é composto por nove torres de quatro pavimentos, com cento e quarenta e quatro apartamentos e completa área de lazer. Foi idealizado e construído pela Construtora Moinho, atendendo à legislação vigente e em conformidade com as normas da ABNT, que estabelecem padrões de qualidade de serviços e materiais.

Considerando que o ciclo de vida de um empreendimento não se encerra com a conclusão das obras e a entrega das unidades aos proprietários, este manual foi elaborado com o objetivo de fornecer ao proprietário e usuários do imóvel informações sobre as características técnicas da **unidade privativa**, bem como os procedimentos recomendados e obrigatórios para o seu correto uso, operação, conservação e manutenção. Dessa forma, pretende-se assegurar que as condições previstas e executadas sejam preservadas, que a vida útil de projeto seja alcançada e que sejam evitadas falhas ou acidentes decorrentes do uso inadequado dos espaços, instalações e equipamentos. A leitura atenta e integral deste documento é fundamental.

A Construtora Moinho foi fundada em 2009 com o propósito de realizar sonhos, proporcionando qualidade de vida para seus clientes, construindo lares que as pessoas possam chamar de seu.

Com 13 empreendimentos concluídos e mais de 1.500 apartamentos entregues, a Moinho tornou-se uma das maiores da Grande Florianópolis. Esse crescimento é reflexo de uma política de qualidade que visa assegurar uma liderança atuante e com foco em resultados, capacitando constantemente a equipe, investindo em inovação, fazendo uso racional dos recursos não renováveis, com o objetivo de garantir a satisfação dos seus clientes, acionistas, colaboradores e fornecedores.

1.1 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

ABNT NBR 5671/1991 – Participação dos intervenientes em serviços e obras de engenharia e arquitetura;

ABNT NBR 14037/2011 versão corrigida: 2014 – Diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das edificações – requisitos para elaboração e apresentação dos conteúdos;

ABNT NBR 5674/2012 – Manutenção de edificações – requisitos para o sistema de gestão de manutenção;

ABNT NBR 16747/2020 – Inspeção Predial – Diretrizes, conceitos, terminologia e procedimento;

ABNT NBR 16280/2020 versão corrigida: 2022 – Reforma em edificações – sistema de gestão de reformas – requisitos;

ABNT NBR 15575-1/2021 – Edificações habitacionais – desempenho – parte 1: requisitos gerais;

Lei n. 4.591/1964 – Dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias;

Lei n. 8.078/1990 – Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências;

Lei n. 10.406/2002 – Código Civil Brasileiro.

1.2 TERMOS E DEFINIÇÕES

Abaixo seguem termos e definições necessários à compreensão do presente manual.

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. A ABNT é o Foro Nacional de Normalização, responsável pela elaboração das normas brasileiras (ABNT NBR).
- Componentes – Unidade integrante de determinado elemento da edificação, com forma definida e destinada a cumprir funções específicas (por exemplo, bloco de concreto, telha, folha de porta).
- Desempenho – Comportamento no uso de uma edificação e de seus sistemas.
- Durabilidade – Capacidade da edificação ou de seus sistemas de desempenhar funções ao longo do tempo e sob condições de uso e manutenção especificadas no manual de uso, operação e manutenção.

- Elemento – Parte de um sistema com funções específicas. Geralmente é composto por um conjunto de componentes (por exemplo, parede de vedação de alvenaria, painel de vedação pré-fabricado, estrutura de cobertura).
- Empresa capacidade – Organização ou pessoal que tenha recebido capacitação, orientação e responsabilidade de profissional habilitado e que trabalhe sob responsabilidade de profissional habilitado.
- Empresa especializada – Organização ou profissional liberal que exerce função na qual são exigidas qualificação e competência técnica específica.
- Equipe de manutenção local – Pessoas que realizam diversos serviços, tenham recebido orientação e possuam conhecimento de prevenção de riscos e acidentes.
- Garantia – Condições definidas pelo incorporador, construtor ou prestador de serviços de construção por meio de documento específico de garantia ou através do manual de uso, operação e manutenção, para reparos e recomposição de partes da edificação que apresentem falhas.
- Garantia legal – Direito do proprietário da edificação de reclamar reparos ou recomposição do produto adquirido, conforme legislação vigente.
- Inspeção predial de uso e manutenção – Análise técnica, através de metodologia específica, das condições de uso e de manutenção preventiva e corretiva da edificação.
- Manual de uso, operação e manutenção – Documento que reúne as informações necessárias para o uso, operação e manutenção da edificação e de suas partes, e que informa as condições de garantia. Também é denominado manual do proprietário, quando aplicado para unidades autônomas.
- Manutenção – Conjunto de atividades para conservar ou recuperar a capacidade funcional da edificação e seus sistemas constituintes, a fim de atender às necessidades e segurança dos seus usuários.
- Manutenibilidade – Grau de facilidade de um sistema, elemento ou componente de ser mantido ou recolocado no estado no qual possa executar suas funções requeridas, sob condições de uso especificadas, quando a manutenção é executada sob condições determinadas, procedimentos e meios prescritos.

- Sistema – Maior parte funcional da edificação. Conjunto de elementos e componentes destinados a atender uma macrofunção que o define (por exemplo, fundação, estrutura, pisos, vedações verticais, instalações hidrossanitárias, cobertura).
- Sistema de Manutenção – Conjunto de procedimentos organizados para gerenciar os serviços de manutenção.
- Vida útil (VU) – Período de tempo em que um edifício e/ou seus sistemas se prestam às atividades para as quais foram projetados e construídos, com atendimento dos níveis de desempenho previstos na norma ABNT NBR 15.575 (Norma de Desempenho), considerando a periodicidade e a correta execução dos processos de manutenção especificados no manual de uso, operação e manutenção (a vida útil não pode ser confundida com prazo de garantia).
- Vida Útil de Projeto (VUP) – Período estimado de tempo para o qual um sistema é projetado, a fim de atender aos requisitos de desempenho estabelecidos na norma ABNT NBR 15.575 (Norma de Desempenho), considerando o atendimento aos requisitos das normas aplicáveis, o estágio do conhecimento no momento do projeto e supondo o atendimento da periodicidade e correta execução dos processos de manutenção especificados no manual de uso, operação e manutenção (a VUP não pode ser confundida com o tempo de vida útil (VU), durabilidade e prazo de garantia).

1.3 SOBRE O MANUAL

O presente manual tem por objetivo:

- Informar aos proprietários as características técnicas do empreendimento, em especial, da sua unidade privativa;
- Descrever os procedimentos recomendáveis e obrigatórios para o correto uso, operação, conservação e manutenção;
- Informar e orientar os proprietários com relação às suas obrigações no tocante à realização de atividades de manutenção e conservação, e de condições de utilização da edificação;
- Informar que o desenvolvimento correto das atividades de uso, operação e manutenção dos equipamentos e sistemas do empreendimento são de responsabilidade do condomínio e proprietários;

- Recomendar ações para prevenir a ocorrência de falhas ou acidentes decorrentes do uso inadequado;
- Contribuir para que o empreendimento atinja a vida útil de projeto (VUP).

Neste manual estão contidas informações específicas sobre as áreas de uso privativo e informações gerais sobre os sistemas, elementos e instalações das áreas comuns. Ele se aplica ao fornecimento de informações técnicas para o desenvolvimento das atividades de uso, operação e manutenção do empreendimento, ressaltando-se que tais atividades são de responsabilidade do condomínio e dos proprietários.

Salienta-se que os proprietários são responsáveis pela guarda e arquivo dos documentos relativos à sua unidade privativa, durante os prazos legais, e deve garantir a entrega a quem o substituir na titularidade do imóvel, mediante protocolo discriminado item a item. Da mesma forma, o responsável legal do condomínio é o responsável pela guarda e arquivo de todos os documentos do condomínio, conforme orientado do manual de uso, operação e manutenção do condomínio.

É prerrogativa dos proprietários receber este manual, mas é seu dever e do responsável legal do condomínio usar adequadamente o bem, obedecendo as orientações aqui contidas. A responsabilidade pelos ônus decorrentes do mau uso e falta de manutenção dos sistemas, especialmente pela desobediência às prescrições deste manual, é individualmente de cada proprietário, no que se refere às unidades privativas, e do condomínio e proprietários, no que diz respeito às áreas comuns (responsabilidade solidária).

Para os casos omissos ou não previstos neste manual poderão os proprietários consultar a construtora/incorporadora através dos meios de contato disponibilizados no capítulo que trata da assistência técnica.

1.3.1 ELABORAÇÃO E ENTREGA DO MANUAL

Este documento foi desenvolvido de acordo com as Normas da ABNT vigentes na data de expedição do Habite-se do empreendimento, e foi elaborado por profissional habilitado, cuja responsabilidade técnica pode ser verificada na ART em anexo.

Da mesma forma que se está fazendo a entrega deste manual a cada proprietário de unidades privativas, foi entregue ao primeiro responsável legal do condomínio (síndico) o manual de uso, operação e manutenção do empreendimento, contendo informações específicas

relativas às áreas comuns seus sistemas e equipamentos, bem como o conjunto completo de projetos atualizados “como construídos”.

Caso o proprietário ou usuário tenha necessidade de informações específicas sobre as áreas comuns, que não estejam descritas neste manual, pode solicitar ao síndico o acesso às informações contidas no manual do condomínio e nos projetos entregues.

Caso o proprietário não seja o ocupante efetivo da edificação, deve entregar cópia deste manual para o usuário, de forma que este atenda às instruções e prescrições aqui contidas.

1.3.2 ATUALIZAÇÃO DO MANUAL

A validade deste manual é exclusiva nas condições originais de entrega do empreendimento, cabendo a elaboração de novo documento em caso de alterações na originalidade.

É de responsabilidade do proprietário a atualização obrigatória do conteúdo deste manual quando da realização de modificações em sua área privativa, em relação ao originalmente entregue e documentado no manual original. Tal atualização deve incluir a revisão e correção de todas as discriminações técnicas e projetos da edificação.

A atualização pode ser feita na forma de encartes que documentem a revisão de partes isoladas, identificando-se no corpo do manual os itens revisados, ou na forma de nova estrutura, dependendo da intensidade das modificações.

Salienta-se que a atualização do manual é um serviço técnico, portanto, deve ser realizado por empresa ou responsável técnico habilitado.

Recomenda-se que as versões desatualizadas sejam claramente identificadas como fora de utilização, devendo, porém, serem guardadas como fonte de informações sobre as memórias técnicas da unidade privativa.

2 GARANTIAS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

O desempenho dos sistemas que compõem o empreendimento está atrelado às condições de uso para os quais foram projetados, à execução das obras de acordo com as normas, à utilização de elementos e componentes sem defeito de fabricação e à implementação

do programa de manutenção (contendo as manutenções rotineiras, preventivas e corretivas) no pós-obra.

O presente capítulo contém informações sobre as condições e prazos de garantia dos sistemas, elementos, componentes e equipamentos que compõem a edificação, as situações que dão causa à perda da garantia e a forma e procedimentos para o atendimento da assistência técnica.

2.1 CONDIÇÕES E PRAZOS DE GARANTIA

As garantias dos sistemas, componentes, elementos e equipamentos do empreendimento dizem respeito às condições, estabelecidas pela legislação (garantia legal) e pela incorporadora/construtora, para reparos e adequações de partes da edificação que apresentem vícios ou defeitos decorrentes do seu processo de produção, ou seja, são cobertas pela garantia as ocorrências que se referem exclusivamente ao seu processo construtivo. Além disso, as condições de garantias estão atreladas ao correto uso e operação, conforme informado e orientado neste manual, e a adoção e cumprimento do sistema de gestão de manutenção em conformidade com a ABNT NBR 5674.

Os vícios que eventualmente podem ser encontrados num empreendimento são classificados em vícios de solidez e segurança, vícios ocultos e vícios aparentes.

Os vícios aparentes são aqueles de fácil constatação e, portanto, devem ser verificados pelo proprietário no momento da vistoria de recebimento da sua área privativa e registrados formalmente. Caso nenhum vício aparente tenha sido apontado, a construtora não será responsável pela realização de quaisquer reparos, uma vez que a falta de registro pode indicar que a situação aconteceu após a entrega, não sendo, portanto, uma falha decorrente do processo de produção da edificação, mas uma situação causada pelo usuário.

Segue abaixo uma relação exemplificativa de falhas aparentes que devem ser identificadas no ato da entrega para que sejam caracterizadas como vícios do processo de produção da edificação:

Sistema	Descrição	Tipos de falhas aparentes e ocorrências em acabamentos
Vedações verticais	Portas de acesso e internas de áreas comuns e privativas	Ocorrências em acabamentos: manchas, lascamento de pintura ou acabamento superficial.

externas e internas	Revestimentos decorativos de qualquer natureza	Ocorrências em acabamentos: lascamento, diferenças de tonalidades, manchas e riscos, falhas de rejuntamento.
	Pinturas	Ocorrências em acabamentos: lascamento, diferenças de tonalidades, manchas e riscos.
	Esquadrias de alumínio, madeira, aço e PVC	Falha pela dificuldade de abertura ou fechamento; Ocorrências em acabamentos: riscos, manchas, amassamento, lascamento.
	Vidros	Ocorrências em acabamentos: lascamento, trincas, quebras, riscos ou manchas.
Pisos	Revestimentos / acabamentos de qualquer natureza, inclusive rejuntamento	Ocorrências em acabamentos: lascamento, diferenças de tonalidades, manchas e riscos, falhas de rejuntamento, falhas de polimento.
Sistemas hidráulicos	Louças sanitárias, bancadas e cubas	Ocorrências em acabamentos: lascamento, trincas, quebras, manchas, fixação, riscos ou amassados.
	Metais sanitários, sifões, flexíveis, válvulas e ralos	Ocorrências em acabamentos: manchas, riscos, falhas de fixação, falha de abertura e fechamento.
Sistemas elétricos	Espelhos de tomadas, interruptores e outros dispositivos	Falha de fixação e de instalação, componentes danificados, lascados, quebrados, riscados, manchados.
Churrasqueiras	Suporte e grelha de aço	Ocorrências em acabamentos: riscos, amassados ou manchas.

Os vícios de solidez e segurança são aqueles que comprometem o empreendimento, de forma a colocar em risco a sua integridade. O prazo de garantia por vícios (defeitos) de solidez e segurança é de 5 (cinco) anos, conforme previsto no art. 618 do Código Civil Brasileiro (Lei n. 10.406/2002).

Os vícios ocultos são aqueles que não podem ser constatados facilmente, ou surgem após algum tempo da utilização do imóvel.

Ressalta-se que não são cobertas pelas garantias dos sistemas, equipamentos, elementos e/ou componentes, as seguintes situações:

- Desgaste natural pelo tempo ou uso ou dano causado pelo prolongado desuso;
- Falhas relacionadas a mudanças nas condições climáticas, agentes poluentes, ruídos, entre outras condições de exposição às quais a edificação possa ficar sujeita e que venha a afetar seu desempenho, a velocidade de desgaste e deterioração ou a probabilidade de ocorrência de falhas;

- Falhas decorrentes do uso inadequado ou falta de manutenção;

As condições de perda de garantia estão relacionadas no capítulo 2.2 deste manual.

2.1.1 PRAZOS DE GARANTIAS

O prazo de garantia é o tempo em que um fornecedor é responsável perante o consumidor por corrigir falhas nos produtos por ele fornecidos, originadas no processo de sua concepção e produção, desde que seja realizada a manutenção devida, os produtos sejam corretamente utilizados e observadas as demais condições previstas no manual de uso, operação e manutenção deste produto.

Estes prazos correspondem ao período de tempo em que é elevada a probabilidade de que eventuais falhas em um sistema, em estado novo, venham a se manifestar, decorrente de problemas no processo construtivo, e que repercutam em desempenho inferior àquele previsto em projeto. Pode ser um tempo definido em lei (prazo de garantia legal) ou oferecido pelo fornecedor (prazo de garantia contratual).

Os prazos de garantias dos sistemas, componentes, elementos e equipamentos que compõem as áreas comuns do **Residencial Bosque dos Ipês – Bosque Roxo**, estão dispostos no manual entregue ao primeiro responsável legal do condomínio (síndico). Os prazos de garantia dos sistemas que atendem as unidades privativas estão dispostos na tabela a seguir.

Ressalta-se que quaisquer falhas perceptíveis visualmente, como riscos, lascas, trincas em vidros, dentre outros, devem ser identificadas no ato de vistoria e entrega da área privativa, e registradas no termo de vistoria e entrega. A falta de registro indicará que a situação ocorreu após a entrega, não caracterizando um vício ou defeito decorrente do processo de produção da edificação e, desta forma, não estando coberta pela garantia.

A contagem dos prazos de garantia inicia-se a partir da expedição do Habite-se, independentemente da data de recebimento do empreendimento pelo condomínio e da data de recebimento das unidades privativas pelos proprietários.

TABELA DE GARANTIA DOS SISTEMAS, ELEMENTOS, COMPONENTES E EQUIPAMENTOS (NBR 15575-1)					
Sistemas, elementos, componentes e instalações		Prazos de garantia			
		Um ano	Dois anos	Três anos	Cinco anos
1	Fundações, estrutura principal, estruturas periféricas, contenções e arrimos.				Segurança e estabilidade global Estanqueidade de fundações e contenções

2	Estruturas auxiliares, estruturas de cobertura, estrutura das escadarias internas ou externas, guarda-corpos, muros de divisa e telhados.				Segurança e integridade
3	Equipamentos industrializados (motobombas, interfone, automação de portões e outros). Sistema de dados e voz, telefonia, vídeo e televisão.	Instalação Equipamentos			
4	Instalações elétricas Tomadas / interruptores / disjuntores / fios / cabos / eletrodutos / caixas e quadros.	Equipamentos		Instalações	
5	Instalações Hidráulicas - colunas de água fria, colunas de água quente, tubos de queda de esgoto. Instalações de gás - colunas de gás.				Integridade e estanqueidade
6	Instalações hidráulicas e gás coletores / ramais / louças / caixas de descarga / bancadas / metais sanitários / sifões / ligações flexíveis / válvulas / registros / ralos / tanques	Equipamentos		Instalações	
7	Impermeabilização				Estanqueidade
8	Esquadrias de madeira	Empenamento Descolamento Fixação			
9	Esquadrias de aço	Fixação Oxidação			
10	Esquadrias de alumínio	Partes móveis (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

11	Fechaduras e ferragens em geral	Funcionamento Acabamento			
12	Revestimentos de paredes, pisos e tetos internos e externos em argamassa		Fissuras	Estanqueidade de fachadas e pisos em áreas molhadas	Má aderência do revestimento e dos componentes do sistema
13	Revestimentos de paredes e pisos em azulejo / cerâmica		Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo	Estanqueidade de fachadas e pisos em áreas molhadas	
14	Revestimentos de pisos em pedras naturais (mármore, granito e outros)		Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo	Estanqueidade de fachadas e pisos em áreas molhadas	
15	Piso cimentado, piso acabado em concreto, contrapiso		Destacamentos, fissuras, desgaste excessivo	Estanqueidade de pisos em áreas molhadas	
16	Revestimentos especiais (fórmica, plásticos, têxteis, pisos elevados, materiais compostos de alumínio)		Aderência		
17	Pintura / verniz (interna / externa)		Empolamento, descascamento, esfarelamento, alteração de cor ou deterioração de acabamento		
18	Selantes, componentes de juntas e rejuntamentos	Aderência			
19	Vidros	Fixação Instalação			

Fonte: NBR 15575-1/2021

As definições de todos os sistemas, componentes e instalações da tabela de garantias da NBR 15575-1 estão apresentado abaixo seguindo cada tópico respectivamente.

1 - Fundações, estrutura principal, estruturas periféricas, contenções e arrimos:

Estacas, vigas baldrames, paredes de alvenaria estrutural e lajes.

2 - Estruturas auxiliares, estruturas de cobertura, estrutura das escadarias internas ou externas, guarda-corpos, muros de divisa e telhados:

Mochetas, escadas, madeiramento do telhado, telhas, corrimão das escadas internas e das rampas externas, guarda corpo das sacadas, muros de alvenaria, churrasqueiras, calhas e rufos.

3 - Equipamentos industrializados (motobombas, interfone, automação de portões e outros). Sistema de dados e voz, telefonia, vídeo e televisão:

Bombas de água (pressurizado ou recalque), sistema completo de interfonia, sistema de automação dos motores dos portões de veículos e pedestres e sistema de antenas.

4 - Instalações elétricas (Tomadas / interruptores / disjuntores / fios / cabos / eletrodutos / caixas e quadros):

Tomadas, acabamento de tomadas e interruptores, disjuntores, enfição completa, eletrodutos (mangueiramento) de passagem das fiações, quadros disjuntores, caixas de passagem dos corredores e quadro medidores de energia.

5 - Instalações Hidráulicas (colunas de água fria, colunas de água quente, tubos de queda de esgoto. Instalações de gás - colunas de gás):

Prumada de esgoto, prumada de água fria e prumada de gás.

6 - Instalações hidráulicas e gás (coletores / ramais / louças / caixas de descarga / bancadas / metais sanitários / sifões / ligações flexíveis / válvulas / registros / ralos / tanques):

Medidores de água, distribuição da água fria na laje, distribuição de GLP na laje, tubulação coletora de ar condicionado (dreno), medidores de gás, registro de gás interno e externo, vasos sanitários, lavatórios, tanques plásticos, torneiras, sifões, engates flexíveis, acabamento de registros, registros, ralos sifonados, distribuição de esgoto na laje e barras de apoio PCD.

7 – Impermeabilização:

Impermeabilização dos banheiros, impermeabilização das sacadas, impermeabilização das calhas dos telhados, impermeabilização dos acessos aos telhados e impermeabilização das janelas.

8 - Esquadrias de madeira:

Sistema completo das portas de madeiras (folha, batente, forra), guarnições das portas de madeiras e rodapés de madeira.

9 - Esquadrias de aço:

Gradil dos muros, portão de pedestres, portão de veículos, gradil em geral, alçapão, escada marinheiro e suporte das placas de identificação.

10 - Esquadrias de alumínio e de PVC:

Contramarco, portas de alumínio, janelas de alumínio, portas janelas de alumínio, alçapão de alumínio, portas das caixas de passagem dos corredores, portas de acesso aos poços de luz e vistas de alumínio.

11 - Fechaduras e ferragens em geral:

Ferragens das portas de madeira, ferragens das portas e janelas dos vidros temperados.

12 - Revestimentos de paredes, pisos e tetos internos e externos em argamassa:

Reboco interno das paredes e teto, reboco externo das fachadas, textura das platibandas, textura dos reservatórios de água superior.

13 - Revestimentos de paredes e pisos em azulejo / cerâmico:

Revestimentos nas paredes com azulejo cerâmico, revestimento de piso com cerâmica.

14 - Revestimentos de pisos em pedras naturais (mármore, granito e outros):

Peitoril de granito das janelas e soleira de granito das portas de entrada.

15 - Piso cimentado e piso acabado em concreto:

Hall de entrada, calçadas e rampas de acesso dos blocos.

16 - Revestimentos especiais (fórmica, plásticos, têxteis, pisos elevados, materiais compostos de alumínio):

Piso táteis e molduras de EPS.

17 - Pintura / verniz (interna / externa):

Pintura interna das paredes, pintura interna dos tetos, pintura externa das paredes, pintura das sacadas, pintura das estruturas de madeira, pintura das peças metálicas, pintura dos muros, pintura das rampas, vigas e calçadas e demarcação dos estacionamentos.

18 - Selantes, componentes de juntas e rejuntamentos:

Junta de dilatação, rodacetos, rejunte dos azulejos, rejunte dos pisos, ventilação permanente e placas de identificação.

19 – Vidros:

Vidro das janelas de alumínio, vidros temperados, vidros das portas janelas, borracha e fita adesiva dos vidros, películas.

2.2 PERDAS DE GARANTIA

Abaixo são explicitadas as condições que dão causa à perda de garantia dos sistemas, elementos, componentes e equipamentos que compõem o empreendimento, tanto em relação às áreas privativas quanto às áreas comuns:

- a) Se não forem observadas as disposições contidas neste manual; no manual de uso, operação e manutenção das áreas comuns; na convenção e no regimento interno do condomínio;
- b) Se durante os prazos de garantia dos sistemas não for observado o que dispõe este manual; o manual de uso, operação e manutenção das áreas comuns e a ABNT NBR 5674, no que diz respeito à manutenção correta para o empreendimento;
- c) Se forem realizadas reformas ou alterações, mesmo com a autorização expressa da construtora/incorporadora (ressalte-se que a simples consulta à construtora/incorporadora não implica na sua aprovação / autorização);

- d) Se forem realizadas reformas ou alterações que comprometam o desempenho de algum sistema da edificação ou altere o resultado previsto em projeto ou promova sua descaracterização;
- e) Se for realizada substituição de qualquer parte do sistema com uso de peças, materiais ou componentes que não possuam característica de desempenho equivalente ao original entregue pela construtora/incorporadora;
- f) Se ocorrer o uso indevido e/ou a operação inadequada dos sistemas, elementos, componentes e equipamentos que compõem o empreendimento;
- g) Se for realizada limpeza inadequada;
- h) Se não for implantado e executado o Programa de Manutenção, de forma eficiente, conforme previsto neste manual e na ABNT NBR 5674, e dentro dos prazos e periodicidade estabelecidos;
- i) Se não forem apresentados os registros das atividades de manutenção, conforme previsto neste manual e na ABNT NBR 5674, que comprovem a realização do Programa de Manutenção, quando solicitados pela construtora/incorporadora;
- j) Se não for permitido o acesso do profissional destacado pela construtora/incorporadora às dependências do condomínio para vistoria técnica, inspeção predial e/ou serviços de assistência técnica;
- k) Se forem identificadas irregularidades em eventual vistoria técnica e as providências recomendadas pela construtora/incorporadora não forem tomadas por parte do condomínio ou do proprietário;
- l) Se for constatada a conduta omissiva do proprietário ou do condomínio em relação à comunicação de defeitos ou vícios, causando o agravamento do problema;
- m) Se for verificada a culpa exclusiva do condomínio ou proprietário ou culpa de terceiro, nos termos do art. 12, §3º do Código de Defesa do Consumidor;
- n) Se, nos termos do artigo 393 do Código Civil, ocorrer qualquer caso fortuito, ou força maior que impossibilite a manutenção da garantia concedida.

Os demais fatores que ensejam a perda de garantia estão descritos no capítulo deste manual que contém as orientações de uso, operação e manutenção para os sistemas das unidades privativas, e no manual de uso, operação e manutenção do condomínio, para os sistemas das áreas comuns.

2.3 ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A Construtora Moinho coloca-se à disposição para prestar o serviço de atendimento ao cliente, no intuito de esclarecer dúvidas referentes à operação, uso e manutenção da edificação, garantias e assistência técnica. Compromete-se, ainda, dentro das condições e prazos de garantias estabelecidos no capítulo 2 deste manual, a prestar o serviço de assistência técnica, reparando as falhas decorrentes do processo construtivo, eventualmente verificadas, conforme procedimento descrito abaixo.

O serviço de atendimento ao cliente e de assistência técnica devem ser solicitados exclusivamente por WhatsApp através do número (48) 3285-2907. Ao se comunicar com nossa central, selecione a opção "Assistência Técnica" e siga as etapas indicadas. Após seguir o processo, incluindo fotos e vídeos, você será prontamente atendido.

Durante o atendimento, serão analisados os prazos e condições de garantia, o cumprimento dos cuidados de uso, operação, conservação e a realização do programa de manutenção e, caso pertinente, será feito o agendamento de visita técnica para avaliação, no prazo de até 7 dias úteis.

Atendidas as condições e prazos de garantia, e sendo procedente o pedido, o reparo solicitado será realizado através do serviço de assistência técnica.

Sendo constatado que o problema não se enquadra nas condições e prazos de garantia – como mau uso, limpeza inadequada, não realização das manutenções, fato de terceiro, entre outros – poderá ser cobrada a taxa de visita, e não será de responsabilidade da construtora a execução do reparo ou substituição do material.

Da mesma forma, no caso do atendimento preliminar pela central (por WhatsApp) identificar que a situação não se enquadra nas condições e/ou prazos de garantia, mas houver insistência por parte do solicitante para agendamento de visita técnica, sendo confirmada a situação previamente identificada, será cobrada a taxa de visita e não será de responsabilidade da construtora a execução do reparo ou substituição do material.

O valor da taxa de visita técnica será informado ao solicitante pela central de atendimento ao cliente, durante o atendimento.

3 MEMORIAL DESCRITIVO

Este capítulo traz a descrição do empreendimento construído, conforme se encontra na data do Habite-se.

Serão apresentadas informações gerais sobre as áreas comuns e informações específicas sobre as unidades privativas.

As características particulares das áreas comuns estão descritas no manual de uso, operação e manutenção do condomínio, entregue ao responsável legal do condomínio.

Juntamente com este manual está sendo disponibilizado o projeto da unidade privativa, bem como o “*as built*” dos sistemas internos dessa unidade.

O projeto arquitetônico e todos os demais projetos executivos do empreendimento fazem parte da documentação disponibilizada ao condomínio juntamente com o manual de uso, operação e manutenção das áreas comuns.

3.1 DESCRIÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO

O **Residencial Bosque dos Ipês – Bosque Roxo**, localizado na Rua Treze de Maio, Bairro Prado em Biguaçu – SC, com inscrição imobiliária nº 01.05.025.1583, está inserido em um terreno de 9.192,39 m², registrado no Registro de Imóveis da Comarca de Biguaçu/SC, no livro nº 2, sob nº 29.445.

O Residencial Bosque Roxo, refere-se à terceira etapa construtiva do Condomínio Residencial Bosque dos Ipês. As duas primeiras etapas construtivas (Bosque Amarelo e Bosque Branco) não foram executadas pela Construtora Moinho e, portanto, não são objeto do presente manual.

O empreendimento imobiliário de fins residencial multifamiliar, possui área construída de 10.531,80 m². É constituído por nove blocos em alvenaria estrutural, cada bloco com 04 (quatro) pavimentos e cada pavimento contendo 04 (quatro) apartamentos, totalizando 144 (cento e quarenta e quatro) apartamentos. Possui, ainda, 144 (cento e quarenta e quatro) vagas de estacionamento.



3.2 ÁREAS COMUNS

As áreas comuns a todo empreendimento estão dispostas próximo aos blocos residenciais, com fácil acesso e mobilidade. O condomínio é constituído por 01 (uma) guarita com banheiro, 03 (três) centrais de gás (cada uma abastecendo 03 (três) blocos), 03 (três) depósitos temporários de lixo, 01 (um) playground, 01 (uma) quadra poliesportiva, 01 (um) salão de festas com banheiros, 02 (duas) áreas de churrasqueira cobertas, 01 (uma) estação de tratamento de esgoto já existente que atendia as duas primeiras etapas do empreendimento e agora também a terceira etapa - Roxo, 02 (duas) estações elevatória de esgoto (sendo 01 (uma) elevatória exclusiva para a terceira etapa – Roxo e a outra para as outras duas etapas – Amarelo e Branco), 02 (duas) cisterna para o aproveitamento de água da chuva, 04 (quatro) reservatórios inferiores, passeio, área de circulação para veículos e jardim.

Cada bloco residencial possui as seguintes áreas comuns: escada, rampa de acesso e calçada ao redor da edificação, circulação interna dos pavimentos com mocheta para passagem de tubulação, escada de acesso aos pavimentos, barrilete e reservatório superior.

Os medidores de energia, água e gás são individualizados, ou seja, cada unidade privativa dispõe de um medidor, permitindo que o condomínio e a concessionária de energia façam a cobrança conforme o consumo de cada unidade.

Os medidores estão localizados:

- Medidores de energia no corredor do 1º andar de cada Bloco;
- Medidores de gás no corredor de cada andar da unidade privativa;
- Medidores de água no corredor do 4º andar de cada Bloco.

No manual do condomínio contém as informações pormenorizadas sobre os sistemas, elementos, componentes, instalações e equipamentos das áreas comuns.

3.3 UNIDADES PRIVATIVAS

Todas as unidades privativas são constituídas com sala, cozinha/área de serviço, sacada com churrasqueira pré-moldada, dois dormitórios e um banheiro.

O empreendimento contém 05 (cinco) unidades privativas que possibilitam serem acessíveis para PCD (pessoas com deficiência), devido a estrutura, infraestrutura e tubulações que estão previstas caso o futuro proprietário necessite. As unidades são nos Blocos 01 e 02 com 02 apartamentos PCD em cada Bloco e no Bloco 09 com 01 apartamento PCD, todos localizados no 1º andar de cada edificação. Caso algum proprietário necessite das plantas para as modificações devem entrar em contato com a Construtora através do número (48) 3285-2907.

3.4 ESPECIFICAÇÕES DE REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS

Abaixo são apresentadas as especificações dos revestimentos e acabamentos dentro das unidades privativas. Para o contato dos fornecedores dos materiais estão descritos no item 6 do manual.

Esquadrias de Alumínio

Janelas, Portas Janelas e Maxim Ar: Alcoa – Linha Inova 25 Branco

Esquadrias de Madeira

Lavrasul – Portas Semissólidas Branco UV

Ferragens das Esquadrias de Madeira

Dobradiça: Laguna – Zincada 3.1/2”

Fechadura: Stam – Aço escovado com testa redonda 40mm

Gás

Tubos e Conexões de Água Fria: Emmeti – PEX

Granitos

Peitoril das Janelas: Cinza Ocre

Guarnições

Lavrasul – Branco UV

Louças Sanitárias

Vaso Sanitário: Roca Sanitários – Vaso Sanitário Branco com Caixa para acoplar Flamingo Branco

Lavatório: Incepa – Lavatório Suspenso tamanho M Branco

Instalações Hidrossanitárias

Tanque: Herc – Plástico Branco 20 litros

Torneira Tanque: Herc – Linha Bahamas Plástico Branco com Dupla saída

Torneira Lavatório: Herc – Linha Tenerife Plástico Branco

Tubos e Conexões de Esgoto: Tubozan – PVC

Tubos e Conexões de Água Fria: Emmeti – PEX

Interfone

Interlbras – TDI100 Branco

Metais

Base Registro: Docol – 3/4" Metal

Acabamento Registro: BluKit – Acabamento ABS Cromado padrão Deca/Docol

Pintura Externa (Sacada)

Parede: Snapcolor – Textura Mineralizada Média Grisalho

Teto: Snapcolor - Acrílico Fosco Premium Branco Neve

Pintura Interna

Parede: Snapcolor - Acrílico Fosco Premium Branco Neve

Teto: Snapcolor - Acrílico Fosco Premium Branco Neve

Revestimentos Cerâmicos/Porcelanatos

Azulejo: Incepa – Classic Branco Acetinado 27x43,3cm

Piso interno: Incepa – Pro Nude Acetinado 61x61cm

Rodapé: Incepa – Pro Nude Acetinado 61x61cm

Soleira: Elizabeth – Imperador Gris 84x84cm

Tomadas e Interruptores

MecTronic – Linha Petra Branco

Vidros

Janelas e Portas Janelas: Brasil Vidros – Incolor 4mm

Maxim Ar: Brasil Vidros – Mini Boreal 4mm

4 RECEBIMENTO E OCUPAÇÃO DO IMÓVEL

Este capítulo apresenta o procedimento para o recebimento e ocupação das unidades privativas, as informações necessárias para solicitação de ligação dos serviços públicos junto às concessionárias e os critérios que devem ser observados, tanto pelo condomínio quanto pelos proprietários, para alterações e reformas na edificação.

A ocupação, operação e uso das áreas comuns e privativas do empreendimento devem ser realizados mediante observação das diretrizes contidas neste manual, no manual de uso, operação e manutenção das áreas comuns, na convenção do condomínio, no regimento interno, bem como na legislação e normativas pertinentes.

4.1 RECEBIMENTO DA UNIDADE PRIVATIVA

A entrega do imóvel ao proprietário é feita mediante vistoria da unidade privativa em conjunto com representante da construtora. A vistoria tem o objetivo de verificar o cumprimento das especificações constantes no memorial descritivo, bem como a existência de eventuais vícios aparentes nas áreas construídas.

O imóvel pode ser recebido com ressalvas caso sejam constatados vícios aparentes durante a vistoria, desde que não interfiram na segurança e habitabilidade da edificação.

As inadequações, que porventura forem verificadas, serão registradas no termo de vistoria, para correção.

A entrega/recebimento das áreas comuns é feita ao primeiro representante legal do condomínio, conforme procedimento contido no manual de uso, operação e manutenção.

4.2 SOLICITAÇÃO DE LIGAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

As áreas de uso comum do condomínio são entregues com as ligações dos serviços públicos em funcionamento. No caso de transferência de titularidade, este capítulo apresenta os procedimentos e contatos das concessionárias de serviços públicos.

No caso das unidades privativas, o proprietário é responsável por providenciar junto às concessionárias as ligações individuais de sua unidade.

4.2.1 ENERGIA ELÉTRICA

No Município de Biguaçu a concessionária de serviços de eletricidade é a Celesc. O atendimento ao público consumidor é feito atualmente através da agência situada à Rua Ananias Maternal, 2-102 - Universitários, Biguaçu - SC, ou pelo telefone comercial: (48) 3243-2498 ou (48) 3243-4029.

Informações e documentações para ligação Nova:

- Número da unidade consumidora: UC fornecido pela construtora após entrega das chaves);
- Medidor do apartamento monofásico e disjuntor 50A;
- Formulário de solicitação (Retirado Celesc);
- Preencher no formulário declaração de carga (Retirado na Celesc - descrição e quantidade de eletrodomésticos, etc.);
- Habite-se ou Contrato de Compra e Venda;
- Xerox documentos pessoais.

4.2.2 ÁGUA E ESGOTO

O fornecimento de água de Biguaçu é feito atualmente pela CASAN, esta é responsável pelo perfeito abastecimento até o cavalete (hidrômetro principal do prédio).

A alimentação de água no prédio é feita a partir do ramal predial ligado ao cavalete situado próximo ao portal de entrada do condomínio. A partir deste a água vai para o reservatório inferior do empreendimento e bombeada, através de uma bomba de recalque, até o reservatório superior. A edificação está dotada de sistema individual de medição de água instalados no 4º andar de cada bloco.

Convém que o condomínio faça o registro da numeração inicial do hidrômetro antes de se iniciar o uso, pois os medidores não estão zerados em função dos testes realizados durante a execução da obra.

4.2.3 GÁS

A contratação da empresa para o fornecimento de Gás é de responsabilidade do condomínio.

Os medidores são individualizados. Cada unidade dispõe de um medidor, instalado no corredor de seu pavimento, permitindo que o condomínio faça a cobrança conforme o consumo de cada unidade.

Convém que o condomínio faça a o registro da numeração inicial antes de se iniciar o uso, pois cada medidor apresenta um registro diferente, em função dos testes de estanqueidade realizados.

4.3 MODIFICAÇÕES E REFORMAS

Toda e qualquer alteração nos sistemas originais do empreendimento, deve ser previamente submetida à análise, aprovação e autorização da construtora/incorporadora e, após o período de garantia, análise e aprovação de um responsável técnico.

Toda e qualquer alteração nos sistemas originais do empreendimento deve ser objeto de documentação específica, incluindo projeto e memorial a serem elaborados por responsável técnico e, quando aplicável, as modificações devem ser registradas e aprovadas nos órgãos competentes.

O proprietário e o condomínio não podem efetuar modificações no empreendimento que prejudiquem o desempenho original entregue pela construtora/incorporadora, sendo esta última não responsável pelas modificações realizadas.

Consultas sobre limitações e impedimentos quanto ao uso da edificação ou de seus sistemas e elementos, instalações e equipamentos devem ser previamente submetidas à análise da incorporadora / construtora, do projetista e de um responsável técnico.

Tendo sido autorizadas, caso sejam executadas reformas nas áreas comuns e nas áreas privativas, é importante que se observem os seguintes cuidados:

a) O empreendimento foi construído a partir de projetos elaborados por profissionais habilitados, obedecendo à legislação e às normas técnicas, desta forma, **a construtora/incorporadora não assume responsabilidade sobre alterações e tais procedimentos acarretam a perda da garantia**, ainda que tenham sido autorizados;

b) Alterações nas características originais podem afetar os desempenhos estrutural, térmico e acústico da edificação, assim sendo, qualquer alteração deve ser feita sob orientação e responsabilidade de profissional / empresa habilitados;

c) As reformas devem seguir as diretrizes das normas da ABNT referentes aos sistemas que sofrerão alterações, especialmente a ABNT NBR 16280/2020, específica sobre a gestão de reformas;

d) As reformas devem atender na íntegra as definições, regras, diretrizes e limitações descritas neste manual, no regimento interno, na convenção do condomínio e nas normas e legislações específicas;

e) Recomenda-se que sempre seja consultado um profissional habilitado tecnicamente para avaliar as implicações nas condições de estabilidade, segurança, salubridade e conforto, decorrentes de modificações planejadas, e para elaborar o plano de reforma, nos termos previstos na ABNT NBR 16280;

f) O responsável legal do condomínio deve providenciar e fazer cumprir o plano de reforma, nos termos da ABNT NBR 16280, em relação às áreas comuns, e exigir dos proprietários que apresentem e façam cumprir o plano de reforma para as unidades privativas.

Salienta-se que a validade deste manual é exclusiva nas condições originais de entrega do empreendimento, cabendo ao condomínio e/ou proprietário elaborar novo manual em caso de alterações na originalidade.

5 DESCRIÇÃO, USO, OPERAÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS SISTEMAS

A edificação é composta de sistemas, elementos, componentes e equipamentos que necessitam de manutenções rotineiras, preventivas, corretivas e correta utilização, para que seja alcançada a vida útil de projeto. O presente capítulo apresenta a descrição de cada sistema que compõe as unidades privativas, discorre sobre os cuidados de uso e manutenção, além de elencar as condições específicas que ensejam a perda da garantia do respectivo sistema.

Neste manual estão relacionados os sistemas disponíveis às áreas privativas do empreendimento, já os sistemas disponíveis às áreas comuns estão descritos no manual de uso, operação e manutenção entregue ao responsável legal do condomínio.

5.1 ANTENA COLETIVA

Sistema de recepção e distribuição dos sinais de televisão aberta para todas as unidades. É composto de antena, central de recepção/distribuição, cabeamento e tomadas de saída para cabo coaxial. O sistema está integrado com caixas de passagem localizadas no hall de serviço dos pavimentos e distribuído para dentro do apartamento na caixa localizado na sala e posteriormente ramificado para os quartos, permitindo a utilização de cabeamento.

5.1.1 PRAZOS DE GARANTIA

Defeitos que comprometem a instalação e equipamentos do sistema - 1 ano.

5.1.2 CUIDADOS DE USO

- A ligação do seu aparelho de TV com o ponto da antena deve ser feita através de um cabo coaxial. A qualidade da recepção está diretamente relacionada à instalação e regulagem do seu aparelho.

5.1.3 PERDA DE GARANTIA

- Caso não sejam tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Caso não seja respeitado o item 2.2 (Perdas da Garantia) deste Manual.

5.2 AR CONDICIONADO

Este aparelho elétrico merece atenção especial no que se refere aos cuidados com sua ligação elétrica, instalação e manutenção. Vale ressaltar que os ares condicionados foram projetados para suportar cargas de até 850 Watts.

Há pontos de passagem distribuídos nos dormitórios (sem fiação e disjuntor). É de responsabilidade do proprietário a instalação e manutenção dos aparelhos.

Os equipamentos tipo Split utilizam um sistema de refrigeração dividido em dois módulos, denominados unidade interna (evaporadora) e unidade externa (condensadora). Na parte interna (evaporadora) de cada dormitório próximo a janela é composto por uma caixa alta com passagem (sem fiação e disjuntor) até o quadro de distribuição para realizar a ligação do aparelho e na parte externa (condensadora) há um dreno para que aconteça o escoamento da água da evaporadora, que ocorre devido a condensação da umidade do ambiente interno.

As unidades evaporadoras se encontram nos locais descritos acima e as unidades condensadoras estão instaladas da seguinte forma:

- Dormitórios – parede externa ao lado da janela.

5.2.1 PRAZOS DE GARANTIA

Defeitos que comprometem a instalação do sistema - 3 anos.

5.2.2 CUIDADOS DE USO

- Regular de maneira correta a direção do fluxo para que não seja direcionado sobre as pessoas que ocupam o ambiente.
- Não regular o aparelho configurando níveis extremos de temperatura.
- Fechar portas e janelas quando o aparelho de ar-condicionado estiver em funcionamento para não reduzir a eficácia do mesmo.
- Não deixar objetos próximo ao bocal de entrada ou de saída do ar, pois poderão reduzir o rendimento do aparelho ou até mesmo provocar uma eventual parada.
- Limpar periodicamente o filtro do ar para não diminuir a eficácia de refrigeração/aquecimento do aparelho assim como evitar proliferação de ácaros, fungos, mofos e bactérias, mantendo o ar sempre puro.
- Não utilizar o aparelho se o defletor de direção horizontal estiver fechado.
- Respeito a Legislação (Portaria 3.523/98 - Ministério da Saúde).

5.2.3 PERDA DE GARANTIA

- Caso não sejam tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Caso não seja respeitado o item 2.2 (Perdas da Garantia) deste Manual.

5.3 CHURRASQUEIRA

As churrasqueiras nas áreas comuns e nas unidades privativas são pré-moldadas com dutos de saídas de fumaça para o telhado da edificação. Toda as churrasqueiras terão suportes e uma grelha em aço.

5.3.1 PRAZOS DE GARANTIA

Defeitos que comprometem a segurança e integridade do sistema - 3 anos.

5.3.2 CUIDADOS DE USO

- Nunca usar lenha no braseiro para acender o fogo. Use apenas carvão vegetal;
- Não utilize água para apagar as chamas, o rápido resfriamento pode ocasionar trincas no equipamento;
- Ao terminar o uso, deixe o fogo apagar naturalmente;
- Mantenha as crianças fora do alcance e contato com as chamas;
- Fazer o pré-aquecimento (ciclo completo) três vezes consecutivas para iniciar a primeira utilização;
- Evitar chamas altas;
- Jamais lave a churrasqueira internamente.

5.3.3 PERDA DE GARANTIA

- Caso não sejam tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Caso não seja respeitado o item 2.2 (Perdas da Garantia) deste Manual.

5.4 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

Sistema que compreende todos os componentes construtivos empregados na execução janelas e fechamento de sacadas.

São os caixilhos responsáveis por promover a estanqueidade das aberturas de ventilação e iluminação dos edifícios, estando sujeitas a movimentações para sua abertura e fechamento.

5.4.1 PRAZOS DE GARANTIA

Defeitos que comprometem a vedação e funcionamento das partes móveis - 1 ano.

Defeitos que comprometem as borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas - 2 anos.

Defeitos que comprometem o acabamento dos perfis de alumínio, fixadores e revestimentos em painel de alumínio - 5 anos.

5.4.2 CUIDADOS DE USO

- As janelas devem correr suavemente, não devendo ser forçadas;
- Aconselhasse lubrificar os caixilhos periodicamente, aplicando vaselina em pasta ou grafite em pó nas partes móveis (roldanas) e na parte inferior das folhas móveis;
- Repintar e/ou encerar fazendo as devidas correções, sempre que necessário;
- Não force os trincos, aplicar pressão suave. Evite ainda bater portas e janelas ao fechá-las. As batidas podem causar trincas nas paredes, bem como comprometer sua fixação a parede;
- Não utilizar objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar na limpeza de locais de difícil acesso. Esta operação poderá ser feita com o auxílio de um pincel de cerdas macias embebido em uma solução de água e detergente neutro;
- Não usar produtos abrasivos para a limpeza, pois podem danificar o acabamento. Sendo assim, para limpeza usar sempre sabão ou detergente diluído para remover os detritos de pássaros ou quaisquer sujeiras acumuladas por períodos mais longos;
- Não remover as borrachas de vedação para evitar infiltrações.

5.4.3 PERDA DE GARANTIA

- Se forem feitas instalações de cortinas ou qualquer aparelho (persianas, ar condicionado, etc.) diretamente na estrutura das esquadrias, ou que com elas possa 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;
- Danos causados ao filme pintado devido a acidentes mecânicos, falta de cuidado no manuseio ou fenômenos estranhos (impactos, explosões, incêndios, etc.);

- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Caso não for respeitado o item 2.2 (Perdas da Garantia) desse Manual.

5.5 ESQUADRIAS DE MADEIRA

Sistema que compreende todos os componentes construtivos empregados na execução das portas de entrada e internas das unidades.

5.5.1 PRAZOS DE GARANTIA

Defeitos que comprometem o empenamento, deslocamento e fixação - 1 ano.

5.5.2 CUIDADOS DE USO

- Recomendamos não bater as portas pois, além de causar trincas na madeira e na pintura, as batidas poderão ocasionar danos às fechaduras e aos revestimentos das paredes;
- Para a limpeza das fechaduras e ferragens use uma flanela simples, evitando qualquer tipo de produto abrasivo;
- Não furar ou fixar objetos nas portas;
- Não molhar as portas para evitar seu apodrecimento, empenamento e estufamento;
- Para evitar emperramentos de dobradiças e parafusos, verificar que estes estejam sempre firmes e que nenhum objeto se interponha sob as portas;
- As portas e ferragens não estão dimensionadas para receber aparelhos de ginástica ou equipamentos que causem esforços adicionais;
- A limpeza das portas deve ser feita com pano seco;
- Não utilizar, em hipótese alguma, produtos de limpeza contendo saponáceos;
- Não utilizar materiais abrasivos para limpeza, como esponjas de aço, espátulas, lixas ou similares ou ter contato com água corrente/abundante;
- Não ter contato com solventes ou thinner, estes podem causar manchas de brilho, cor ou descolamentos;
- Para limpeza, use uma flanela seca ou, quando necessitar de uma limpeza mais profunda, use apenas um pano branco com sabão neutro. Não esfregue apenas uma região da

porta, mas limpe-a toda por igual; feito isso, retire o produto com um pano branco umedecido em água limpa, não use produtos à base de amoníaco ou ácidos.

5.5.3 PERDA DE GARANTIA

- Alteração das ferragens, fornecidas na entrega da unidade;
- Instalação de molas (dobradiças/aéreas);
- Remoção da folha da porta, por quaisquer motivos;
- Batidas de portas ocasionando danos às fechaduras, dobradiças, batentes, guarnições, vedações adjacentes, etc;
- Qualquer exposição das esquadrias a umidade;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Caso não for respeitado o item 2.2 (Perdas da Garantia) desse Manual.

5.6 ESTRUTURA

A construção possui fundação tipo indireta profunda (estacas hélice continua). A superestrutura é feita em alvenaria estrutural, sendo projetada e executada segundo as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

A alvenaria estrutural é o conjunto de paredes, constituídas por blocos de concreto e argamassa, que tem a função de suportar as cargas da edificação. Está calculado para suportar as cargas desde que não seja modificada. Em função da variação de temperatura e outras condições, podem ocorrer algumas fissuras nas paredes, visíveis no reboco. Essas pequenas trincas, no entanto, não têm relação com a estrutura do edifício.

5.6.1 PRAZOS DE GARANTIA

Defeitos que comprometem a solidez ou segurança da edificação - 5 anos.

5.6.2 CUIDADOS DE USO

- Não sobrecarregar as estruturas além dos limites normais de utilização previstos no projeto, pois essa sobrecarga pode acarretar fissuras ou até comprometimento dos elementos estruturais e vedação;

- Não é permitido a retirada parcial ou total de uma parede de alvenaria sem a consulta prévia da construtora;
- Quando for necessário fixar objetos ou qualquer procedimento que fure a parede, dar preferência à utilização de buchas e parafusos, evitando assim o uso de pregos a fim de evitar danos ao revestimento das paredes;
- Manter ambientes úmidos ventilados, evitando proliferação de fungos;
- Redes de proteção colocadas em janelas e sacadas, que são fixadas na alvenaria deverão ser envoltos de silicone ou outro material impermeabilizante sob responsabilidade do proprietário.

5.6.3 PERDA DE GARANTIA

- Caso sejam retirados/cortados total ou parcialmente quaisquer elementos estruturais (exemplo: vigas, lajes, alvenarias estruturais, etc.);
- Se forem identificadas sobrecargas nas estruturas e paredes além dos limites normais de utilização previstos;
- Caso não sejam tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Caso não seja respeitado o item 2.2 (Perdas da Garantia) deste Manual.

5.7 FERRAGENS DAS ESQUADRIAS DE MADEIRA

As ferragens das esquadrias são componentes de instalação e ligação das esquadrias (rótula, dobradiças etc.), bem como se tranca (espelhos, fechaduras, ferrolho, maçanetas etc.).

5.7.1 PRAZOS DE GARANTIA

Defeitos que comprometem o funcionamento e acabamento - 1 ano.

5.7.2 CUIDADOS DE USO

- Não usar, em hipótese alguma, detergentes contendo saponáceos, esponjas de aço de nenhuma espécie, ou qualquer outro material abrasivo;

- Limpe os equipamentos com água e sabão neutro e pano macio ou utilizar produtos específicos no mercado para tal finalidade, nunca utilizar esponja ou lã de aço e produtos abrasivos.

5.7.3 PERDA DE GARANTIA

- Caso não sejam tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Caso não seja respeitado o item 2.2 (Perdas da Garantia) deste Manual.

5.8 IMPERMEABILIZAÇÃO

Tratamento utilizado para dar proteção às construções contra a passagem indesejável de fluidos podendo contê-los ou escoá-los de filme polimérico, aplicação de camadas de betume ou massa impermeável chamada de manta.

A impermeabilização está presente nas lajes expostas às intempéries, paredes, sacadas, box dos banheiros, caixas d'água, fundações ou elementos em contato com o solo.

5.8.1 PRAZOS DE GARANTIA

Defeitos que comprometem a estanqueidade - 5 anos.

5.8.2 CUIDADOS DE USO

- Evitar o aquecimento não previsto;
- Evitar realizar o tratamento de superfícies impermeabilizadas com ácidos;
- Evitar fazer furos ou fixação de chumbadores nos pisos impermeabilizados. Se necessário, procure empresa especializada nestes serviços e comunique-se com o síndico. O surgimento de manchas no teto da unidade abaixo pode ser provocado pelas infiltrações de água causadas pela negligência destas recomendações. Qualquer tipo de furação nos pisos dos ambientes impermeabilizados deve ser promovido imediatamente à impermeabilização dos furos, e ocorrerá automaticamente a perda da garantia pela construtora;
- Para a instalação dos boxes, caixilhos entre outros a fixação poderá ser feita na parede, no mínimo a 20 cm do piso.

5.8.3 PERDA DE GARANTIA

- Caso não sejam tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Caso não seja respeitado o item 2.2 (Perdas da Garantia) deste Manual.

5.9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Cada unidade privativa possui uma instalação elétrica independente e os circuitos elétricos são dimensionados para suportar cargas conforme o projeto aprovado na concessionária de energia. Vale ressaltar que os chuveiros foram projetados suportar cargas de até 6800 Watts. A instalação elétrica é constituída por diversos elementos:

- Tomadas de energia para ligação de eletrodomésticos de uso corrente;
- Tomadas especiais de energia para ligação de máquinas domésticas como lavadora e secadora de roupas, lavadora de louças, forno de micro-ondas e chuveiro elétrico;
- Pontos de iluminação para ligação de luminárias;
- Interruptores para acionamento dos pontos de iluminação;
- Quadro elétrico com proteção para controle das sobrecargas dos circuitos.

5.9.1 PRAZOS DE GARANTIA

Defeitos que comprometem os equipamentos do sistema - 1 ano.

Defeitos que comprometem a instalação do sistema - 3 anos.

5.9.2 CUIDADOS DE USO

- Não sobrecarregar os circuitos com a ligação de vários equipamentos no mesmo circuito (utilização de benjamins, tês nas tomadas);
- Utilize proteção individual (ex: estabilizadores e outros) para equipamentos mais sensíveis como computadores, home-theater e central de telefone;
- Em caso de sobrecarga em um circuito, o disjuntor deve ser ligado somente após o desligamento do equipamento que a provocou. Caso o mesmo venha a desligar-se, chame um técnico para verificar o problema;
- Em caso de necessidade de corte de energia, sobretudo havendo dúvida sobre o disjuntor específico, desligue o disjuntor geral ou disjuntor referencial;

- Quando o imóvel estiver desabitado, recomendamos desligar a chave geral (disjuntor geral) no quadro de distribuição;
- Ao adquirir um aparelho elétrico, verifique se o local definido para a sua instalação está provido de condições adequadas conforme a especificação do fabricante e da potência do aparelho;
- Não produzir correntes elétricas nos circuitos que ultrapassem a sua capacidade dimensionada. Havendo isto, ocorrerá sobrecarga e os disjuntores dos circuitos afetados se desligarão automaticamente. Caso o desligamento automático não ocorra, tais eventos acarretarão num possível superaquecimento da fiação e do aparelho elétrico ligado, o que poderá provocar incêndio e danos nas instalações elétricas e nos aparelhos;
- Caso o DR desarme, basta girar sua chave para armá-lo novamente. Caso volte a se desarmar, não force o dispositivo e procure o equipamento elétrico que poderá estar causando fuga de corrente;
- Na utilização de aparelhos muito antigos, pode haver fuga de corrente, acionando o DR.

5.9.3 PERDA DE GARANTIA

- Se for evidenciada a substituição de disjuntores por outros de capacidade diferente, especialmente de maior amperagem;
- Se for evidenciado o uso de eletrodomésticos velhos ou chuveiros sem blindagem, desarmando os disjuntores;
- Se for evidenciada sobrecarga nos circuitos devido à ligação de vários equipamentos no mesmo circuito;
- Se for verificada a não utilização de proteção individual para equipamentos sensíveis;
- Caso não sejam tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Caso não seja respeitado o item 2.2 (Perdas da Garantia) deste Manual.

5.10 INSTALAÇÃO DE GÁS

Instalações que se destinam ao transporte de gás, oriundos da central ou da rede de abastecimento até os equipamentos de consumo (fogão e forno). O sistema é composto por

tanques de armazenamento, tubulações de distribuição, conexões, medidores e os equipamentos de consumo. É disponibilizado pontos de gás na cozinha de cada unidade.

Existem duas aberturas de ventilação permanente na área de serviço no seu apartamento. Estas aberturas são exigências do Corpo de Bombeiros e previstas no projeto. Ao instalar os móveis evite obstruí-los, caso isso ocorra, é obrigatório fazer ventilação permanente no móvel.

5.10.1 PRAZOS DE GARANTIA

Defeitos que comprometem os equipamentos do sistema - 1 ano.

Defeitos que comprometem a instalação do sistema - 3 anos.

Defeitos que comprometem a integridade e estanqueidade - 5 anos.

5.10.2 CUIDADOS DE USO

- Sempre que não houver utilização constante, ou caso de ausência prolongada do imóvel, mantenha os registros fechados;
- Nunca teste ou procure vazamentos num equipamento, tubulação ou medidor de gás utilizando fósforo ou qualquer outro meio que provoque chama. É recomendado o uso de espuma de sabão;
- Os ambientes onde se situam os aparelhos a gás e os medidores devem permanecer ventilados para evitar o acúmulo de gás que pode provocar explosão;
- Em caso de vazamentos de gás que não possam ser eliminados com o fechamento de registro chame a empresa responsável pela instalação da central de gás;
- Para execução de qualquer serviço de manutenção ou instalação de equipamentos a gás, contrate empresas especializadas ou profissionais habilitados pela instaladora e utilize materiais adequados;
- Na instalação mangueira de ligação da tubulação ao eletrodoméstico, esta deve ser certificada pelo INMETRO. De preferência às de aço traçado ao invés de plástico.

5.10.3 PERDA DE GARANTIA

- Caso não sejam tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;

- Caso não seja respeitado o item 2.2 (Perdas da Garantia) deste Manual.

5.11 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As instalações hidráulicas foram dimensionadas por engenheiro civil capacitado, dentro das normas da ABNT, e executadas com estrita obediência ao projeto. O sistema é composto de:

Distribuição de água potável

O sistema de distribuição de água potável é composto de:

- Pontos de água fria: pontos que alimentam os lavatórios, os vasos sanitários, os chuveiros, as pias, os tanques, máquina de lavar;
- Prumadas de água fria: são constituídas por tubulações principais que são alimentadas pelo reservatório superior;
- Prumada de recalque: são constituídas por tubulações principais que são transportadas mecanicamente através da bomba de recalque do reservatório inferior para o reservatório superior;
- Ramais de distribuição de água fria (PVC): alimentadores de diversos pontos e cômodos apropriados;
- Reservatórios - são compartimentos que acumulam a água recebida da rede para futuro consumo;
- Bombas de recalque e de pressurização: são motores que tem como função enviar a água ao reservatório superior ou pressurizar a tubulação para que a rede tenha a pressão adequada de uso.

5.11.1 PRAZOS DE GARANTIA

Defeitos que comprometem os equipamentos do sistema - 1 ano.

Defeitos que comprometem a instalação do sistema - 3 anos.

Defeitos que comprometem a integridade e estanqueidade - 5 anos.

5.11.2 CUIDADOS DE USO

- Não aperte em demasia as torneiras da sua unidade, isso pode causar danos às buchas de vedação interna;

- Ao instalar filtros, torneiras, etc., não os atarraxe com excesso de força, pois pode danificar a saída da tubulação provocando vazamentos;
- Mantenha os registros fechados no caso de ausência prolongada do imóvel;
- Em caso de falta de uso dos equipamentos hidráulicos por período prolongado, deixe correr um pouco de água para reestabelecer o fecho hidráulico dos ralos sifonados e sifões, evitando assim o retorno do mau cheiro;
- A falta de uso prolongado dos mecanismos de descarga pode acarretar danos como ressecamento de alguns componentes e acúmulo de sujeira, causando vazamentos ou mau funcionamento. Caso esses problemas sejam detectados não mexa nas peças e acione a assistência técnica do fabricante;
- Antes de instalar móveis, consulte o projeto hidrossanitário e / ou o mapeamento hidrossanitário, este último, presente nos anexos do manual.

5.11.3 PERDA DE GARANTIA

- Caso não sejam tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Caso não seja respeitado o item 2.2 (Perdas da Garantia) deste Manual.

5.12 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

É o conjunto de tubulações aparentes ou embutidas nas paredes, destinadas ao transporte de fluídos em uma edificação. O sistema é composto de:

- Pontos de esgoto de água servida: pontos que são liberados os esgotos dos pontos que alimentam os lavatórios, os vasos sanitários, os chuveiros, as pias, os tanques, máquina de lavar, além dos ralos;
- Prumadas coletoras principais de esgoto: por onde escoam as águas servidas para as saídas do edifício.
- Pontos de águas servidas por onde são liberados os esgotos de lavatórios, os vasos sanitários, os chuveiros, tanques, máquinas de lavar louças e roupas além dos ralos sifonados, pias de cozinha e churrasqueiras (gordura) e ligadas às caixas existentes no pavimento térreo de passagem e gordura entroncadas à rede da concessionária pública.
- Águas de chuvas e de lavagem são normalmente coletadas pelas redes pluviais;

- Prumadas de águas pluviais: são constituídas por tubulações principais que conduzem as águas de chuvas, coletadas nas coberturas, ralos das sacadas, para saídas do edifício e etc. Há no prédio uma prumada específica que conduz a água da chuva coletada nas áreas técnicas e cobertura do reservatório superior para uma saída.

5.12.1 PRAZOS DE GARANTIA

Defeitos que comprometem os equipamentos do sistema - 1 ano.

Defeitos que comprometem a instalação do sistema - 3 anos.

Defeitos que comprometem a integridade e estanqueidade - 5 anos.

5.12.2 CUIDADOS DE USO

- Não utilize, na limpeza ou desentupimento, hastes metálicas rígidas ou vergalhões, ácidos ou produtos cáusticos, acetona concentrada em tubulações que estejam em desuso. Quando o ponto de esgotamento de água estiver em desuso, recomenda-se que o deixe vedado utilizando acessórios próprios, evitando assim o mau cheiro;

- Nunca jogue gordura ou resíduo sólido nos ralos das pias e dos lavatórios;
- Não utilizar água com temperatura acima de 80°C;
- Verificar eventuais vazamentos;
- Não trocar peças de forma alguma por conta própria, utilize mão de obra especializada;

- Mantenha vedado o ponto, quando em desuso, de esgotamento de água, utilizando acessórios próprios;

- Verificar eventuais vazamentos;
- Antes de instalar moveis, consulte o projeto hidrossanitário e / ou o mapeamento hidrossanitário, este último, presente no manual.

5.12.3 PERDA DE GARANTIA

- Caso não sejam tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;

- Caso não seja respeitado o item 2.2 (Perdas da Garantia) deste Manual.

5.13 INSTALAÇÃO DE INTERFONES

A instalação de interfonia destina-se à comunicação entre as áreas servidas por este sistema. É composto por central de interfonia, painel externo, aparelhos, cabeamento e tomadas.

5.13.1 PRAZOS DE GARANTIA

Defeitos que comprometem a instalação e equipamentos do sistema - 1 ano.

5.13.2 CUIDADOS DE USO

- Nunca jogue água na parede onde o aparelho está instalado;
- Para a limpeza externa, use pano umedecido com álcool;
- Ao desligar o aparelho, verifique se o mesmo ficou bem encaixado na base.

5.13.3 PERDA DE GARANTIA

- Caso não sejam tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Caso não seja respeitado o item 2.2 (Perdas da Garantia) deste Manual.

5.14 INSTALAÇÃO TELEFÔNICAS

A instalação de telefonia destina-se à comunicação. Há infraestrutura para instalação de telefone na sala de estar de cada apartamento.

5.14.1 PRAZOS DE GARANTIA

Defeitos que comprometem a instalação e equipamentos do sistema - 1 ano.

5.14.2 CUIDADOS DE USO

- Para conexão, utilizar somente ferramentas e fios adequados;

- Caso instale rede de computadores, contratar empresa especializada.

Não corte nem faça emendas nos cabos. Eles perderão sua característica de transmissão de sinais;

- Não utilizar os cabos para alimentação elétrica de equipamentos;
- Não permitir passagem de rede elétrica junto à rede de telecomunicação.

5.14.3 PERDA DE GARANTIA

- Caso não sejam tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Caso não seja respeitado o item 2.2 (Perdas da Garantia) deste Manual.

5.15 LOUÇAS SANITÁRIAS

Compreende os aparelhos cerâmicos sanitários esmaltados e seus respectivos pertences e acessórios.

5.15.1 PRAZOS DE GARANTIA

Defeitos que comprometem o equipamento - 1 ano.

Defeitos que comprometem a instalação - 3 anos.

5.15.2 CUIDADOS DE USO

- Para Limpeza evite o uso de produtos abrasivos (sapólio) e esponjas de aço que podem danificar as peças e os rejuntas. Procure utilizar somente água, sabão e desinfetante;
- Para evitar entupimentos, não jogar nos vasos sanitários: papel higiênico, absorventes higiênicos, plásticos, algodão, cotonetes, grampos ou quaisquer objetos;
- Não jogar gordura ou resíduos sólidos nos “ralos” e sifões de pias e lavatórios. Manter a pia da cozinha sempre protegida com a grelha que acompanha a cuba de inox;

- Fazer a limpeza de todos os ralos e sifões de pias e lavatórios periodicamente, sendo conveniente que este serviço seja executado por um profissional especializado;
- Jogar água nos ralos e sifões quando estes estiverem muito tempo sem uso, para evitar o mau cheiro da rede de esgoto, principalmente no verão;
- Nunca suba, se apoie ou sobrecarregue as louças e bancadas, pois podem se soltar ou quebrar, causando ferimentos graves.

5.15.3 PERDA DE GARANTIA

- Caso não sejam tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Caso não seja respeitado o item 2.2 (Perdas da Garantia) deste Manual.

5.16 GRANITO

Pedras naturais extraídas de jazidas, utilizadas como revestimentos de pisos ou paredes, perfeitamente encaixadas, isto é, preparadas uma a uma e com junta seca, ou afastadas e rejuntadas com argamassa ou outro produto específico, segundo a especificação de projeto.

Características como a dureza dependerá do tipo de cada pedra. As diferenças de tonalidade e desenho também são características destes tipos de revestimento.

5.16.1 PRAZOS DE GARANTIA

Defeitos que comprometem revestimentos soltos, desgaste excessivo - 2 anos.

5.16.2 CUIDADOS DE USO

- Assim que um produto é instalado, podem ficar na pedra respingos da massa utilizada em sua fixação. Se isto ocorrer, estes podem ser facilmente removidos com o uso de uma lâ de aço, com muito cuidado para não arranhar a pedra. Lembramos que a lâ de aço só deve ser usada na pedra seca, e após seu uso todos os restos desta devem ser completamente removidos antes de continuar a limpeza. Cuidado ao usar lâ de aço, seus restos devem ser imediatamente retirados, pois em contato com a água podem oxidar e manchar a pedra;

- Os granitos por normalmente terem a face polida, é de fácil limpeza, se a sujeira for fina como por exemplo a poeira do dia-a-dia pode-se ser removida por um pano macio umedecido, se as partículas forem maiores recomenda-se usar antes uma vassoura macia;
- Jamais use na limpeza dos granitos produtos abrasivos ou com princípio ativo forte, tais como sapólio, água sanitária, amoníaco, hipocloreto de sódio, soda cáustica, querosene ou ácidos (ácidos cítricos como de limões por exemplo). Eles podem danificar permanentemente a sua pedra. Se for necessário lavar utilizar somente água diluída em shampoo/detergente de pedra ou sabão/detergente de ph neutro. Pisos de granitos devem ser limpos assim que possível pois a areia que está no chão pode vir a arranhar o material com o tráfego de pessoas;
- Pela natureza porosa das pedras, granitos estão sujeitos a manchas. Cuidado com refrigerantes, óleos em geral, vinho, ferrugem, produtos com corantes fortes, pois podem manchar sua pedra até de forma irreversível;
- Deve-se evitar impactos diretos sobre estas pedras de revestimento, a fim de evitar quebras;
- No caso de pedras naturais utilizadas em ambientes externos, poderá ocorrer um acúmulo localizado de água em dias de chuva, em função das características das pedras utilizadas. Se necessário, remover a água com auxílio de rodo;
- Para a recolocação de peças, atentar para o uso correto do cimento colante para cada tipo de pedra (ex: para granitos claros – cimento ou cola branca, para ardósias – cimento ou cola específica etc.);
- Proteger a superfície da pedra contra manchas através da aplicação de Verniz a base de poliuretano, Oleofugante e Cera especial para ser usada em granitos e pedras em geral.

5.16.3 PERDA DE GARANTIA

- Caso não sejam tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Caso não seja respeitado o item 2.2 (Perdas da Garantia) deste Manual.

5.17 METAIS

Pertences e acessórios das instalações sanitárias, com foco em válvulas, registros e demais componentes.

5.17.1 PRAZOS DE GARANTIA

Defeitos que comprometem o equipamento - 1 ano.

Defeitos que comprometem a instalação - 3 anos.

5.17.2 CUIDADOS DE USO

- Limpar os metais sanitários com água e sabão neutro e pano macio, nunca com esponja ou lã de aço e produtos abrasivos;
- Após lavagem de metais em aço inoxidável, passar pano com álcool para devolver brilho natural de aço inox;
- Para renovar o lustro de aço inox, utilize produtos indicados disponíveis no mercado;
- Evitar o acúmulo de louça dentro da cuba, pois o excesso de peso pode ocasionar o rompimento de sua fixação na bancada;
- Durante o manuseio de torneiras e registros não se deve forçá-los, pois isso pode danificar as suas vedações internas e provocar vazamentos;
- Não utilizar torneiras ou registros como apoio ou para pendurar quaisquer objetos.

5.17.3 PERDA DE GARANTIA

- Caso não sejam tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Caso não seja respeitado o item 2.2 (Perdas da Garantia) deste Manual.

5.18 PINTURA INTERNA E EXTERNA

A pintura tem por finalidade dar acabamento à superfície, dando-lhe proteção, proporcionando uniformidade às superfícies em que foram aplicadas, além do conforto e beleza pela utilização de cores.

5.18.1 PRAZOS DE GARANTIA

Defeitos que comprometem o empolamento, descascamento, esfarelamento, alteração de cor ou deterioração de acabamento - 2 anos.

5.18.2 CUIDADOS DE USO

- Evitar atrito nas superfícies pintadas, pois a abrasão pode remover a tinta deixando manchas.
- Evitar pancadas que marquem ou trinquem a superfície.
- Evitar contato de produtos químicos de limpeza, principalmente produtos ácidos.
- Em caso de necessidade de limpeza, jamais utilizar esponjas ásperas, buchas de lã de aço, lixas e máquinas com jato de pressão.
- Não utilizar álcool para limpeza de áreas pintadas.
- Nas áreas internas com pintura, evitar a exposição prolongada ao sol, utilizando cortinas nas janelas.
- Para remoção de poeiras, manchas ou sujeiras em paredes e tetos, utilizar espanadores ou flanelas secas ou levemente umedecidas com água e sabão neutro. Deve-se tomar o cuidado de não exercer pressão demais na superfície.

5.18.3 PERDA DE GARANTIA

- Caso não sejam tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Caso não seja respeitado o item 2.2 (Perdas da Garantia) deste Manual.

5.19 REVESTIMENTO CERÂMICO

Azulejos, cerâmicas, porcelanato e plaquetas de laminados cerâmicos, para compor o revestimento de paredes e pisos internos ou externos.

5.19.1 PRAZOS DE GARANTIA

Defeitos que comprometem os revestimentos soltos, gretados ou desgaste excessivo - 2 anos.

Defeitos que comprometem dos pisos em áreas molhadas – 3 anos.

5.19.2 CUIDADOS DE USO

- Antes de perfurar qualquer peça deve-se consultar os projetos elétricos e hidráulicos ou o Manual do Proprietário, para evitar perfurações em tubulações.
- Para fixação de móveis ou acessórios, utilizar somente parafusos com buchas especiais, evitando impacto nos revestimentos que possam causar fissuras.
- Não utilizar produtos químicos corrosivos ou abrasivos, utilize sabão neutro.
- Não utilizar bomba de pressurização de água na lavagem, caso necessário, não direcione diretamente o jato para o revestimento, pois o rejuntamento irá se deteriorar rapidamente.
- Evitar bater com peças pontiagudas.
- Cuidado no transporte de eletrodomésticos, móveis e materiais pesados, não os arrastar sobre o piso.
- Não utilize objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar na limpeza dos cantos de difícil acesso, devendo ser utilizada escova apropriada (tipo escova de dentes).
- Não raspar com espátulas metálicas, utilizar, quando necessário, espátula de PVC.
- Na instalação de telas de proteção, grades ou equipamentos, não danificar o revestimento e tratar os furos com silicone ou selante de poliuretano para evitar a infiltração de água.
- Não utilizar água em excesso para a limpeza, poderá ocasionar manchas no revestimento ou ainda infiltração de água para os pavimentos inferiores, onde não houver impermeabilização.
- Limpar com utilização de pano úmido é sempre o mais indicado.
- Não lavar cômodos não impermeabilizados como sala, quartos, cozinhas e lavanderias, pois ocasionará infiltração, umidade e surgimento de bolor, principalmente nos apartamentos abaixo, e ocorrerá perda da garantia dos pisos, paredes e teto.

5.19.3 PERDA DE GARANTIA

- Caso não sejam tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Caso não seja respeitado o item 2.2 (Perdas da Garantia) deste Manual.

5.20 VIDROS

Os vidros são materiais que tem como finalidade a proteção dos ambientes das intempéries da natureza, permitindo a passagem da luz.

5.20.1 PRAZOS DE GARANTIA

Defeitos que comprometem a fixação e instalação - 1 ano.

5.20.2 CUIDADOS DE USO

- Nunca utilizar facas e objetos pontiagudos para retirar as etiquetas;
- Nunca usar na limpeza de vidros e espelhos, produtos ácidos, alcalinos, amoníaco, cloro ou água sanitária, que são encontrados na maior parte dos produtos de limpeza; assim como nunca utilizar na superfície de vidros e espelhos, lixas, qualquer tipo de palha, sapólio, entre outros, para que não prejudique a película protetora do espelho;
- Utilize somente água, sabão, detergente neutro ou produtos específicos para limpeza de vidros.

5.20.3 PERDA DE GARANTIA

- Caso não sejam tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Caso não seja respeitado o item 2.2 (Perdas da Garantia) deste Manual.

6 FORNECEDORES E PROJETISTAS

Neste manual estão identificados os fornecedores de materiais e serviços utilizados na execução do empreendimento, além dos projetistas que fizeram parte da elaboração dos projetos do condomínio.

6.1 RELAÇÃO DE PROJETISTA

Execução da Obra

Engenheira Roxane Libardi Coelho

CREA/SC: 165374-0

Projeto Arquitetônico

Engenheira Roxane Libardi Coelho

CREA/SC: 165374-0

Projeto Elétrico

Engenheiro Eliéser da Silva Junior

CREA/SC: 145830-3

Projeto de Telecomunicação

Engenheira Roxane Libardi Coelho

CREA/SC: 165374-0

Projeto Estrutural

Engenheira Roxane Libardi Coelho

CREA/SC: 165374-0

Projeto de Fundação Profunda

Engenheiro Diego Marlo de Medeiros

CREA/SC: 156152-0

Projeto Hidrossanitário

Engenheira Roxane Libardi Coelho

CREA/SC: 165374-0

Projeto Preventivo Contra Incêndio

Engenheira Roxane Libardi Coelho

CREA/SC: 165374-0

6.2 RELAÇÃO DE FORNECEDORES DE MATERIAIS

Elétrica (Fiação)

Nome: Blucabos

Endereço: R. Dr. Blumenau, 9239, Bairro Encano, Indaial/SC, 89.086-630

Telefone: (47) 3380-4838

Elétrica (Disjuntores e Conectores)

Nome: Soprano

Endereço: Rodovia Edegar L de Farias BR 262, Km 361, Bairro Núcleo Industrial, Caxias do Sul/RS, 79.108-547

Telefone: (54) 2101-7070

Elétrica (Tomadas e Interruptores)

Nome: MecTronic

Endereço: Rodovia PE 05, Km 22.5, Lote 1, Quadra A, s/n, Bairro Tiuma, São Lourenço da Mata/PE

Telefone: (81) 2138-7200

Esquadrias de Alumínio

Nome: Alumínio São José

Endereço: R. Eliane Mota, 2097, Bela Vista, São José/SC, 88111-140

Telefone: (48) 2106-6600

Esquadrias de Madeira, Guarnições e Ferragens

Nome: Lavrasul

Endereço: Avenida Senador Ivo d'Aquino, 385, Bairro Parque Industrial I, Canoinhas/SC, 89.460-000

Telefone: (48) 98427-2229

Granitos

Nome: Marmoraria Fagundes

Endereço: Rua Adriano Silveira de Suza, 06, Forquilha, São José/SC, 88.106-792

Telefone: (48) 3357-6340

Instalações Hidrossanitárias (Tanques e Torneiras)

Nome: Herc

Endereço: Rua Aurora, 695, Bairro Marechal Rondon, Canoas/RS, 92.020-510

Telefone: (51) 9520-9077

Instalações Hidrossanitárias (Tubos e Conexões PVC de Água Fria e Esgoto)

Nome: Tubozan

Endereço: Rodovia SC 445, Km 01, Bairro Industrial, Siderópolis/SC, 88.860-000

Telefone: (48) 3435-8500

Instalações Hidrossanitárias (Tubos e Conexões PEX de Água Fria e Gás)

Nome: Emmeti

Endereço: R. Antônio Fonseca, 675, Vila Maria, São Paulo/SP, 02.112-010

Telefone: (11) 2955-4963

Interfone

Nome: Automatron

Endereço: Rua do Iano, 29, Bairro Barreiros, São José/SC, 88.117-850

Telefone: (48) 3246-9005

Louças sanitárias

Nome: ROCA

Endereço: Rodovia BR 101 Norte, Km 07, S/N, Bairro Carapina, Serra/ES, 29.160-042

Telefone: (27) 3212-6000

Metais (Registros de pressão e gaveta)

Nome: Docol

Endereço: Avenida Edmundo Doubrava, 1001, Bairro Zona Industrial Norte, Joinville/SC,
89.219-502

Telefone: (47) 3451-1201

Metais (Acabamento de Registros)

Nome: BluKit

Endereço: Rua João Pessoa, 2566, Bairro Velha, Blumenau/SC, 89.036-003

Telefone: (47) 3331-0800

Pintura (Tintas)

Nome: SnapColor

Endereço: Rua do Albatroz, 61, Bairro Pedra Branca, Palhoça/SC, 88.137-290

Telefone: (48) 3065-8887

Revestimentos Cerâmicos/Porcelanatos

Nome: Elizabeth Sul

Endereço: Rodovia Luiz Rosso, Km 07, 8480, Bairro Dagostin, Criciúma - SC, 88.812-000

Telefone: (48) 3461-2700

Revestimentos Cerâmicos/Porcelanatos

Nome: Incepa

Endereço: Avenida Padre Natal Pigato, 974, Bairro Centro, Campo Largo - PR,
83.607-240

Telefone: (48) 3461-2700

Vidros

Nome: Brasil Vidros

Endereço: Rua Itália, 33, Bairro Serraria, São José/SC, 88.115-360

Telefone: (48) 3094-8100

6.3 RELAÇÃO DE FORNECEDORES DE SERVIÇO

Cerâmica

Nome: Júlio Cesar Schmitt

Endereço: Rua General Canto do Rio Gaspar, Bairro Vargem Grande, S/N, Águas
Mornas/SC, 88.150-000

Telefone: (48) 98442-0843

Elétrica

Nome: Roberto Otto Kroon

Endereço: Avenida Leoberto Leal, 1096, Bairro Barreiros, São José/SC, 88.110-000

Telefone: (48) 98406-0090

Esquadrias de Alumínio

Nome: Gold Esquadrias

Endereço: Avenida Beira Rio, 346, Bairro Beira Rio, Biguaçu/SC, 88.164-210

Telefone: (48) 9693-1345

Gás

Nome: Moacir Fagundes

Endereço: Rua Herminio Silvy, S/N, Bairro Tijuquinhas, Biguaçu/SC, 88.168-380

Telefone: (48) 98449-9338

Interfone

Nome: Automatron

Endereço: Rua do Iano, 29, Bairro Barreiros, São José/SC, 88.117-850

Telefone: (48) 3246-9005

7 SISTEMA DE MANUTENÇÃO

Os proprietários de uma edificação e o síndico são responsáveis pela gestão da manutenção do empreendimento, devendo atender às normas técnicas e legislação aplicáveis, a este manual e ao manual de uso, operação e manutenção das áreas comuns, fazendo cumprir e provendo as condições necessárias a efetivação do programa de manutenção das áreas comuns. **Ressalte-se que os condôminos respondem individualmente pela manutenção das partes autônomas e solidariamente pelo conjunto da edificação.**

De acordo com a ABNT NBR 5674:2012, a gestão do sistema de manutenção deve conter meios para preservar as características originais da edificação e prevenir a perda de desempenho decorrentes da degradação dos seus sistemas, elementos ou componentes, estabelecendo critérios para a obtenção e registro das informações pertinentes e do fluxo da comunicação entre os atores envolvidos e interessados.

É dever do condomínio a organização da gestão do sistema de manutenção, prevendo infraestrutura material, técnica, financeira e de recursos humanos suficientes para atender a todos os tipos de manutenção (rotineira, preventiva e corretiva), bem como a realização coordenada desses diversos tipos, adequando suas ações conforme atualizações normativas e da legislação aplicável.

A gestão do sistema de manutenção precisa levar em consideração as características do empreendimento, ou seja, o tipo e uso das edificações, o tamanho e complexidade dos seus diversos sistemas, além da sua localização e implicações do seu entorno.

Ressalta-se que, conforme preconizado tanto na ABNT NBR 14037/2011 – versão corrigida 2014 (item 5.6.1.3) quanto na NBR 5674/2012, as manutenções devem ser efetuadas por pessoal qualificado: empresa capacitada, empresa especializada ou equipe de manutenção local, conforme especificidades dos serviços e conforme previsto no programa de manutenção.

Indo ao encontro de uma gestão eficiente e eficaz do empreendimento em operação, o condomínio deve possuir procedimentos organizados e sistematizados para a realização das manutenções rotineiras, preventivas e corretivas. Para orientar tais atividades, o manual de uso, operação e manutenção, entregue ao responsável legal do condomínio (síndico), apresenta sugestão para a elaboração e implantação de um programa de manutenção do empreendimento, com procedimentos para registro e armazenamento das informações e realização de laudos de inspeção de manutenção, uso e operação do empreendimento.

Os proprietários das unidades privativas também devem executar as manutenções rotineiras, preventivas e corretivas em seu imóvel, baseado nas prescrições contidas na ABNT NBR 5674/2012, podendo utilizar como referência o modelo de programa de manutenção, registros, controles e inspeções disponibilizados ao condomínio, para os sistemas existentes em sua área privativas (tais modelos são apresentados no tabela do item 7.1).

7.1 PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

O programa de manutenção é um planejamento documentado da manutenção, preventiva, preditiva/rotineira e corretiva de uma edificação. De acordo com a ABNT NBR 5674/2012, o programa de manutenção “consiste na determinação das atividades essenciais de manutenção, sua periodicidade, responsáveis pela execução, documentos de referência,

referências normativas e recursos necessários, todos referidos individualmente aos sistemas e, quando aplicável, aos elementos, componentes e equipamentos”.

É de responsabilidade do condomínio a elaboração do programa de manutenção das áreas comuns, e dos proprietários o das suas áreas privativas, de forma a garantir o bom funcionamento do empreendimento, atendendo condições de saúde, segurança e salubridade dos usuários da edificação.

O programa de manutenção deve ser sistematizado, de forma a compatibilizar os tipos de manutenção (rotineira, preventiva e corretiva), contendo uma estrutura que contemple, pelo menos, os seguintes itens:

- Especificação do sistema, elemento ou equipamento;
- Descrição da atividade a ser realizada;
- Periodicidade da manutenção em função do sistema, equipamento, elemento, prescrições do projeto e/ou especificações técnicas;
- Identificação dos responsáveis pela execução;
- Documentação referencial e formas de comprovação da execução;
- Modo de verificação do sistema;
- Custo envolvidos e devidamente aprovados e comprovados.

O programa de manutenção deve ser atualizado periodicamente pelo condomínio, no caso das áreas comuns, e pelos proprietários para as áreas privativas, conforme registros e histórico das manutenções realizadas e das solicitações e reclamações dos usuários, necessidades apresentadas ao longo do uso e operação do empreendimento, alterações nos sistemas, materiais e equipamentos, idade do empreendimento e expectativa de durabilidade dos sistemas, impactos referentes às condições climáticas e ambientais locais, previsão financeira e escala de prioridade dos diversos serviços necessários e atualizações normativas e legislativas.

O presente manual apresenta, em anexo, um modelo de programa de manutenção para as áreas comuns do condomínio, de forma a atender a ABNT NBR 5674/2012, contendo a periodicidade recomendada às manutenções e os procedimentos e roteiros aconselháveis para execução e registros. Este modelo pode ser utilizado como referência pelos proprietários para a manutenção dos sistemas das áreas privativas e para a fiscalização das manutenções das áreas

comuns, considerando a responsabilidade solidária dos proprietários em relação à manutenção do conjunto da edificação.

O modelo de programa contido neste manual considerou os projetos e memorial descritivo do empreendimento, as orientações dos fornecedores de elementos e equipamentos instalados, as características específicas das edificações e sistemas e as normativas e legislação vigentes a época da entrega do empreendimento.

Ressalta-se que o desenvolvimento efetivo do programa de manutenção, conforme ABNT NRB 5674/2012 e o atendimento às orientações contidas neste manual, são essenciais para se atingir a VUP (Vida Útil de Projeto) e manutenção da garantia dos sistemas.

7.2 DOCUMENTAÇÃO E REGISTROS DO PROCESSO DE MANUTENÇÃO

O condomínio é responsável por registrar a realização das manutenções nas áreas comuns do empreendimento e os proprietários nas áreas privativas. Tais registros são obrigatórios.

As atividades e serviços que envolvem a manutenção do empreendimento devem ser registrados de forma a proverem evidências do seu planejamento e implementação, das inspeções e da efetiva realização dos serviços.

Recomenda-se que cada registro contenha a identificação do objeto, as funções dos responsáveis pela coleta de dados, o estabelecimento da forma de arquivamento e do período de tempo que deve ficar armazenado, assegurando sua integridade. Tais informações podem estar especificadas no livro de registro do programa de manutenção ou sob outra forma que atenda à ABNT NBR 5674.

Os anexos 10.3, 10.4, 10.5, 10.6 e 10.7 apresentam modelos para a programação/agendamento das atividades de manutenção, listas de verificações e formulários de registros.

O anexo 10.2 traz uma lista, não restritiva, de documentos e registros que devem estar disponíveis no condomínio, pois constituem evidências de que as atividades de manutenção foram levadas a feito.

Ressalta-se que os serviços de manutenção executados por empresa capacitada e empresa especializada devem ter seus registros acompanhados dos seguintes documentos:

- Contrato de prestação de serviço contendo o escopo dos serviços contratados;
- Notas fiscais dos serviços contratados;
- Termo de aceite dos serviços executados;
- ART dos profissionais e/ou responsáveis técnicos das empresas responsáveis pela prestação dos serviços de manutenção.

Destaca-se que no modelo de programa de manutenção contido neste manual, o anexo 10.1 apresenta a descrição das atividades de manutenção, contendo a periodicidade das inspeções, verificações e serviços, e também, a recomendação em relação ao tipo de prestação de serviço: equipe de manutenção local, empresa capacitada ou empresa especializada.

Toda a documentação, que diz respeito às atividades de manutenção realizadas, deve ser arquivada como parte integrante deste manual, ficando sob guarda do responsável legal (do condomínio ou da unidade privativa), devendo ser, quando solicitada, prontamente recuperável e estar disponível ao condomínio e ao construtor/incorporador.

Quando houver troca na titularidade do imóvel, toda a documentação deve ser formalmente entregue ao sucessor.

Os modelos de registros do processo de manutenção, trazidos como anexos deste manual, estão em consonância com a ABNT NBR 5674/2012 e foram adequados às especificidades do Condomínio Residencial Bosque dos Ipês – Bosque Roxo.

8 INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Informações complementares neste manual oferecem detalhes adicionais para aprimorar a compreensão e uso efetivo do produto. Incluem orientações adicionais para uma experiência completa do usuário.

8.1 MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

É responsabilidade dos proprietários manter as condições especificadas no licenciamento pelo órgão ambiental. O condomínio deve seguir as orientações da construtora/incorporadora para que o desempenho ambiental esperado durante o uso do imóvel possa ser alcançado.

Nos anexos técnicos deste manual foi inserida a “Cartilha de Educação Ambiental – Eu, condomínio sustentável”, para auxiliar o responsável legal do condomínio, os proprietários e os usuários a implementar ações sustentáveis em prol de um maior bem-estar social e ambiental. 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;
- Orientar os usuários para aferir mensalmente a existência de perda de água (torneiras “pingando”, bacias “escorrendo”, etc.);
- Orientar os usuários quanto ao uso adequado da água, evitando o desperdício.

Uso racional da energia

- É recomendado o uso adequado de energia, desligando, quando possível, pontos de iluminação e equipamentos;
- 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 pontos 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 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.

8.2 SEGURANÇA

São recomendações básicas para situações que requerem providências rápidas e imediatas, visando à segurança pessoal e patrimonial dos usuários, no momento da entrega do empreendimento.

Ressaltamos a importância da divulgação das recomendações de segurança do Corpo de Bombeiros, concessionárias, fabricantes e prestadores de serviços aos moradores e usuários.

Incêndio - Princípio de Incêndio

1. No caso de princípio de incêndio, ligar para o Corpo de Bombeiros. Dirigir-se às rotas de fuga;
2. Desligar uma possível instalação de gás ou combustível;
3. Desligar as chaves ou disjuntores gerais de energia.

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

Vazamento em tubulações hidráulicas

No caso de algum vazamento em tubulação de água quente ou água fria, a primeira providência a ser tomada é fechar os registros correspondentes. Caso perdure o vazamento, fechar o ramal abastecedor do setor ou da unidade. Quando necessário, avisar o síndico do condomínio e acionar imediatamente uma empresa especializada

Entupimento em tubulações de esgoto e águas pluviais

No caso de entupimento na rede de coleta de esgoto e águas pluviais, caso necessário, acionar 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.

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

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

Sistema de segurança

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

8.3 SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

São os serviços reconhecidos pelo poder público, que disponibilizam ao público em geral a prestação de serviços de interesse do cidadão mediante, dentre outras formas, a utilização de código de acesso telefônico de fácil memorização no formato tridígito.

Editado pela Anatel em 2004, o Regulamento sobre as Condições de Acesso e Fruição dos Serviços de Utilidade Pública e de Apoio ao Serviço Telefônico Fixo Comutado uniformizou, em todo o Brasil, os códigos dos serviços de emergência, de utilidade pública e de apoio aos serviços de telefonia fixa. Todas as chamadas para os serviços públicos de emergência são gratuitas. As chamadas para os demais serviços de utilidade pública, por sua vez, poderão ser tarifadas pelo valor de uma chamada local, embora a prestação do serviço propriamente dita seja gratuita.

Conheça, abaixo, a relação dos telefones de serviços de utilidade pública.

SERVIÇOS PÚBLICOS DE EMERGÊNCIA	CÓDIGO
Direitos Humanos	100
Conselhos Tutelares	125
Ministério da Cidadania – Atendimento a Dependentes Químicos	132
Guarda Municipal	153
Central de Atendimento à Mulher	180
Disque Denúncias	181
Marinha – Emergências Marítimas / Fluviais	185

Ministério da Saúde – Linha de Vida	188
Polícia Militar	190
Polícia Rodoviária Federal	191
SAMU	192
Corpo de Bombeiros	193
Polícia Federal	194
Polícia Civil	197
Polícia Rodoviária Estadual	198
Defesa Civil	199

9 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E LEGAL

O proprietário é responsável pela guarda e arquivo dos documentos afetos à unidade privativa (inclusive os documentos legais e fiscais, durante os prazos legais), garantindo a sua entrega a quem o substituir na titularidade do imóvel, mediante protocolo discriminado item a item.

Destaca-se que as providências para renovação dos documentos do imóvel, quando pertinentes, são de responsabilidade do proprietário.

A mesma situação se aplica ao responsável legal do condomínio em relação aos documentos do empreendimento.

Anexado a este manual encontram-se os seguintes documentos:

- Projeto arquitetônico das unidades privativas;
- *As built* do apartamento contendo a posição dos sistemas elétrico e hidráulico e demais infraestruturas que integram a unidade;
- Cartilha de educação ambiental – Eu, condomínio sustentável;
- Programa de manutenção, registros, controles e inspeções.

A tabela abaixo relaciona os principais documentos que fazem parte da documentação técnica e legal do condomínio, especificando aqueles entregues pela construtora/incorporadora e os que devem ser providenciados pelo responsável legal do condomínio.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E LEGAL DO CONDOMÍNIO				
	Documento	Incumbência		Periodicidade da renovação
		Fornecimento inicial	Renovação	
1	Manual do proprietário	Construtora ou incorporadora	Proprietário	Pelo proprietário quando houver alteração na fase de uso
2	Manual das áreas comuns	Construtora ou incorporadora	Condomínio	Pelo condomínio quando houver alteração na fase de uso ou legislação
3	Art de elaboração dos manuais	Construtora ou incorporadora	Não há	Não há
4	Notas Fiscais dos equipamentos	Construtora ou incorporadora	Condomínio	A cada nova aquisição/manutenção
5	Manuais técnicos de uso, operação e manutenção dos equipamentos instalados	Construtora ou incorporadora	Condomínio	A cada nova aquisição/manutenção
6	Auto de conclusão (Habite-se)	Construtora ou incorporadora	Não há	Não há
7	Alvará de aprovação e execução de edificação	Construtora ou incorporadora	Não há, desde que inalteradas as condições do edifício	Não há
8	Auto de vistoria do corpo de bombeiros	Construtora ou incorporadora	Condomínio	Verificar a legislação estadual específica
9	Projetos legais - projeto aprovado	Construtora ou incorporadora	Não há	Não há
10	Projetos legais - Incêndio	Construtora ou incorporadora	Não há	Não há
11	Projetos aprovados em concessionárias	Construtora ou incorporadora	Não há	Não há
12	Projetos executivos	Construtora ou incorporadora	Não há	Não há
13	Certidão com Averbação da Incorporação	Construtora ou incorporadora	Não há	Não há
14	Especificação, instituição de condomínio	Condomínio Importante: a minuta é de responsabilidade do incorporador	Não há	Não há
15	Ata da assembleia de instalação do condomínio (registrada)	Condomínio	Condomínio	A cada alteração do síndico
16	Convenção condominial	Condomínio	Condomínio	Quando necessário
17	Regulamento interno	Condomínio Importante: a minuta é de responsabilidade do incorporador	Condomínio	Quando necessário
18	Relação de proprietários	Condomínio	Condomínio	A cada alteração
19	Licenças ambientais	Construtora ou incorporadora	Condomínio	Quando necessário

20	Recibo de pagamento do IPTU do último ano de obra, boletos de IPTU a serem pagos, cópia do processo de desdobramento do IPTU e carnês IPTU desdobrado	Construtora ou incorporadora	Condomínio	Não há
21	Recibo de pagamento da concessionária de energia elétrica (último pagamento)	Construtora ou incorporadora	Condomínio	Não há
22	Recibo de pagamento da concessionária de água e esgoto (último pagamento)	Construtora ou incorporadora	Condomínio	Não há
23	Certificado de limpeza, desinfecção e potabilidade dos reservatórios de água potável	Construtora ou incorporadora	Condomínio	A cada seis meses
24	Declaração de limpeza do poço de esgoto, poço de água servida, caixa de drenagem e esgoto	Construtora ou incorporadora	Condomínio	A cada ano
25	Relatório de vistoria de entrega de obra	Construtora ou incorporadora	Não há	Não há
26	Relação de equipamentos, móveis, eletrodomésticos, objetos de decoração entregues ao condomínio (quando aplicável)	Construtora ou incorporadora	Não há	Não há
27	Cadastro do condomínio no sindicato patronal	Condomínio	Condomínio	Não há
28	Atestado de instalação de gás e instalações hidráulicas e outras instalações prediais (quando aplicável)	Construtora ou incorporadora	Condomínio	Verificar legislação específica
29	Atestado de instalações elétricas	Construtora ou incorporadora	Condomínio	Verificar legislação específica
30	Sugestão ou modelo de programa de manutenção preventiva	Construtora ou incorporadora	Não há	Não há
31	Sugestão ou modelo de lista de verificação do programa de manutenção preventiva	Construtora ou incorporadora	Não há	Não há
32	Livro de atas de assembleias / presença	Condomínio	Condomínio	A cada alteração
33	Livro do conselho consultivo	Condomínio	Condomínio	A cada alteração
34	Inscrição do edifício na Receita Federal (CNPJ)	Condomínio	Condomínio	A cada alteração do síndico
35	Inscrição do condomínio no ISS	Condomínio	Condomínio	Não há
36	Inscrição do condomínio no sindicato dos empregados	Condomínio	Condomínio	Não há
37	Apólice de seguro de incêndio ou outro sinistro que cause destruição (obrigatório) e outros opcionais	Condomínio	Condomínio	A cada ano
38	Relação de moradores	Condomínio	Condomínio	A cada alteração

39	Procurações (síndico, proprietários, etc.)	Condomínio	Condomínio	A cada alteração
40	Documentos de registros de funcionários do condomínio de acordo com a CLT	Condomínio	Condomínio	A cada alteração de funcionário, quando aplicável
41	Cópia dos documentos de registro dos funcionários terceirizados	Condomínio	Condomínio	A cada alteração de funcionário, quando aplicável
42	Programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA)	Condomínio	Condomínio	A cada ano
43	Programa de controle médico de saúde ocupacional (PCMSO)	Condomínio	Condomínio	A cada ano, quando aplicável
44	Atestado de brigada de incêndio	Condomínio	Condomínio	A cada ano
45	Contrato do sistema e instrumentos de prevenção e combate a incêndio	Condomínio	Condomínio	A cada ano
46	Certificado de testes dos equipamentos de combate a incêndio	Construtora ou incorporadora	Condomínio	Verificar a legislação vigente
47	Livro de ocorrências da central de alarmes	Condomínio	Condomínio	A cada ocorrência
48	Certificado de desratização e desinsetização	Condomínio	Condomínio	A cada seis meses
49	Cadastro do condomínio junto às concessionárias de serviços	Construtora ou incorporadora	Condomínio	Não há (desde que inalteradas as condições do edifício)

10 ANEXOS TÉCNICOS

Os anexos técnicos fornecem informações detalhadas para oferecer um entendimento mais profundo e suporte técnico complementar ao conteúdo principal deste manual do proprietário.

10.1 TABELA DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Na tabela abaixo segue algumas recomendações para os proprietários do programa de manutenção preventiva que garantam o desempenho e garantia dos sistemas da edificação nas unidades privativas.

PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA			
Sistemas, elementos, componentes e instalações	Serviço	Periodicidade (cada)	
1	Fundações, estrutura principal, estruturas periféricas, contenções e arrimos	Inspeccionar a integridade da alvenaria, ou seja, vistoriar certificando-se da não proliferação de fungos, inexistência de furos e aberturas de vãos não previstos no projeto original e impacto na alvenaria, bem como vistoriar quanto à existência de sobrecarga devido à fixação de estantes, prateleiras, armários etc.	12 meses
		Verificar a integridade do sistema de cobertura e dos componentes, vedações, fixações, e reconstituir e tratar, onde necessário	12 meses
2	Instalações elétricas	Verificar o funcionamento das bombas de água potável e alternar a chave no painel elétrico para utilizá-las em sistema de rodízio, quando aplicável	15 dias
		Efetuar teste de funcionamento dos sistemas de iluminação de emergência, conforme instruções do fornecedor	15 dias
		Fazer manutenção geral dos sistemas de automação de portões	1 mês
		Verificar o funcionamento telefonia e TV	1 mês
		Desligar e religar os disjuntores diferenciais do quadro elétrico	3 meses
		Quadro elétrico, tomadas, interruptores e pontos de luz reapertar conexões e verificar estado dos contatos elétricos, substitua as peças desgastadas	24 meses
3		Verificar e limpar caixas sifonadas e sifões das pias/cubas	1 mês

	Instalações hidráulicas e gás	Verificar o nível dos reservatórios e o funcionamento das boias	1 mês
		Limpar o sistema das águas pluviais e ajustar a periodicidade em função da sazonalidade, especialmente em época de chuvas intensas	1 mês
		Efetuar limpeza geral nas caixas de esgoto e de gordura	3 meses
		Verificar as tubulações de água potável e servida, para detectar obstruções, falhas ou entupimentos, e fixação e reconstituir a sua integridade, onde necessário	12 meses
		Verificar os elementos de vedação dos metais, acessórios e registros	12 meses
4	Impermeabilização	Verificar sua integridade e reconstituir a proteção mecânica, sinais de infiltração ou falhas da impermeabilização exposta em áreas molhadas internas e externas, reservatórios e coberturas	12 meses
5	Esquadrias de madeira	Limpeza geral com sabão neutro	3 meses
		Lubrificar as ferragens com grafite em pó (dobradiças e fechaduras) e reaperto de parafusos de maçanetas e dobradiças	12 meses
		Verificar e, se necessário, pintar, encerar, envernizar ou executar tratamento recomendado pelo fornecedor	24 meses
6	Esquadrias de alumínio	Limpeza dos drenos nos trilhos inferiores para evitar acúmulo de sujeira e possíveis infiltrações	1 mês
		Limpeza geral com sabão neutro (guarnições, borrachas e escovas)	3 meses
		Lubrificação de articulações e roldanas e realizar reaperto de parafusos e regulagem de freio/trinco. Sempre que necessário contrate uma empresa especializada	12 meses
7	Revestimentos de paredes e pisos em azulejo / cerâmica	Verificação de eflorescência, manchas e presença de peças quebradas nas peças cerâmicas.	12 meses
8	Revestimentos de pisos em pedras naturais (mármore, granito e outros)	Verificar e, se necessário, encerar as peças polidas	1 mês
9	Pintura / verniz (interna / externa)	Repintar os tetos dos banheiros e áreas úmidas	12 meses
		Realizar inspeção para avaliar as condições, quanto a descascamento, esfarelamento e perda de cor	24 meses

		Renovar pintura interna	24 meses
		Efetuar lavagem na fachada e verificar os elementos e, se necessário, solicitar inspeção. Atender às prescrições do relatório ou laudo de inspeção	36 meses
10	Selantes, componentes de juntas e rejuntamentos	Deve ser feita a revisão de rejuntamento das peças sanitárias	12 meses
		Promover uma revisão do sistema de rejuntamento dos mármore e granitos quanto à presença de fissuras e pontos falhos	12 meses
		Revisar a integridade do selante quanto ao aparecimento de craqueamento, rachaduras no selante e desprendimento do selante com o substrato nas paredes	12 meses
11	Vidros e seus sistemas de fixação	Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade, onde necessário	12 meses

Fonte: NBR 5674/2012 e Fornecedores

10.2 TABELA DOS PRINCIPAIS REGISTROS

Gerais	
Programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA)	
Programa de manutenção preventiva	
Planilha ou lista de verificações da execução do programa de manutenção preventiva	
Relatório de verificações das manutenções corretivas executadas	
Atas de assembleias com aprovação do programa de manutenção	
Sistemas eletromecânicos	
Verificações e relatório das instalações elétricas	
Verificações e relatório de manutenção das bombas	
Automação de telefonia e televisão	Verificações com registros no livro de manutenção ou em formulários específicos ou, dependendo do caso, em relatório da empresa contratada
Antena coletiva	
Verificações com registros no livro de manutenção ou em formulários específicos ou, dependendo do caso, em relatório da empresa contratada	
Quadro de distribuição de circuitos	Verificações com registros no livro de manutenção
Tomadas, interruptores e pontos de luz	
Equipamentos em geral	
Relação de equipamentos	
Certificado de garantia dos equipamentos instalados	
Manuais técnicos de uso, operação e manutenção dos equipamentos instalados	
Livro de registro das atividades da manutenção	
Sistemas de segurança	
Automação de portões	Verificações com registros no livro de manutenção ou em

Instalações de interfone	formulários específicos ou, dependendo do caso, em relatórios da empresa contratada
Sistemas de segurança específicos	Certificado da empresa contratada
Instalações hidráulico-prediais e gás	
Instalações hidráulicas/esgotos/águas pluviais/louças/metals/bombas	Verificações com registros no livro de manutenção ou em formulários específicos ou, dependendo do caso, em relatórios e certificado da empresa contratada/ certificado e atestado de potabilidade da água Verificações com registros no livro de manutenção ou em formulários específicos ou, dependendo do caso, em relatórios e certificado da empresa contratada/ certificado e atestado de potabilidade da água
Atestado de instalação de gás	
Verificações de limpeza dos reservatórios com registro no livro de manutenção	
Verificações da limpeza do poço de esgoto, poço de água servida, caixas de drenagem e esgoto, com registro no livro de manutenção	
Sistemas de combate a fogo ou incêndios	
Auto de verificação do corpo de bombeiros	
Certificado de recarga de extintores	
Apólice de seguro de incêndio ou outro sinistro que cause destruição (obrigatória) e outros opcionais	
Certificado de ensaio hidrostático de extintores	
Livro de ocorrências da central de alarmes	
Equipamentos de incêndio	Verificações com registros no livro de manutenção ou em formulários específicos ou, dependendo do caso, em relatórios, como certificado da empresa contratada
Iluminação de emergência	
Revestimentos de paredes e pisos	
Pedras naturais (mármore, granito e outros)	Verificações com registros no livro de manutenção ou em formulários específicos
Azulejo/cerâmica/pastilha	
Paredes e tetos internos revestidos de argamassa	
Paredes externas/fachada	
Piso cimentado e piso acabado em concreto	
Rejuntamento e tratamento de juntas	
Revestimentos especiais (fórmica, pisos elevados, materiais compostos de alumínio)	
Esquadrias	
Alumínio	Verificações com registros no livro de manutenção ou em formulários específicos
Ferro	
Madeira	
Vidros	
Lazer	
Jardim	Verificações com registros no livro de manutenção ou em formulários específicos.
Playground	
Quadra Poliesportiva	Convém que os registros incluam referências às condições de higiene.
Salão de Festas	

Desratização e desinsetização	
Pintura e impermeabilização	
Pintura/verniz (interna e/ou externa)	Verificações com registro no livro de manutenção ou em formulários específicos
Impermeabilização	

Fonte: NBR 5674/2012

10.3 MODELO DE AGENDAMENTO E PERIODICIDADE

Condomínio:	Bosque dos Ipês – Bosque Roxo	Folha: __/__/__
Endereço:	Rua Treze de Maio, Bairro Prado em Biguaçu – SC	Nº
Responsável legal:		Gestão ano _____
____ª Semana		
Sistema	Elemento/ componente	Atividade
		Carimbo/data/ass.

Fonte: NBR 5674/2012

10.4 MODELO DE LIVRO DE REGISTRO DE MANUTENÇÃO

Sistema / subsistema	Atividade	Data da realização	Responsável pela atividade	Prazo	Custos

Fonte: NBR 5674/2012

10.5 MODELO DE LISTA DE VERIFICAÇÕES PARA UM SUBSISTEMA – MANUTENÇÃO PREVENTIVA DA CENTRAL DE INTERFONE (MODELO POSSÍVEL)

Condomínio	Bosque dos Ipês – Bosque Roxo	
Endereço	Rua Treze de Maio, Bairro Prado em Biguaçu – SC	
Equipamento		
Características do equipamento	Tipo XYZ	Central de interfones – Nº aptº.

Serviços a serem realizados (incluir periodicidade)		Status
Verificação das proteções (fusíveis/disjuntores)		
Verificação do sistema de alimentação		
Verificação das conexões elétricas		
Verificação das placas de comando		
Verificação do circuito eletrônico		
Verificação das sinalizações de operação		
Verificação da limpeza geral		
Verificação do reaperto das conexões		
Realização de testes de funcionamento		
Verificação da ausência de interferências no sistema		
Hora de início:		
Hora de término:		
Data:		
Data da próxima verificação:		
Responsável pelo serviço:	Empresa responsável:	
Responsável pelo condomínio:		

Fonte: NBR 5674/2012

10.6 MANUTENÇÃO PREVENTIVA DA CENTRAL DE ALARME (MODELO POSSÍVEL)

Condomínio	Bosque dos Ipês – Bosque Roxo	
Endereço	Rua Treze de Maio, Bairro Prado em Biguaçu – SC	
Equipamento		
Características do equipamento	Tipo ABCD	Central de alarme do sistema de combate a incêndio
Serviços a serem realizados (incluir periodicidade)		Status
Verificação dos fusíveis		
Verificação do sistema de alimentação C.A.		
Verificação do sistema de alimentação C.C		
Verificação e testes do sistema automático		
Verificação e testes dos interruptores de acionamento manual		
Verificação e testes dos pressostatos hidráulicos		
Verificação dos chicotes de comando		
Testes de lâmpadas de comandos sinóticos		
Verificação da conformidade com a ABNT NBR 9077		

Verificação da conformidade com a legislação vigente	
Verificação e testes dos comandos elétricos	
Verificação das proteções (fusíveis/disjuntores)	
Verificação e testes dos dispositivos visuais	
Verificação dos circuitos hidráulicos de combate a incêndio	
Verificação da integridade e existência de avisos pertinentes	
Verificação das sinalizações de operação	
Verificação das saídas e rotas de fuga de emergência	
Reaperto das conexões elétricas	
Limpeza e proteção das placas de comando eletrônico	
Testes gerais de comando e funcionamento do sistema	
Hora de início:	
Hora de término:	
Data:	
Data da próxima verificação:	
Responsável pelo serviço:	Empresa responsável:
Responsável pelo condomínio:	

Fonte: NBR 5674/2012

10.7 MODELOS DE LISTA DE VERIFICAÇÕES PARA UM EQUIPAMENTO – MANUTENÇÃO PREVENTIVO DAS BOMBAS (MODELO POSSÍVEL)

Condomínio	Bosque dos Ipês – Bosque Roxo		
Endereço	Rua Treze de Maio, Bairro Prado em Biguaçu – SC		
Equipamento	Bombas 01 e 02		
Motor	Modelo	Nº de série	
Bomba	Modelo	Potência	
Quadro de comando	Modelo	Nº de série	

Serviços a serem realizados (incluir periodicidade)	Status	
	Press 01	Press 02
Verificação dos disjuntores e fusíveis		
Verificação dos contactores de comando		
Verificação do relé térmico		
Verificação e teste dos sinalizadores do quadro		
Verificação do sistema de alimentação de C.A.		

Verificação e reaperto dos bornes e cabos		
Verificação da temperatura de trabalho do motor		
Corrente elétrica de partida		
Corrente elétrica de trabalho		
Testes de funcionamento manual		
Testes de funcionamento automático		
Mecânica/hidráulica		
	01	02
Verificação dos mancais		
Lubrificação dos mancais		
Limpeza geral do equipamento		
Verificação da tubulação (vazamento + oxidação + conservação)		
Verificação das válvulas hidráulicas		
Verificação da boia de nível		
Verificação do nível de ruído (dB A)		
Hora de início:		
Hora de término:		
Data:		
Data da próxima verificação:		
Responsável pelo serviço:	Empresa responsável:	
Responsável pelo condomínio:		

Fonte: NBR 5674/2012

10.8 PLANTA BAIXA – APARTAMENTOS FINAIS 1 E 4

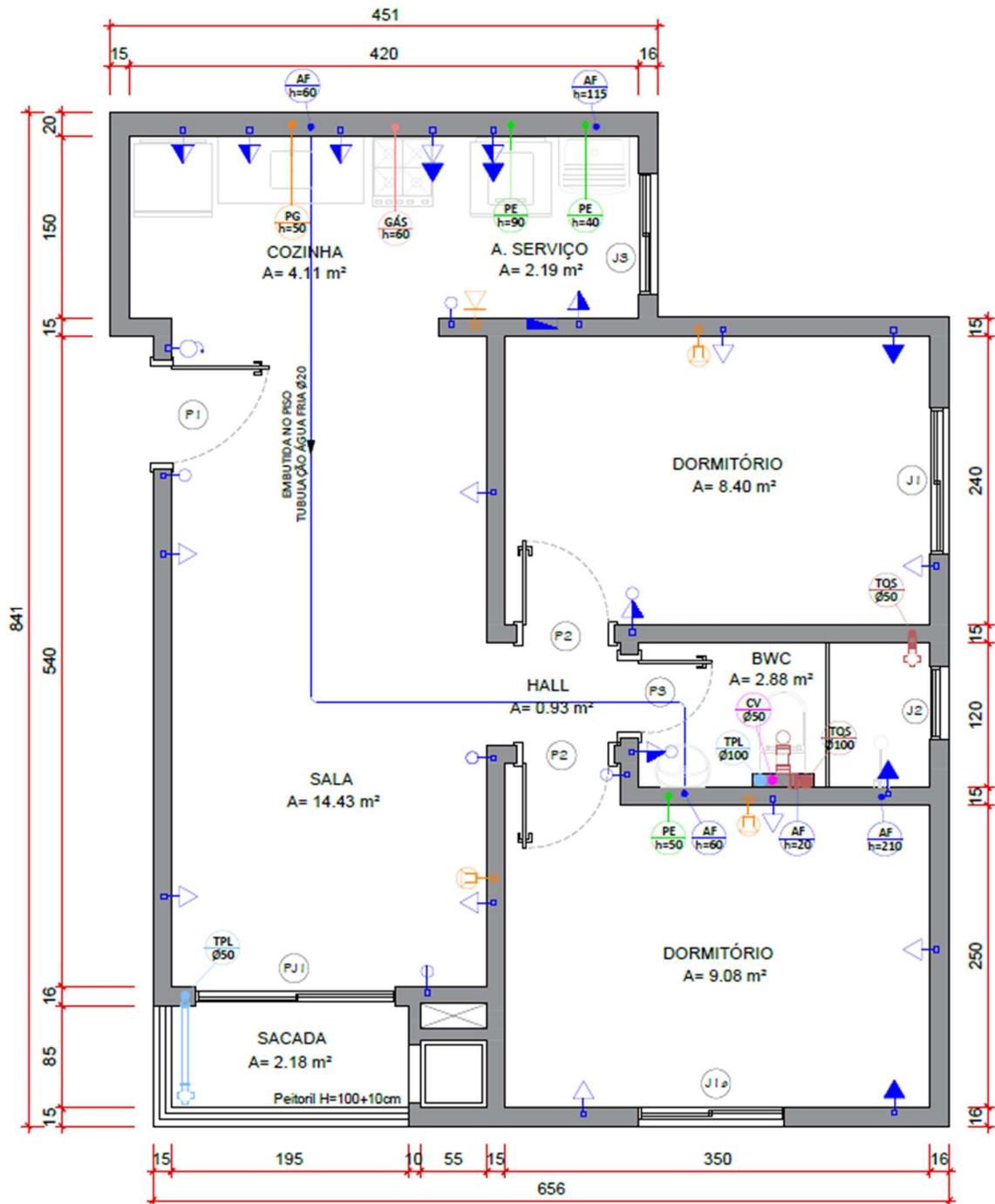
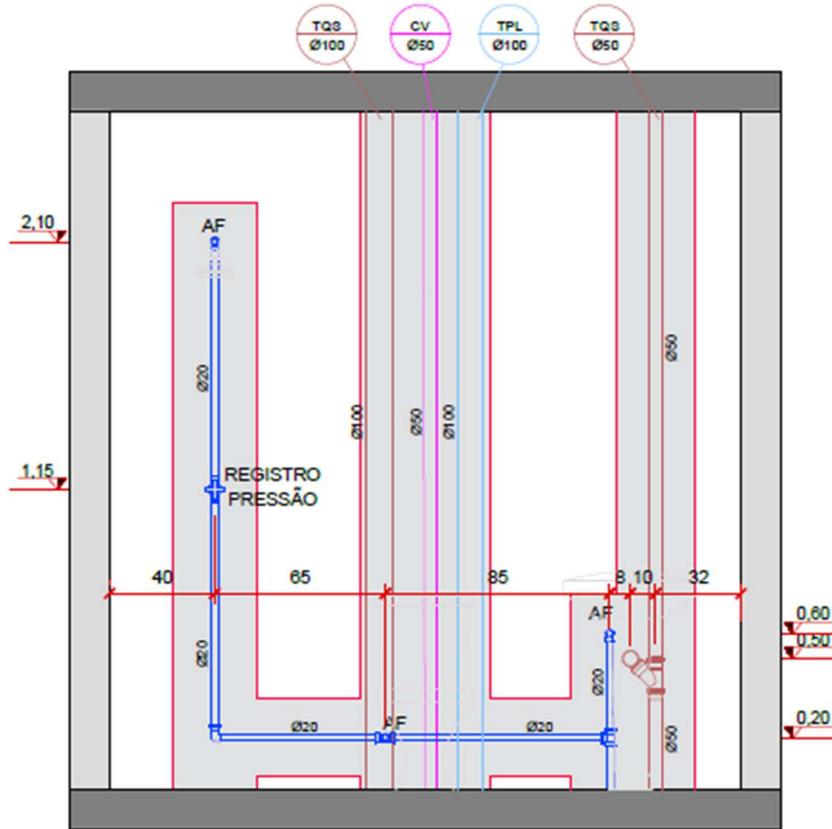


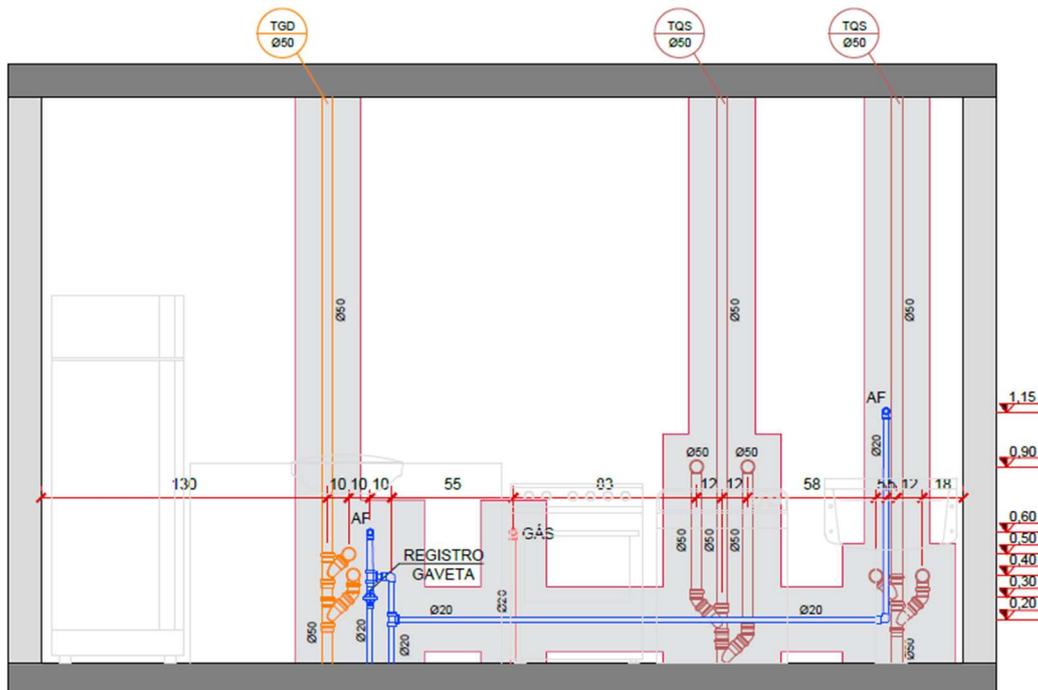
TABELA DE ESQUADRIAS						
CÓDIGO	DIMENSÕES			TIPO	MATERIAL	QUANTIDADE
	L (cm)	H(cm)	P(cm)			
JANELAS						
J1	120	120	100	Correr 02 Folhas	Alumínio/ Vidro	1
J1a	125	120	100	Correr 02 Folhas	Alumínio/ Vidro	1
J2	60	60	160	Maxim-air	Alumínio/ Vidro	1
J3	100	120	100	Correr 02 Folhas - Vent. Permanente	Alumínio/ Vidro	1
PORTAS						
P1	80	210	-	Abrir - Madeira Maciça	Madeira	1
P2	70	210	-	Abrir - Madeira Laminada	Madeira	2
P3	60	210	-	Abrir - Madeira Laminada	Madeira	1
PORTAS JANELAS						
PJ1	160	210	-	Correr 02 Folhas	Alumínio/ Vidro	1

LEGENDA	
Instalações Hidrossanitárias	Instalações Elétricas / Telecomunicação
 Coluna de Ventilação Ø50 mm	 Quadro de distribuição
 Tubo Pluvial Ø100 mm	 Interruptor simples 1 tecla - Altura = 110 cm
 Tubo de Queda Sanitário Ø50/Ø100 mm	 Interruptor simples 2 teclas - Altura = 110 cm
 Tubo de Gordura Ø50 mm	 Tomada baixa - Altura = 30 cm
 Ponto de gordura Ø50 mm, sendo h = altura do ponto	 Tomada média - Altura = 110 cm
 Ponto de esgoto Ø40/Ø50 mm, sendo h = altura do ponto	 Tomada alta - Altura = 220 cm
 Ponto de água fria Ø20 mm, sendo h = altura do ponto de alimentação	 Campanhia - Altura = 230 cm
Instalação de gás	 Interfone - Altura = 120 cm
 Ponto de gás de Ø20 mm - Altura - 60cm	 Ponto de TV - Altura = 30 cm
	NOTAS
	Considerar margem de 20 centímetros do eixo de cada lado da tubulação para furar as paredes
	Na vista da cozinha/área de serviço é representado o ponto de esgoto/gordura da unidade do proprietário e da unidade vizinha

10.8.1 VISTA DO BANHEIRO – APARTAMENTOS FINAIS 1 E 4



10.8.2 VISTA DA COZINHA – APARTAMENTOS FINAIS 1 E 4



10.9 PLANTA BAIXA – APARTAMENTOS FINAIS 2 E 3

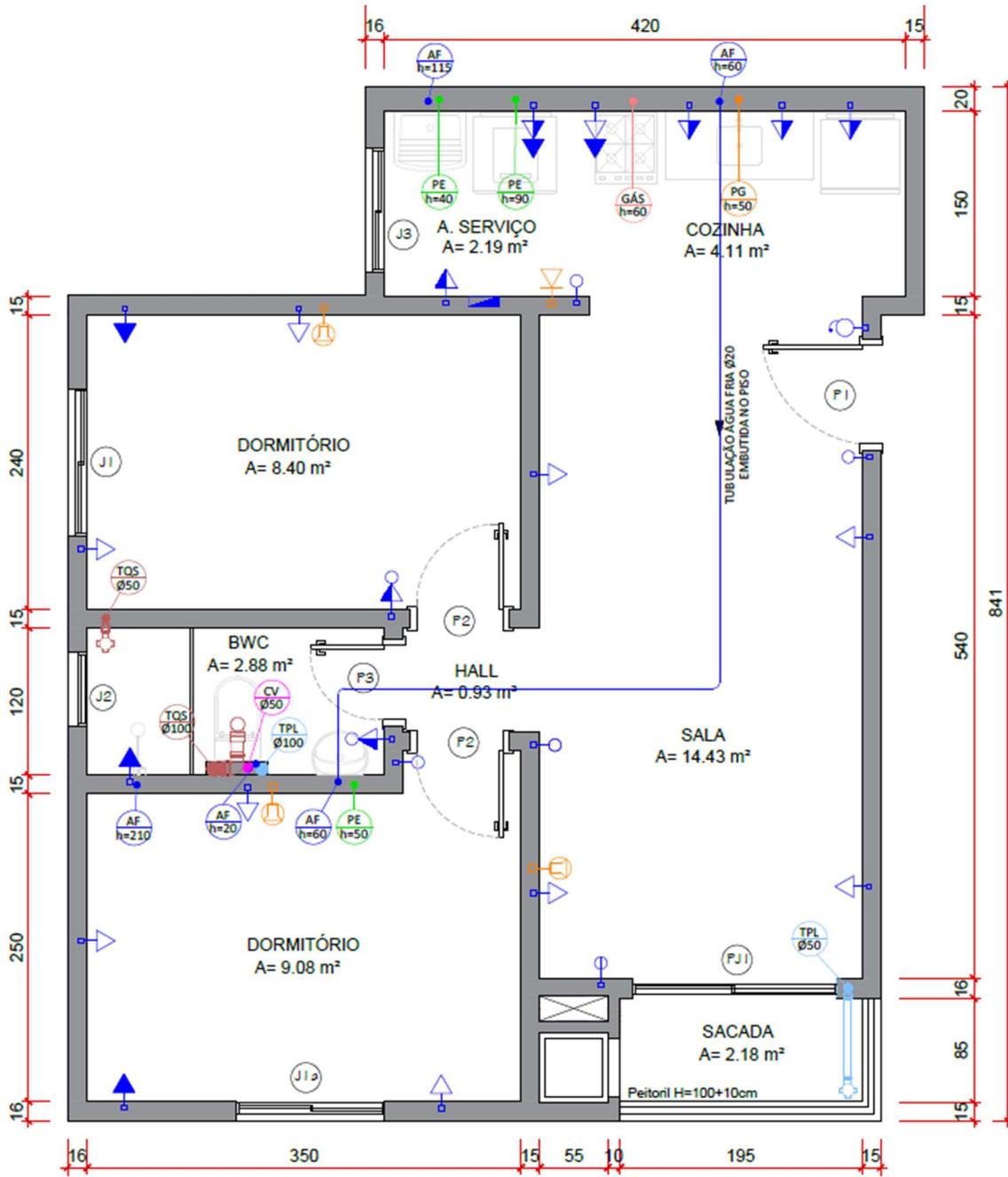
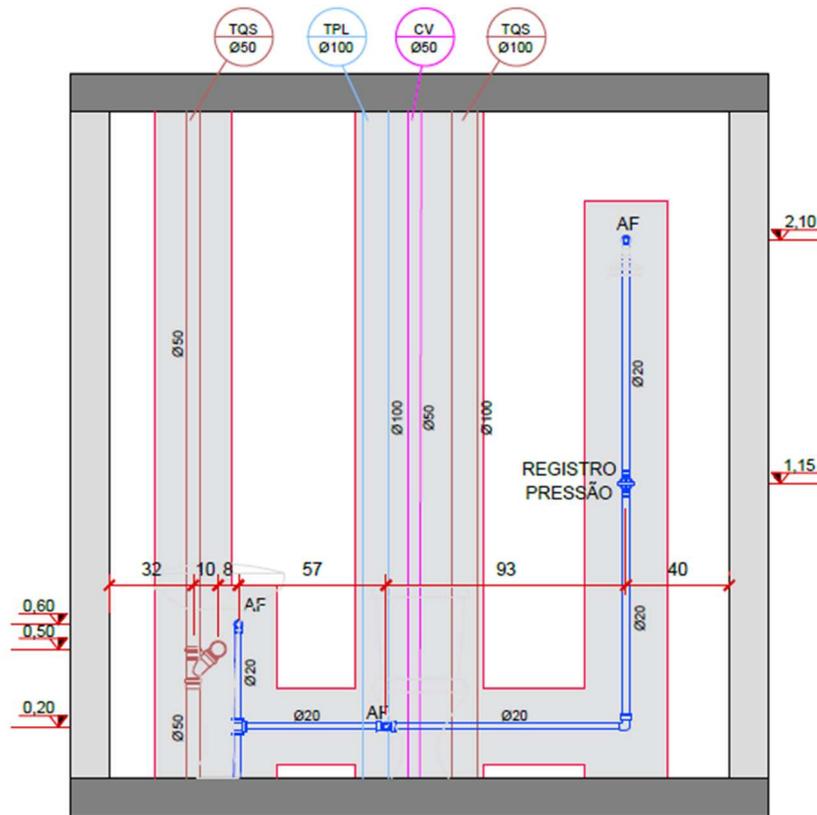


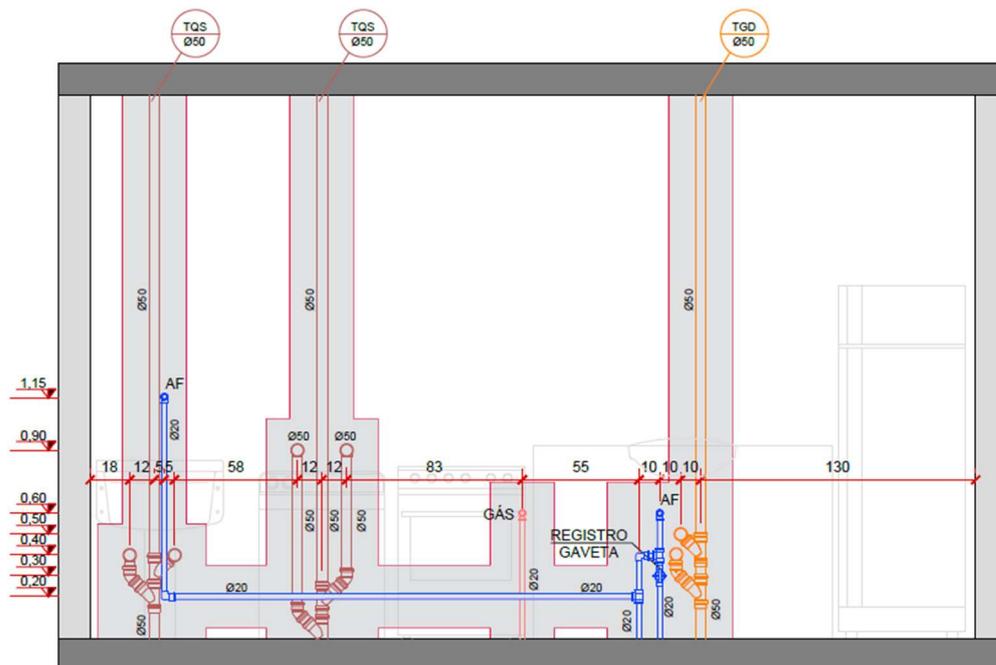
TABELA DE ESQUADRIAS						
CÓDIGO	DIMENSÕES			TIPO	MATERIAL	QUANTIDADE
	L (cm)	H(cm)	P(cm)			
JANELAS						
J1	120	120	100	Correr 02 Folhas	Alumínio/ Vidro	1
J1a	125	120	100	Correr 02 Folhas	Alumínio/ Vidro	1
J2	60	60	160	Maxim-air	Alumínio/ Vidro	1
J3	100	120	100	Correr 02 Folhas - Vent. Permanente	Alumínio/ Vidro	1
PORTAS						
P1	80	210	-	Abrir - Madeira Maciça	Madeira	1
P2	70	210	-	Abrir - Madeira Laminada	Madeira	2
P3	60	210	-	Abrir - Madeira Laminada	Madeira	1
PORTAS JANELAS						
PJ1	160	210	-	Correr 02 Folhas	Alumínio/ Vidro	1

LEGENDA	
Instalações Hidrossanitárias	Instalações Elétricas / Telecomunicação
 Coluna de Ventilação Ø50 mm	 Quadro de distribuição
 Tubo Pluvial Ø100 mm	 Interruptor simples 1 tecla - Altura = 110 cm
 Tubo de Queda Sanitário Ø50/Ø100 mm	 Interruptor simples 2 teclas - Altura = 110 cm
 Tubo de Gordura Ø50 mm	 Tomada baixa - Altura = 30 cm
 Ponto de gordura Ø50 mm, sendo h = altura do ponto	 Tomada média - Altura = 110 cm
 Ponto de esgoto Ø40/Ø50 mm, sendo h = altura do ponto	 Tomada alta - Altura = 220 cm
 Ponto de água fria Ø20 mm, sendo h = altura do ponto de alimentação	 Campanhia - Altura = 230 cm
Instalação de gás	 Interfone - Altura = 120 cm
 Ponto de gás de Ø20 mm - Altura - 60cm	 Ponto de TV - Altura = 30 cm
	NOTAS
	Considerar margem de 20 centímetros do eixo de cada lado da tubulação para furar as paredes
	Na vista da cozinha/área de serviço é representado o ponto de esgoto/gordura da unidade do proprietário e da unidade vizinha

10.9.1 VISTA DO BANHEIRO – APARTAMENTOS FINAIS 2 E 3



10.9.2 VISTA DA COZINHA – APARTAMENTOS FINAIS 2 E 3



A EDUCAÇÃO AMBIENTAL



• É um processo educativo que tem o objetivo de formar cidadãos éticos nas suas relações com o meio social e com o meio ambiente.

• É uma atuação que contribui para que o indivíduo seja parte atuante na sociedade, aprendendo a agir individual e coletivamente na busca de soluções.



SE LIGA

A urbanização, isto é, o aumento do número de pessoas nos centros urbanos, vem sendo cada vez mais presente, uma vez que as pessoas buscam melhores condições de vida.



São justamente as ações de educação ambiental que difundem os conhecimentos capazes de estimular atitudes e incorporar comportamentos sustentáveis para promover um maior bem-estar social e ambiental.

MEU LAR É
SUSTENTÁVEL



ANOTA AÍ

Passamos a ter hábitos mais sustentáveis quando compreendemos que estamos integrados com o meio ambiente, e sendo assim, nossas atitudes, envolvendo erros e acertos, afetam os processos ambientais.



TAMBÉM QUER TER UM LAR SUSTENTÁVEL?
VEM COM A GENTE E SEGUIR LENDO!

O USO SUSTENTÁVEL DA ÁGUA

A água é essencial para a vida no Planeta, sendo responsável por funções importantes no ambiente e no organismo dos seres vivos. Cerca de 70% do nosso planeta é coberto por essa substância, o que mostra o motivo da Terra ser chamada de "Planeta água".

Entretanto, mesmo sabendo da importância da água, as ações humanas têm contribuído para a escassez da mesma, poluindo e desperdiçando esse elemento tão precioso! Que tal aprender maneiras de utilizar esse recurso natural de forma consciente? Veja a seguir:



Lave roupa com menos frequência e reaproveite a água para outros fins, como limpar a calçada por exemplo.



Tome banhos menos demorados. 5 minutos são suficientes para a limpeza. Ao se ensaboar, feche a torneira.



Não use o vaso sanitário como lata de lixo. Além disso, evite dar descarga sem necessidade. Cada descarga acionada gasta de 10 a 14 litros de água.

VOCÊ SABIA?

Segundo a Agência Nacional de Águas, cada brasileiro consome em média 200 litros de água diariamente para suprir suas necessidades básicas, sendo que o recomendado pela Organização das Nações Unidas são 110 litros por pessoa. Pensando na necessidade da discussão acerca do consumo consciente da água, em 22 de Março de 1992, a ONU instituiu o Dia Mundial da Água.

PARA OUVIR:

Planeta Água - Guilherme Arantes
Aponte o celular para o QRcode para ouvir:



COLETA SELETIVA DO LIXO



A reciclagem consiste em transformar resíduos que seriam descartados em novos produtos.



Assim, a coleta seletiva existe no intuito de separar esses resíduos da maneira correta para que em seguida eles possam ser reciclados.

COMO SEPARAR OS RESÍDUOS:



VIDRO



PLÁSTICO



METAL



PAPEL

CUIDADOS QUE SE DEVE TER NA SEPARAÇÃO DOS RESÍDUOS:

- Não misture o material inorgânico com o orgânico;
- Lave e seque as embalagens que continham produtos orgânicos para fazer o descarte.



VOCÊ SABIA?

Os resíduos orgânicos podem ser reciclados por meio da realização de um processo chamado, COMPOSTAGEM. Nesse processo, os resíduos orgânicos que podem ser restos de alimentos e cascas de frutas são transformados em adubo.

CONSUMO CONSCIENTE DE ENERGIA ELÉTRICA



A maior parte da energia elétrica consumida no Brasil é produzida em hidrelétricas a partir da água depositada pelas chuvas em seus reservatórios.



Também podemos obter eletricidade nas termoeletricas, a partir do petróleo, do carvão e do gás mineral. Porém, essas fontes fósseis têm provocado as mudanças climáticas e o aquecimento global.

O que ocorre se não economizarmos energia?

Os reservatórios das hidrelétricas secam mais rápido, assim o Brasil terá que importar e produzir mais energia de fontes térmicas. Essa energia é mais cara, logo, a conta de energia elétrica sobe para todos.

As indústrias, o comércio e as empresas de serviços pagam mais caro pela energia que consomem. Esse aumento de custos será repassado para os preços de todas as mercadorias e serviços que consumimos tornando-os mais caros. Diante disso, que tal seguir as dicas abaixo e economizar energia em casa?



Evite ascender as lâmpada durante o dia, prefira a iluminação natural. Desligue todas as luzes de cômodos desocupados, além disso, utilize lâmpadas LED que são mais eficientes e de menor consumo.



Tire os aparelhos eletrônicos como TV e computadores do modo de espera; desligue-os no botão ou na tomada na hora de dormir ou quando não mais estiver usando. Retire o celular da tomada quando completamente carregado.



Evite deixar a geladeira aberta por muito tempo e sempre verifique as condições da borracha de vedação da porta. Quanto a outros eletrodomésticos como lava-louça e lavadoras, lave em conjunto o máximo de objetos que puder.

VOCÊ SABIA?

Segundo estimativas da Associação Brasileira de Empresas de Serviço de Conservação de Energia (ABESCO), o setor com maior índice de desperdício é o residencial. A ineficiência, segundo a ABESCO, ocorre quando são usados equipamentos que gastam mais energia ou numa situação de desperdício. E os grandes vilões do consumo nas residências, segundo a ABESCO, são os eletrodomésticos.

DESTINO ADEQUADO DO ÓLEO DE COZINHA



Utilizamos o óleo de cozinha no nosso dia a dia para o preparo de alimentos e frituras em geral. E depois de utilizado, esse óleo não pode ser descartado na pia para não entupir a rede de esgoto, devendo ser descartado de forma adequada para não prejudicar o meio ambiente.

RECICLANDO O ÓLEO DE COZINHA



COMO ARMAZENAR O ÓLEO DEPOIS DE USADO?

Primeiramente, é preciso esperar que o óleo utilizado no preparo das comidas esfrie. Depois, coloque-o em uma garrafa plástica, tipo PET, e feche bem.



Quando o recipiente estiver cheio, encaminhe ao líder do seu condomínio ou você mesmo leve a um posto de recebimento. No ponto de coleta, os óleos, acondicionados em garrafa PET, serão então depositados em recipientes maiores (tonéis).



Os tonéis serão encaminhados para as unidades de reciclagem, onde passará por tratamento adequado e será transformado em biodiesel ou em sabão em barra ecológico e biodegradável que, inclusive, é eficiente para a limpeza da casa, das roupas e das louças sujas.

VOCÊ SABIA?

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) classifica o óleo de cozinha como resíduo sólido, por ser um resíduo descartado resultante de atividades humanas, que está contido em um recipiente e por ser inviável a opção de descarte em rede pública de esgoto ou em corpos d'água. O óleo de cozinha é um potencial poluidor, pois, se descartado de maneira incorreta, pode trazer danos significativos ao meio ambiente, como a impermeabilização do solo, causando enchentes, entupindo rios e canais, aumentando a proliferação de ratos, baratas e outros animais peçonhentos e contaminando os lençóis freáticos.

FORTALEZA DISPÕE DE 20 PONTOS DE COLETA DE ÓLEO DE COZINHA

O óleo de cozinha já armazenado, primeiramente, em garrafas pets é recolhido e encaminhado à Usina dos Catadores e, posteriormente, à Usina da Petrobrás, em Quixadá, para a geração de biodiesel.

[Clique aqui](#) e encontre o ponto de coleta mais próximo de você!