

SURF
BEACH
RESIDENCE

MANUAL de USO,
OPERAÇÃO e
MANUTENÇÃO do
PROPRIETÁRIO

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO.....	10
2.	DESCRIÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO	15
3.	DESCRIÇÃO DAS UNIDADES	18
4.	RECEBIMENTO DAS CHAVES.....	19
5.	LIGAÇÃO ÀS REDES DE ABASTECIMENTO	20
5.1.	LUZ.....	20
5.2.	TELEFONE / INTERNET	20
6.	INFORMAÇÕES GERAIS	21
6.1.	DEFINIÇÕES E CONCEITOS.....	21
6.2.	REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	26
6.3.	ATENDIMENTO AO CLIENTE.....	27
6.3.1.	SOLICITAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA	27
6.4.	TERMO DE GARANTIA.....	28
6.5.	TABELA DE GARANTIA	29
6.6.	PERDA DA GARANTIA	33
6.7.	INFORMAÇÕES TÉCNICAS.....	34
6.8.	FORNECEDORES	35
7.	DESCRIÇÃO, CUIDADOS DE USO, MANUTENÇÃO E PERDA DE GARANTIA DOS SISTEMAS	38
7.1.	ESTRUTURAS.....	38
7.1.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	38
7.1.2.	NORMAS TÉCNICAS	38
7.1.3.	CUIDADOS DE USO	38
7.2.	ALVENARIA	39
7.2.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	39
7.2.2.	NORMAS TÉCNICAS	39
7.2.3.	CUIDADOS DE USO	39
7.2.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	40
7.2.5.	PERDA DE GARANTIA.....	40
7.2.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	41
7.3.	REVESTIMENTOS.....	41
7.3.1.	REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS DE PAREDES E TETOS.....	41
7.3.1.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	41
7.3.1.2.	NORMAS TÉCNICAS	41
7.3.1.3.	CUIDADOS DE USO	41

7.3.1.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	42
7.3.1.5.	PERDA DE GARANTIA.....	43
7.3.1.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	43
7.3.2.	REVESTIMENTOS CERÂMICOS INTERNOS E EXTERNOS.....	43
7.3.2.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	43
7.3.2.2.	NORMAS TÉCNICAS.....	43
7.3.2.3.	CUIDADOS DE USO	44
7.3.2.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	44
7.3.2.5.	PERDA DE GARANTIA.....	46
7.3.2.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	46
7.3.3.	GRANITOS, MÁRMORE SINTÉTICOS E PEDRAS NATURAIS.....	46
7.3.3.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	46
7.3.3.2.	NORMAS TÉCNICAS.....	46
7.3.3.3.	CUIDADOS DE USO	47
7.3.3.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	48
7.3.3.5.	PERDA DE GARANTIA.....	49
7.3.3.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	49
7.3.4.	REJUNTES CIMENTÍCIOS E FLEXÍVEIS.....	49
7.3.4.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	49
7.3.4.2.	NORMAS TÉCNICAS.....	50
7.3.4.3.	CUIDADOS DE USO	50
7.3.4.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	50
7.3.4.5.	PERDA DE GARANTIA.....	51
7.3.4.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	51
7.4.	FORROS DE GESSO	51
7.4.1.	DESCRIÇÃO DOS SISTEMA.....	51
7.4.2.	NORMAS TÉCNICAS.....	52
7.4.3.	CUIDADOS DE USO	52
7.4.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	53
7.4.5.	PERDA DE GARANTIA.....	53
7.4.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	53
7.5.	PINTURA	54
7.5.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA.....	54
7.5.2.	NORMAS TÉCNICAS.....	54
7.5.3.	CUIDADOS DE USO	54
7.5.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	55

7.5.5.	PERDA DE GARANTIA.....	56
7.5.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	56
7.6.	ESQUADRIAS.....	56
7.6.1.	ESQUADRIAS DE MADEIRA.....	56
7.6.1.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA.....	56
7.6.1.2.	NORMAS TÉCNICAS.....	57
7.6.1.3.	CUIDADOS DE USO.....	57
7.6.1.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	58
7.6.1.5.	PERDA DE GARANTIA.....	59
7.6.1.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	59
7.6.2.	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO.....	60
7.6.2.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA.....	60
7.6.2.2.	NORMAS TÉCNICAS.....	60
7.6.2.3.	CUIDADOS DE USO.....	60
7.6.2.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	62
7.6.2.5.	PERDA DE GARANTIA.....	63
7.6.2.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	63
7.7.	VIDROS.....	63
7.7.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA.....	63
7.7.2.	NORMAS TÉCNICAS.....	64
7.7.3.	CUIDADOS DE USO.....	64
7.7.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	64
7.7.5.	PERDA DE GARANTIA.....	65
7.7.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	65
7.8.	IMPERMEABILIZAÇÕES.....	65
7.8.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA.....	65
7.8.2.	NORMAS TÉCNICAS.....	66
7.8.3.	CUIDADOS DE USO.....	66
7.8.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	68
7.8.5.	PERDA DE GARANTIA.....	69
7.8.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	69
7.9.	INSTALAÇÕES.....	69
7.9.1.	INSTALAÇÃO ELÉTRICA.....	69
7.9.1.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA.....	69
7.9.1.2.	NORMAS TÉCNICAS.....	70
7.9.1.3.	CUIDADOS DE USO.....	70

7.9.1.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	72
7.9.1.5.	PERDA DE GARANTIA.....	73
7.9.1.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	73
7.9.2.	SISTEMA DE TELEFONIA INTERNA.....	73
7.9.2.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA.....	73
7.9.2.2.	NORMAS TÉCNICAS.....	74
7.9.2.3.	CUIDADOS DE USO.....	74
7.9.2.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	74
7.9.2.5.	PERDA DE GARANTIA.....	74
7.9.2.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	75
7.9.3.	TELEFONE.....	75
7.9.3.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA.....	75
7.9.3.2.	NORMAS TÉCNICAS.....	75
7.9.3.3.	CUIDADOS DE USO.....	75
7.9.3.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	75
7.9.3.5.	PERDA DE GARANTIA.....	76
7.9.3.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	76
7.9.4.	CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO (CFTV).....	76
7.9.4.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA.....	76
7.9.5.	SISTEMA DE DETECÇÃO DE VAZAMENTO DE GÁS.....	77
7.9.5.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA.....	77
7.9.6.	ANTENA COLETIVA DE TV.....	77
7.9.6.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA.....	77
7.9.6.2.	NORMAS TÉCNICAS.....	78
7.9.6.3.	CUIDADOS DE USO.....	78
7.9.6.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	78
7.9.6.5.	PERDA DE GARANTIA.....	78
7.9.6.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	79
7.9.7.	REDE INTERNA DO APARTAMENTO.....	79
7.9.7.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA.....	79
7.9.8.	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (NOBREAK).....	79
7.9.8.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA.....	79
7.9.8.2.	NORMAS TÉCNICAS.....	80
7.9.8.3.	CUIDADOS DE USO.....	80
7.9.8.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	80
7.9.8.5.	PERDA DE GARANTIA.....	81

7.9.8.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	81
7.9.9.	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA.....	81
7.9.9.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	81
7.9.9.2.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	82
7.9.9.3.	CUIDADOS DE USO	82
7.9.9.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	83
7.9.9.5.	PERDA DE GARANTIA.....	84
7.9.9.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	85
7.9.10.	INSTALAÇÃO SANITÁRIA.....	85
7.9.10.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	85
7.9.10.2.	NORMAS TÉCNICAS	85
7.9.10.3.	CUIDADOS DE USO	85
7.9.10.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	87
7.9.10.5.	PERDA DE GARANTIA	87
7.9.10.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	88
7.9.11.	INSTALAÇÃO DE GÁS	88
7.9.11.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	88
7.9.11.2.	NORMAS TÉCNICAS	89
7.9.11.3.	CUIDADOS DE USO	89
7.9.11.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	90
7.9.11.5.	PERDA DE GARANTIA	90
7.9.11.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA	91
7.10.	EXAUSTÃO MECÂNICA.....	91
7.10.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	91
7.10.2.	NORMAS TÉCNICAS.....	91
7.10.3.	CUIDADOS DE USO	91
7.10.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	92
7.10.5.	PERDA DE GARANTIA.....	92
7.10.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	92
7.11.	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIOS	93
7.11.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	93
7.11.2.	NORMAS TÉCNICAS.....	93
7.11.3.	CUIDADOS DE USO	93
7.11.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	94
7.11.5.	PERDA DE GARANTIA.....	94
7.11.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	95

7.12.	LOUÇAS	95
7.12.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	95
7.12.2.	NORMAS TÉCNICAS	95
7.12.3.	CUIDADOS DE USO	96
7.12.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	96
7.12.5.	PERDA DE GARANTIA.....	96
7.12.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	97
7.13.	METAIS	97
7.13.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	97
7.13.2.	NORMAS TÉCNICAS	97
7.13.3.	CUIDADOS DE USO	97
7.13.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	98
7.13.5.	PERDA DE GARANTIA.....	99
7.13.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	99
7.14.	INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO	99
7.14.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	99
7.14.2.	NORMAS TÉCNICAS	99
7.14.3.	CUIDADOS DE USO	99
7.14.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	101
7.14.5.	PERDA DE GARANTIA.....	102
7.14.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	102
7.15.	AQUECIMENTO DE ÁGUA.....	102
7.15.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	102
7.15.2.	NORMAS TÉCNICAS	102
7.15.3.	CUIDADOS DE USO	103
7.15.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	103
7.15.5.	PERDA DE GARANTIA.....	104
7.15.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	104
7.16.	PISCINAS DE FIBRA (COBERTURAS)	104
7.16.1.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	104
7.16.2.	NORMAS TÉCNICAS	104
7.16.3.	CUIDADOS DE USO	104
7.16.4.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	106
7.16.5.	PERDA DE GARANTIA.....	106
7.16.6.	SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA.....	106
7.17.	ACESSÓRIOS EXTERNOS	107

8.	MANUTENÇÃO	108
8.1.	PROGRAMA DE MANUTENÇÃO	108
8.2.	PLANEJAMENTO DA MANUTENÇÃO	109
8.3.	PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA	111
8.4.	VERIFICAÇÃO DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO	129
8.5.	RESPONSABILIDADES RELACIONADAS À MANUTENÇÃO DA EDIFICAÇÃO	130
8.6.	REGISTRO DE REALIZAÇÃO DA MANUTENÇÃO	135
8.7.	INSPEÇÕES PREDIAIS	136
8.8.	MODELO DE LIVRO DE REGISTRO DE MANUTENÇÃO	137
9.	INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	138
9.1.	MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	138
9.2.	SEGURANÇA	139
9.2.1.	RECOMENDAÇÕES PARA SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA	139
9.2.2.	SEGURANÇA DO TRABALHO	141
9.2.3.	SEGURANÇA PATRIMONIAL	143
9.3.	OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E SUAS LIGAÇÕES	143
9.3.1.	PEDIDO DE LIGAÇÕES	143
9.3.2.	MODIFICAÇÕES E REFORMAS	143
9.3.3.	DECORAÇÃO	146
9.3.4.	SERVIÇOS DE MUDANÇA E TRANSPORTE	148
9.3.5.	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	148
9.3.6.	DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E LEGAL	149
10.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E ACABAMENTOS	155
10.1.	SALA E HALL	155
10.2.	CIRCULAÇÃO E QUARTOS	155
10.3.	LAVABO INTERNO E EXTERNO	156
10.4.	BANHEIRO SOCIAL	156
10.5.	BANHEIRO SUÍTE	157
10.6.	COZINHA E ÁREA DE SERVIÇO	158
10.7.	QUARTO REVERSÍVEL / EMPREGADA	159
10.8.	W.C. (BANHEIRO EMPREGADA)	159
10.9.	VARANDAS APARTAMENTOS	160
10.10.	TERRAÇO DESCOBERTO (COBERTURAS)	161
10.11.	PORTA EXTERNA (ENTRADA APARTAMENTO)	162
10.12.	PORTAS INTERNAS	162
10.13.	PORTAS BANHEIROS E WC	162

10.14.	INTERRUPTORES E TOMADAS.....	163
10.15.	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDROS	163

1. Introdução

Certamente você procurou muito, antes de optar pela compra de um apartamento construído com a qualidade **Itaúba Arquitetura e Construções Ltda.**, uma empresa sólida em seus ideais e dedicada a transformar este sonho em realidade. Sua escolha muito nos orgulha e contribui para o aumento de nosso compromisso em preservar a satisfação deste momento em que recebe seu imóvel.

A **Itaúba** elaborou este Manual com o propósito de colocar à sua disposição um conjunto de informações que lhe permita saber como proceder para melhor conservar o seu patrimônio. São apresentadas orientações sobre procedimentos básicos de manutenção preventiva de edificações, além de recomendações e esclarecimentos sobre vistorias, revisões e garantias, dentre outras questões.

Todo o consumidor tem direitos e deveres de acordo com a legislação vigente, tais como o Código Civil, o Código de Defesa do Consumidor (CDC), além de dispositivos do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), Leis municipais, estaduais e federais, entre outras. Procure estar atento e atualizado em todos os códigos e leis aplicáveis ao seu imóvel.

Dentre a legislação brasileira, convém destacar o CDC, Código de Defesa do Consumidor, Lei nº 8078/1990, a qual fornece todas as informações necessárias para a boa compreensão sobre os direitos e obrigações tanto da **Itaúba** quando dos consumidores (adquirentes das unidades). Aliás, a entrega desse Manual de Uso, Operação e Manutenção das Edificações está justamente atendendo a obrigação legal do fornecedor de bem informar o meio e as condições de uso e garantia do empreendimento.

Disto decorre que é importante estar atualizado acerca da legislação

pertinente. Dentre os itens mais importantes, convém destacar que o CDC, no artigo 12, obriga o fornecedor a detalhar todas as informações necessárias para o bom uso do bem, o que está sendo realizado através deste Manual de Uso, Operação e Manutenção. Leia atentamente e não hesite em entrar em contato com nosso departamento de atendimento ao cliente para sanar qualquer dúvida. Sugere-se que, caso venda, alugue ou empreste seu apartamento para outro usuário, seja repassado este documento para o novo usuário, que também deverá estar ciente de todas suas obrigações e direitos, de acordo com o artigo 13 do CDC.

Importante ressaltar que o CDC, no artigo 26, estabelece que o consumidor tem **até 90 (noventa) dias** para reclamar de qualquer vício aparente e de fácil constatação. Os vícios ocultos devem ser reclamados no mesmo prazo, após se tornarem aparentes. Não sendo reclamado neste período decairá o direito ao reparo. Os problemas construtivos, embora indesejados, são passíveis de ocorrer em qualquer edificação, tendo em vista as técnicas construtivas atuais. A edificação, apesar de extremamente durável, é composta por partes e sistemas, que apresentam vidas úteis diferentes, por isso, na seção de manutenção e prazos de garantias há uma separação entre os diversos sistemas. Não deixe de realizar a manutenção prevista, para prolongar a vida útil do seu imóvel mantendo, assim, a possibilidade da utilização da garantia.

Já o Código Civil (CC), no artigo 618, estabelece que a empresa responsável pela edificação deve responder por 5 (cinco) anos pela solidez e segurança. Este artigo se refere somente à integridade do prédio; demais questões terão prazos diferentes de coberturas, de acordo com os itens posteriores deste documento. Ainda, o CC determina que o usuário reclame se ocorrer uma falha de solidez ou de segurança do prédio, num prazo de até no máximo 180 dias, sob pena de decadência. Sugere-se que o condomínio contrate profissional habilitado para acompanhar o uso, a manutenção e a operação do imóvel, de acordo com os preceitos da ABNT NBR 5674:2012,

elaborando e operando um sistema de gestão de manutenção, seguindo as informações deste Manual, normas técnicas brasileiras e internacionais e as boas práticas da engenharia.

Ainda de acordo com a NBR 5674 ao proprietário cabe a manutenção preventiva e corretiva de sua unidade. Por isso, a **Itaúba** poderá solicitar sua permissão para efetuar vistorias em unidades autônomas selecionadas por amostragem, e nas áreas comuns, a fim de verificar a efetiva realização destas manutenções e o uso correto do imóvel, bem como avaliar os sistemas quanto ao desempenho dos materiais e funcionamento, de acordo com o estabelecido no Manual.

O Condomínio **Surf Beach Residence** foi construído de acordo com o Sistema da Qualidade da **Itaúba**, que atende aos requisitos da Norma NBR ISO 9001:2008 da A.B.N.T. (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e aos requisitos do Nível "A" do PBQP-H _ Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat /SIAC _ Execução de Obras de Edificações. É constituído de uma série de materiais heterogêneos, que se usados corretamente, receberem uma boa conservação e a devida manutenção preventiva, aumentarão a sua durabilidade.

Ao promover qualquer tipo de modificação em sua unidade, verifique antecipadamente se azulejos, pisos, louças, metais, etc., ainda fazem parte da linha de produção de fabricantes ou são encontrados nos seus fornecedores. A **Itaúba** não se responsabiliza por reformas que alterem o projeto original, e que possam ocasionar, inclusive, a perda da garantia da área modificada. Por isso, jamais confie qualquer tipo de serviço a alguém que não seja habilitado tecnicamente.

Na entrega das unidades, a **Itaúba** fornece aos adquirentes um pen-drive com os projetos de instalações e execução em arquivo digital, o Manual de uso e Manutenção do proprietário, Certidões, Certificados e Convenção de

Condomínio. Não deixe de consultar os projetos nem os detalhes contidos neste manual, antes de qualquer intervenção na sua unidade.

Ao receber seu apartamento, o proprietário/ usuário/ síndico é responsável:

- Utilizar a edificação apenas nas condições previstas e projetadas;
- Não realizar modificações na edificação sem conhecimento e prévia anuência da **Itaúba** e/ou projetistas, especialmente se tratando de estruturas de concreto protendido não podendo as lajes serem perfuradas;
- Em referência a perfuração em laje a não observância a determinação acima pode trazer sérios danos estruturais a edificação, pois o rompimento de um ou mais cordoalhas de protensão pode trazer danos irreparáveis;
- Quando realizar reformas, seguir as diretrizes da norma ABNT NBR 16280;
- Conservar sua unidade, realizando a manutenção estipulada neste Manual, bem como fazendo uso e operação adequados;
- Conservar, fiscalizar e fazer bom uso das áreas condominiais, conhecidas como áreas comuns.
- Pelo cumprimento da convenção de condomínio e regulamento interno;
- Repassar este Manual aos próximos usuários, em caso de transferência da posse direta.

Disposições Gerais

- No caso de substituição do síndico ou responsável legal pelo edifício, este deverá transmitir ao sucessor as orientações sobre o adequado uso, manutenção e garantia das áreas comuns ao seu substituto e entregar formalmente os documentos e manuais correspondentes;
- No caso de venda, locação ou comodato, o proprietário deverá transmitir as orientações sobre o adequado uso, manutenção e condições de garantia do seu imóvel ao novo condômino, entregando a

ele os documentos e manuais correspondentes;

- O proprietário da unidade autônoma é responsável pela manutenção de sua unidade e corresponsável pela manutenção do conjunto da edificação, conforme as orientações constantes neste termo, bem como no Manual do Proprietário, **A FIM DE RESGUARDAR A GARANTIA SOBRE A MESMA.**
- O condomínio, **ATRAVÉS DE SEU REPRESENTANTE**, é responsável pela implantação e gestão do Programa de Manutenção de acordo com a ABNT NBR 5674 – Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção;

2. Descrição Geral do Empreendimento

A partir de agora, você tem o privilégio de participar de um empreendimento da **Itaúba**, podendo desfrutar das vantagens de ser um condômino do **Surf Beach Residence**.

O Condomínio **Surf Beach Residence** está situado à Av. Praia de Piratininga, Nº 5154, Loteamento “Marazul” - Piratininga, Niterói, RJ, composto por 27 (vinte e sete) unidades residenciais, sendo 4 (quatro) apartamentos de 3 (três) quartos e 2 (dois) apartamentos de 2 (dois) quartos por pavimento tipo. No pavimento de cobertura possui 2 (duas) coberturas lineares de 3 (três) suítes e 1 (uma) cobertura linear de 2 (dois) suítes, elaborados com alto padrão de acabamento. O Condomínio **Surf Beach Residence** é de natureza exclusivamente residencial, conforme projeto aprovado pela Prefeitura Municipal de Niterói.

A edificação é composta de:

- **Subsolo**

- **Uso comum:** Rampa de acesso ao semienterrado, escada de incêndio, área para circulação e manobra de automóveis de passeio do estacionamento coberto, compartimentos para hidráulica, elétrica e especiais e poço para 02 (dois) elevadores.
- **Uso privativo:** estacionamento para guarda de 28 (vinte e oito) veículos de passeio, sendo 22 (vinte e duas) vagas livres e 6 (seis) presas, sendo todas as vagas cobertas, assim numeradas: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 17A, 18, 18A, 19, 19A, 20, 20A, 21, 21A, 22, 22A.

UNIDADE	101	102	103	104	105	106	201	202	203	204	205	206	301	302	303	306	403	406
VAGAS	01	03	05	17	18	06	13	15	7	22	19	08	21	20	09	10	11	12
	02	04		17A	18A		14	16		22A	19A		21A	20A				

- **Pavimento Semienterrado**

- **Uso comum:** acesso de pedestres e veículos (pela Rua General Rubens Rosado Teixeira), rampa de acesso ao subsolo, rampa de acesso ao semienterrado, hall social, circulação de serviço, salão de festa, varanda, wc`s masculino e feminino, lavatórios, cozinha, PC (compartimento de medição de energia), vestiário funcionários, wc funcionários, compactador de lixo, casa de máquina de pressurização da escada, escada de incêndio, fitness, repouso, sauna, ducha, churrasqueira, wc`s masculino e feminino, terraço coberto, piscina, 2 decks, jardins, 1 reservatório inferior de água potável (43.000,00 litros) com bomba submersa (1,5 CV com acionamento automático por boia), 2 reservatórios circulares de retardo de águas pluviais (7.000,00 litros cada) com uma bomba submersa (1 CV com acionamento manual), reservatório de reuso de águas pluviais (5.000,00 litros) com uma bomba submersa (1 CV com acionamento automático), reservatório de água cinza bruta (3.000,00 litros), reservatório de decantação de águas cinzas tratadas (3.000,00 litros), compartimento para bomba de recalque de águas cinzas tratadas e estação de tratamento de águas cinzas. Vias internas (inalienável e indismembrável), área para circulação e manobra de automóveis de passeio dos estacionamentos cobertos e descobertos, compartimentos para incêndio, hidráulica, elétrica e especiais e poço para 02 (dois) elevadores.
- **Uso privativo:** estacionamento para guarda de 18 (dezoito) veículos de passeio, sendo 11 (onze) vagas livres e 7 (sete) presas, sendo que das 18 vagas, 11 são cobertas e 7 são parcialmente cobertas, assim numeradas: Cobertas: 23A, 24A, 25A, 26A, 27, 28, 29, 31A, 32A, 33, 33A. Parcialmente Cobertas: 23, 24, 25, 26, 30, 31, 32.

UNIDADE	304	305	401	402	404	405	501	502	503
VAGAS	26	25	33	32	24	23	29	27	31
	26A	25A	33A	32A	24A	23A	30	28	31A

- **Pavimento Tipo** (1° ao 4°): Cada pavimento tipo é composto de circulação comum, escada de incêndio, poço para 02 (dois) elevadores, lixo, duto de lixo e compartimentos para incêndio, gás, elétrica e especiais.
- **Pavimento Cobertura** (5°): Composto de circulação comum, escada de incêndio, poço para 02 (dois) elevadores, lixo, duto de lixo e compartimentos para incêndio, gás, elétrica e especiais.
- **Pavimento Telhado:** Composto de escada de incêndio, circulação, casa de bombas de incêndio, barrilete, bomba de pressurização, medidores, caixa de RTV, duto de lixo, duto e dois dutos dos elevadores, 2 reservatórios superiores de água potável (6.300,00 litros cada), 2 reservatórios superiores de água tratada (um com 16.200,00 litros e outro com 17.500,00 litros) e lajes impermeabilizadas.

3. Descrição das Unidades

- **Apartamentos (101, 102, 104, 105, 201, 202, 204, 205, 301, 302, 304, 305, 401, 402, 404 e 405):** Cada Apartamento é composto por vestíbulo, sala, varanda com bancada e churrasqueira a gás, circulação, banheiro social, quarto 1, quarto 2, suíte, banheiro suíte, quarto serviço reversível, banheiro de empregada, cozinha e área de serviço.
- **Apartamentos (103, 106, 203, 206, 303, 306, 403 e 406):** Cada Apartamento é composto por vestíbulo (só na coluna 06), sala, varanda com bancada e churrasqueira a gás, duas circulações, banheiro social, quarto, suíte, banheiro suíte, lavabo, cozinha e área de serviço.
- **Cobertura linear (501 e 502):** Cada Cobertura é composta por vestíbulo, sala, lavabo interno, circulação, roupeiro (só no 501), 3 (três) suítes, cozinha, área de serviço, quarto de serviço, banheiro de empregada, terraço com bancada, churrasqueira à gás, piscina, deck, ducha e lavabo externo.
- **Cobertura linear (503):** Cada Cobertura é composta por vestíbulo, sala, lavabo interno, circulação, 2 (duas) suítes, cozinha, área de serviço, quarto de serviço, banheiro de empregada, terraço com bancada, churrasqueira à gás, piscina, deck, ducha e lavabo externo.

4. Recebimento das chaves

No momento do recebimento das chaves e conseqüentemente da posse do imóvel, que se iniciam as responsabilidades do proprietário com relação à conservação do mesmo, independentemente das garantias legais que a **Itaúba** faz questão de cumprir.

Todas as portas de entrada dos apartamentos são dotadas de um cilindro mestrado. Após a vistoria de sua unidade, será efetuado a troca do cilindro e somente os adquirentes terão a chave de acesso, trazendo com isso um fator de segurança a mais ao seu imóvel.

De sua parte, a **Itaúba**, através de seus técnicos, vistoriou e testou o funcionamento de todas as instalações do seu imóvel, antes de considerá-lo concluído.

Cabe agora a você, proprietário(a), proceder a sua vistoria. Examine, em especial, os seguintes itens:

- Rejunte de pisos e azulejos.
- Pintura de paredes, tetos e esquadrias.
- Funcionamento das portas e existência de chaves em todas elas.
- Funcionamento dos registros das torneiras e caixas de descargas.
- Janelas e bacias, especialmente quanto a seu bom funcionamento e estado dos vidros.
- Existência, ou não, de revestimentos cerâmicos e azulejos quebrados.

Relacione no Check-list de Vistoria todas as irregularidades que, na sua maneira de ver, possam comprometer a qualidade do seu imóvel. Suas observações serão analisadas pelo corpo técnico da **Itaúba** e se julgadas procedentes, serão prontamente atendidas. No caso de não procedência, ainda assim a **Itaúba** aceitará debater o assunto em questão.

5. Ligação às Redes de Abastecimento

5.1. Luz

Para solicitar a ligação de energia elétrica da sua unidade, dirija-se a agência da Enel, onde possui atendimento com hora marcada (Av. Ernani do Amaral Peixoto, nº 1 – Centro – Niterói) ou ligue para 0800 2800120 / 0800 2824022 (celular), ou ainda, pela internet através da agência virtual no site: <http://www.eneldistribuicao.com.br/rj/AgenciaVirtual.aspx>

Em todos os casos serão necessários os documentos de identidade, CPF e contrato de compra do imóvel.

- **Apartamentos - Coluna 01 a 06:** equipado com ramal trifásico e disjuntor de proteção de 40 amperes.
- **Coberturas - Coluna 01 a 03:** equipado com ramal trifásico e disjuntor de proteção de 50 amperes.

5.2. Telefone / Internet

No caso de ligação do telefone, encaminhe-se a qualquer agência da Oi ou pelo telefone 0800 0310001.

Para instalação de outra operadora local de telefonia fixa o proprietário deverá consultar disponibilidade técnica.

Em sua unidade, as tomadas para telefone estão prontas para colocação do(s) aparelho(s).

Para a instalação de telefone a operadora escolhida deverá trazer seu cabo até o PTR do edifício.

6. Informações Gerais

6.1. Definições e Conceitos

Com a finalidade de facilitar o entendimento deste Manual, esclarecemos o significado das nomenclaturas utilizadas:

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

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

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

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

Anomalia: Irregularidade, anormalidade, exceção à regra.

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

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

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

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

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

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

Empresa especializada: Nos termos da ABNT NBR 5674, organização ou profissional liberal que exerce função na qual são exigidas qualificação e

competência técnica específica.

Equipe de manutenção local: Nos termos da ABNT NBR 5674, pessoas que realizam serviços na edificação que tenham recebido orientação e possuam conhecimento de prevenção de riscos e acidentes.

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

Garantia contratual:

É a que decorre de um contrato.

Período oferecido voluntariamente pelo fornecedor (incorporador, construtor ou fabricante) na forma de certificado ou termo de garantia ou contrato no qual constam prazos e condições para que o consumidor possa reclamar dos vícios ou defeitos verificados no seu produto. Este prazo pode ser diferenciado para cada um dos componentes do produto, a critério do fornecedor.

A garantia contratual é facultativa.

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

Garantia legal

É a que decorre de lei.

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

Lei 4591 de 16 de dezembro de 1964: É a lei que dispõe sobre os condomínios e as incorporações imobiliárias e, naquilo que não regrado pelo Código Civil, sobre o Condomínio em edificações.

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

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

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

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

Profissional habilitado: Pessoa física e/ou jurídica, prestadora de serviço, legalmente habilitada, com registro válido em órgãos legais competentes para

exercício da profissão, prevenção de respectivos riscos e implicações de sua atividade nos demais sistemas do edifício.

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

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

Vida útil (VU)

Nos termos da ABNT NBR 15575, vida útil é o período 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 nas normas técnicas, considerando a periodicidade e a correta execução dos processos de manutenção especificados no respectivo Manual de Uso, Operação e Manutenção.

A VU não pode ser confundida com prazo de garantia legal ou contratual.

Vida útil de projeto (VUP)

Nos termos da ABNT NBR 15575, vida útil de projeto é o período estimado para o qual um sistema é projetado, a fim de atender aos requisitos de desempenho estabelecidos nesta Norma, 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 respectivo manual de uso, operação e manutenção.

A VUP não pode ser confundida com o tempo de vida útil, durabilidade, e prazo de garantia legal ou contratual.

Nota:

Interferem na vida útil, além da vida útil de projeto, das características dos materiais e da qualidade da construção como um todo, o correto uso e operação da edificação e de suas partes, a constância e efetividade das operações de limpeza e manutenção, alterações climáticas e níveis de poluição no local da obra, mudanças no entorno da obra ao longo do tempo (trânsito de veículos, obras de infraestrutura, expansão urbana etc.).

A efetiva vida útil será uma composição da (VUP) vida útil de projeto devidamente influenciado pelas ações da manutenção, da utilização, da natureza e da sua vizinhança. As negligências no atendimento integral dos programas definidos no Manual de Uso, Operação e Manutenção da edificação, bem como ações anormais do meio ambiente, irão reduzir o tempo de vida útil, podendo este ficar menor que o prazo teórico calculado como vida útil de projeto.

6.2. Referências Normativas

As normas técnicas relacionadas a seguir constituem o referencial técnico normativo deste Manual.

ABNT NBR 14037:2011 – 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 15575:2013 – Edificações Habitacionais – Desempenho – Parte 1: Requisitos Gerais.

ABNT NBR 16280:2014 – Reforma em edificações — Sistema de gestão de reformas — Requisitos

Nota:

As Normas Técnicas podem sofrer atualizações. Na elaboração deste Manual, foram consideradas as normas em sua versão mais atualizada

6.3. Atendimento ao Cliente

A **Itaúba** possui um canal de comunicação com o cliente. Qualquer sugestão será bem recebida pelo Departamento de Atendimento ao Cliente, através de correspondência (Rua Mem de Sá, nº 34, grupo 1301 – Icaraí / Niterói – RJ - CEP: 24220-261) ou por e-mail (sac@itauba.com.br).

6.3.1. Solicitação de Assistência Técnica

Se houver necessidade de Assistência Técnica em sua unidade, verifique na Tabela de Garantias (item 6.4) se a mesma é de responsabilidade da construtora. A solicitação deverá ser enviada ao Departamento de Assistência Técnica, através de qualquer uma das seguintes formas:

Site	http://itauba.com.br/area-do-cliente/atendimento-ao-cliente , preencha o formulário colocando seus dados, os dados de sua unidade e do empreendimento e relate sua dúvida ou problema no campo “Mensagem”
Correios	Rua Mem de Sá, nº 34, grupo 1301- Icaraí / Niterói – RJ CEP 24220-261
E-mail	sac@itauba.com.br

Para possamos melhor atendê-los, somente serão aceitas as solicitações por escrito, não sendo considerados pedidos verbais de assistência técnica.

Ao receber a solicitação, o responsável pela Assistência Técnica entrará em contato para agendar uma visita, a fim de verificar a procedência do problema. Julgado procedente, o serviço será executado e após a sua

conclusão será apresentado ao solicitante uma Ordem de Serviço que deverá ser devidamente assinada, como quitação da solicitação.

Qualquer irregularidade encontrada nas áreas de uso comum do prédio, deve ser comunicada ao Sr.(a) Síndico(a). Somente serão aceitas as solicitações de assistência técnica destas áreas quando formalizadas pelo síndico ou pela administradora do condomínio.

6.4. Termo de Garantia

O Termo de Garantia Definitivo, no qual serão considerados os materiais e os sistemas construtivos efetivamente empregados e onde constarão os prazos de garantia a partir da conclusão do imóvel (Auto de Conclusão ou documento similar), deverá ser entregue no ato do recebimento da edificação. O Termo de Garantia Definitivo deve contemplar os principais itens das unidades autônomas e das áreas comuns, variando com a característica individual de cada empreendimento, com base no seu Memorial Descritivo.

Os prazos constantes do Termo de Garantia – Aquisição e do Termo de Garantia Definitivo foram indicados em conformidade com a norma técnica ABNT NBR 15575. Assim sendo, os prazos referidos em tais documentos correspondem a prazos totais de garantia. Os prazos de garantia de materiais, equipamentos e serviços dos sistemas têm validade a partir da data do Auto de Conclusão do Imóvel.

A seguir, apresentamos uma tabela com recomendações de prazos de garantia contratual, para empreendimentos que tiveram seus projetos de construção protocolados nos órgãos competentes posteriormente à validade da norma ABNT NBR 15575 - (19/07/2013).

6.5. Tabela de Garantia

Sistemas, elementos, componentes e Instalações	Período específico	1 ano	2 anos	3 anos	5 anos
Fundações, estrutura principal, estruturas periféricas, contenções e arrimos					Segurança e estabilidade global Estanqueidade de fundações e contenções
Paredes de vedação, estruturas auxiliares, estruturas de cobertura, estrutura das escadarias internas ou externas, guarda-corpos, muros de divisa e telhados					Segurança e integridade
Equipamentos industrializados (motobombas, filtros, interfone, automação de portões, elevadores, piscinas de fibra e outros) Sistemas de dados e voz, telefonia, vídeo e televisão.		Instalação Equipamentos			
Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (quando houver), sistema de combate a incêndio, pressurização das escadas (quando houver), Iluminação de emergência, sistema de segurança patrimonial.		Instalação Equipamentos			
Porta corta-fogo		Dobradiças e molas			Integridade de portas e batentes
Instalações elétricas (tomadas, interruptores, disjuntores, caixas e quadros)		Equipamentos			
Instalações elétricas (fios, cabos e eletrodutos)				Instalações	
Instalações hidráulicas, sanitárias e gás (colunas de água fria, colunas de água quente, colunas sanitárias e colunas de gás)					Integridade e Estanqueidade
Instalações hidráulicas, sanitárias e gás (coletores e ramais)				Instalação	
Instalações hidráulicas e gás (medidores, válvulas redutoras de pressão e metais sanitários)		Equipamentos			

Sistemas, elementos, componentes e Instalações	Período específico	1 ano	2 anos	3 anos	5 anos
Fixação de peças, vazamentos de sifão e rabichos, regulagens de válvulas e caixas acopladas e entupimentos de esgotos (desde que não haja obra no local)	90 dias da vistoria de entrega da unidade				
Defeitos, trincas, rachaduras em louças, metais e acabamentos (cubas de louças, cubas inox, caixas de descarga, bancadas e tanques)	30 dias da vistoria de entrega da unidade				
Impermeabilização					Estanqueidade
Esquadrias de madeira		Empenamento Descolamento Fixação			
Esquadrias de madeira (infestação brocas e cupins)	180 dias da vistoria de entrega da unidade				
Esquadrias de madeira (lascas, manchas e arranhões)	30 dias da vistoria de entrega da unidade				
Fechaduras e ferragens em geral		Funcionamento Acabamento			
Esquadrias de aço		Fixação Oxidação			
Esquadrias de alumínio (estrutura)					Estrutura das esquadrias e fixação
Esquadrias de alumínio (funcionamento)		Partes móveis, borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas			

Sistemas, elementos, componentes e Instalações	Período específico	1 ano	2 anos	3 anos	5 anos
Esquadrias de alumínio (acabamentos, arranhões e manchas)	30 dias da vistoria de entrega da unidade				
Revestimentos de paredes, pisos e tetos internos e externos em argamassa e componentes de gesso acartonado		Acabamento	Fissuras	Estanqueidade de fachadas e pisos molháveis	Má aderência do revestimento e dos componentes do sistema
Revestimentos de paredes, pisos e tetos em azulejos, cerâmicas, porcelanatos e pastilhas			Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo	Estanqueidade de fachadas e pisos molháveis	
Revestimentos de paredes, pisos e tetos em azulejos, cerâmicas, porcelanatos e pastilhas (defeitos de acabamento, peças manchadas, trincadas, quebradas ou defeituosas)	30 dias da vistoria de entrega da unidade				
Revestimentos de paredes, pisos e teto em pedras naturais (mármore, granito e outros)			Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo		
Revestimentos de paredes, pisos e teto em pedras naturais, mármore, granito e outros (defeitos de acabamento, peças manchadas, trincadas, quebradas ou defeituosas)	30 dias da vistoria de entrega da unidade				
Pisos de madeira – tacos, assoalhos e decks		Empenamento, trincas na madeira e destacamento		Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo	
Piso cimentado, piso acabado em concreto, contrapiso			Destacamentos, fissuras e desgaste excessivo	Estanqueidade de pisos molháveis	

Sistemas, elementos, componentes e Instalações	Período específico	1 ano	2 anos	3 anos	5 anos
Revestimentos especiais (fórmica, plásticos, têxteis, pisos elevados, materiais compostos de alumínio)			Aderência		
Forros de gesso		Fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de vedação			
Forros de madeira		Empenamento, trincas na madeira e destacamento			
Pintura e verniz (interna/externa) - Aderência			Empolamento, descascamento e esfarelamento		
Pintura e verniz (interna/externa) – Acabamento (defeitos e manchas das superfícies pintadas)	90 dias da vistoria de entrega da unidade				
Selantes, componentes de juntas e rejuntamentos		Aderência			
Vidros	(Riscos, lascas, trincas em vidros). No ato da entrega	Fixação			

6.6. Perda da Garantia

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

- Se, nos termos do artigo 393 do Código Civil, ocorrer qualquer caso fortuito, ou de força maior, que impossibilite manter a garantia concedida;
- Falta de comprovação da realização de manutenção eventualmente estabelecida, conforme previsto na norma ABNT NBR 5674;
- Se forem adquiridos equipamentos em desacordo com as especificações de projeto.

Nota 1: Demais fatores que possam acarretar a perda de garantia estão descritos nas orientações de uso e manutenção do imóvel para os sistemas específicos.

Nota 2: SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA: peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

6.7. Informações Técnicas

Este manual apresenta descrições escrita e ilustrativas da edificação em “As Built” (como construída), tanto para as áreas de uso privativo quanto para as áreas de uso comum. Nos projetos e neste manual, você vai encontrar as seguintes informações:

- a) cargas estruturais máximas admissíveis nas estruturas e vedações;
- b) cargas máximas nos circuitos elétricos admissíveis;
- c) sistemas equipotencializados, seu detalhamento e componentes;
- d) descrição dos sistemas e, quando aplicável, dos elementos e equipamentos;
- e) desenhos esquemáticos, com dimensões cotadas, que representem a posição das instalações e dos quadros elétricos;
- f) informações sobre aspectos relevantes ao proprietário e ao condomínio, como propriedades especiais previstas em projeto e sistema construtivo empregado;

- g) relação dos componentes utilizados para acabamentos (por exemplo, revestimentos cerâmicos, tintas, metais, ferragens, esquadrias, vidros etc.) com as suas especificações;
- h) sugestão ou modelo do programa de manutenção;
- i) vazões máximas e mínimas, potência ou outros parâmetros previstos em projetos para os sistemas que receberão componentes instalados por conta do cliente, por exemplo, sistemas hidráulicos de água fria e água quente, aquecedores, iluminação etc.;

6.8. Fornecedores

As tabelas a seguir listam todos os profissionais e empresas envolvidas nos projetos e execução da edificação. Não hesite em consultá-los caso surja alguma dúvida ou queiras repor algum produto e/ou serviço. Caso a sua unidade venha a necessitar de alguma modificação, dê preferência para a contratação e compra destes serviços e produtos, para garantir a continuidade da qualidade.

- Empresas e profissionais responsáveis pela elaboração dos projetos da edificação

Projetos	Empresa / Responsável / Contato
Projeto Arquitetônico	Triale Arquitetura Ltda. Tríccia Siqueira / (21) 2704-4209
Projeto Estrutural, Fundação e Contenção	Bascoe Engenharia Ltda. Rubem Coelho / (21) 2611-3663
Projeto de Instalações Elétricas, Especiais, Hidráulicas e Sanitárias	Cemope Consultoria e Projetos de Engenharia Heraldo Mattos / (21) 2705-7979
Projeto de Incêndio	Poliposition Engenharia e Projetos Ltda. Zairo Parobé / (21) 3857-3663
Projeto de Escada Pressurizada	Kriolar Instalação e Manutenção de Ar Cond. Ltda. Epifânio Leite / (21) 2569-4697

- Empresas e profissionais responsáveis por serviços na construção

Sistema	Fornecedor	Contato
Ar Condicionado (Split)	Frigelar	(21) 2102-8907
Bombas de recalque, reaproveitam. de águas pluviais, retardo e de águas servidas	Showroom Pressurização	(21) 3172-4907
Chapim em pedra natural	Pedras Rola	(22) 3853-4307
Churrasqueiras	Maqui-Rio	(21) 2634-0233
Compactador de Lixo	Engelift	(21) 2628-7208
Elevadores	Atlas Schindler	(21) 2621-1682
		0800 055 1918
Equipamento de Ginástica	Oficina da Forma	(21) 2609-9517
Espelhos (área Comum)	N Vidros e alumínio	(21) 96416-9703
Esquadria de Alumínio	Santa Verônica	(22) 3852-8181
Esquadria de Madeira	Portas: Sincol	(21) 3353-1053
	Aduelas: Crimatel	(21) 2609-8831
Esquadrias Metálicas	Metalúrgica Celso Araújo Teixeira	(21) 2603-4982
Estação de tratamento de águas cinzas	H2O Clean	(21) 2601-9593
Ferragens	Casa das Fechaduras	(21) 3527-3000
Filtros e bombas das piscinas (área comum e coberturas)	Blue piscinas	(21) 2609-8628
Granitos	Artefatos de Pedra	(22) 3864-1134
Iluminação piscina (área comum)	Blue piscinas	(21) 2609-8628
Instalação da tubulação e máquinas de Split	ALB dos Santos (Freon)	(21) 2601-7496
Instalação de Escada Pressurizada	Gb Ar Condicionado Instalacao e Manutencao Ltda - Epp	(21)2569-4697
Instalação de Incêndio	Poliposition Instalações e Comércio Ltda.	(21) 3713-4156
Instalação de telefone, antena coletiva, TV à cabo, Internet, CFTV	Marra Soluções	(21) 99399-8283
Lajinhas e chapins em pedra	Hiperpedras	(21) 2609-7451
Louças Sanitárias	Incepa / Celite	0800-7011510
Luminárias	Kian Iluminação e Luma Iluminação	(21) 2702-4575
		(21) 2717-2463
Metais	Docol	0800-474333
Móveis e Decoração	Móveis Passalini	(21) 97235-1696
Paisagismo	Chácara Amazonas	(21) 99922-2555
Pastilhas	Cerâmica Atlas	(19) 3673-9600
Piscina (cobertura)	Márcio Fibras	(21) 3634-8430

Sistema	Fornecedor	Contato
Piso intertravado de concreto	Pentágono	(21) 2637-2544
Piso Vinílico (fitness)	Mab Art	(21) 2430-3163
Playground	Alberto Cosmelli Renove Brinquedos	(21) 98729-0978 (21) 97209-0092
Programação Visual	Betta Design	(21) 3602-4245
Quadro de luz e distribuição	Helzin	(11) 2634-3330
Revestimento Cerâmico e Porcelanatos	Eliane	(48) 3447-7777
	Cecrisa / Portinari	(48) 3431-6333
	Portobello	(48) 3279-2222
Rodapé e Alisar	Santa Luzia	(21) 0300-1451300
Sistema de Pressurização	Showroom Pressurização	(21) 7712-9747
Vídeos	Vidraçaria Santa Verônica	(22) 3852-8181

7. Descrição, Cuidados de Uso, Manutenção e Perda de Garantia dos Sistemas

7.1. Estruturas

7.1.1. Descrição do Sistema

Conjunto de elementos (vigas, lajes e pilares) que formam o esqueleto de uma obra e sustentam as paredes, telhados, forros, revestimentos e instalações, além das demais cargas de ocupação da edificação.

A estrutura do prédio é em concreto armado e protendido, não sendo possível a retirada total ou parcial de pilares, vigas e lajes, bem como submetê-los a sobrecargas não previstas.

7.1.2. Normas Técnicas

ABNT NBR 6118, ABNT NBR 6120 e ABNT NBR 14432.

7.1.3. Cuidados de Uso

- Na eventualidade de alteração do projeto original, deve haver a certeza de não intervenção em qualquer parte da estrutura. Os danos, nela produzidos, poderão ser irreversíveis.
- Caso você pretenda instalar em sua unidade equipamentos ou materiais de peso elevado (grandes arquivos, banheira, piscina, etc), será necessário consultar um profissional legalmente habilitado para avaliar tal possibilidade.
- Caso pretenda fazer qualquer furo na laje, é necessário consultar um profissional legalmente habilitado e com conhecimento em estrutura protendida, pois caso seja danificada uma das cordoalhas engraxadas instaladas na estrutura protendida, os danos nela

produzidos, poderão ser irreversíveis, podendo até comprometer a estrutura do prédio.

- Após o término da construção pode haver pequenas acomodações da estrutura, ocasionando fissuras nas paredes. Este fato é normal e não compromete a estabilidade, solidez e segurança da edificação.

7.2. Alvenaria

7.2.1. Descrição do Sistema

Conjunto de paredes, constituídas por blocos e argamassa, que tem a função de realizar o preenchimento dos vãos das estruturas reticuladas, além de resistir a esforços oriundos de deformações estruturais, de seu peso próprio e pequenas cargas de ocupação.

7.2.2. Normas Técnicas

ABNT NBR 8545, ABNT NBR 15270-1 e ABNT NBR 15270-3.

7.2.3. 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 promova a retirada, parcial ou total de uma parede de alvenaria sem consultar os projetos de instalação quanto à passagem de tubulação, etc;
- Ao colocar pinos de sustentação para elementos a serem pendurados nas paredes, verifique se a alvenaria resiste ao peso (em se tratando de tijolos furados, tal ação é particularmente recomendável);
- Antes de furar qualquer parede, consulte o conjunto de plantas para evitar atingir a tubulação embutida; principalmente a tubulação para

instalação dos aparelhos de ar condicionados do tipo Split.

- Não use prego e martelo, e sim parafusos e buchas especiais;
- Suportes para aparelhos de TV, vídeo, forno micro-ondas etc. não devem ser instalados na parede em tijolo furado apenas com as buchas, sob o risco de se desprenderem. Recomenda-se embuchamento com argamassa de cimento e areia para a necessária segurança.

7.2.4. Manutenção Preventiva

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

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Inspecionar a integridade da alvenaria	Empresa Especializada / Empresa Capacitada
	Vistoriar certificando-se da não proliferação de fungos, inexistência de furos e aberturas de vãos não previstos no projeto original e impacto na alvenaria	
	Vistoriar as alvenarias quanto à existência de sobrecarga devido à fixação de estantes, prateleiras, armários etc.	

7.2.5. Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual, acrescidas de:

- Demolição de paredes ou mudança da posição original;
- Abertura de vãos não previstos no projeto original;
- Fixações não previstas;

- Impacto em desacordo com a ABNT NBR 15575, que ocasione danos na alvenaria;
- Substituição do revestimento;
- Retirar total ou parcialmente qualquer elemento estrutural, pois poderá abalar a solidez e segurança da edificação;
- Não comunicação de ocorrência de infiltrações.

7.2.6. Situações Não Cobertas pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

7.3. Revestimentos

7.3.1. Revestimentos Argamassados de Paredes e Tetos

7.3.1.1. Descrição do Sistema

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

7.3.1.2. Normas Técnicas

ABNT NBR 13530, ABNT NBR 13529 e ABNT NBR 13749.

7.3.1.3. Cuidados de Uso

- Evitar atrito nas superfícies, pois a abrasão pode desgastar a superfície prejudicando sua estética e estanqueidade;
- Evitar impactos que marquem ou trinquem a superfície;
- Evitar contato de produtos químicos de limpeza, principalmente

produtos ácidos.

- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e evitar impacto nos revestimentos que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;
- Evitar o choque causado por batida de portas;
- Não lavar as paredes e tetos;
- Manter os ambientes bem ventilados, evitando o aparecimento de bolor ou mofo.

7.3.1.4. Manutenção Preventiva

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

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 6 meses	Verificação da integridade do revestimento argamassado (aparecimento de fissuras e falhas)	Equipe de manutenção local / Empresa Capacitada
A cada 1 ano	Verificar a calafetação e fixação de rufos, para-raios, antenas, esquadrias, elementos decorativos etc.	Empresa Especializada / Empresa Capacitada
A cada 2 anos	Verificar o estado de conservação das fachadas, através de inspeção visual e/ou por percussão, utilizando balancim leve ou "cadeirinha"	
	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las evitando o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	
A cada 3 anos	Repintar paredes e tetos das áreas secas	

7.3.1.5. Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual, acrescidas de:

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

7.3.1.6. Situações Não Cobertas pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

7.3.2. Revestimentos Cerâmicos Internos e Externos

7.3.2.1. Descrição do Sistema

Azulejos, cerâmicas, ladrilhos, pastilhas de porcelana, porcelanato e plaquetas de laminados cerâmicos, para compor o revestimento de paredes e pisos internos.

Podem ocorrer pequenas variações em suas tonalidades, devido ao tipo de lâmpada utilizada e a incidência de luz provocada pela mesma.

7.3.2.2. Normas Técnicas

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

7.3.2.3. Cuidados de Uso

- Antes de perfurar qualquer peça, consultar os projetos de instalações entregues ao condomínio, a fim de evitar perfurações acidentais em tubulações e camadas impermeabilizadas;
- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e evitar impacto nos revestimentos, que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;
- Não raspar com espátulas metálicas, utilizar, quando necessário, espátula de PVC;
- Devem ser limpos com pano ou esponja macia, umedecidos em sabão neutro ou produtos específicos para este tipo de limpeza. Não utilize detergentes agressivos, ácidos, soda cáustica, pois estes, além de atacarem o esmalte das peças, retiram o rejunte, podendo ocasionar vazamentos ou infiltrações;
- Evitar bater com peças pontiagudas;
- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou provoque danos à superfície do revestimento;
- Somente lavar áreas denominadas molhadas.
- Na limpeza, tomar cuidado nos encontros das paredes com os tetos.
- Na instalação de telas de proteção, grades ou equipamentos, não danificar o revestimento e tratar os furos com silicone ou mastique para evitar a infiltração de água.

7.3.2.4. Manutenção Preventiva

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção

específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;

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

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 6 meses	Limpeza superficial da cerâmica aplicada nas fachadas, com a utilização de água e detergente neutro (não utilizar ácido ou qualquer produto que agrida as placas)	Empresa Especializada / Empresa Capacitada
	Verificar o rejuntamento das peças e refazê-los caso necessário	
A cada 1 ano	Verificação de eflorescência, manchas e presença de peças quebradas	
	Verificar e, se necessário, efetuar as manutenções e manter a estanqueidade do sistema	
	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos	
A cada 3 anos	É recomendada a lavagem das paredes externas, por exemplo, terraços ou sacadas, para retirar o acúmulo de sujeira, fuligem, fungos e sua proliferação. Utilizar sabão neutro para lavagem	

7.3.2.5. Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual, acrescidas de:

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

7.3.2.6. Situações Não Cobertas pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

7.3.3. Granitos, Mármore Sintéticos e Pedras Naturais

7.3.3.1. Descrição do Sistema

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

7.3.3.2. Normas Técnicas

ABNT NBR 7206 e ABNT NBR 15846

7.3.3.3. Cuidados de Uso

- As bancas de granito ou mármore sintético são apoiadas por tubos galvanizados chumbados nas paredes. Para a colocação de armários embutidos, ou para outro fim qualquer, os tubos não podem ser retirados, nem parcialmente, nem totalmente. Os armários não poderão ser pendurados nas bancas ou tubos;
- Observar o rejunte na junção entre a banca e o seu espelho, ambos em granito ou mármore, pois em caso de vazamento, poderá causar danos aos armários;
- Nos procedimentos de limpeza diária de pedras polidas, remover primeiro o pó ou partículas sólidas nos tampos de pias e balcões. Nos pisos e escadarias, a remoção deverá ser feita com vassoura de pêlo, sem aplicar pressão excessiva para evitar riscos e desgastes em revestimento ou rejuntas devido ao atrito e, em seguida, aplicar um pano levemente umedecido com água, respeitando solução diluída em produto químico, conforme especificação;
- O polimento é a proteção do material, portanto, não devem ser usados produtos abrasivos ou corrosivos para limpeza, tais como: ácidos, sapólios, água sanitária ou detergente. Em caso de necessidade devem ser usados apenas sabões neutros e aplicação de cera incolor;
- Não devem ser deixados sobre as peças, materiais oleosos como: azeites, óleo, querosene; materiais corrosivos como: sabões, sabonetes, sapólios; objetos metálicos propícios a ferrugem como: latas, saboneteiras, cliques; ou produtos químicos como: tintas, vernizes, sintecos. Os materiais acima relacionados podem provocar manchas, que após penetrarem nos mármore ou granitos raramente podem ser removidos;
- É necessário tomar cuidado ao deixar alimentos congelados sob as bancas da cozinha, pois elas absorvem as águas provenientes do descongelamento, infiltrando pela pedra e, conseqüentemente, deteriorando um armário que, possivelmente, será instalado pelo

proprietário neste local;

- Revestimento em pedras naturais rústicas poderá acumular líquidos em pontos isolados, em função das características geométricas. Se necessário, remover os acúmulos com uso de rodo.

7.3.3.4. Manutenção Preventiva

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

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 mês	No caso de peças polidas (ex.: pisos, bancadas de granito etc.), verificar e, se necessário, encerar	Empresa Especializada
	Nas áreas de circulação intensa, o enceramento deve acontecer com periodicidade inferior, a fim de manter uma camada protetora	Equipe de manutenção local / Empresa Capacitada
A cada 6 meses	Aplicar na superfície das peças polidas impermeabilizante hidrofugante.	Equipe de manutenção local / Empresa Capacitada
A cada 1 ano	Verificação de eflorescência, manchas e presença de peças quebradas	Empresa Especializada / Empresa Capacitada
	Promover uma revisão do sistema de rejuntamento quanto à presença de fissuras e pontos falhos	
	Rever a aderência e integridade do silicone	

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Verificar a calafetação de rufos, fixação de antenas, elementos decorativos etc.	Empresa Especializada / Empresa Capacitada
A cada 3 anos	Na fachada, efetuar a lavagem e verificação dos elementos constituintes, rejuntas, silicone etc., e, se necessário, solicitar inspeção	

7.3.3.5. Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual, acrescidas de:

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

7.3.3.6. Situações Não Cobertas pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

7.3.4. Rejuntas Cimentícios e Flexíveis

7.3.4.1. Descrição do Sistema

Tratamento dado às juntas de assentamento dos materiais cerâmicos e pedras naturais para garantir a estanqueidade e o acabamento final dos

sistemas de revestimentos de pisos, paredes, granitos, mármore e pedras naturais, assim como absorver pequenas deformações.

7.3.4.2. Normas Técnicas

Não existe ABNT NBR específica.

7.3.4.3. Cuidados de Uso

- Devem ser limpos com pano ou esponja macia, umedecidos em sabão neutro ou produtos específicos para este tipo de limpeza. Não utilize detergentes agressivos, ácidos, soda cáustica, pois estes, além de atacarem o esmalte das peças, retiram o rejunte, podendo ocasionar vazamentos ou infiltrações;
- Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;
- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou danos à superfície do rejunte.

7.3.4.4. Manutenção Preventiva

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

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 mês	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, box do chuveiro, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver	Equipe de manutenção local / Empresa Capacitada
A cada 2 anos	Inspeccionar e, se necessário, completar o rejuntamento com silicone. Isto é importante para evitar o surgimento de manchas e infiltrações	

7.3.4.5. Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual, acrescidas de:

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

7.3.4.6. Situações Não Cobertas pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

7.4. Forros de Gesso

7.4.1. Descrição dos Sistema

Sistema de revestimento de teto, de função estética, instalados abaixo da

laje através da fixação de placas e/ou painéis de gesso.

Os forros no interior dos apartamentos foram executados com painéis de gesso acartonado.

7.4.2. Normas Técnicas

ABNT NBR 14715, ABNT NBR 14716, ABNT NBR 14717 e ABNT NBR 12775.

7.4.3. Cuidados de Uso

- Os forros na cozinha e área de serviço foram executados com placa de gesso acartonado, recomenda-se para instalação de varais de roupa atirantá-los na laje da área de serviço, devendo ser observado o posicionamento dos cordoalhas de protensão nos projetos anexos.
- Os forros de gesso não devem ser molhados para que o material não se deteriore.
- A condensação dos vapores de água quente do banheiro, principalmente do chuveiro, pode produzir manchas no teto. As manchas poderão ser removidas com uma solução, na proporção de 1:10, de água sanitária e água, passada com pano ou esponja macia.
- No caso de vazamento sobre o teto rebaixado do apartamento, apenas faça um furo na placa de gesso para escoamento da água e solicite providências ao morador do apartamento superior.
- Vale esclarecer que as tubulações de esgoto do apartamento acima passam entre a laje do teto e o rebaixo de gesso do apartamento do pavimento inferior.
- Não fiar suportes para pendurar vasos, televisores ou qualquer outro objeto, pois não estão dimensionados para suportar peso. Para fiação de luminárias, verificar recomendações e restrições quanto ao peso;

7.4.4. Manutenção Preventiva

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

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Repintar os forros dos banheiros e áreas úmidas	Empresa Especializada / Empresa Capacitada
A cada 2 anos	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las evitando o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	
A cada 3 anos	Repintar paredes e tetos das áreas secas	

7.4.5. Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual, acrescidas de:

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

7.4.6. Situações Não Cobertas pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

7.5. Pintura

7.5.1. Descrição do Sistema

A pintura é composta geralmente de fundo, massa e tinta de acabamento, formando um "sistema de 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.

7.5.2. Normas Técnicas

ABNT NBR 15079, ABNT NBR 12554 e ABNT NBR 13245.

7.5.3. Cuidados de Uso

- Não utilizar produtos químicos na limpeza, principalmente produtos ácidos ou cáusticos;
- Em caso de necessidade de limpeza, jamais utilizar esponjas ásperas, buchas, palha de aço, lixas e máquinas com jato de pressão;
- Nas áreas internas com pintura, evitar a exposição prolongada ao sol, utilizando cortinas nas janelas;
- Para limpeza e remoção de poeira, manchas de gordura ou sujeiras, utilizar espanadores, flanelas secas ou levemente umedecidas com água e sabão neutro. Tomar cuidado para não exercer pressão demais na superfície;
- Não utilizar álcool para limpeza de áreas pintadas;
- Evite sujar as paredes pintadas. Alguns produtos podem reagir quimicamente com a tinta;
- Evitar atrito, riscos ou pancadas nas superfícies pintadas, pois podem acarretar remoção da tinta, manchas ou trincas;
- Não fixar objetos como quadros, cartazes, folhas, etc, com qualquer tipo de material adesivo. A fixação desses objetos deve ser feita com buchas

e parafusos;

- Em dias úmidos e chuvosos, evitar a abertura de janelas para não umedecer e danificar a pintura interna;
- Manter os ambientes bem ventilados, evitando o aparecimento de bolor ou mofo;

7.5.4. Manutenção Preventiva

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

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 2 anos	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	Empresa Especializada / Empresa Capacitada
A cada 3 anos	Repintar paredes e tetos das áreas secas	

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 3 anos	As áreas externas devem ter sua pintura revisada e, se necessário, repintada, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e que eventuais fissuras possam causar infiltrações	Empresa Especializada / Empresa Capacitada

7.5.5. Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual, acrescidas de:

- Pintura realizada pelo proprietário;
- Utilização inadequada da pintura;
- Lavar com jato de alta pressão;
- Uso de produtos químicos, quando da limpeza.

7.5.6. Situações Não Cobertas pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

7.6. Esquadrias

7.6.1. Esquadrias de Madeira

7.6.1.1. Descrição do Sistema

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

As esquadrias também abrangem corrimãos, guarda-corpo, batentes e outros elementos arquitetônicos.

7.6.1.2. Normas Técnicas

ABNT NBR 10821-1, ABNT NBR 10821-2, ABNT NBR 10821-3, ABNT NBR 7178, ABNT NBR 12927, ABNT NBR 12928, ABNT NBR 13049, ABNT NBR 13050, ABNT NBR 13051, ABNT NBR 13052, ABNT NBR 13053, ABNT NBR 13060, ABNT NBR 14297, ABNT NBR 14487, ABNT NBR 14651, ABNT NBR 14913 e ABNT NBR 15271.

7.6.1.3. Cuidados de Uso

- Deve-se tomar cuidado especial com relação a batidas de portas para não as danificar, nem danificar as ferragens e os revestimentos das paredes em seu contorno;
- As esquadrias devem correr suavemente, não devendo ser forçadas;
- As ferragens devem ser manuseadas com cuidado, evitando a aplicação de força excessiva;
- Recomenda-se manter as portas permanentemente fechadas, para evitar danos decorrentes de impactos;
- A limpeza das esquadrias e de seus componentes deve ser realizada com pano levemente umedecido. Todo e qualquer excesso deve ser retirado com pano seco. Em hipótese nenhuma deverão ser usados detergentes que contenham saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie ou material abrasivo;
- Evitar o uso de material cortante ou perfurante na limpeza de arestas ou cantos;
- As portas de madeira das áreas molhadas (banheiro, área, cozinha) devem ser sempre objeto de atenção. Evite molhar o chão sob elas, uma vez que a umidade poderá afetá-las, causando empenos e estofamentos;
- Os trilhos inferiores das esquadrias e orifícios de drenagem devem ser frequentemente higienizados, a fim de manter o perfeito funcionamento dos seus componentes;

- As esquadrias não foram dimensionadas para receber aparelhos esportivos ou equipamentos que causem esforços adicionais;
- Evitar a colocação ou fixação de objetos nas esquadrias;
- Dobradiças, fechaduras, pinos de segurança, etc., não devem ser submetidos a esforços para os quais não foram projetados.

7.6.1.4. Manutenção Preventiva

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Mantenha os cilindros das fechaduras lubrificados com pequenas quantidades de grafite em pó, para manter sempre o seu perfeito funcionamento. Nunca utilize óleos lubrificantes;
- As dobradiças devem ser lubrificadas com óleo fino (óleo de máquina);
- Os parafusos de fechaduras e dobradiças devem ser mantidos apertados, para evitar emperramento.

Periodicidade	Atividade	Responsável
Sempre que necessários	Lubrificar, com grafite em pó os cilindros e as dobradiças com óleo de máquina.	Empresa Especializada / Empresa Capacitada
A cada 1 ano	Verificar falhas de vedação, fixação das esquadrias, guarda-corpos e reconstituir sua integridade, onde for necessário Efetuar limpeza geral das esquadrias, incluindo os drenos. Reapertar parafusos aparentes e regular freio e lubrificação	

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Verificar a vedação e fixação dos vidros	Empresa Especializada / Empresa Capacitada
	Apertar os parafusos aparentes dos fechos e maçanetas	
	Regulagem da porta de correr	
A cada 2 anos	Nos casos das esquadrias enceradas é aconselhável o tratamento de todas as partes	

7.6.1.5. Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual, acrescidas de:

- Se forem instaladas cortinas, persianas, ar condicionado ou qualquer aparelho diretamente na estrutura das esquadrias;
- Se for feita mudança na instalação, acabamento (especialmente pintura), entre outras modificações na esquadria, que altere suas características originais;
- Se for feito corte do encabeçamento (reforço da folha) da porta;
- Caso ocorra aplicação de abrasivos;
- Se for constatada a ocorrência de pancadas;
- Se for feita qualquer mudança nas ferragens, na modificação de seu acabamento, que altere suas características originais.
- e não forem tomados os cuidados de uso ou não forem feitas as manutenções previstas por profissional ou empresa habilitada.

7.6.1.6. Situações Não Cobertas pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

7.6.2. Esquadrias de alumínio

7.6.2.1. Descrição do Sistema

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

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

7.6.2.2. Normas Técnicas

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

7.6.2.3. Cuidados de Uso

- Evitar fechamentos abruptos das esquadrias decorrentes de ações de intempéries;
- Mantenha as guias limpas e lubrificadas com pequenas quantidades de vaselina líquida; as janelas e portas foram projetadas para correr suavemente não devendo ser forçadas;
- As ferragens devem ser manuseadas com cuidado, evitando aplicação de força excessiva;
- Recomenda-se manter as portas permanentemente fechadas, evitando danos decorrentes de impacto;
- As esquadrias de alumínio não podem entrar em contato com cimento, cal ou produtos ácidos, assim como não se deve usar produtos abrasivos, como esponja de aço ou sapólios para sua limpeza, use pano úmido e sabão neutro;

- A limpeza das esquadrias e de seus componentes deve ser realizada com pano levemente umedecido. Todo e qualquer excesso deve ser retirado com pano seco. Em hipótese nenhuma deverão ser usados detergentes que contenham saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie ou material abrasivo;
- Tintas, óleos, graxas e massas de vedação devem ser removidos com querosene ou solvente, nunca com Thinners. Respingos de cimento ou gesso devem ser removidos com pano úmido, seguido de limpeza com flanela seca;
- Promova limpeza periodicamente dos drenos existentes nas guias inferior das janelas e portas. Sem essa providência, podem ocorrer infiltrações, uma vez que o escoamento da água terá ficado impedido;
- Evitar o uso de material cortante ou perfurante na limpeza de arestas ou cantos, para garantir o perfeito funcionamento dos seus componentes;
- As esquadrias não foram dimensionadas para receber aparelhos esportivos ou equipamentos que causem esforços adicionais;
- Evitar a colocação ou fixação de objetos nas esquadrias;
- Borrachas de vedação não devem ser removidas. Estas proteções devem ser mantidas em boas condições e substituídas quando ressecadas;
- Os guarda-corpos das varandas e dos terraços deverão sujeitar-se à vistoria anual, tendo como objeto as suas fixações e a integridade de seus componentes;
- Caso o envidraçamento de varanda (cortina de vidro) seja aprovado em Assembleia pelos condôminos, temos a informar que a mesma não poderá ser instalada sobre o guarda corpo existente. Sua fixação deverá ser feita de forma tal a não transferir qualquer esforço para o referido guarda corpo. A fixação superior deve ser feita diretamente na laje de teto e, na parte inferior, na viga de borda do piso da varanda. Tome sempre cuidado com as furações no porcelanato, pois é um material frágil e jamais fure o piso da varanda pois poderá causar danos à impermeabilização.

7.6.2.4. Manutenção Preventiva

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

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 3 meses	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes	Equipe de manutenção local / Empresa Capacitada
A cada 1 ano ou sempre que necessário	Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas	Empresa Especializada / Empresa Capacitada
	Verificar nas janelas Maxim-ar a necessidade de regular o freio. Para isso, abrir a janela até um ponto intermediário ($\pm 30^\circ$), no qual ela deve permanecer parada e oferecer certa resistência a movimento espontâneo. Se necessária, a regulagem deverá ser feita somente por pessoa especializada, para não colocar em risco a segurança do usuário e de terceiros	Equipe de manutenção local / Empresa Capacitada

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 ano ou sempre que necessário	Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fiação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário	Empresa Especializada / Empresa Capacitada

7.6.2.5. Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual, acrescidas de:

- Se forem instaladas cortinas ou quaisquer aparelhos, tais como persianas e ar condicionado, diretamente na estrutura das esquadrias, ou que nelas possam interferir;
- Se for feita qualquer mudança na esquadria, na sua forma de instalação, na modificação de seu acabamento (especialmente pintura) que altere suas características originais;
- Se for instalado envidraçamento de varanda (cortina de vidro) sobre o gradil instalado.

7.6.2.6. Situações Não Cobertas pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

7.7. Vidros

7.7.1. Descrição do Sistema

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

Os vidros utilizados em seu imóvel possuem espessura compatível com a

resistência desejável para seu uso natural. Numa eventual substituição devem ser utilizados vidros de mesmo tipo, cor e espessura. Evite batidas com os caixilhos e pancadas por meios mecânicos.

7.7.2. Normas Técnicas

ABNT NBR 7199, ABNT NBR 11706, ABNT NBR 14698, ABNT NBR 14697, ABNT NBR 14207, ABNT NBR 14696, ABNT NBR 15198, ABNT NBR 14718, ABNT NBR 16015, ABNT NBR 9494, ABNT NBR 9493, ABNT NBR 16023, ABNT NBR 7334, ABNT NBR 9497, ABNT NBR 9498, ABNT NBR 9501, ABNT NBR 9502, ABNT NBR 9503, ABNT NBR 9504, ABNT NBR 9492 e ABNT NBR 9499.

7.7.3. Cuidados de Uso

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

7.7.4. Manutenção Preventiva

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

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

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Verificar o desempenho das vedações e fiações dos vidros nos caixilhos	Equipe de manutenção local / Empresa Capacitada
	Nos conjuntos que possuem vidros temperados, efetuar inspeção do funcionamento do sistema de molas e dobradiças e verificar a necessidade de lubrificação	Empresa Especializada / Empresa Capacitada

7.7.5. Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual, acrescidas de:

- Se não forem utilizados para a finalidade estipulada.

7.7.6. Situações Não Cobertas pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

7.8. Impermeabilizações

7.8.1. Descrição do Sistema

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

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

7.8.2. Normas Técnicas

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

7.8.3. Cuidados de Uso

- Pelas características técnicas das impermeabilizações, não podem ser feitas alterações que venham a influir nas condições de permeabilidade das superfícies tratadas. Consulte sempre que necessário antes de efetuar qualquer modificação ou instalação de algum equipamento nas áreas impermeabilizadas;
- Limpar os pisos dos subsolos no modo "lavagem a seco". Somente em casos imprescindíveis a lavagem com água poderá ser realizada e desde que, imediatamente após sua execução, seja realizada a secagem com uso de rodos e com descarte da água nos extravasores;
- Manter ralos, grelhas e extravasores nas áreas descobertas sempre limpos;
- Os pisos de banheiros, áreas de serviços, varandas, terraços não podem ser furados para não causar danos na impermeabilização;
- Ao instalar o fechamento do Box nos banheiros, atente para que a fixação do mesmo não danifique a impermeabilização ou a mureta divisória de granito. Caso a porta do box seja de correr, os vidros devem ter transpasso de pelo menos 7cm para evitar que a água do chuveiro passe para área externa do box;
- Não é permitida a lavagem de carros ou acúmulo de água no andar de garagem, pois não são impermeabilizadas, podendo ocasionar danos à

estrutura. Os ralos posicionados nos andares de garagem são unicamente para absorver água de chuvas trazida com os carros;

- Se surgirem manchas de umidades no teto, antes de contatar a Construtora, solicite ao proprietário da unidade superior para fazer uma verificação nos rejuntamentos dos pisos, ralos, e peças, e proceder aos reparos necessários caso se percebam falhas;
- Na limpeza das áreas frias não utilize produtos ácidos ou a base de soda cáustica, vassouras ou vassourinhas de piaçava, pois em função do seu alto poder de corrosão, acaba removendo os rejuntamentos dos pisos e paredes, o que pode provocar infiltração generalizada.
- Não alterar o paisagismo com plantas que possuam raízes agressivas, que podem danificar a impermeabilização ou obstruir os drenos de escoamentos;
- Nas jardineiras deverá ser mantido o nível de terra em, no mínimo, 10 cm abaixo da borda para evitar infiltrações;
- Não permitir a fixação de antenas, postes de iluminação ou outros equipamentos, por meio de fiação com buchas, parafusos, pregos ou chumbadores sobre lajes impermeabilizadas. É recomendado o uso de base de concreto sobre a camada de proteção da impermeabilização, sem a necessidade de remoção ou causa de danos. Para qualquer tipo de instalação de equipamento sobre superfície impermeabilizada, o serviço deverá ser realizado por meio de empresa especializada em impermeabilização, com o devido registro das obras, conforme descrito na ABNT NBR 5674;
- Lavar os reservatórios somente com produtos químicos adequados e recomendados, conforme o tipo de impermeabilização adotado;
- Manter o reservatório vazio somente o tempo necessário para sua limpeza;
- Não utilizar máquinas de alta pressão, produtos que contenham ácidos ou ferramentas como espátula, escova de aço ou qualquer tipo de material pontiagudo. É recomendável que a lavagem seja feita por

empresa especializada com o devido registro do serviço, conforme a ABNT NBR 5674;

- Tomar os devidos cuidados com o uso de ferramentas, como picaretas e enxadões, nos serviços de plantio e manutenção dos jardins, a fim de evitar danos à camada de proteção mecânica existente;
- Não introduzir objetos de qualquer espécie nas juntas de dilatação.

7.8.4. Manutenção Preventiva

- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- No caso de danos à impermeabilização, não executar reparos com materiais e sistemas diferentes ao aplicado originalmente, pois a incompatibilidade poderá comprometer o desempenho do sistema;
- No caso de danos à impermeabilização, efetuar reparo com empresa especializada.

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Verificar a integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e de outros elementos	Empresa Especializada / Empresa Capacitada
	Inspecionar a camada drenante do jardim. Caso haja obstrução na tubulação e entupimento dos ralos ou grelas, efetuar a limpeza	

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Verificar a integridade dos sistemas de impermeabilização e reconstituir a proteção mecânica, os sinais de infiltração ou as falhas da impermeabilização exposta	Empresa Especializada / Empresa Capacitada

7.8.5. Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual, acrescidas de:

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

7.8.6. Situações Não Cobertas pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

7.9. Instalações

7.9.1. Instalação elétrica

7.9.1.1. Descrição do Sistema

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

7.9.1.2. Normas Técnicas

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

7.9.1.3. Cuidados de Uso

- Não alterar as especificações dos disjuntores (diferencial, principal ou secundários) localizados nos quadros de distribuição das edificações, pois estes estão dimensionados em conformidade com a capacidade dos circuitos e aderentes às normas brasileiras e possuem a função de proteger os circuitos de sobrecarga elétrica. Os quadros possuem esquema identificando os circuitos e suas respectivas correntes suportadas (amperagem);
- Não deverão ser feitas furações próximas ao quadro de distribuição;
- Utilizar somente equipamentos com resistências blindadas, pois o QDL possuem interruptor DR (Diferencial Residual), que têm função de medir as correntes que entram e saem dos circuitos elétricos das áreas úmidas e, havendo eventual fuga de corrente, como no caso de choque elétrico, o componente automaticamente se desligará;
- Não utilizar os circuitos protegidos pelo interruptor DR (Diferencial Residual) para instalação de iluminação;
- Em caso de sobrecarga momentânea o disjuntor do circuito atingido se desligará automaticamente. Basta religá-lo. Se tornar a desligar, significa que há sobrecarga contínua ou que algum aparelho está em curto, ou ainda, que o próprio circuito está em curto. Neste caso, solicite os serviços de um profissional habilitado. Não aceite sugestões de curiosos;
- Não ligar aparelhos diretamente nos quadros;
- É importante que na sua unidade todos os moradores e usuários saibam onde o quadro de distribuição (QDL) está localizado na cozinha. Ele não deve ser escondido por armários, quadros, etc. O acesso deve ser fácil

em caso de emergência;

- O quadro de distribuição (QDL), interruptores e tomadas estão lacrados com uma etiqueta para garantir que os mesmos não sejam alterados por terceiros;
- Sempre que for executar manutenção, limpeza, reaperto nas instalações elétricas ou uma simples troca de lâmpada, desligue o disjuntor correspondente ao circuito e, na dúvida, desligue a chave geral;
- As instalações de equipamentos, luminária ou similares deverão ser executadas por empresa capacitada, observando-se aterramento, tensão (voltagem), bitola e qualidade dos fios, além de isolamentos, tomadas e plugues a serem empregados;
- As instalações estão identificadas por um padrão de cor estabelecido pela ABNT que são: preto para fase, azul para neutro, verde e/ou verde/amarelo para terra e branco para retorno;
- Antes de adquirir aparelhos elétricos verifique se o local destinado é provido de instalação elétrica adequada para funcionar nas condições especificadas pelo fabricante. Verifique se a carga elétrica exigida pelo aparelho não sobrecarregará a capacidade da tomada e da instalação (fiação e disjuntor);
- A voltagem para os aparelhos eletrodomésticos é de 127V e o aparelho de ar condicionado da sala e quartos a voltagem especificada é de 220V;
- Evite a utilização de "benjamins" (dispositivo que permite ligar vários aparelhos a uma só tomada), pois podem provocar sobrecargas;
- Utilizar proteção individual como, por exemplo, estabilizadores e filtros de linha em equipamentos mais sensíveis, como computadores, home theater, central de telefone etc;
- Os projetos das instalações foram dimensionados para capacitar o imóvel ao uso dos aparelhos já instalados e daqueles comumente usados em residências;
- Quanto à instalação de armários próximos às tomadas, é comum que o

marceneiro recorte as peças para aproveitá-las na própria estrutura. Atente para que o isolamento e o fio utilizado sejam compatíveis com a instalação original da parede;

- Em caso de incêndio desligue a chave geral do quadro de distribuição (QDL).

7.9.1.4. Manutenção Preventiva

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

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 2 meses	Testar o disjuntor tipo DR apertando o botão localizado no próprio aparelho. Ao apertar o botão, a energia será interrompida. Caso isso não ocorra, trocar o DR	Equipe de manutenção local / Empresa Capacitada
A cada 1 ano	Rever o estado de isolamento das emendas de fios e, no caso de problemas, providenciar as correções	Empresa Especializada
	Verificar e, se necessário, reapertar as conexões do quadro de distribuição	
	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, pontos de luz e outros)	
A cada 2 anos	Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, pontos de luz e outros)	Empresa capacitada / Empresa especializada

7.9.1.5. Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual, acrescidas de:

- O quadro de distribuição (QDL), interruptores e tomadas estão lacrados com uma etiqueta para garantir que os mesmos não sejam alterados por terceiros a retirada da mesma incorrerá em perda da garantia do sistema modificado;
- Se evidenciado qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais;
- Se evidenciado a substituição de disjuntores por outros de capacidade diferente, especialmente de maior amperagem;
- Se evidenciado o uso de eletrodomésticos que não atendam à normalização vigente (antigos), chuveiros ou outros equipamentos elétricos sem blindagem, os quais ocasionem o desarme dos disjuntores;
- Se evidenciado sobrecarga nos circuitos, por causa da ligação de vários equipamentos no mesmo circuito;
- Se evidenciada a não utilização de proteção individual para equipamentos sensíveis;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem realizadas as manutenções necessárias.

7.9.1.6. Situações Não Cobertas pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

7.9.2. Sistema de Telefonia Interna

7.9.2.1. Descrição do Sistema

A instalação de interfonia destina-se à comunicação entre portaria, áreas comuns e os apartamentos.

As ligações internas, de um ramal para outro, são feitas automaticamente e não geram custos.

7.9.2.2. Normas Técnicas

ABNT NBR 13726 e ABNT NBR 13727.

7.9.2.3. 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.

7.9.2.4. Manutenção Preventiva

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Caso constate algum problema no interfone, contate o Síndico para enviar empresa especializada para manutenção do mesmo.

7.9.2.5. Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual, acrescidas de:

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

7.9.2.6. Situações Não Cobertas pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

7.9.3. Telefone

7.9.3.1. Descrição do Sistema

A instalação de telefonia destina-se à comunicação.

Foram previstos pontos de telefone para 2 (duas) linhas em todos os apartamentos com fiação, sendo que as tomadas já instaladas estão habilitadas em uma única linha, dispostas estas na sala, quartos e cozinha, bastando solicitar à Oi ou outra concessionária a habilitação da linha.

7.9.3.2. Normas Técnicas

ABNT NBR 13726 e ABNT NBR 13727.

7.9.3.3. Cuidados de Uso

- No caso de ampliação do sistema, não utilizar vários equipamentos em um mesmo circuito;
- Seguir as recomendações do fabricante.

7.9.3.4. Manutenção Preventiva

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

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 mês	Verificar o funcionamento conforme instruções do fornecedor	Equipe de manutenção local / Empresa Capacitada
A cada 6 meses	Vistoria completa no sistema instalado e realização de manutenções	Empresa Especializada

7.9.3.5. Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual, acrescidas de:

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

7.9.3.6. Situações Não Cobertas pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

7.9.4. Circuito Fechado de Televisão (CFTV)

7.9.4.1. Descrição do Sistema

Componente do sistema de segurança, para vigilância, monitoramento e acompanhamento de ocorrências em determinados locais das áreas comuns, mas que de modo isolado não garante a segurança patrimonial do edifício ou

do condomínio.

O prédio é dotado de Circuito Fechado de Televisão, contendo 30 (trinta) câmeras, distribuídas nos pavimentos subsolo, semienterrados, áreas externas e elevadores e corredores do pavimento tipo e cobertura com central no armário de instalações especiais e monitoramento na portaria.

A manutenção e cuidados deste sistema deverá ficar a cargo de Empresa Especializada contratado pelo Condomínio.

7.9.5. Sistema de detecção de vazamento de gás

7.9.5.1. Descrição do Sistema

Sistema dotado de sensores de detecção de gás nos armários de medidores de gás dos pavimentos.

No caso de vazamento de gás em um dos armários, o síndico é avisado através de aplicativo qual armário está com vazamento, garantindo assim a segurança dos condôminos.

7.9.6. Antena coletiva de TV

7.9.6.1. Descrição do Sistema

Sistema de recepção e distribuição dos sinais de televisão aberta para todas as unidades habitacionais. É composto de recepção/distribuição.

As unidades possuem pontos já instalados de antena coletiva de TV digital (UHF), nas colunas 1, 2, 4, 5 e coberturas, localizados na sala, quartos e cozinha e nas colunas 3 e 6 somente na sala, quartos, devendo o proprietário providenciar as respectivas ligações necessárias.

7.9.6.2. Normas Técnicas

Não existe ABNT NBR específica.

7.9.6.3. Cuidados de Uso

- Não reposicionar os pontos de transmissão;
- Não utilizar os cabos para pendurar objetos;
- Não ampliar os pontos de transmissão;
- Se forem utilizados equipamentos não compatíveis com a instalação existente (troca de tomadas, extensões, etc.), o sistema poderá sofrer descontinuidade, causando interrupção na transmissão para as demais unidades. Chame sempre que necessário à empresa instaladora ou a contratada pelo condomínio e responsável pela manutenção do sistema.

7.9.6.4. Manutenção Preventiva

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674;
- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Realizar a manutenção recomendada pelo fabricante;

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 6 meses	Verificar a integridade dos componentes elétricos e fios	Empresa Especializada / Empresa Capacitada
A cada 1 ano	Verificar a integridade estrutural dos componentes e fiações	

7.9.6.5. Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual, acrescidas de:

- Substituição ou retirada de qualquer peça do equipamento sem autorização do fornecedor.

7.9.6.6. Situações Não Cobertas pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

7.9.7. Rede interna do apartamento

7.9.7.1. Descrição do Sistema

As unidades possuem infra de rede interna com cabo Cat5e interligando Sala, Caixa de distribuição e Ponto de Wi-Fi (Circulação).

7.9.8. Iluminação de Emergência (Nobreak)

7.9.8.1. Descrição do Sistema

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

Também é destinado para manter em funcionamento no caso de interrupção do fornecimento de energia os sistemas de Interfonia, CFTV e Portões automáticos.

Sistema	Autonomia
Portão de veículos	70 ciclos
CFTV, iluminação de emergência e Interfone	Até 2 horas

7.9.8.2. Normas Técnicas

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

7.9.8.3. Cuidados de Uso

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

7.9.8.4. Manutenção Preventiva

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes e às diretrizes da ABNT NBR 5674, ABNT NBR 10898 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Ao perceber falhas no sistema, contatar ao Síndico para contratar Empresa Especializada para prover manutenção do mesmo;
- O sistema de Nobreak necessita de manutenção feita por empresa especializada afim de verificar funcionamento, carga e vida útil das baterias.

7.9.8.5. Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual, acrescidas de:

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

7.9.8.6. Situações Não Cobertas pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

7.9.9. Instalação Hidráulica

7.9.9.1. Descrição do Sistema

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

A alimentação das unidades é feita por prumada e distribuição em PVC. No andar do telhado localizam-se os hidrômetros para medição individual de cada unidade. A distribuição pelos ramais para os pontos de água fria e quente nos diversos ambientes é feita em PVC e PPR, respectivamente.

Nos banheiros, cozinha, varanda, área de serviço e banheiro de serviço existem registros localizados nas paredes, que permitem fechar a água em caso de vazamento ou para serviços de manutenção. Foi instalado um registro geral em sua unidade localizado na cozinha.

Os vasos sanitários são abastecidos por águas cinzas tratadas, provenientes

da captação de chuveiros e lavatórios. Em hipótese alguma esta água deve ser consumida e utilizadas em outros pontos.

Sua unidade é dotada de água quente na pia da cozinha, nas bancas e chuveiros dos banheiros.

7.9.9.2. Descrição do Sistema

ABNT NBR 5626, ABNT NBR 6493, ABNT NBR 7198, ABNT NBR 15575-6, ABNT NBR 15884-1, ABNT NBR 15884-2, ABNT NBR 15884-3, ABNT NBR 15575-6 e ABNT NBR 15939-2.

7.9.9.3. Cuidados de Uso

- Não apertar em demasia os registros, torneiras, misturadores;
- Durante a instalação de filtros, torneiras, chuveiros, atentar-se ao excesso de aperto nas conexões, a fim de evitar danos aos componentes;
- Antes de fazer furações em paredes, consulte os desenhos das instalações, dispostos em meio eletrônico neste manual, para que se evitem danos às tubulações.
- Use apenas água e sabão neutro ou detergente neutro com esponja macia, para limpeza das cubas de aço inoxidável da pia da cozinha e churrasqueira e tanque, não sendo recomendado nenhum tipo de material abrasivo como esponja de aço ou sapólios.
- Nos sistemas com previsão de instalação de componentes por conta do cliente (exemplo chuveiros, duchas higiênicas, aquecedores), os mesmos deverão seguir as características definidas para garantir o desempenho do sistema atendendo rigorosamente suas especificidades:

Equipamento	Local	Descritivo
Aquecedor	Apartamentos tipo e cobertura 503	20 l/min c/ exaustão forçada gás GLP
	Coberturas 501 e 502	31 l/min c/ exaustão forçada gás GLP

Equipamento	Local	Descritivo
Chuveiros	Banheiro social e suíte	Vazão = 8 a 10 l/min
	Banheiro de serviço	Elétrico 220V Pot. 4.400W
Ducha higiênica	Banheiro social e suíte	Vazão (mín.) = 5 l/min
		Vazão (máx.) = 15 l/min As duchas deverão ser de alta pressão

7.9.9.4. Manutenção Preventiva

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

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 6 meses	Verificar mecanismos internos da caixa acoplada	Equipe de manutenção local
	Verificar a estanqueidade dos registros de gaveta	
	Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras;	
A cada 1 ano	Verificar as tubulações de água potável para detectar obstruções, perda de estanqueidade e sua fiação, recuperar sua integridade onde necessário.	Equipe de manutenção local / Empresa Capacitada
	Verificar e se necessário substituir os vedantes das torneiras(anel de vedação), misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos;	

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Verificar o funcionamento do Sistema de aquecimento individual e efetuar limpeza e regulagem, conforme legislação vigente.	Empresa Capacitada

7.9.9.5. Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual, acrescidas de:

- Danos decorrentes de limpeza inadequada (produtos químicos, solventes, abrasivos do tipo saponáceo, palha de aço, esponja dupla face) em acabamentos dos componentes nos metais sanitários;
- Danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;
- Danos decorrentes de quedas acidentais, mau uso, manuseio inadequado, instalações de equipamentos inadequados ao sistema;
- Danos decorrentes por impacto ou perfurações em tubulações (aparentes, embutidas ou revestidas);
- Uso incorreto dos equipamentos;
- Reparos em equipamentos por pessoas não autorizadas pelo Serviço de Assistência Técnica;
- Se constatada aplicação ou uso de peças não originais ou inadequadas, ou adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;
- Se constatada falta de limpeza nos aeradores, provocando acúmulo de resíduos nos mesmos;
- Se constatada falta de troca dos vedantes das torneiras(anel de vedação);
- Se constatado nos sistemas hidráulicos pressões alteradas por desregulagem da válvula redutora de pressão ou sistema de pressurização e temperaturas alteradas nos geradores de calor,

aquecedores etc., discordantes das estabelecidas em projeto.

7.9.9.6. Situações Não Cobertas pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

7.9.10. Instalação Sanitária

7.9.10.1. Descrição do Sistema

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

Tanto as prumadas coletoras principais do prédio, quanto às secundárias das unidades e os seus ralos secos e sifonados, são executados em PVC.

7.9.10.2. Normas Técnicas

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

7.9.10.3. Cuidados de Uso

- Não jogar objetos nas bacias sanitárias e ralos, pois poderão entupir o sistema;
- Ao lavar as louças e panelas não jogue sobras de óleo, gordura ou restos de alimentos na pia, a fim de evitar possíveis entupimentos. Use a grelha de proteção que acompanha as cubas de aço inoxidável;
- Não deixar de usar a grelha de proteção que acompanha a cuba das pias de cozinha;

- Não utilizar para eventual desobstrução do esgoto hastes, água quente, ácidos ou similares;
- O ralo sifonado dos banheiros das unidades serve a todas as peças do ambiente, exceto ao vaso sanitário que possui sifão em sua própria estrutura. Em caso de viagens longas, ou não uso do banheiro, a água que fica no interior do ralo sifonado pode secar, ocasionando mau cheiro no banheiro, caso isto ocorra, abra qualquer torneira ligada ao ralo.
- Todos os ralos possuem grelhas de proteção para evitar entupimentos decorrentes da queda de sujeira. Não os deixe sem essas grelhas e limpe-os constantemente, mas com cuidado para não causar danos nas instalações.
- Não retirar elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque etc.), podendo sua falta ocasionar quebra ou queda da peça ou bancada;
- Não usar esponja do lado abrasivo, palha de aço e produtos que causam atritos na limpeza de metais sanitários, ralos das pias e lavatórios, louças e cubas de aço inox em pias, dando preferência ao uso de água e sabão neutro e pano macio;
- Não coloque louças em demasia dentro das cubas de aço inoxidável das pias de cozinha e churrasqueira, que podem ser amassadas ou mesmo descolar com peso excessivo, apesar da sua fixação ao tampo de granito. Não sobrecarregar as louças sobre a bancada;
- Não subir ou se apoiar nas louças e bancadas, pois podem se soltar ou quebrar, causando ferimentos graves;
- Existe sob a banca da cozinha uma previsão para a instalação de máquina de lavar louça.
- Evite o uso excessivo de sabão nas máquinas de lavar. Recomenda-se o uso de produtos biodegradáveis para evitar o retorno de espuma.
- Faça a limpeza regular do filtro da máquina de lavar para evitar a passagem de fios de tecidos para a tubulação.

7.9.10.4. Manutenção Preventiva

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

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 3 meses	Limpeza dos ralos sifonados e sifões	Equipe de manutenção local
Quando necessário	Desentupimento dos vasos sanitários	Empresa Capacitada / Empresa especializada
	Desentupimento das cubas	

7.9.10.5. Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual, acrescidas de:

- Danos decorrentes de limpeza inadequada (produtos químicos, solventes, abrasivos do tipo saponáceo, palha de aço, esponja dupla face) em acabamentos dos componentes nos metais sanitários;
- Danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações, que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;
- Danos decorrentes de quedas acidentais, mau uso, manuseio inadequado, instalação incorreta e erros de especificação em partes integrantes das instalações;
- Danos decorrentes de impacto ou perfurações em tubulações (aparentes, embutidas ou revestidas);
- Instalação de equipamentos ou componentes inadequados em locais onde a água é considerada não potável que ocasionem o mau funcionamento do produto;

- Instalação ou uso incorreto dos equipamentos;
- Manobras indevidas com relação a registros, válvulas e bombas;
- Reparos em equipamentos executados por pessoas não autorizadas pelo Serviço de Assistência Técnica;
- Se constatada a retirada dos elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque etc.) provocando a queda ou quebra da peça ou bancada;
- Se constatada aplicação ou uso de peças não originais ou inadequadas, ou adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;
- Se constatado entupimento por quaisquer objetos jogados nos vasos sanitários e ralos, tais como: absorventes higiênicos, folhas de papel, cotonetes, cabelos etc.

7.9.10.6. Situações Não Cobertas pela Garantia

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

7.9.11. Instalação de gás

7.9.11.1. Descrição do Sistema

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

O fornecimento geral de gás GLP do edifício será feito através de caminhões tanque pela Supergasbrás Energia Ltda., que abastecerá os dois tanques de 190kg/cada e assim distribuído para as unidades e seu consumo será aferido através de medidor individual localizado nos corredores dos pavimentos.

7.9.11.2. Normas Técnicas

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

7.9.11.3. Cuidados de Uso

- Sempre que não houver utilização constante ou em caso de ausência superior a 3 dias do imóvel, manter os registros fechados. Existe um registro geral de gás em sua unidade localizado na cozinha;
- Nunca efetue teste em equipamento, tubulação ou medidor de gás utilizando fósforo, isqueiros ou qualquer outro material inflamável ou emissor de chamas. É recomendado o uso de espuma, de sabão ou detergente;
- Em caso de vazamentos de gás que não possam ser eliminados com o fechamento de um registro de gás, chamar a concessionária. Não acione interruptores ou equipamentos elétricos, ou celulares. Abra portas e janelas e abandone o local;
- Ler com atenção os manuais que acompanham os equipamentos a gás;
- Verificar o prazo de validade da mangueira de ligação da tubulação ao eletrodoméstico e trocar, quando necessário;
- Para execução de qualquer serviço de manutenção ou instalação de equipamentos a gás, contrate empresas especializadas ou profissionais habilitados pela concessionária. Utilize materiais (flexíveis, conexões etc.) adequados e de acordo com as respectivas normas;
- Os aquecedores a gás só podem ser instalados em locais onde haja ventilação permanente e é obrigatório o uso de chaminé (recomenda-se com exaustão forçada);

- A manutenção dos aparelhos a gás deve ser confiada somente a pessoas habilitadas pela empresa concessionária;
- O registro do gás do fogão deve ficar aparente, não podendo ser obstruído por armários, gavetas ou qualquer outro objeto;
- Verifique todas as noites, antes de dormir, se os registros e torneiras dos aparelhos a gás estão fechados;
- Os ambientes onde se situam os aparelhos a gás devem ser ventilados para que o gás se disperse.

7.9.11.4. Manutenção Preventiva

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema;
- Verificar o funcionamento, limpeza e regulagem dos equipamentos de acordo com as recomendações dos fabricantes, da concessionária e legislação vigente;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 6 meses	Verificação das condições da mangueira de ligação da tubulação ao eletrodoméstico e trocar quando necessário.	Equipe de manutenção local

7.9.11.5. Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual, acrescidas de:

- Se constatada a instalação inadequada de equipamentos diferentes dos especificados no projeto. Exemplo: instalar o sistema de acumulação no lugar do sistema de passagem e vice-versa;

- Se constatada que a pressão utilizada está fora da especificada no projeto;
- Se não forem realizadas as manutenções necessárias.

7.9.11.6. Situações Não Cobertas pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

7.10. Exaustão Mecânica

7.10.1. Descrição do Sistema

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

O sistema de exaustão mecânica dos banheiros é realizado por um módulo de exaustão com grelha acoplada, instalado no teto de gesso, acionado pelo interruptor. A descarga de ar será por meio de um duto associado na sua extremidade a uma veneziana auto-fechante instalada na parede externa do apartamento.

7.10.2. Normas Técnicas

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

7.10.3. Cuidados de Uso

- Não bloqueie a entrada e a saída do ar, mesmo com o aparelho desligado;
- Nunca introduza objetos de espécie alguma dentro do aparelho por meio dos orifícios e aberturas. Esses objetos podem atingir componentes que conduzem eletricidade, provocando curto-circuito, incêndios ou

choques elétricos;

- Certifique-se que o ventilador está desligado da rede elétrica antes de realizar qualquer tipo de manutenção;

7.10.4. Manutenção Preventiva

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674, tais como:
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Para manter seu exaustor limpo, basta um pano levemente úmido e em seguida secar, a hélice deve ser limpa regularmente para assim não ocorrer na queda de eficiência do aparelho, nível de ruído exagerado, perda de vida útil do aparelho e perda de garantia. Esta manutenção deverá ser feita com o aparelho desligado.

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 3 meses	Limpeza do exaustor e hélice	Equipe de manutenção local

7.10.5. Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual, acrescidas de:

- Danos decorrentes de limpeza inadequada (produtos químicos, solventes, abrasivos do tipo saponáceo, palha de aço, esponja dupla face) em acabamentos dos componentes nos metais sanitários;
- Danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento;

7.10.6. Situações Não Cobertas pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural, pelo uso regular, tais como

vedantes, gaxetas, anéis de vedação, guarnições, cunhas, mecanismos de vedação.

7.11. Instalação de combate a incêndios

7.11.1. Descrição do Sistema

As instalações de combate a incêndio compreendem o conjunto de equipamentos e peças necessárias e usuais para o combate a incêndio de diversos tipos, alarme de alerta aos usuários e ocupantes do imóvel e sinalização das áreas de fuga.

7.11.2. Normas Técnicas

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

7.11.3. Cuidados de Uso

- Não modifique o sistema de combate a incêndio;
- Não altere o volume de reservação do sistema de combate a incêndio;
- Não utilize as mangueiras e o sistema dos hidrantes para qualquer finalidade que não seja o combate a incêndio;
- Não efetuar testes das mangueiras utilizando água;
- Os extintores de incêndio servem para um primeiro combate a pequenos incêndios. Leia com atenção as instruções de como utilizá-los, contidas nos cilindros e principalmente a classe de incêndio para qual cada um

deles é indicado.

- As caixas de hidrantes possuem mangueiras que permitem um primeiro combate ao fogo com segurança em qualquer ponto do pavimento.
- Os extintores e hidrantes estão dispostos em todos os pavimentos do edifício conforme projeto específico aprovado pelo CBMERJ.
- Ao notar indícios de incêndio (fumaça, cheiro de queimado, etc.), certifique-se do que está queimando e da extensão do fogo, sempre a uma distância segura. **Ligue para o Corpo de Bombeiros pelo telefone 193.**
- No caso de incêndio, nunca use os elevadores. Para sua segurança, use as escadas.
- Não tente salvar objetos, a sua vida é mais importante!

7.11.4. Manutenção Preventiva

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

7.11.5. Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual, acrescidas de:

- Danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento ou nas tubulações;
- Danos decorrentes de quedas acidentais, mau uso ou manuseio inadequado;

- Instalação de equipamentos ou componentes inadequados ao sistema;
- Danos decorrentes por impacto ou perfurações em tubulações (aparentes, embutidas ou revestidas);
- Instalação de equipamentos ou componentes em locais onde a água é considerada não potável ou contenha impurezas e substâncias estranhas que ocasionem o mau funcionamento do produto;
- Instalação ou uso incorreto dos equipamentos;
- Uso incorreto dos equipamentos;
- Manobras indevidas, com relação a registros, válvulas e bombas;
- Reparos em equipamentos por pessoas não autorizadas pelo serviço de Assistência Técnica;
- Se constatada aplicação ou uso de peças não originais ou inadequadas, ou adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;
- Se constatado nos sistemas hidráulicos, pressões (desregulagem da válvula redutora de pressão).

7.11.6.Situações Não Cobertas pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

7.12. Louças

7.12.1.Descrição do Sistema

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

7.12.2.Normas Técnicas

ABNT NBR 15097, ABNT NBR 15098, ABNT NBR 15099, ABNT NBR 11778 e ABNT NBR 11990.

7.12.3.Cuidados de Uso

- Não jogue quaisquer objetos nos vasos sanitários e ralos que possam causar entupimento, tais como: absorventes higiênicos, folhas de papel, cotonetes, cabelos, fio dental etc;
- Não deixe de usar a grelha de proteção que acompanha a cuba de inox das pias de cozinha;
- Nunca suba ou se apoie nas louças e bancadas, pois podem se soltar ou quebrar, causando ferimentos graves;
- Não permitir sobrecarga nas louças sanitárias e sobre as bancadas. Evite o uso de desinfetantes abrasivos à base de soda cáustica, bem como a utilização de esponjas de aço, que podem danificar a superfície das louças;
- Para proceder à limpeza, utilize-se de água e esponja macia, pano umedecido em sabão ou desinfetantes biodegradáveis.

7.12.4.Manutenção Preventiva

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674, tais como:
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 6 meses	Verificar rejuntamento das louças e metais.	Equipe de manutenção local
	Verificar o estado geral das louças, tanques e pias, inclusive ferragens	

7.12.5.Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual, acrescidas de:

- Danos decorrentes de limpeza inadequada (produtos químicos, solventes, abrasivos do tipo saponáceo, palha de aço, esponja dupla face) em acabamentos dos componentes nos metais sanitários.
- Se constatada carga excessiva.

7.12.6.Situações Não Cobertas pela Garantia

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

7.13. Metais

7.13.1.Descrição do Sistema

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

7.13.2.Normas Técnicas

ABNT NBR 11146, ABNT NBR 11852, ABNT NBR 12904, ABNT NBR 14162 e ABNT NBR 14011.

7.13.3.Cuidados de Uso

- Não aperte as torneiras e registros além do necessário, para evitar danos nas vedações internas;
- Evite batidas nos tubos flexíveis (rabichos) que alimentam os lavatórios e caixas dos vasos sanitários, pois são peças sensíveis e podem ocasionar vazamentos;
- Mantenha os aeradores (bicos removíveis) das torneiras e chuveiros limpos, uma vez que é comum o acúmulo de sujeira proveniente da

própria tubulação;

- Mantenha sempre fechado o registro da ducha manual quando esta não estiver em uso, evitando que a mangueira fique pressurizada. Não permita que as mangueiras das duchas manuais fiquem torcidas;
- Os cromados dos metais sanitários devem ser limpos com água e sabão neutro. Nunca utilize nenhum tipo de esponja de aço ou ferramentas para limpeza;
- O registro de gaveta (geral) não deve ser mantido em posição intermediária para regular vazão, pois esta posição danifica o mecanismo interno do mesmo. Use este registro sempre totalmente aberto ou fechado;
- Devido ao desgaste natural proveniente de manuseio, os "reparos" de torneiras, registros e caixas acopladas, devem ser trocados quando necessário, para proporcionar uma boa vedação e evitar vazamentos;
- Não apoie pesos nas torneiras e registros;
- Ao adquirir chuveiro para seu apartamento, recomenda-se o uso de chuveiros com vazão de 8 a 10 l/min, para que não haja redução no fornecimento de água quente, o qual foi dimensionado e estabelecido pelo projetista.

7.13.4. Manutenção Preventiva

- Esse sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674, tais como:
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 6 meses	Verificar o funcionamento e integridade.	Equipe de manutenção local

7.13.5.Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual, acrescidas de:

- Danos decorrentes de limpeza inadequada (produtos químicos, solventes, abrasivos do tipo saponáceo, palha de aço, esponja dupla face) em acabamentos dos componentes nos metais sanitários.
- Se constatada carga excessiva;
- Aplicação de pigmentos, solventes, ácidos ou qualquer outro material que danifique o esmalte.

7.13.6.Situações Não Cobertas pela Garantia

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

7.14. Instalação de ar condicionado

7.14.1.Descrição do Sistema

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

7.14.2.Normas Técnicas

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

7.14.3.Cuidados de Uso

- No caso de equipamentos não fornecidos pela construtora, estes devem ser adquiridos e instalados de acordo com as características do projeto,

com capacidade conforme tabela abaixo:

Unidade	Sala	Suite	Quarto 2	Quarto 3
Tipo Coluna 01	22.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter)	12.000 BTUs/h (ON/OFF) ou 18.000 BTUs/h (Inverter)	9.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter) ou 12.000 BTUs/h (Inverter)	9.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter) ou 12.000 BTUs/h (Inverter)
Tipo Coluna 02	22.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter)	12.000 BTUs/h (ON/OFF) ou 18.000 BTUs/h (Inverter)	9.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter) ou 12.000 BTUs/h (Inverter)	9.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter) ou 12.000 BTUs/h (Inverter)
Tipo Coluna 03	22.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter)	12.000 BTUs/h (ON/OFF) ou 18.000 BTUs/h (Inverter)	9.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter) ou 12.000 BTUs/h (Inverter)	
Tipo Coluna 04	22.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter)	12.000 BTUs/h (ON/OFF) ou 18.000 BTUs/h (Inverter)	9.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter) ou 12.000 BTUs/h (Inverter)	9.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter) ou 12.000 BTUs/h (Inverter)
Tipo Coluna 05	22.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter)	12.000 BTUs/h (ON/OFF) ou 18.000 BTUs/h (Inverter)	9.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter) ou 12.000 BTUs/h (Inverter)	9.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter) ou 12.000 BTUs/h (Inverter)
Tipo Coluna 06	22.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter)	12.000 BTUs/h (ON/OFF) ou 18.000 BTUs/h (Inverter)	9.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter) ou 12.000 BTUs/h (Inverter)	
501	22.000 ou 30.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter)	12.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter) ou 18.000 BTUs/h (Inverter)	12.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter) ou 18.000 BTUs/h (Inverter)	12.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter) ou 18.000 BTUs/h (Inverter)
502	22.000 ou 30.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter)	12.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter) ou 18.000 BTUs/h (Inverter)	12.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter) ou 18.000 BTUs/h (Inverter)	12.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter) ou 18.000 BTUs/h (Inverter)
503	22.000 ou 30.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter)	12.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter) ou 18.000 BTUs/h (Inverter)	12.000 BTUs/h (ON/OFF ou Inverter) ou 18.000 BTUs/h (Inverter)	

- As condensadoras deverão ser instaladas nos patamares técnicos correspondentes a sua unidade. **Esta configuração deve ser rigorosamente respeitada para atender a capacidade de instalação das condensadoras no espaço reservado do patamar técnico.**

- Sugerimos a utilização de condensadoras circulares, para melhor aproveitamento do espaço.
- A tubulação de interligação entre a condensadora e a evaporadora é de cobre e a mesma encontra-se pressurizada com gás nitrogênio, a fim de garantir que os mesmos estão perfeitamente estanques;
- Não efetuar furações em lajes, vigas, pilares e paredes estruturais para a passagem de infraestrutura.

7.14.4. Manutenção Preventiva

- Para manutenção, tomar cuidados específicos com a segurança e a saúde das pessoas que irão realizar as atividades. Desligar o fornecimento geral de energia do sistema;
- Este sistema da edificação necessita de um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, quando houver;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- Realizar a manutenção recomendada pelo fabricante em atendimento à legislação vigente.

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 semana	Ligar o sistema	Equipe de manutenção local
A cada 1 mês ou menos, caso necessário	Realizar limpeza dos componentes e filtros, mesmo em período de não utilização	
A cada 1 mês	Verificar todos os componentes do sistema e, caso detecte-se qualquer anomalia, providenciar os reparos necessários	

7.14.5. Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual.

7.14.6. Situações Não Cobertas pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

7.15. Aquecimento de Água

7.15.1. Descrição do Sistema

O sistema de aquecimento de água é destinado ao aquecimento da água potável, através do gás GLP. A água proveniente deste sistema é distribuída, através de tubos apropriados para trabalhar com água quente.

O aquecimento de água, nas bancas e chuveiros dos banheiros e na pia da cozinha, deverá ser feito através da utilização de aquecedor de passagem a gás. Em cada apartamento deverá ser instalado **1 (um) aquecedor, a ser instalado na área de serviço**, por uma empresa especializada contratada pelo proprietário com capacidade conforme a tabela abaixo:

Equipamento	Local	Descritivo
Aquecedor	Apartamentos tipo e cobertura 503	20 l/min c/ exaustão forçada gás LP
	Coberturas 501 e 502	31 l/min c/ exaustão forçada gás LP

Reforçamos atenção especial na aquisição de chuveiro para um bom funcionamento, como já dito anteriormente.

7.15.2. Normas Técnicas

ABNT NBR 7198, ABNT NBR 16057, ABNT NBR 15575-1, ABNT NBR 5899 e ABNT

7.15.3.Cuidados de Uso

- Não obstruir a entrada do ambiente destinado à instalação do equipamento;
- Observar se todas as aberturas destinadas à ventilação do ambiente mantêm-se desobstruídas;
- Não operar o equipamento com os registros de água fechados;
- Ao perceber vazamento de gás no ambiente, acionar o registro de corte de gás do equipamento e informar a empresa de manutenção;
- Caso os queimadores apaguem sozinhos, verificar se há corrente de ar intensa no ambiente;
- Não lavar a parte externa do equipamento com água ou com qualquer outro produto, sob risco de provocar danos nos seus instrumentos;
- Não obstruir as saídas das chaminés.

7.15.4.Manutenção Preventiva

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

Periodicidade	Atividade	Responsável
Diariamente	Verificar as condições das instalações para detectar a existência de vazamentos de água ou gás	Equipe de manutenção local
A cada 2 meses	Limpar e regular os sistemas de queimadores e filtros de água, conforme instruções dos fabricantes	Empresa capacitada

7.15.5.Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual, acrescidas de:

- Execução dos serviços de manutenção para os quais não foram contratados profissionais/empresas especializados nem emitidos certificados;
- Utilizar água considerada não potável ou que contenha impurezas e substâncias estranhas que ocasionem o mau funcionamento do equipamento;
- Utilizar o sistema sem que as pressões de serviço estejam devidamente reguladas de acordo com os parâmetros do fabricante.

7.15.6.Situações Não Cobertas pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

7.16. Piscinas de Fibra (coberturas)

7.16.1.Descrição do Sistema

Reservatório de água, dotado de sistemas de tratamento e circulação de água.

7.16.2.Normas Técnicas

ABNT NBR 9816, ABNT NBR 9818, ABNT NBR 9819, ABNT NBR 10339, ABNT NBR 10818, ABNT NBR 10819, ABNT NBR 11238 e ABNT NBR 11239

7.16.3.Cuidados de Uso

- Para a limpeza da piscina deve-se inicialmente verificar se há existência de algas (lodo) na água. Se houver, será necessária à eliminação deste

micro-organismo antes de iniciar o processo de aspiração da piscina. Aplique “algicida de choque”, nas dosagens recomendadas pelo fabricante do produto, escove toda superfície da piscina e aguarde a reação do produto indicada na embalagem.

- aspire o resíduo sólido no fundo da piscina com o rodo aspirador (os acessórios para aspiração e limpeza da piscina devem ser adquiridos pelo cliente). Acople a mangueira e o cabo no rodo aspirador. Em seguida mergulhe-o lentamente até que ele atinja o fundo da piscina. Mergulhe toda a mangueira de forma que seu interior fique todo cheio d’água, para evitar a entrada de ar na tubulação. Acople a mangueira no “bocal de aspiração” da piscina, posicione a alavanca do filtro na posição filtrar e introduza o equipamento de filtragem na água e faça a aspiração completa do fundo. Esse processo deve ser feito delicadamente, para que a sujeira no fundo não se misture à água.
- Após a aspiração dos resíduos do fundo, use a peneira para retirar folhas, insetos e outras partículas em suspensão na água da piscina.
- Faça a medição dos níveis químicos da água (cloro livre, cloro combinado e pH), através dos estojos de teste adequados. Verifique o nível de pH e faça a correção, se necessário. Se estiver elevado, utilize o “reduzidor de pH”, se estiver baixo, o “elevador de pH”. As dosagens variam de acordo com o fabricante e também leva em consideração a capacidade (volume) de sua piscina. A piscina instalada tem capacidade para 5.000L de água.
- **ATENÇÃO:** Antes da adição de outros produtos, o pH da água da piscina deve estar ajustado. A faixa ideal do pH fica entre 7.2 e 7.6.
- Dilua o cloro em um balde ANTES de jogar na piscina. A verificação e aplicação do cloro devem ser feitas pelo menos duas vezes por semana. Não é recomendado aplicação do cloro para a semana inteira em um único dia, pois no dia inicial do tratamento os níveis de cloro serão muito elevados e isso pode danificar a pintura e reduzir a vida útil da sua piscina de Fibra.

- Faça a aplicação do algicida de manutenção semanalmente para evitar o aparecimento de algas na piscina.
- A limpeza das bordas de sua Piscina de Fibra deve ser feita semanalmente utilizando uma esponja macia, para não arranhar a pintura. Nunca utilize esponjas com superfície fibrosa ou esponjas de aço e nunca utilize saponáceos (sapólio). Sempre use detergentes neutros ou "limpa-bordas", pois eles são absorvidos pela água, não danificam a pintura da piscina e não alteram o pH da água. Na limpeza das paredes utilize uma escova com pontas curvas e com cerdas de nylon. Nunca utilize escovas com cerdas de aço. A retirada de resíduos no fundo da piscina, como poeira ou decantação de produtos químicos, deve ser feita com o "rodo aspirador de escova". Isso evita que a pintura seja arranhada com rodinhas ou esferas de outros tipos de rodos. Para resíduos maiores, como folhas e pequenos objetos, utilize a peneira cata folhas.

7.16.4. Manutenção Preventiva

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

7.16.5. Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 6.6 deste Manual.

7.16.6. Situações Não Cobertas pela Garantia

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

7.17. Acessórios externos

- A Convenção e o Regulamento Interno, baseados na Lei de Condomínio (Lei 4.591, de 16.12.64), proíbem alterar a forma externa e os ornamentos das fachadas, pintar paredes e esquadrias externas com tonalidades diferentes das originais.
- As unidades possuem locais próprios para a instalação de aparelhos de ar condicionado do tipo Split. Os aparelhos deverão ser instalados de acordo com os espaços disponíveis, não devendo haver alargamentos ou serem instalados em locais diferentes.
- Toldos, grades, telas ou outros elementos não poderão ter fixações externas à unidade, sem autorização do Condomínio. Em caso de o morador obter esta autorização, as furações para instalação devem ser tratadas para impedir a entrada de água de chuva.

8. Manutenção

8.1. Programa de Manutenção

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

Para que a manutenção obtenha os resultados esperados de conservação e crie condições para que seja atingida a vida útil do imóvel, é necessária a implantação de um sistema de gestão de manutenção que contemple o planejamento de atividades e recursos, bem como a execução de cada um deles de acordo com as especificidades de cada empreendimento.

A manutenção deve ser iniciada tão logo inicie o uso da edificação, no caso de unidades privativas mesmo que estejam desocupadas deve ser implantado o Programa de Manutenção.

Os critérios para elaboração do sistema de gestão de manutenção devem estar baseados nas normas ABNT NBR 5674 e ABNT NBR 14037.

Constitui condição da garantia do imóvel a correta manutenção da unidade e das áreas comuns do condomínio. Nos termos da ABNT NBR 5674 e ABNT NBR 15575, cabe ao proprietário a manutenção de sua unidade bem como a conjugação de esforços para a realização e custeio da manutenção das áreas comuns.

O programa consiste na determinação das atividades essenciais de

manutenção, sua periodicidade, os responsáveis pela execução e os recursos necessários.

Cabe ao proprietário (para as unidades) e ao síndico (para as áreas comuns) atualizar o respectivo programa, sendo sugerido contratar uma empresa ou profissional especializado para auxiliar na elaboração e gerenciamento do projeto, conforme ABNT NBR 14037 e ABNT NBR 5674.

O programa de manutenção vem atender também ao artigo 1348 inciso V do Código Civil, que define a competência do síndico em diligenciar a conservação e a guarda das partes comuns e zelar pela prestação dos serviços que interessam aos condôminos.

São de extrema importância a contratação de empresas especializadas, de profissionais qualificados e o treinamento adequado da equipe de manutenção para a execução dos serviços. Recomenda-se também a utilização de materiais de boa qualidade na construção, preferencialmente seguindo suas especificações. No caso de peças de reposição de equipamentos, utilizar artigos originais.

Nota 1: A correta manutenção, bem como os cuidados de uso, visa garantir também as condições de conforto e saúde dos usuários.

Nota 2: Ao realizar a manutenção tomar os cuidados necessários para garantir a segurança dos usuários da edificação. Cuidar também para que não haja riscos para o entorno do edifício, incluindo vizinhos e vias de acesso.

8.2. Planejamento da Manutenção

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

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

O Planejamento da Gestão das Manutenções deve abranger a previsão orçamentária anual, os meios de controle de documentos, a reserva de recursos para serviços de manutenção não planejada, a reposição de equipamentos ou sistemas após o término de sua vida útil e os serviços específicos. Por exemplo, quando há limpeza de fachada, o consumo de água e energia é maior.

8.3. Programa de Manutenção Preventiva

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 1 dia (verão)	Jardins	Regar preferencialmente no início da manhã ou no fim da tarde, inclusive as folhas	Equipe de manutenção local
Diariamente	Piso em blocos de concreto intertravados	Utilizar vassoura com cerdas para realizar a limpeza diária	Equipe de manutenção local
A cada 2 dias (inverno)	Jardins	Regar preferencialmente no início da manhã ou no fim da tarde	Equipe de manutenção local
A cada 1 semana	Jardins	Verificar o funcionamento dos dispositivos de irrigação	Equipe de manutenção local
	Ar condicionado	Ligar o sistema	Equipe de manutenção local
	Instalações hidráulicas – água potável	Verificar o nível dos reservatórios, o funcionamento das torneiras de boia e a chave de boia para controle de nível	Equipe de manutenção local
	Instalações hidráulicas - sistema de combate a incêndio	Verificar o nível dos reservatórios e o funcionamento das torneiras de boia e a chave de boia para controle do nível	Equipe de manutenção local
	Sauna úmida	Fazer a drenagem de água no equipamento (escoar a água abrindo a torneira ou tampão)	Equipe de manutenção local
A cada 15 dias	Iluminação de emergência – Nobreak	Efetuar teste de funcionamento dos sistemas conforme instruções do fornecedor	Equipe de manutenção local

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 1 mês	Iluminação de emergência – Nobreak	Fazer teste de funcionamento do sistema por 1 hora. Verificar níveis de bateria, contatos e fusíveis.	Empresa capacitada / empresa especializada
	Portas corta-fogo	Verificar visualmente o fechamento das portas e, se necessário, solicitar reparo	Equipe de manutenção local
	Ar condicionado	Realizar a manutenção dos ventiladores e do gerador (quando houver) que compõem os sistemas de exaustão	Empresa especializada
	Telefonia e sistema de interfones	Verificar o funcionamento conforme instruções do fornecedor	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
	Sistema de pressurização de escada	Quando o sistema operar com dois ventiladores, alternar a operação de ambos através de chave comutadora, para que não haja desgaste ou emperramento de motores parados por muito tempo	Equipe de manutenção local
		Realizar a manutenção dos ventiladores e do gerador (quando houver) que suporta os sistemas de pressurização da escada, a fim de garantir seu perfeito funcionamento	Empresa especializada
Circuito fechado de televisão – CFTV	Verificar o funcionamento, conforme instruções do fornecedor	Equipe de manutenção local / empresa capacitada	

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável	
A cada 1 mês	Sauna úmida	Regular e verificar a calibragem do termostato, conforme recomendação do fabricante	Empresa capacitada / empresa especializada	
	Área de recreação infantil	Verificar a integridade dos brinquedos e se as peças de encaixe e/ou parafusadas, correntes e dispositivos de fixação estão em bom estado, com os parafusos de fixação bem apertados e em funcionamento	Equipe de manutenção local / empresa capacitada	
	Instalações hidráulicas - sistema de combate a incêndio	Verificar a estanqueidade do sistema	Equipe de manutenção local	
	Instalações hidráulicas - sistema de combate a incêndio	Acionar a bomba de incêndio por meio do dreno da tubulação ou da botoeira ao lado do hidrante. Devem ser observadas as orientações da companhia de seguros do edifício ou do projeto específico de instalações	Equipe de manutenção local	
	Jardins	Executar a manutenção do jardim	Efetuar a manutenção das jardineiras de apartamentos, cobertura e nos jardins do térreo	Equipe de manutenção local / jardineiro qualificado
	Piso em blocos de concreto intertravados	Revisar o piso e recompor o rejuntamento com pó de pedra, conforme orientações do fabricante/fornecedor	Equipe de manutenção local	
		Revisar o piso e substituir peças soltas, trincadas ou quebradas, sempre que necessário	Equipe de manutenção local / empresa capacitada	
		Remover ervas daninhas e/ou grama das juntas do piso, caso venham a crescer		
		Realizar limpeza pontual do piso		

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 1 mês	Automação de Portões	Lubrifique as partes móveis mensalmente, tais como: rolamento, rodízios e roldanas, dobradiças, fechaduras, e do automatizador, utilizando vaselina sólida	Equipe de manutenção Local / empresa capacitada
A cada 1 mês ou cada uma semana em épocas de chuvas intensas	Instalações hidráulicas – água não potável	Verificar e limpar os ralos e grelhas das águas pluviais e calhas	Equipe de manutenção local
	Ar condicionado	Realizar limpeza dos componentes e filtros, mesmo em período de não utilização	Equipe de manutenção local
A cada 45 dias ou sempre que a altura atingir 5 cm	Jardins	Cortar a grama	Equipe de manutenção Local / jardineiro qualificado
A cada 2 meses	Iluminação de emergência sistema centralizado com baterias recarregáveis	Verificar se os fusíveis estão bem fiados ou queimados e, se necessário, efetuar reparos	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
	Instalações elétricas	Testar o disjuntor tipo DR apertando o botão localizado no próprio aparelho. Ao apertar o botão, a energia será interrompida. Caso isso não ocorra, trocar o DR	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
A cada 3 meses	Portas corta-fogo	Aplicar óleo lubrificante nas dobradiças e maçanetas para garantir o seu perfeito funcionamento	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
		Verificar abertura e o fechamento a 45° Se for necessário fazer regulagem, chamar empresa especializada.	Equipe de manutenção local
	Esquadrias de alumínio	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes	Equipe de manutenção local

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 3 meses	Instalações hidráulicas – água não potável	Inspecionar e limpar as caixas de gordura	Equipe de manutenção local
A cada 3 meses (ou quando for detectada alguma obstrução)	Instalações hidráulicas – água não potável	Limpar os reservatórios de água não potável e realizar eventual manutenção do revestimento impermeável	Equipe de manutenção local
A cada 3 meses ou quando ocorrer um evento não previsto (chuva acima do normal, intervenção próxima aos pontos de drenagem, entre outros)	Infraestrutura Fundações	Realizar a limpeza do sistema de drenagem	Empresa capacitada / Empresa especializada
A cada 4 meses	Instalações hidráulicas Sistema de combate a incêndio	Mangueiras e mangotinhos - desconectar e desenrolar as mangueiras de incêndio para uma inspeção visual. Tornar a enrolar ou dobrar de forma que se acomodem sem vincos ou torções reconectando-as ao registro	Equipe de manutenção local
A cada 6 meses	Instalações hidráulicas - água potável	Verificar funcionalidade do extravasor (ladrão) dos reservatórios, evitando entupimentos por incrustações ou sujeiras	Equipe de manutenção local
		Verificar mecanismos internos da caixa acoplada	
		Verificar a estanqueidade dos registros de gaveta	

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 6 meses	Instalações hidráulicas - água potável	Abrir e fechar completamente os registros dos subsolos e cobertura (barrilete) para evitar emperramentos e mantendo-os em condições de manobra	Equipe de manutenção local
		Limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga	
		Efetuar manutenção nas bombas de recalque de água potável	Empresa especializada
		Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras	Equipe de manutenção local
		Verificar o sistema de pressurização de água, a regulagem da pressão, reaperto dos componentes e parametrização dos sistemas elétricos e eletrônicos e, caso haja necessidade, proceder ajustes e reparos necessários	Empresa especializada
	Instalações hidráulicas – água não potável	Abrir e fechar completamente os registros dos subsolos e cobertura (barrilete), evitando emperramentos e mantendo-os em condições de manobra	Equipe de manutenção local
		Limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga	
		Efetuar manutenção nas bombas de recalque de esgoto, águas pluviais e drenagem	Empresa especializada
	Instalações hidráulicas sistema de combate a incêndio	Verificar a estanqueidade dos registros de gaveta	Equipe de manutenção local
		Abrir e fechar completamente os registros dos subsolos e cobertura (barrilete), evitando emperramentos e mantendo-os em condições de manobra	
Efetuar manutenção nas bombas de incêndio		Empresa especializada	

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 6 meses	Circuito fechado de televisão – CFTV	Vistoria completa no sistema instalado e realização de manutenções	Empresa especializada
	Telefonia e sistema de interfones	Vistoria completa no sistema instalado e realização de manutenções	Empresa especializada
	Portas corta-fogo	Verificar as portas e, se necessário, realizar regulagens e ajustes necessários	Empresa capacitada / empresa especializada
	Esquadrias de ferro e aço	Verificar as esquadrias, para identificação de pontos de oxidação e, se necessário, proceder reparos necessários	Empresa capacitada / empresa especializada
	Piso em blocos de concreto intertravados	Realizar lavagem geral do piso anualmente ou quando necessário	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
	Sistema de elevadores	Efetuar teste do sistema automático de funcionamento dos elevadores com energia elétrica proveniente de geradores para emergência	Empresa especializada
	Revestimento de paredes e tetos em argamassa ou gesso e forro de gesso (interno e externo)	Verificação da integridade do revestimento argamassado (aparecimento de fissuras e falhas)	Morador
	Antena coletiva	Verificar a integridade dos componentes elétricos e fins	Empresa capacitada / empresa especializada
	Infraestrutura Fundações	Análise visual de falhas nos taludes e sistemas de drenagem	Empresa capacitada / Empresa especializada
Automação de Portões	Substitua a pilha do controle remoto.	Proprietário / Síndico	

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 6 meses (ou quando ocorrerem indícios de contaminação ou problemas no fornecimento de água potável da rede pública)	Instalações hidráulicas – água potável	Limpar os reservatórios e fornecer atestado de potabilidade OBS.: Isolar as tubulações da válvula redutora de pressão durante a limpeza dos reservatórios superiores, quando existentes	Empresa especializada
A cada 6 meses nas épocas de estiagem e semanalmente nas épocas de chuvas intensas	Instalações hidráulicas – água não potável	Verificar se as bombas submersas (esgoto e águas pluviais/drenagem) não estão encostadas no fundo do reservatório ou em contato com depósito de resíduos/solo no fundo do reservatório, para evitar obstrução ou danos nas bombas e consequentes inundações ou contaminações. Em caso afirmativo, contratar empresa especializada para limpar o reservatório e regular a altura de posicionamento da bomba através da corda de sustentação.	Equipe de manutenção local / empresa especializada
A cada 1 ano	Instalações hidráulicas – água potável	Verificar a estanqueidade da válvula de descarga, torneira automática e torneira eletrônica	Equipe de Manutenção local
		Verificar as tubulações de água potável para detectar obstruções, perda de estanqueidade e sua fiação. Recuperar sua integridade onde necessário	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
		Verificar e, se necessário, substituir os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos	Equipe de Manutenção local

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Instalações hidráulicas – água potável	Verificar o funcionamento do sistema de aquecimento individual e afetar limpeza e regulagem, conforme legislação vigente	Empresa capacitada
		Esvaziar e desinfetar os reservatórios	Empresa especializada
	Instalações elétricas	Rever o estado de isolamento das emendas de fios e, no caso de problemas, providenciar as correções	Empresa especializada
		Verificar e, se necessário, reapertar as conexões do quadro de distribuição	
		Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores e ponto de luz e outros)	
	Instalações hidráulicas – água não potável	Verificar as tubulações de captação de água do jardim para detectar a presença de raízes que possam destruir ou entupir as tubulações	Empresa Capacitada / Empresa especializada
		Verificar a estanqueidade da válvula de descarga, torneira automática e torneira eletrônica	Equipe de manutenção local
		Verificar as tubulações de água servida, para detectar obstruções, perda de estanqueidade, sua fiação, reconstituindo sua integridade onde necessária.	Empresa Capacitada / Empresa especializada
	Impermeabilização	Verificar a integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e de outros elementos.	Empresa Capacitada / Empresa Especializada
		Inspecionar a camada drenante do jardim. Caso haja obstrução na tubulação e entupimento dos ralos ou grelhas, efetuar a limpeza	

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Impermeabilização	Verificar a integridade dos sistemas de impermeabilização e reconstituir a proteção mecânica, sinais de infiltração ou falhas da impermeabilização exposta.	
	Esquadrias de ferro e aço	Verificar e, se necessário, pintar ou executar serviços com as mesmas especificações da pintura original	Empresa capacitada / Empresa especializada
		Verificar a vedação e fiação dos vidros	
	Esquadrias de madeira	No caso de esquadrias envernizadas, recomenda-se um tratamento com verniz	Empresa capacitada / Empresa especializada
		Verificar falhas de vedação, fiação das esquadrias e reconstituir sua integridade onde for necessário	
		Efetuar limpeza geral das esquadrias, incluindo os drenos. Reapertar parafusos aparentes e regular freio e lubrificação	
		Verificar a vedação e fiação dos vidros	
	Revestimento cerâmico interno	Verificar e, se necessário, efetuar as manutenções de modo a manter a estanqueidade do sistema	Empresa capacitada / Empresa especializada
		Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação, e outros elementos.	

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Revestimento cerâmico externo	Verificar a calafetação, fiação, oxidação e estado geral de rufos, para-raios, antenas, esquadrias, elementos decorativos etc.	Empresa capacitada / Empresa especializada
		Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, chaminés, grelhas de ventilação, e outros elementos	
	Esquadrias de alumínio	Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fiação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário	Empresa capacitada / Empresa especializada
	Revestimento de paredes e tetos em argamassa ou gesso e forro de gesso (interno e externo)	Repintar os forros dos banheiros e áreas úmidas	Empresa capacitada / Empresa especializada
		Verificar a calafetação e fiação de rufos, para-raios, antenas, esquadrias, elementos decorativos etc.	
	Rejuntas	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação, e outros elementos onde houver.	Equipe de manutenção local / Empresa especializada
	Vedações flexíveis	Inspeccionar e, se necessário, completar o rejuntamento convencional (em azulejos, cerâmicas, pedras), principalmente na área do box do chuveiro, bordas de banheiras	Equipe de manutenção local / Empresa especializada
	Revestimento de pedras naturais (mármore, granito, pedra mineira, mosaico e outros)	Verificar a calafetação de rufos, fiação de para-raios, antenas, elementos decorativos etc.	Empresa capacitada / Empresa especializada

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Revestimento de pedras naturais (mármore, granito, pedra mineira, mosaico e outros)	Verificar a integridade e reconstituir, onde necessário, os rejuntamentos internos e externos respeitando a recomendação do projeto original ou conforme especificação de especialista. (Atentar para as juntas de dilatação que devem ser preenchidas com mastique e nunca com argamassa para rejuntamento)	Empresa capacitada / Empresa especializada
	Vidros	Nos conjuntos que possuam vidros temperados, efetuar inspeção do funcionamento do sistema de molas e dobradiças e verificar a necessidade de lubrificação	Empresa especializada
		Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos	Equipe de manutenção local / empresa capacitada
	Área de recreação infantil	Os brinquedos devem ser cuidados para que as partes metálicas não oxidem, em havendo oxidação deverá ser tratado	Equipe de manutenção local / Empresa capacitada
	Antena coletiva	Verificar a integridade estrutural dos componentes e fiações	Empresa Capacitada / Empresa especializada
	Sistema de gás	Verificar o estado da tubulação e condução do gás	Empresa capacitada / Empresa especializada
Verificar a validade dos equipamentos instalados			
Verificar se os dispositivos de segurança ainda estão adequados às normas vigentes			
Emitir um laudo técnico, certificando que as instalações estão seguras e operando conforme o projetado			

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Infraestrutura Fundações	Verificar a integridade do sistema de impermeabilização das vigas de fundação e dos blocos de coroamento, através de inspeção visual das alvenarias e da própria estrutura da edificação, que não podem apresentar umidade, excetuando a proveniente de água de chuva, de fontes externas ou de umidade do ar	Empresa capacitada / Empresa especializada
A cada 1 ano ou sempre que necessário	Esquadrias de alumínio	Reapertar os parafusos aparentes dos fechos, das fechaduras ou puxadores e das roldanas	Empresa capacitada / Empresa especializada
		Verificar nas janelas Maxim-ar a necessidade de regular o freio. Para isso, abrir a janela até um ponto intermediário ($\pm 30^\circ$), no qual ela deve permanecer parada e oferecer certa resistência a movimento espontâneo. Se necessária, a regulagem deverá ser feita somente por pessoa especializada, para não colocar em risco a segurança do usuário e de terceiros	Equipe de manutenção local / Empresa Capacitada
	Esquadrias de madeira	Nos casos das esquadrias enceradas é aconselhável o tratamento de todas as partes Substituição das borrachas de amortecimento e das ferragens, quando apresentarem defeitos que comprometam o desempenho da esquadria	Empresa capacitada / Empresa especializada
	Revestimento de paredes e tetos em argamassa ou gesso e forro de gesso (interno e externo)	Revisar a pintura das áreas secas e se necessário, repinta-las evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	Empresa capacitada / Empresa especializada

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 1 ano ou sempre que necessário	Pinturas, texturas, vernizes (interna e externa)	Revisar a pintura das áreas secas e se necessário, repinta-las evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	Empresa capacitada / Empresa especializada
	Vedações flexíveis	Inspecionar e, se necessário, completar o rejuntamento com mastique. Isto é importante para evitar o surgimento de manchas e infiltrações	Equipe de manutenção local / Empresa especializada
	Revestimento cerâmico interno	É recomendada a lavagem das paredes externas, por exemplo, terraços ou sacadas, para retirar o acúmulo de sujeira, fuligem, fungos e sua proliferação. Utilizar sabão neutro para lavagem	Empresa capacitada / Empresa especializada
	Revestimento cerâmico externo	Em fachada é recomendada a lavagem e verificação dos elementos, por exemplo, rejuntas, mastique etc, e se necessário solicitar inspeção	Empresa capacitada / Empresa especializada
	Revestimento de pedras naturais (mármore, granito, pedra mineira, mosaico e outros)	Em fachada efetuar a lavagem e verificação dos elementos constituintes rejuntas, mastique etc, e, se necessário, solicitar inspeção	Empresa capacitada / Empresa especializada
A cada 1 ano ou sempre que houver suspeita de vazamento de gás	Sistemas de gás	Realizar teste de estanqueidade	Empresa capacitada / Empresa especializada
A cada 2 anos	Pinturas, texturas, vernizes (interna e externa)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	Empresa capacitada / Empresa especializada

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 2 anos	Infraestrutura Fundações	Realizar uma medição da vazão dos drenos profundos sub-horizontais	Empresa capacitada / Empresa especializada
	Instalações hidráulicas sistema de combate a incêndio	Realizar teste de estanqueidade da tubulação	Empresa especializada
A cada 3 anos	Esquadrias de madeira	Nos casos de esquadrias pintadas, repintar com tinta adequada	Empresa especializada
		No caso de esquadrias envernizadas, recomenda-se, além do tratamento anual, efetuar a raspagem total e reaplicação do verniz	
	Infraestrutura Fundações	Realizar uma vistoria técnica para verificar a situação dos taludes e de seu sistema de drenagem, tais como a ocorrência de: trincas; deslocamentos; obstrução da drenagem; erosão e outros fatores que possam causar dano aos taludes e ao sistema de drenagem. Esta inspeção deve ser registrada e catalogada, junto da ART do profissional responsável	Profissional habilitado
	Instalações hidráulicas sistema de combate a incêndio	Realizar repinturas nas tubulações de incêndio expostas a cada 3 anos	Equipe de manutenção local
A cada 5 anos	Estrutura / Sistemas de Vedações Verticais Internas e Externas	Realizar inspeção por profissional habilitado de todo o sistema de vedação interno e externo. Deve-se verificar a estanqueidade, a durabilidade e as eventuais falhas oriundas de desgaste natural ou causadas por fator externo	Empresa capacitada / Empresa especializada

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 5 anos	Revestimento de paredes e tetos em argamassa ou gesso e forro de gesso (interno e externo)	Inspeção geral do revestimento, para a verificação da integridade do sistema. Esta inspeção deve ser registrada	Empresa capacitada / Empresa especializada
	Revestimento Cerâmico Interno	Inspeção geral do revestimento, para a verificação da integridade do sistema. Esta inspeção deve ser registrada. Verificação, em especial, da integridade da aderência das pastilhas cerâmicas ao revestimento argamassado e ao substrato e a integridade e a elasticidade dos selantes das juntas	Empresa capacitada / Empresa especializada
	Revestimento Cerâmico Externo	Inspeção geral do revestimento, para a verificação da integridade do sistema. Esta inspeção deve ser registrada. Verificação, em especial, da integridade da aderência das pastilhas cerâmicas ao revestimento argamassado e ao substrato e a integridade e a elasticidade dos selantes das juntas	Empresa capacitada / Empresa especializada
	Piso cimentado / piso acabado em concreto / contrapiso	Inspeção geral do sistema de pisos, para a verificação da existência de fissuras, falhas, deslocamentos, desbotamento e outras manifestações patológicas que podem comprometer o desempenho do sistema. Estas inspeções devem ser registradas, junto com a ART do responsável. Caso seja verificado alguma das manifestações anteriormente descritas, deve-se proceder ao reparo imediatamente, atendendo-se para as comprovações da manutenção (Nota Fiscal, fotos, relatórios, ART dos serviços, entre outros) a serem mantidas em poder dos responsáveis do imóvel.	Profissional habilitado

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 5 anos	Piso em blocos de concreto intertravados	Inspeção geral do sistema de pisos, para a verificação da existência de manifestações patológicas que podem comprometer o desempenho do sistema. Estas inspeções devem ser registradas, junto com a ART do responsável. Caso seja verificado alguma manifestação patológica, deve-se proceder ao reparo imediatamente, atendendo-se para as comprovações da manutenção (Nota Fiscal, fotos, relatórios, ART dos serviços, entre outros) a serem mantidas em poder dos responsáveis	Profissional habilitado
	Pinturas, texturas, vernizes (interna e externa)	Inspeção geral do sistema de pisos, para a verificação da existência de manifestações patológicas que podem comprometer o desempenho do sistema. Estas inspeções devem ser registradas, junto com a ART do responsável. Caso seja verificado alguma manifestação patológica, deve-se proceder ao reparo imediatamente, atendendo-se para as comprovações da manutenção (Nota Fiscal, fotos, relatórios, ART dos serviços, entre outros) a serem mantidas em poder dos responsáveis	Profissional habilitado
	Infraestrutura Fundações	Realizar uma vistoria técnica para verificar as condições estruturais da edificação, as alterações significativas dos elementos de vedação e a segurança do prédio. Esta inspeção deve ser registrada e catalogada, junto da ART do profissional responsável	Profissional habilitado

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 5 anos	Instalações hidráulicas sistema de combate a incêndio	Mangueiras e mangotinhos - enviar para ensaio conforme preconiza a NBR 11861 Obs.: Em caso de sinistro onde as mangueiras tenham sido utilizadas, ou mesmo sem uso, tenham sido expostas a calor intenso, as mesmas deverão ser enviadas para ensaio independente do prazo de validade	Empresa especializada
Quando necessário	Instalações hidráulicas sistema de combate a incêndio	Recarregar os extintores de incêndio e trocar o casco, conforme o descrito pelos fabricantes	Equipe de manutenção local
	Automação de portões	Desligue o automatizador em dias de chuvas fortes e temporais, pois estão sujeitos a descargas elétricas, assim você evita a queima dos componentes eletrônicos	Proprietário / Síndico

8.4. Verificação do programa de manutenção

Verificações do programa de manutenção ou inspeções são avaliações periódicas do estado de uma edificação e suas partes constituintes e são realizadas para orientar as atividades de manutenção. São fundamentais e obrigatórias para a gestão de um programa de manutenção, conforme a ABNT NBR 5674.

A definição da periodicidade das verificações e sua forma de execução fazem parte da elaboração do programa de manutenção de uma edificação, que deve ser feita logo após o auto de conclusão da obra, conforme responsabilidades definidas pela ABNT NBR 14037 e ABNT NBR 5674. As informações contidas neste manual e o programa de manutenção elaborado auxiliam no processo de elaboração das listas de conferência padronizadas (check-list) a serem utilizadas, considerando:

- um roteiro lógico de inspeção e verificações das edificações;
- os componentes e equipamentos mais importantes da edificação;
- as formas de manifestação esperadas do desgaste natural da edificação;
- as solicitações e reclamações dos usuários.

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

- serviços de urgência para imediata atenção;
- serviços a serem incluídos em um programa de manutenção.

A elaboração de planilhas (check-list) de verificações deve seguir modelo feito especialmente para cada edificação, com suas características e grau de complexidade, com definição de ações, prazos e responsáveis, conforme ABNT

NBR 5674 e ABNT NBR 14037.

As verificações periódicas permitem que os responsáveis pela administração da edificação percebam rapidamente pequenas alterações de desempenho de materiais e equipamentos, viabilizando seu reparo com maior rapidez e menor custo, sem contar a melhoria na qualidade de vida e segurança dos moradores e na valorização do empreendimento.

8.5. Responsabilidades relacionadas à manutenção da edificação

A convenção de condomínio, elaborada de acordo com as diretrizes do Código Civil Brasileiro (nos seus artigos 1332, 1333 e 1334), estipula as responsabilidades, direitos e deveres dos condôminos, síndico e conselho consultivo e/ou fiscal. O regimento interno, aprovado conjuntamente com a convenção na assembleia de instalação do condomínio, complementa as regras de utilização do empreendimento.

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

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

Itaúba:

- Entregar o Termo de Garantia e Manual de Uso, Operação e Manutenção da Edificação do Proprietário, conforme ABNT NBR 14037;
- Entregar para o síndico as notas fiscais dos equipamentos;
- Entregar um jogo completo de plantas e especificações técnicas do

edifício em cópias digitalizadas, conforme ABNT NBR 14037;

- Fornecer os documentos relacionados no item 6.4 deste manual;
- Prestar esclarecimentos técnicos sobre materiais e métodos construtivos utilizados e equipamentos instalados e entregues ao edifício;
- Providenciar serviços de assistência técnica dentro do prazo e condições de garantia;
- A **Itaúba** disponibiliza neste Manual modelo de programa de manutenção, conforme ABNT NBR 5674 e descrito na ABNT NBR 14037.

Síndico:

- Administrar os recursos para a realização da manutenção;
- Assegurar que seja estabelecido o modo de comunicação apropriado em todos os níveis da edificação;
- Coletar e manter arquivados os documentos relacionados às atividades de manutenção (notas fiscais, contratos, certificados, respectivos registros de sua realização etc.), durante o prazo de vida útil dos sistemas da edificação;
- Contratar e treinar funcionários para a execução das manutenções nos termos decididos pela assembleia de condomínio;
- Contratar empresas (capacitadas ou especializadas, conforme complexidade e riscos) para realizar as manutenções nos termos decididos pela assembleia de condomínio;
- Convocar assembleia geral, a fim de aprovar os recursos para a realização das manutenções;
- Efetuar o controle do processo de manutenção;
- Elaborar e implantar plano de transição e esclarecimento de dúvidas que possam garantir a operacionalidade do empreendimento sem prejuízos por conta da troca do responsável legal. Toda a documentação deve ser formalmente entregue ao sucessor;

- Elaborar, implantar e acompanhar o sistema de gestão de manutenção e o planejamento anual das atividades de manutenção;
- Encaminhar para prévia análise da **Itaúba** ou projetista ou, na sua falta, de um responsável técnico, qualquer alteração nos sistemas estruturais da edificação ou sistemas de vedações horizontais e verticais, conforme descrito na ABNT NBR 14037;
- Encaminhar para prévia análise da **Itaúba** ou projetista ou, na sua falta, de um responsável técnico, consulta sobre limitações e impedimentos quanto ao uso da edificação ou de seus sistemas e elementos, instalações e equipamentos, conforme descrito na ABNT NBR 14037;
- Encaminhar para prévia análise da **Itaúba** ou projetista, ou na sua falta, de um responsável técnico, toda e qualquer modificação que altere ou comprometa o desempenho do sistema, inclusive da unidade vizinha, conforme descrito na ABNT NBR 14037;
- Fazer cumprir as normas técnicas pertinentes ao condomínio, bem como normas e leis de segurança e saúde dos trabalhadores;
- Gerenciar e manter atualizada a documentação, seus registros e seu fluxo pertinente à gestão da manutenção do edifício;
- Gerir as atividades de manutenção, conservação das áreas comuns e equipamentos coletivos do condomínio.

Conselho deliberativo ou fiscal:

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

Proprietário/usuário:

- Realizar a manutenção em seu imóvel conforme o estabelecido no Manual do Proprietário;
- Fazer cumprir e prover os recursos para a realização das atividades de

manutenção, bem como para o programa de gestão da manutenção das áreas comuns;

- Coletar e armazenar documentação que comprove a realização da manutenção da sua unidade;
- No caso de revenda ou locação, o proprietário deverá transmitir as orientações sobre o adequado uso, manutenção e garantia do seu imóvel ao novo condômino, entregando a ele os documentos e manuais correspondentes.

Administradoras:

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

Zelador / gerente predial:

- Fazer cumprir os regulamentos do edifício e as determinações do síndico e da administradora;
- Coordenar os serviços executados pela equipe de manutenção local e das empresas terceirizadas;
- Registrar as manutenções realizadas e comunicar à administradora e ao síndico;
- Comunicar imediatamente ao síndico ou à administradora qualquer anomalia ou problema em sistemas e/ou subsistemas do edifício, ou seja, qualquer detalhe funcional do edifício;
- Prestar suporte ao síndico ou à administradora para coleta e arquivamento dos documentos relacionados às atividades de manutenção (notas fiscais, contratos, certificados etc.) e dos componentes do controle de registro das manutenções,

desde que em conformidade com contrato de trabalho e convenção coletiva;

- Fiscalizar para que as normas de segurança e saúde dos trabalhadores sejam rigorosamente cumpridas por todos os funcionários e/ou terceirizados no condomínio.

Equipe de manutenção local:

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

Empresa capacitada:

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

Empresa especializada:

- Realizar os serviços de acordo com as normas técnicas, projetos,

orientações do Manual do Proprietário, Manual das Áreas Comuns e orientações do manual do fabricante do equipamento;

- Fornecer documentos que comprovem a realização dos serviços de manutenção, tais como contratos, notas fiscais, garantias, certificados etc.;
- Utilizar materiais e produtos de qualidade na execução dos serviços, mantendo ou melhorando as condições originais;
- Utilizar peças originais na manutenção dos equipamentos;
- Fornecer, quando necessário, documentação de responsabilidade técnica pela realização dos serviços e suas implicações;
- Cumprir as normas vigentes de segurança do trabalho.

8.6. Registro de realização da manutenção

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

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

Cada registro deverá conter:

- identificação;
- funções dos responsáveis pela coleta dos dados que compõem o registro;
- estabelecimento da forma e do período de arquivamento do registro.

A organização e a coleta de dados devem ser registradas de forma a

indicar os serviços de manutenções, bem como alterações realizadas.

8.7. Inspeções prediais

O programa de manutenção deve conter orientações para a realização da inspeção. É recomendável que o manual indique a realização de laudos de inspeção da manutenção, uso e operação, a serem realizados periodicamente por profissionais habilitados registrados nos conselhos profissionais competentes. Esses laudos devem ser anexados à documentação e registros da edificação e poderão ser solicitados pelo incorporador, construtor, proprietário ou condômino e seguir as definições das normas específicas do assunto.

9. Informações Complementares

9.1. Meio ambiente e sustentabilidade

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

Uso racional da água:

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

Uso racional da energia:

- É recomendado o uso adequado de energia, desligando, quando possível, pontos de iluminação e equipamentos. Lembre-se de não atingir os equipamentos que permitem o funcionamento do edifício (ex.: bombas, alarmes, etc.);
- Para evitar fuga de corrente elétrica, realizar as manutenções sugeridas, como: rever estado de isolamento das emendas de fios, reapertar as conexões do quadro de distribuição e as conexões de tomadas, interruptores e 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 no edifício e destinar os materiais coletados a instituições que possam reciclá-los ou reutilizá-los;
- No caso de reforma ou manutenções, que gerem resíduos de construção ou demolição, atender à legislação específica.

9.2. Segurança

9.2.1. Recomendações para situações de emergência

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

Princípio de incêndio:

- No caso de princípio de incêndio, ligar para o Corpo de Bombeiros e acionar o alarme de incêndio. Dirigir-se às rotas de fuga;
- Desligar o gás;
- Desligar as chaves ou disjuntores gerais de energia.

Vazamentos de gás:

Caso seja verificado vazamento de gás em algum aparelho, como fogão ou

aquecedor, fechar imediatamente os registros de segurança do equipamento e da área.

Manter os ambientes ventilados, abrir as janelas e portas, não utilizar nenhum equipamento elétrico nem acionar qualquer interruptor. Informar ao zelador/gerente predial e acionar a concessionária competente, fornecedor dos equipamentos ou Corpo de Bombeiros para as providências de solução do problema.

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 a equipe de manutenção local e acionar imediatamente uma empresa especializada.

Entupimento em tubulações de esgoto e águas pluviais:

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

Curto-circuito em instalações elétricas:

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

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.

Interrupção do funcionamento dos elevadores:

No caso de parada súbita do elevador, o funcionário do condomínio deverá acionar a empresa responsável pela manutenção e conservação do elevador ou o Corpo de Bombeiros, quando necessário.

O nome e telefone da empresa responsável pelo atendimento de emergência deverão estar disponíveis em local de fácil acesso. Para identificação, informar o endereço do condomínio e/ou elevador que está com problema.

Se a edificação possuir gerador de energia auxiliar, no caso de falta de abastecimento elétrico pela concessionária os elevadores descerão gradativamente até o pavimento de saída da edificação. Para sua segurança, seguir as instruções da empresa responsável pela manutenção e conservação dos elevadores.

Sistema de segurança:

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

9.2.2. Segurança do trabalho

Também é obrigatório o cumprimento das normas de segurança e saúde dos trabalhadores do Ministério do Trabalho.

Dentre as 36 normas existentes atualmente, algumas que possuem ampla implicação nos edifícios:

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

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

9.2.3. Segurança patrimonial

Recomendações:

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

9.3. Operação dos equipamentos e suas ligações

Deverá ser elaborado um planejamento da manutenção, conforme diretrizes da ABNT NBR 5674. No capítulo 0, descrevemos uma recomendação sobre as ações a serem adotadas em diversos sistemas.

9.3.1. Pedido de ligações

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

Os responsáveis devem providenciar nas concessionárias os pedidos de ligações locais individuais de telefone e luz, pois elas demoram para ser executadas, conforme orientação do capítulo 5.

9.3.2. Modificações e reformas

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

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

Responsável(is) legal(is) da edificação:

Antes do início da obra de reforma, cabe ao responsável legal da edificação:

- disponibilizar os requisitos e ações necessárias para realização de reformas além das previstas na convenção de condomínio e regimento, quando condomínio. (por exemplo, documentos exigíveis, horário de trabalho, trânsito de insumos e prestadores de serviço, entre

outros);

- requerer a necessária atualização do manual de operação, uso e manutenção da edificação, observadas as normas pertinentes vigentes;
- receber as documentações ou propostas da reforma;
- encaminhar a proposta de reforma para análise técnica e legal;
- formalizar, com base na análise, resposta à solicitação nos seguintes termos e justificativas (aprovado, aprovado com ressalvas ou rejeitado);
- autorizar a entrada na edificação de insumos e pessoas contratadas para realização dos serviços de reforma somente após atendimento a todos os requisitos do plano de reforma;
- promover a comunicação e disseminação entre os demais usuários sobre as obras de reforma na edificação que estiverem aprovadas.

Durante as obras de reforma:

- verificar ou delegar a terceiros o devido atendimento ao plano de reforma, para assegurar condições necessárias à realização segura das obras;
- cumprir e fazer cumprir as deliberações em relação às obras aprovadas, em atendimento à convenção, ao regimento interno e às determinações da assembleia, quando condomínio;
- tomar as ações legais necessárias, sob qualquer condição de risco iminente para a edificação, seu entorno ou seus usuários.

Após as obras de reforma:

- vistoriar ou delegar para terceiros as condições de finalização da obra concluída;
- receber o termo de encerramento das obras emitido pelo executante e o manual atualizado, nos termos da ABNT NBR 14037;

- encerrada a obra nos termos descritos em 6.1.3 (b), cancelar as autorizações para entrada e circulação de insumos ou prestadores de serviço da obra;
- arquivar toda a documentação oriunda da reforma, incluído o termo de encerramento das obras emitido pelo executante, conforme Seção 7.

Proprietário de unidade autônoma, quando edificação em condomínio:

Antes do início da obra de reforma:

Encaminhar ao responsável legal da edificação o plano de reforma e as documentações necessárias que comprovem o atendimento à legislação vigente, normalização e regulamentos para a realização de reformas.

Durante as obras de reforma:

Diligenciar para que a reforma seja realizada dentro dos preceitos da segurança e para que atenda a todos os regulamentos.

Após as obras de reforma:

Atualizar o conteúdo do manual de uso, operação e manutenção do edifício e o manual do proprietário, nos pontos em que as reformas interfiram conforme os termos da ABNT NBR 14037. No caso de inexistência deste manual da edificação reformada, as intervenções que compõem a reforma devem ter o manual de uso, operação e manutenção elaborado conforme a ABNT NBR 14037.

9.3.3. Decoração

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

equipamentos com dimensões inadequadas. Atentar, também, para a disposição das janelas, dos pontos de luz, das tomadas e dos interruptores;

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

9.3.4. Serviços de mudança e transporte

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

9.3.5. Aquisição e instalação de equipamentos

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

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

9.3.6. Documentação técnica e legal

A tabela abaixo relaciona os principais documentos que devem fazer parte da documentação do condomínio. Alguns deles são entregues pela construtora ou incorporadora. Os demais devem ser providenciados pelo condomínio.

Documento	Incumbência pelo fornecimento inicial	Incumbência pela renovação	Periodicidade da renovação
Manual do proprietário	Itaúba	Proprietário	Pelo proprietário, quando houver alteração na fase de uso
Manual das áreas comuns	Itaúba	Condomínio	Pelo condomínio. Quando houver alteração na fase de uso ou legislação
Certificado de garantia dos equipamentos instalados	Itaúba	Condomínio	A cada nova aquisição/manutenção
Notas fiscais dos equipamentos	Itaúba	Condomínio	A cada nova aquisição/manutenção
Manuais técnicos de uso, operação e manutenção dos equipamentos instalados	Itaúba	Condomínio	A cada nova aquisição/manutenção
Auto de conclusão (Aceite de Obras)	Itaúba	Não há	Não há

Documento		Incumbência pelo fornecimento inicial	Incumbência pela renovação	Periodicidade da renovação
Auto de vistoria de corpo de bombeiros (AVCB)		Itaúba	Condomínio	Verificar legislação estadual específica
Projetos legais	Projeto aprovado	Itaúba	Não há	Não há
	Incêndio			
Projetos aprovados em concessionárias		Itaúba	Não há	Não há
Especificação, instituição de condomínio		Condomínio Importante: a minuta é de responsabilidade da Itaúba	Não há	Não há
Ata da assembleia de instalação do condomínio (registrada)		Condomínio	Condomínio	A cada alteração do síndico
Convenção condominial		Condomínio Importante: a minuta é de responsabilidade da Itaúba	Condomínio	Quando necessário
Regimento interno		Condomínio	Condomínio	Quando necessário
Relação de proprietários		Condomínio	Condomínio	A cada alteração
Recibo de pagamento da concessionária de água e esgoto (último pagamento)		Itaúba	Condomínio	Não há

Documento	Incumbência pelo fornecimento inicial	Incumbência pela renovação	Periodicidade da renovação
Relatório de vistoria de entrega de obra	Itaúba	Não há	Não há
Relação de equipamentos, móveis, eletrodomésticos, objetos de decoração entregues ao condomínio	Itaúba	Condomínio	Não há
Cadastro do condomínio no sindicato patronal	Condomínio	Condomínio	Verificar legislação específica
Sugestão ou modelo de programa de manutenção	Itaúba	Não há	Não há
Livro de atas de assembleias/presença	Condomínio	Condomínio	A cada alteração
Livro do conselho consultivo	Condomínio	Condomínio	A cada alteração
Inscrição do edifício na receita federal (CNPJ)	Condomínio	Condomínio	A cada alteração
Inscrição do condomínio no ISS	Condomínio	Condomínio	Não há
Inscrição do condomínio no sindicato dos empregados	Condomínio	Condomínio	Não há
Apólice de seguro de incêndio ou outro sinistro que cause destruição (obrigatório) e outros opcionais	Condomínio	Condomínio	A cada ano
Relação de moradores	Condomínio	Condomínio	A cada alteração

Documento	Incumbência pelo fornecimento inicial	Incumbência pela renovação	Periodicidade da renovação
Contrato de manutenção de elevadores	Itaúba	Condomínio	Validade do contrato
Contrato do sistema e instrumentos de prevenção e combate a incêndio	Condomínio	Condomínio	A cada ano
Certificado de desratização e desinsetização	Condomínio	Condomínio	A cada seis meses
Cadastro do condomínio junto às concessionárias de serviços	Itaúba	Condomínio	Não há (desde que inalteradas as condições do edifício)

Importante:

A periodicidade de renovação e o conteúdo da própria tabela devem ser ajustados individualmente, em função das exigências locais de legislações municipal, estadual ou, ainda, federal vigentes.

Os documentos relacionados devem ser mantidos em local seguro. Seu conteúdo somente deverá ser utilizado para fins de garantia de funcionalidade do edifício e comprobatória de atendimento a quesitos legais.

Observações:

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

7. Os documentos entregues pela **Itaúba** poderão ser originais, em cópias simples ou autenticadas, conforme documento específico;

8. As providências para a renovação dos documentos, quando necessárias, são de responsabilidade do síndico.

10. Especificações Técnicas de Materiais e Acabamentos

A relação apresentada a seguir resume os principais materiais e componentes utilizados no empreendimento, segundo cada ambiente. É importante lembrar que todos os materiais utilizados na construção do edifício são de primeira linha, adquiridos de tradicionais fornecedores.

10.1. Sala e Hall

Item	Material de Acabamento	Marca / modelo / linha com referência	Cor	Dimensões (cm)	Fabricante e/ou Fornecedor
Paredes / Teto	Tinta acrílica fosco	Acrílico Total	Branca	—	Coral
Piso	Porcelanato	Marmore Bianco Natural Bold	—	60 x 60	Portobello
Rejuntamento piso	Rejuntamento	Flexível	Cinza Platina	—	Argamassa Brasil
Rodapé / Alizar	Poliestireno Modelo 3451	Pintado com tinta esmalte sintético a base de água - Branco acetinado		7cm	Santa Luzia
Soleiras	Granito	Branco Itaúna	—	—	Artefatos de Pedra

10.2. Circulação e Quartos

Item	Material de Acabamento	Marca / modelo / linha com referência	Cor	Dimensões (cm)	Fabricante e/ou Fornecedor
Paredes / Teto	Tinta acrílica fosco	Acrílico Total	Branca	—	Coral
Piso	Porcelanato	Marmore Bianco Natural Bold	—	60 x 60	Portobello
Rejuntamento piso	Rejuntamento	Flexível	Cinza Platina	—	Argamassa Brasil
Rodapé / Alizar	Poliestireno Modelo 3451	Pintado com tinta esmalte sintético a base de água - Branco acetinado		7cm	Santa Luzia
Soleiras	Granito	Branco Itaúna	—	—	Artefatos de Pedra
Peitoril janelas	Granito	Verde Ubatuba	—	—	

10.3. Lavabo Interno e Externo

Item	Material de Acabamento	Marca / modelo / linha com referência	Cor	Dimensões (cm)	Fabricante e/ou Fornecedor
Revestimentos paredes	Porcelanato esmaltado	Peroba Envelhecida Castanho	—	20 x 120	Portobello
	RV Cerâmico	Flash AC - Retif.	—	30 x 90	Eliane
Rejuntamentos paredes	Rejuntamento	Flexível	Marrom café	—	Quartzolit
			Branco		
Piso	Porcelanato	Marmore Bianco Natural Bold	—	60 x 60	Portobello
Rejuntamento piso	Rejuntamento	Flexível	Cinza Platina	—	Argamassa Brasil
Paredes / Teto	Tinta acrílica fosco	Acrílico Total	Branca	—	Coral
Banca / Soleira	Granito	Branco Itaúna	—	—	Artefatos de Pedra
Cuba	Louça Apoio	Loft Curve 1 85074	Branca	44 x 25	Incepa
Bacia sanitária	Louça com Caixa Acoplada	Ecoflush - Smart	Branca	—	Celite
Metais	Acabamento de registro	Base Docol 1/2" a 1" - Trio	Cromado	—	Docol
	Torneira Lavatório	Mesa Bica Alta - Trio			

10.4. Banheiro Social

Item	Material de Acabamento	Marca / modelo / linha com referência	Cor	Dimensões (cm)	Fabricante e/ou Fornecedor
Paredes	RV Cerâmico	Casa Blanca Lustro AC	—	30 x 60	Portinari
Piso	Porcelanato	Munari Branco AC	—	60 x 60	Eliane
Rejuntamento parede e piso	Rejuntamento	Flexível	Cinza Platina	—	Argamassa Brasil
Teto	Tinta acrílica fosco	Acrílico Total	Branca	—	Coral
Peitoril janelas	Granito	Verde Ubatuba	—	—	Artefatos de Pedra
Banca / Soleira / Teto de box	Granito	Branco Itaúna	—	—	
Cuba	Louça	Embutir Oval 76117	Branca	49 x 32.5	Incepa

Item	Material de Acabamento	Marca / modelo / linha com referência	Cor	Dimensões (cm)	Fabricante e/ou Fornecedor
Bacia sanitária	Louça com Caixa Acoplada	Ecoflush - Smart	Branca	—	Celite
Metais	Acabamento de registro	Base Docol 1/2" a 1" - Trio	Cromado	—	Docol
	Misturador	Lavatório mesa bica alta - Trio			

10.5. Banheiro Suíte

Item	Material de Acabamento	Marca / modelo / linha com referência	Cor	Dimensões (cm)	Fabricante e/ou Fornecedor
Paredes	RV Cerâmico	Casa Blanca Lustro AC	—	30 x 60	Portinari
Piso	Porcelanato	Munari Branco AC	—	60 x 60	Eliane
Rejuntamento parede e piso	Rejuntamento	Flexível	Cinza Platina	—	Argamassa Brasil
Teto	Tinta acrílica fosco	Acrílico Total	Branca	—	Coral
Peitoril janelas	Granito	Verde Ubatuba	—	—	Artefatos de Pedra
Banca / Soleira / Tento de box	Granito	Branco Itaúna	—	—	
Cuba	Louça	Embutir Oval 76117	Branca	49 x 32.5	Incepa
Bacia sanitária	Louça com Caixa Acoplada	Ecoflush - Smart	Branca	—	Celite
Metais	Acabamento de registro	Base Docol 1/2" a 1" - Trio	Cromado	—	Docol
	Misturador	Lavatório mesa bica alta - Trio			

10.6. Cozinha e área de serviço

Item	Material de Acabamento	Marca / modelo / linha com referência	Cor	Dimensões (cm)	Fabricante e/ou Fornecedor
Paredes	RV Cerâmico	Diamante Branco AC	—	33.5 x 60	Eliane
	Tinta Esmalte	Sintético base de água	Branco acetinado	—	Coral
Rejuntamento parede	Rejuntamento	Flexível	Branco	—	Quartzolit
Teto	Tinta acrílica fosco	Acrílico Total	Branca	—	Coral
Piso / Rodapé	Porcelanato	Marmore Bianco Natural Bold	—	60 x 60	Portobello
Rejuntamento piso	Rejuntamento	Flexível	Cinza Platina	—	Argamassa Brasil
Soleiras	Granito	Branco Itaúna	—	—	Artefatos de Pedra
Bancas / Ilharga / Peitoril Janela	Granito	Verde Ubatuba	—	—	Artefatos de Pedra
Cuba	Inox 304	Retangular	Acetinado	56 x 34	Tramontina
Tanque	Inox 304	Encaixe 30L	Acetinado	55 x 45	Tramontina
Metais	Acabamento de registro	Base Docol 1/2" a 1" - Trio	Cromado	—	Docol
	Misturador Cozinha Mesa (cuba)	Bica Móvel c/ Arej. Articulável - Trio			
	Torneira (tanque)	Longa de Parede Primor			

10.7. Quarto Reversível / Empregada

Item	Material de Acabamento	Marca / modelo / linha com referência	Cor	Dimensões (cm)	Fabricante e/ou Fornecedor
Paredes / Teto	Tinta acrílica fosco	Acrílico Total	Branca	—	Coral
Piso	Porcelanato	Marmore Bianco Natural Bold	—	60 x 60	Portobello
Rejuntamento piso	Rejuntamento	Flexível	Cinza Platina	—	Argamassa Brasil
Rodapé / Alizar	Poliestireno Modelo 3451	Pintado com tinta esmalte sintético a base de água - Branco acetinado		7cm	Santa Luzia
Soleiras	Granito	Branco Itaúna	—	—	Artefatos de Pedra

10.8. W.C. (banheiro empregada)

Item	Material de Acabamento	Marca / modelo / linha com referência	Cor	Dimensões (cm)	Fabricante e/ou Fornecedor
Paredes	RV Cerâmico	Cetim Bianco AC	—	30 x 40	Portobello
Rejuntamento parede	Rejuntamento	Flexível	Branco	—	Quartzolit
Teto	Tinta acrílica fosco	Acrílico Total	Branca	—	Coral
Piso	Porcelanato	Munari Branco AC	—	60 x 60	Eliane
Rejuntamento piso	Rejuntamento	Flexível	Cinza Platina	—	Argamassa Brasil
Soleira / Teto de Box	Granito	Branco Itaúna	—	—	Artefatos de Pedra
Lavatório	Louça	Suspen. Flamingo ou Suspenso de Canto (cob 501)	Branca	—	Incepa
Bacia sanitária	Louça com Caixa Acoplada	Ecoflush - Flamingo (Plus)	Branca	—	Incepa
Metais	Acabamento de registro	Base Docol 1/2" a 1" - Trio	Cromado	—	Docol
	Torneira para Lavatório Mesa	Bica Baixa - Trio			

10.9. Varandas apartamentos

Item	Material de Acabamento	Marca / modelo / linha com referência	Cor	Dimensões (cm)	Fabricante e/ou Fornecedor
Paredes (Cada varanda tem uma tipologia. Aqui estão todos os revestimentos utilizados nas fachadas)	Pastilha de Porcelana	Drop System B-12500	Branca	5 x 5	Cerâmica Atlas
	Porcelanato Natural Retific.	Steel Corten Mate	"enferrujado"	60 x 120	Portobello
		Mineral Argento	"cinza fosco"	60 x 60	
	Porcelanato Polido Retific.	Mineral Grafite	"cinza brilho"	60 x 60	
Gea Nordic		"off white"	80 x 80		
Rejuntamento pastilhas	Argamassa pré fabricada	Para pastilha de vidro /porcelana	Branca	—	Argamassa Brasil
Rejuntamento Porcelanato Steel Corten	Parte externa fachada	Selante de Silicone 791	Bronze	—	Dow Corning
	Varanda 102, 202, 302 e 402	Rejuntamento Flexível	Marrom Café	—	Quartzolit
Rejuntamento Porcelanatos	Mineral Argento e Mineral Grafite	Rejuntamento Flexível	Cinza Ártico	—	Quartzolit
	Gea Nordic	Selante de Silicone 791	Bege	—	Dow Corning
Teto	Tinta acrílica	Anti-mofo 3 em 1	Branca	—	Coral
Piso / Rodapé	Porcelanato	Marmore Bianco Natural Bold	—	60 x 60	Portobello
Rejuntamento piso	Rejuntamento	Flexível	Cinza Platina	—	Argamassa Brasil
Banca / Soleira / Chapim	Granito	Branco Itaúna	—	—	Artefatos de Pedra
Cuba	Inox 304	Retangular	Acetinado	56 x 34	Tramontina
Metais	Acabamento de registro	Base Docol 1/2" a 1" - Trio	Cromado	—	Docol
	Torneira Cozinha Mesa	Bica Móvel c/ Arej. Articulável - Trio			
Churrasqueira a gás	Aço Inox AISI 304	3 espetos e 2 grelhas	—	53 x 60 x 35	Maqui-Rio

10.10. Terraço descoberto (coberturas)

Item	Material de Acabamento	Marca / modelo / linha com referência	Cor	Dimensões (cm)	Fabricante e/ou Fornecedor
Paredes (Cada terraço tem uma tipologia. Aqui estão todos os revestimentos utilizados)	Pastilha de Porcelana	Drop System B-12500	Branca	5 x 5	Cerâmica Atlas
	Porcelanato Natural Retific.	Mineral Argento	"cinza fosco"	60 x 60	Portobello
	Porcelanato Polido Retific.	Mineral Grafite	"cinza brilho"	60 x 60	
		Gea Nordic	"off white"	80 x 80	
Rejuntamento pastilhas	Argamassa pré fabricada	Para pastilha de vidro /porcelana	Branca	—	Argamassa Brasil
Rejuntamento Porcelanatos	Mineral Argento e Mineral Grafite	Rejuntamento Flexível	Cinza Ártico	—	Quartzolit
	Gea Nordic	Selante de Silicone 791	Bege	—	Dow Corning
Teto	Tinta acrílica	Anti-mofo 3 em 1	Branca	—	Coral
Piso / Rodapé	Porcellanato	Hanggar Toronto Natural Ext	—	60 x 60	Portobello
Rejuntamento piso	Rejuntamento	Flexível	Cinza Platina	—	Argamassa Brasil
Banca / Soleira / Chapim	Granito	Branco Itaúna	—	—	Artefatos de Pedra
Cuba	Inox 304	Retangular	Acetinado	56 x 34	Tramontina
Metais	Acabamento de registro	Base Docol 1/2" a 1" - Trio	Cromado	—	Docol
	Torneira Cozinha Mesa	Bica Móvel c/ Arej. Articulável - Trio			
Churrasqueira a gás	Aço Inox AISI 304	3 espetos e 2 grelhas	—	53 x 60 x 35	Maqui-Rio
Piscina	Fibra	MF 09	Azul	300 x 195 x 80	Márcio Fibras
	Filtro	F 300	—	—	Nautilus
	Bomba	1/4 CV	—	—	
Deck	Porcelanato esmaltado	Deck Peroba Envelhecida Castanho Ext	—	60 x 60	Portobello
	Granito	Branco Itaúna	—	—	Artefatos de Pedra

10.11. Porta externa (entrada apartamento)

Item	Material de Acabamento	Marca / modelo / linha com referência	Cor	Dimensões (cm)	Fabricante e/ou Fornecedor
Aduela	Tinta Esmalte	Sintético base de água	Branco acetinado	—	Coral
Porta	Freijó Linheiro	Requadro de vidro vert. (163) c/ trava retrátil	Verniz UV	—	Sincol
Máquina Fech.	Inox escovado	Hafele - Startec		—	Casa das Fechaduras
Maçaneta		APC 244/2555 Externa		—	
Dobradiças		KT com Anel		3" x 2,5"	

10.12. Portas internas

Item	Material de Acabamento	Marca / modelo / linha com referência	Cor	Dimensões (cm)	Fabricante e/ou Fornecedor
Aduela	Tinta Esmalte	Sintético base de água	Branco acetinado	—	Coral
Porta	Freijó Linheiro	Lisa (124) ou Veneziana (184) ou Vidro e Venez. (144)	Verniz UV	—	Sincol
Máquina Fech.	Inox escovado	RG - ABNT		—	Casa das Fechaduras
Maçaneta		APC 244/2555 Interna		—	
Dobradiças		KT com Anel		3" x 2,5"	

10.13. Portas banheiros e WC

Item	Material de Acabamento	Marca / modelo / linha com referência	Cor	Dimensões (cm)	Fabricante e/ou Fornecedor
Aduela	Tinta Esmalte	Sintético base de água	Branco acetinado	—	Coral
Porta	Freijó Linheiro	Lisa (124) ou Veneziana (184)	Verniz UV	—	Sincol
Máquina Fech.	Inox escovado	RG - ABNT		—	Casa das Fechaduras
Maçaneta		APC 244/2555 Banheiro		—	
Dobradiças		KT com Anel	—	3" x 2,5"	

10.14. Interruptores e Tomadas

- Siemens Brasil – Linha: Ilus

10.15. Esquadria de Alumínio e Vidros

- Fornecedor das esquadrias: Serralheria Santa Verônica
- Fornecedor dos vidros: Vidraçaria Santa Verônica

Portas

- Alumínio linha Ecoline 2.5 com anodização preta, vidro cristal verde 4,0 mm.

Janelas

- Alumínio linha Ecoline 2.5 com anodização preta, vidro cristal verde 4,0 mm.

Guarda corpo varandas

- Alumínio linha convencional com anodização fosca, vidro laminado verde 6,0 mm.



ITAUBA

ARQUITETURA E CONSTRUÇÕES

30 anos