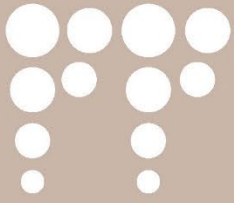


PLANET SMART CITY

UM LUGAR, MIL OPORTUNIDADES



PLANET
smart city



Nós construimos mais do que casas. Criamos cidades e bairros inteligentes, tecnologicamente conectados, sustentáveis e socialmente inclusivos.



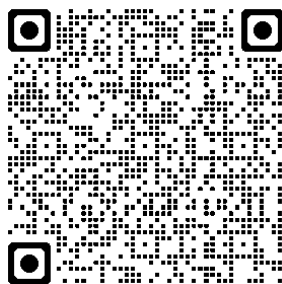
BOAS VINDAS

Prezado Cliente

Antes de tudo queremos agradecer sua escolha por um empreendimento realizado pela nossa Empresa, pois isso é motivo de orgulho para nós. Este **Manual do Proprietário** tem o objetivo de informá-lo e familiarizá-lo com seu imóvel. Nele você encontrará informações importantes para utilização e conservação de seu novo patrimônio.

Mais uma vez agradecemos a confiança depositada na Planet e colocamo-nos à sua disposição sempre que julgar necessário. Esperamos que nossos esforços tenham sido suficientes para propiciar-lhe um produto com qualidade superior.

Atenciosamente,
Planet Smart City



APONTE A CÂMERA DO SEU CELULAR E
VOCÊ SERÁ DIRECIONADO AO
DOWNLOAD DO PLANET APP

Planet Smart City - Brasil



ÍNDICE

1 – Apresentação	05
- Definições	05
- Manutenção Preventiva.....	06
2 – Informações Gerais	07
- Termo de Garantia.....	07
- Termo de Vistoria do Imóvel.....	07
- Manual do Proprietário.....	07
3 – Termo e Prazos de Garantia	08
4 – Assistência Técnica	10
5 – Relação de Fornecedores.....	13
- No Rio Grande do Norte.....	13
- No Ceará	14
6 – Cuidados e Perda de Garantia.....	15
- Estrutura	15
- Lajes	16
- Sistema de Cobertas	17
- Instalação Hidráulica – Água Potável	17
- Instalação Hidráulica – Água não Potável	18
- Metais, Cubas em Inox, Ferragem e Maçanetas	19
- Instalações Elétricas	20
- Esquadrias de Madeira	22
- Esquadrias de Alumínio.....	23
- Revestimento em Argamassa e/ou Gesso	25
- Revestimento Cerâmico Interno	25
- Pinturas e Texturas (Interna e Externa)	26
- Rodapés	27
7 – Situações de Emergência	28
- Incêndio	28
- Vazamento de Gás	28
- Vazamento em Tubulações Hidráulicas	28
- Telefones Importantes.....	28
8 – Anexos e Parte Gráfica	29

1. Apresentação

1.1 DEFINIÇÕES

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

- 1.1.1 Prazo de Garantia** – Período em que o construtor e/ou incorporador responde pela adequação do produto quanto ao seu desempenho, dentro do uso que normalmente dele se espera e em relação a vícios que tenham sido constatados neste intervalo de tempo. Observação: como mencionado no item 2.1, os prazos constantes do Termo de Garantia correspondem a prazos totais de garantia.
- 1.1.2 Vida Útil** – Período de tempo que decorre desde a data do término da construção até a data em que se verifica uma situação de depreciação e decadência de suas características funcionais, de segurança, de higiene ou de conforto, tornando economicamente inviáveis os encargos de manutenção.
- 1.1.3 Vícios Aparentes** – São aqueles de fácil constatação, detectados quando da vistoria para recebimento do imóvel.
- 1.1.4 Vícios Ocultos** – São aqueles não detectáveis no momento da entrega do imóvel, e que podem surgir durante a sua utilização regular.
- 1.1.5 Solidez da Construção, Segurança e Utilização de Materiais e Solo** – São itens relacionados à solidez da edificação, que possam comprometer a sua segurança, nele incluídos peças e componentes da estrutura, tais como lajes, alvenarias estruturais, estruturas de fundação, contenções e arrimos.
- 1.1.6 Auto de Conclusão (Habite-se)** – Documento público expedido pela Prefeitura do município onde se localiza a construção, confirmando a conclusão da obra nas condições do projeto aprovado.
- 1.1.7 Manutenção** – Conjunto de atividades a serem realizadas para conservar ou recuperar a capacidade funcional da edificação e de suas partes constituintes para atender às necessidades e segurança de seus usuários de acordo com os padrões aceitáveis de uso, de modo a preservar a utilidade e sua funcionalidade. A manutenção deve ser feita tanto nas unidades autônomas quanto nas áreas comuns.

- 1.1.8 Manutenção Preventiva** – Nos termos da NBR 5674, compreende a Manutenção Rotineira, que é

caracterizada pela realização de serviços constantes e simples executados por profissionais habilitados, e a Manutenção Planejada, cuja realização é organizada antecipadamente, tendo por referência solicitações dos usuários, estimativas de durabilidade esperada dos componentes das edificações em uso ou relatórios de vistorias técnicas (inspeções) periódicas sobre o estado da edificação.

- 1.1.9 Manutenção Não Planejada** - Nos termos da NBR 5674, caracteriza-se pelos serviços não previstos na manutenção preventiva, incluindo a manutenção de emergência, caracterizada por serviços que exigem intervenção imediata para permitir a continuidade do uso das edificações e evitar graves riscos ou prejuízos pessoais e patrimoniais aos seus usuários ou proprietários.

- 1.1.10 Código do Consumidor** – É a lei 8078/90, que institui o Código de Proteção e Defesa do Consumidor, melhor definindo os direitos e obrigações de consumidores e fornecedores.

- 1.1.11 Código Civil Brasileiro** – É a lei 10406/10 de janeiro 2002, que regulamenta a legislação aplicável às relações civis em geral e estão também contemplados os aspectos de responsabilidades, uso e administração das edificações.

- 1.1.12 ABNT NBR 5674** – É a Norma Brasileira número 5674 da Associação Brasileira de Normas Técnicas, que regulamenta, define e obriga a manutenção de edificações.

1.2 MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Abaixo, seguem algumas indicações de periodicidade de manutenção preventiva para o imóvel adquirido, pedimos ainda para que sejam analisados todos os informes do item “6. Cuidados e Perda de Garantia”.

Recomendamos que toda e qualquer manutenção seja feita por equipe especializada, sob pena de perda de garantia.

ITEM	DESCRIÇÃO	PERIODICIDADE
Dobradiças	reapertar parafusos e lubrificar	a cada 3 meses
Fechaduras	reapertar parafusos e lubrificar	a cada 6 meses
Esquadrias de alumínio	limpeza geral das esquadrias	a cada ano
	limpeza dos orifícios dos trilhos inferiores	a cada 3 meses
	reapertar parafusos aparentes dos fechos	a cada ano
	regulagem do freio	a cada ano
	inspeção visual e reconstituição da vedação de silicone	a cada ano
Impermeabilização	inspecionar os rejuntamentos dos pisos cerâmicos, ralos e peças sanitárias, buscando identificar a presença de infiltração	a cada ano
Estruturas / paredes	repintar áreas privativas	a cada 3 anos
	repintar áreas comuns	
	repintar fachada da edificação	
Instalações hidráulicas / louças e metais	verificar os ralos e sifões das louças, tanques e pias	a cada 6 meses
	trocar os vedantes (courinhos) das torneiras do lavatório e registros de pressão	a cada ano
	limpar os aeradores (bicos removíveis)	a cada 6 meses
	limpar e verificar a regulagem do mecanismo de descarga	a cada 6 meses
	verificar gaxeta, anéis o’ring e estanqueidade dos registros de gaveta e dos registros de esfera	a cada 3 anos
	limpar o crivo do chuveiro	a cada ano
	limpar a caixa de gordura e caixa de inspeção	a cada 6 meses
	limpar o reservatório	a cada 6 meses
	limpar as calhas, ralos e coletores de águas pluviais	a cada 6 meses
		reapertar todas as conexões
Instalação elétrica	quadro de distribuição de circuitos	a cada 2 anos
	tomadas, interruptores e pontos de luz	
Esquadrias de madeira e ferro	repintar	a cada 3 anos
	inspeção visual e reconstituição da vedação de silicone	a cada ano

2. Informações Gerais

2.1. TERMO DE GARANTIA

O Termo de Garantia que consta no item 3 deste manual foi elaborado considerando todos os materiais e sistemas construtivos efetivamente empregados, e nele constam os prazos de garantia a partir do **“Habite-se ou Termo de Recebimento do imóvel”**, sendo válido o que ocorrer primeiro.

Os prazos constantes do Termo de Garantia foram estabelecidos em conformidade com as regras legais vigentes e em vista do estágio atual de tecnologia de cada um dos componentes e/ou serviços empregados na construção. Assim sendo, os prazos referidos em tais documentos correspondem a prazos totais de garantia.

Se sua unidade habitacional é em AQUIRAZ – CE, ou em LAGUNA – CE, a responsável pela construção é **SG DESENVOLVIMENTO URBANÍSTICO E IMOBILIÁRIO LTDA.**

Se sua unidade habitacional é em NATAL – RN, a responsável pela construção é **PLANET HBX ED 3 URBANISMO LTDA.**

IMPORTANTE: A Construtora não se responsabiliza por danos causados pelo uso inadequado do imóvel, pelo prolongado desuso, pelo desgaste natural dos materiais ou por reformas e alterações feitas no projeto original, mesmo que ainda esteja vigente o prazo de garantia contratualmente estipulado.

2.2. TERMO DE VISTORIA DO IMÓVEL

Por ocasião da entrega de chaves, será efetuada a vistoria da unidade, verificando se as especificações constantes no Memorial Descritivo foram atendidas, e se há vícios aparentes de construção. Caso se verifiquem vícios durante a vistoria, será remarcada uma nova vistoria após o reparo dos mesmos.

2.3. MANUAL DO PROPRIETÁRIO

Este Manual do Proprietário contém a indicação dos principais fornecedores e desenhos orientativos, e tem como objetivo especificar a correta utilização e manutenção do seu imóvel de acordo com os sistemas construtivos e materiais empregados, evitar danos decorrentes do mau uso, esclarecer quanto aos riscos de perda da garantia pela falta de conservação e manutenção preventiva adequadas.

Constitui condição da garantia do imóvel a correta manutenção preventiva da unidade e de todos os seus componentes. Nos termos da NBR 5674, da Associação Brasileira de Normas Técnicas, na parte que trata do Manual do Proprietário, **o proprietário é responsável pela manutenção preventiva de sua unidade e co-responsável pela realização e custeio da manutenção preventiva das áreas comuns do empreendimento.**

ANOTAÇÕES:

3. Termo e prazos de Garantia

Os prazos de garantia de materiais, equipamentos e serviços dos sistemas estão relacionados a seguir, com validade a partir do “Habite-se ou Termo de Recebimento do imóvel”, sendo válido o que ocorrer primeiro.

A CONSTRUTORA NÃO SE RESPONSABILIZA POR DANOS CAUSADOS PELO USO INADEQUADO DO IMÓVEL, PELO PROLONGADO DESUSO, PELO DESGASTE NATURAL DOS MATERIAIS OU POR REFORMAS E ALTERAÇÕES FEITAS NO PROJETO ORIGINAL, MESMO QUE AINDA ESTEJA VIGENTE O PRAZO DE GARANTIA CONTRATUALMENTE ESTIPULADO.

SISTEMA		NA ENTREGA	FABRICANTE (*)	6 MESES	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
Instalações elétricas – Tomadas / Interruptores / Disjuntores	Material	Espelhos danificados ou mal colocados	Desempenho do material e isolamento térmico					
	Serviço				Problemas com a instalação			
Instalações elétricas – Fios, Cabos e Tubulação	Material		Desempenho do material e isolamento térmico					
	Serviço				Problemas com a instalação			
Instalações hidráulicas – Coletores	Materia		Desempenho do material					
	Serviço				Problemas com a instalação			
Instalações hidráulicas – Ramais	Material		Desempenho do material					
	Serviço				Problemas com as instalações embutidas e vedação			
Instalações hidráulicas – Louças, Caixa de descarga, Bancadas	Material	Quebrados, trincados, riscados, manchados, entupidos	Desempenho do material					
	Serviço				Problemas com a instalação			
Instalações hidráulicas – Metais sanitários, Sifões, Flexíveis, Válvulas, Ralos	Material	Quebrados, trincados, riscados, manchados, entupidos		Desempenho do material				
	Serviço				Problemas com a vedação			
Esquadrias de Madeira		Lascadas, trincadas, riscadas, manchadas		Empenamento ou descolamento				
Esquadrias de Alumínio	Borrachas, escovas, articulações, fechos, roldanas					Problemas com a instalação ou desempenho		
	Perfis de alumínio, fixadores e revestimentos em painel de alumínio	Amassadas, riscadas, manchadas						Problemas com a integridade do material

SISTEMA		NA ENTREGA	FABRICANTE (*)	6 MESES	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
Revestimentos de Parede, Piso e Teto	Paredes e tetos internos				Fissuras perceptíveis a uma distância superior a 1			
	Paredes externas / fachadas						Infiltração decorrente do mau desempenho do revestimento externo da fachada (ex.: fissuras que possam vir a gerar infiltração)	
	Argamassa, gesso, componentes de gesso acartonado (dry wall)							Má aderência do revestimento e dos componentes do sistema
	Azulejo, cerâmica, pastilhas	Quebrados, trincados, riscados, manchados, com tonalidade diferente		Falhas no caimento ou nivelamento inadequado nos pisos		Soltos, gretados, com desgaste excessivo, que não por mau uso		
	Rejuntamento	Falhas ou manchas			Falhas na aderência			
	Rodapé (mdf, cerâmica, madeira ou derivado)	Lascados, trincados, riscados, manchados, mal fixados			Má aderência ou desgaste excessivo que não por mau uso			
	Piso em blocos de concreto pré-moldado	Superfícies irregulares			Soltos, gretados, com desgaste excessivo, que não por uso inadequado			
	Piso cimentado, Piso acabado em concreto, Contrapiso	Superfícies irregulares		Falhas no caimento, nivelamento inadequado		Destacamento		
Vidros		Quebrados, trincados, riscados			Má fixação			
Pintura/verniz (interna/externa)	Sujeira ou mau acabamento			Empolamento, descascamento, esfalelamento, alteração de cor ou deterioração de acabamento				
Telhado	Calhas e rufos				Falha na Instalação			
	Telhas cerâmicas ou fibrocimento						Estanqueidade	
	Estrutura em madeira							Problema em peças estruturais
Solidez / Segurança da edificação								Problemas em peças estruturais (lajes, vigas, pilares, fundação, contenções e arrimos) e em vedações (paredes de alvenaria, dry wall e painéis pré-moldados) que possam comprometer a solidez e a segurança da

(*) prazo especificado pelo fabricante – entende-se por desempenho de equipamentos e materiais sua capacidade em atender aos requisitos especificados em projetos, sendo o prazo de garantia o constante dos contratos ou manuais específicos de cada material ou equipamento entregues, ou 6 meses (o que for maior).

NOTA 1: nesta tabela constam os principais itens das unidades habitacionais, variando com a característica individual de cada empreendimento, com base no seu Memorial Descritivo.

NOTA 2: no caso de cessão ou transferência da unidade, os prazos de garantia aqui estipulados permanecerão os mesmos, em função da 1ª entrega.

4. Assistência Técnica

PROCEDIMENTO PARA SOLICITAR A ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Para solicitar Assistência Técnica na ocorrência de defeitos nos sistemas que compõe sua unidade habitacional (alvenaria estrutural, impermeabilização, pisos, azulejos, pintura, instalações elétricas, hidráulicas, louças, metais, esquadrias metálicas, madeira, ferragens etc.)

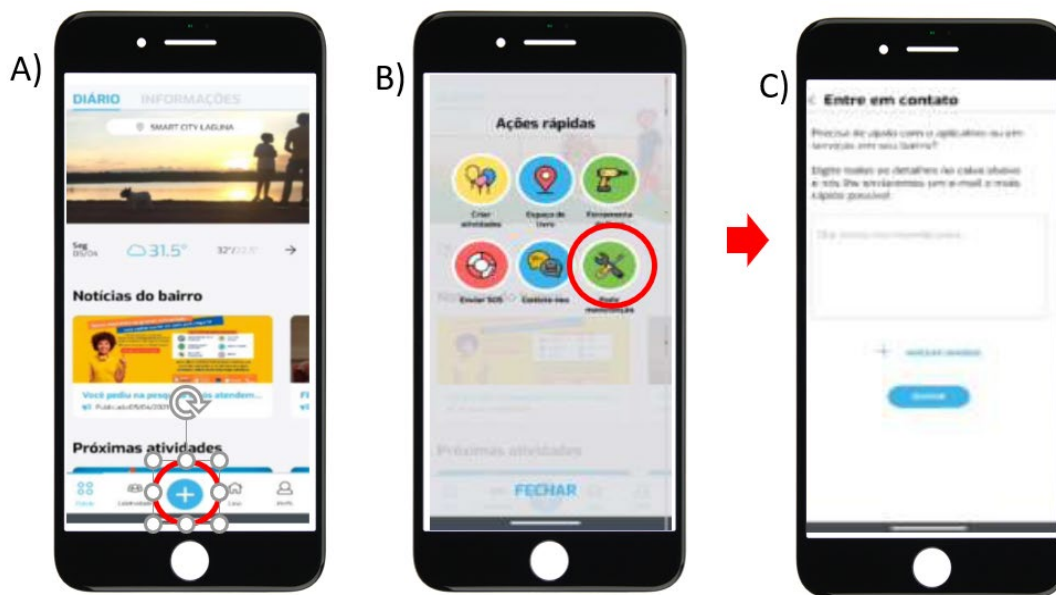
Dentro dos prazos de vigência de garantia, siga as instruções:

PASSO 01: O Proprietário deverá solicitar formalmente a Assistência Técnica acessando o nosso aplicativo. É importante que você saiba que existem três caminhos de contato dentro do aplicativo Planet App:

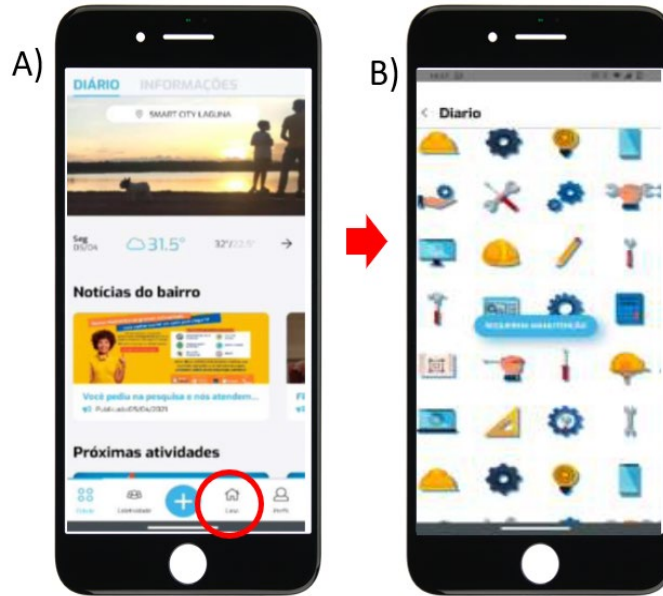
PRIMEIRO CAMINHO



SEGUNDO CAMINHO



TERCEIRO CAMINHO



PASSO 02: Para prosseguir o proprietário deverá informar seus dados, tais como: nome, endereço completo (Smart City que mora, nome da rua, número da casa), telefone para contato e e-mail (o mesmo registrado no planet App), e descrever o motivo do seu contato da forma mais completa e esclarecedora possível.

O envio destas informações citadas acima é condição mínima necessária para o atendimento (abertura do chamado). Não serão atendidas solicitações verbais feitas de forma direta a colaboradores sem prévia ocorrência da solicitação via app.

Exemplo de texto:

Nome do Residente: XXXXXXXXXXXX
Smart City: XXXXXXXXXXXXXX
Código do Morador: XXXXXXXX
Rua XXXXX
Casa XXXX
E-mail registrado no App: XXXXXX
Motivo do chamado: XXXXXXXX

A equipe de assistência técnica irá receber sua solicitação, registrá-la e encaminhá-la para a equipe de manutenção local. Neste momento, o proprietário irá receber uma notificação no app e no e-mail cadastrado (aquele utilizado para fazer login no Planet App), informando que a equipe de manutenção local entrará em contato para agendar uma vistoria técnica em sua unidade a fim de fazer uma avaliação dos problemas relatados.

Durante esta vistoria técnica os problemas relatados serão analisados e faremos uma avaliação se os mesmos são procedentes e estão dentro do prazo de garantia, ou se são

improcedentes. Nesse momento, é importante a sua presença ou de outra pessoa que seja capaz de nos mostrar os eventuais problemas e esclarecer dúvidas

Se comprovada a existência do defeito e os mesmos estiverem dentro do prazo de garantia, faremos uma programação para a execução dos serviços.

Se, ao contrário, for constatado que o defeito tenha sido causado pelo uso inadequado ou inexistência de manutenção preventiva, será registrada a perda da garantia, ficando o reparo e custo a cargo do morador.

Caso a equipe de manutenção local não consiga entrar em contato com o proprietário para agendar a vistoria técnica, um comunicado será deixado na casa do proprietário com um telefone para que o proprietário retorne o contato. Se após três tentativas de contato por parte da manutenção local o proprietário não retornar o contato, o chamado será cancelado. Neste momento o cliente receberá uma notificação no app e no e-mail cadastrado, informando que o chamado foi encerrado por falta de contato. Caso isto ocorra, uma outra solicitação poderá ser aberta a qualquer momento.

Terminados os reparos, nosso representante solicitará o recebimento formal dos serviços, por meio de um "aceite" no nosso formulário de Solicitação de Manutenção. Neste momento o proprietário receberá uma notificação no app e no e-mail cadastrado, informando que sua solicitação foi finalizada e estamos encerrando o chamado.

OBS: A construtora não se responsabiliza por danos materiais que possam surgir após o recebimento das chaves da unidade. Nossos serviços serão executados durante o horário de funcionamento das obras (Segunda a quinta das

07:00 às 17:00 e sexta das 07:00 às 16:00), nos dias uteis. A ordem de execução será de acordo com a sequência de recebimento das solicitações, exceto em caso de extrema urgência desde que atestada pela Construtora.

Atenção! Não se esqueça que:

Para acompanhar a solicitação, o proprietário poderá verificar seu e-mail (o mesmo utilizado para fazer login no Planet App), onde serão atualizados o status da solicitação, através do número de protocolo, ele é único e se refere a cada solicitação de manutenção que é criada via Planet App.

Então, é importante manter-se atento a todas as caixas de e-mail, em alguns casos, as mensagens automáticas são encaminhadas para o spam.

Evite abrir novas solicitações, elas gerarão novos protocolos e assim a sua solicitação poderá se atrasar em função disso. Para evitar esse tipo de situação, a solução é:

Manter-se atualizado através dos e-mails automáticos e notificações no Planet App.

Caso o proprietário sinta necessidade de entrar em contato com nosso pós venda para saber o status da sua solicitação de manutenção, basta responder o e-mail automático recebido que a equipe de assistência técnica tirará sua dúvida.

DEVERES DO CONSUMIDOR

Se por um lado, a Construtora tem a obrigação de entregar o imóvel sem vícios de construção e, na sua ocorrência, corrigi-los, o consumidor, usuário do imóvel, passa a ter deveres correlatos, cujo descumprimento pode configurar negligência e acarretar a perda de suas prerrogativas.

- 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;
- A correta manutenção, bem como os cuidados de uso, visa garantir também as condições de conforto e saúde dos usuários;
- O proprietário é responsável pela manutenção de sua unidade e corresponsável pela manutenção do conjunto da edificação, conforme estabelecido nas Normas Técnicas brasileiras, no Manual do Proprietário, obrigando-se a permitir o acesso do profissional destacado pela construtora e/ou incorporadora, sob pena de perda de garantia;
- O proprietário da unidade autônoma se obriga a efetuar

a manutenção do imóvel, conforme as orientações constantes no Termo de Garantia, bem como no Manual do Proprietário, sob pena de perda de garantia;

- Manter atualizado o manual do Proprietário, quando da realização de modificações na edificação. Registrar as manutenções e inspeções, anotando data e responsável.

ANOTAÇÕES:

5. Relação de Fornecedores

FORNECEDORES NO RIO GRANDE DO NORTE

FORNECEDORES NATAL - RN

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO MATERIAL	FORNECEDOR	TEL	ENDEREÇO
CERÂMICAS E PORCELANATO	Elizabeth	(83) 2107-2051	Rod. Gov. Mário Covas, Goianinha - RN, 59173-000
	Cerbrás	(85) 3499-1100	Rua José Tarcísio Mota Sá, 1333 Distrito Industrial III - CEP 61931-070 – Maracanaú - CE
CUBA DE AÇO INOX	Vale do Pará	(84) 3654-1436	Av. Bernardo Vieira, 1185 - Quintas, Natal - RN, 59035-015
ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	Alumihaste	(84) 2030-1303	R. Srg. Menezes, 64 - Centro, Parnamirim - RN, 59140-110
FECHADURAS E DOBREDIÇAS	Synter Fechaduras	(48) 2102-1192	Rodovia Gabriel Arns, 5572, - Forquilha - SC
DOBRADIÇAS	Famossul	(79) 3522-1228	Rod. Gov. Mário Covas, S/n - Distrito Industrial, Estância - SE, 49200-000
INTERRUPTORES, TOMADAS E ESPELHOS	Eindhoven Industria Eletronica e Serviços Ltda	(11) 4159-2065	Rua Dr. Rene Correa, 701Jardim São LucasVargem Grande Paulista-SP-Brasil
LOUÇAS SANITÁRIAS	Duratex S.A.	0800-012-01-33	Est Tronco Distrib Rodov Norte, 3927, Distrito Industrial Suape - 54590-000, Cabo De Santo Agostinho - PE
METAIS (TORNEIRAS)	Garcia Musachi Metais	(44) 3425-2610	Rua Pedro Arnaldo Maschietto, S/N - LOTE 4 E 5 – Pq. Industrial IV, Loanda, PR, CEP: 87900000.
TINTAS E TEXTURAS (INTERNA/EXTERNA)	Fama Industria Quimica Eireli	(84) 3272-6255	AV. Paulo Afonso, Galpão C, 4462, Nova Esperança, Parnamirim/RN, CEP: 59144000.
PORTAS DE MADEIRA (INTERNA)	Famossul	(79) 3522-1228	Rod. Gov. Mário Covas, S/n - Distrito Industrial, Estância - SE, 49200-000
REGISTROS (PRESSÃO E GAVETA)	Garcia Musachi Metais	(44) 3425-2610	Rua Pedro Arnaldo Maschietto, S/N - LOTE 4 E 5 – Pq. Industrial IV, Loanda, PR, CEP: 87900000.
TUBOS E CONEXÕES	Comercial Maranguape	(84) 4006-7979	R. Três Lagoas, 399 - Lagoa Azul, Natal - RN, 59139-572
<p>EM FUNÇÃO DA GRANDE DISPONIBILIDADE DE REVESTIMENTOS QUE POSSUÍMOS, ORIENTAMOS AOS CLIENTES QUE FOTOGRAFEM A PEÇA/DETALHE DE REPOSIÇÃO PARA ENVIO AO FORNECEDOR E ESTE ORIENTARÁ QUAL MELHOR MATERIAL DE SUA LINHA EM USO É COMPATÍVEL COM A UTILIZADA NA UNIDADE HABITACIONAL.</p>			

FORNECEDORES NO CEARÁ
FORNECEDORES LAGUNA – CE E AQUIRAZ - CE

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO MATERIAL	FORNECEDOR	TEL	ENDEREÇO
CERÂMICAS E PORCELANATO	Cerâmica Brasileira Cerbras LTDA	(85) 9600-0484	Rua José Tarcísio Mota Sá, 1333 Próximo à Av, Rod. 4º Anel Viário - Distrito Industrial III, Fortaleza - CE, 61931-070
CUBA DE AÇO INOX	Raiza Ravena Costa Regadas	(85) 3459-4050	Rua Jurandir Leonel de Alencar, 129 - Messejana, Fortaleza - CE, 60840-000
ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	Alumisol Industria Com. e Servi. em Alumínio Ltda	(85) 98212-5412	Rua Taubaté, 146 - Mal. Rondon, Caucaia - CE, 61652-190
	Metallock Industria de Esquadrias de Alumínio	(85) 3279-6867	Rua José Bonfim Junior, 1461 - Lagoa Redonda, Fortaleza - CE, 60831-260
	Grupo Metal Brasil	(85) 3260-0400	Rua Edmilson Pinheiro, 1320 - Pedra, Eusébio - CE, 61760-000
	JR ALUMINIO	(85) 9685-0652	
FECHADURAS E DOBRADIÇAS	SINTERPECAS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	(48) 3941-1100	Rod. Gabriel Arns 5572, Cx. P. 15, Centro Forquilha, SC, 88850-000
	Metalúrgica Arouca Ltda	0800 16 16 118	
	Imab Ind. Metalurgica Ltda	(11) 4662-7500	Estr. Miná de Ouro, 280 - Parque Itararé, Embu-Guaçu - SP, 06907-280
INTERRUPTORES, TOMADAS E ESPELHOS	ROMAZI COMERCIO E INDUSTRIA DE PLASTICOS LTDA	(85) 3383.1444	Rua João Bezerra Campos, 55 - Jaçanaú, Maracanaú - CE, 61900-000
	Soprano Indústria Eletrometalúrgica Eirelli	(54) 2101.7070	
	I.F.C Indústria e Comércio de Condutores Elétrico	(11) 2118-3200	
	Copperline	(11) 2748-7464	Av. Dep. Paulo Ferraz, 5250 - Itararé, Teresina - PI, 64078-005
LOUÇAS SANITÁRIAS	Roca Sanitarios Brasil Ltda	0800 7011300	
METAIS (TORNEIRAS)	BOGNAR INDUSTRIA E COMERCIO DE EXPORTACAO E IMPORT	(11) 2748-7464	Estr. Stella Mazzucca, 41 - Núcleo Itaim, Ferraz de Vasconcelos - SP, 08542-000
TINTAS E TEXTURAS (INTERNA/EXTERNA)	Fortex Indústria Química Ltda	(85) 3463-4629	Rodovia 4º Anel Viário, KM9,5 1515 - Distrito Industrial, CE
PORTAS DE MADEIRA (INTERNA)	ROHDEN PORTAS E PAINES LTDA	(47) 3563-9100	BR-470, 173 - Vila Adelaide, Pouso Redondo - SC, 89172-000
	Famossul Nordeste Ltda	(79) 3522 1228	Rod. Gov. Mário Covas, S/n - Distrito Industrial, Estância - SE, 49200-000
	Concrem Wood Agroindustrial Ltda	(94) 99106-6077	BR-010, KM 31, Dom Eliseu - PA, 68633-000
REGISTROS (PRESSÃO E GAVETA)	BOGNAR INDUSTRIA E COMERCIO DE EXPORTACAO E IMPORT	(11) 2748-7464	Estr. Stella Mazzucca, 41 - Núcleo Itaim, Ferraz de Vasconcelos - SP, 08542-000
TUBOS E CONEXÕES	KRONA TUBOS E CONEXOES DO NORDESTE LTDA	(47) 3431-7800	Rodovia Divaldo Suruagy Via 07, S/N - Km 12 Lote 102 - Polo Cloroquimico - CEP 57160-000 - Marechal Deodoro/AL

EM FUNÇÃO DA GRANDE DISPONIBILIDADE DE REVESTIMENTOS QUE POSSUÍMOS, ORIENTAMOS AOS CLIENTES QUE FOTOGRAFEM A PEÇA/DETALHE DE REPOSIÇÃO PARA ENVIO AO FORNECEDOR E ESTE ORIENTARÁ QUAL MELHOR MATERIAL DE SUA LINHA EM USO É COMPATÍVEL COM A UTILIZADA NA UNIDADE HABITACIONAL.

6. Cuidados e perda de garantia

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

- Descrição construtiva do sistema;
- Orientação quanto aos cuidados de uso;
- Procedimentos de manutenção;
- Prazos de garantia;
- Fatores que acarretam a perda da garantia.

6.1 ESTRUTURA

Sistema da edificação constituído por elementos que visam garantir a estabilidade e segurança da construção, que deve ser projetada e executada dentro das normas brasileiras. Durante sua execução, os materiais e componentes são submetidos a controle tecnológico, garantindo a conformidade com o projeto. Abaixo, estão descritos os dois sistemas mais utilizados nas construções de unidade habitacional. Para identificar o sistema utilizado, por favor, conferir nos projetos de arquitetura e instalações, no campo do carimbo.

6.1.1 ALVENARIA ESTRUTURAL

A estrutura da edificação pode ser executada em alvenaria estrutural com BLOCOS CERÂMICOS de resistência determinada pelo projeto estrutural. Desta forma, as paredes são a própria estrutura da edificação, se transformando em elementos estruturais.

Sob hipótese alguma remova, abra vãos ou rasgue as paredes estruturais, nem tampouco permita que terceiros o façam.

No sistema da alvenaria estrutural, ao invés de termos vigas se apoiando em pilares, os quais transmitem as cargas atuantes (o peso das lajes, paredes, caixas d'água etc., além de móveis, pessoas e quaisquer outros objetos que estão dentro das unidades) para as fundações, a própria alvenaria se encarrega dessa função, transmitindo essas cargas, ou esforços, ao longo de toda a estrutura, às fundações da edificação.

A retirada ou modificação das paredes estruturais (abertura de vãos, rasgos ou nichos) é rigorosamente proibida, assim como a sobrecarga das lajes além dos limites previstos no projeto original.

6.1.2 PAINÉIS PRE-MOLDADOS JETCASAS

O projeto estrutural da sua Jet Casa foi projetado, concebido

e realizado para a montagem de uma casa residencial térrea. Sua casa é dotada de painéis dimensionados para o suporte do próprio peso, não admitindo a nenhum título, sobrecargas de qualquer espécie, entendendo-se como tal, o acréscimo de qualquer tipo de laje sobreposta e/ou construção de quartos num segundo pavimento. As paredes foram dimensionadas para resistir aos esforços calculados. Sendo que as mesmas são responsáveis pela sustentação da casa, podem ser danificadas ou retiradas.

Sob hipótese alguma remova, abra vãos ou rasgue as paredes estruturais, nem tampouco permita que terceiros o façam.

A retirada ou modificação das paredes estruturais (abertura de vãos, rasgos ou nichos) é rigorosamente proibida, assim como a sobrecarga das lajes além dos limites previstos no projeto original.

PARA AMBOS OS SISTEMAS ESTRUTURAIS:

Os materiais utilizados na estrutura e revestimento das paredes são de naturezas diversas, possuindo diferentes módulos de elasticidade, de resistência e de dilatação térmica. Assim sendo, diante de variações bruscas da temperatura ambiente, da acomodação natural da estrutura bem como daquela causada quando a estrutura é submetida a cargas específicas não-usuais, os materiais utilizados nos revestimentos podem se comportar de forma diferente, o que poderá eventualmente acarretar no aparecimento de pequenas fissuras localizadas no revestimento das paredes, fato este que não compromete de forma alguma a segurança da edificação. No caso de paredes internas, são consideradas aceitáveis e normais as fissuras não perceptíveis a distância de pelo menos 1 metro. Com relação às paredes externas, as eventuais fissuras que surgirem e não provoquem infiltração para o interior da edificação, serão consideradas aceitáveis e normais.

EM CASOS DE REFORMAS

Para evitar problemas com a estrutura e possíveis situações de perda de garantia de alguns itens da sua unidade, os passos abaixo deverão ser seguidos ANTES de serem iniciadas obras/reformas na sua unidade:

Caso alguma carga não prevista inicialmente for ser adicionada à estrutura (como por exemplo a instalação de um porcelanato assentado sobre o piso já existente) ou que a alvenaria pretenda ser perfurada para o chumbamento de algum objeto (como por exemplo para a instalação de

armadores ou para a instalação de bancadas cujos apoios não sejam do tipo mão-francesa) é necessário entrar em contato com via app, informando com o maior número de detalhes possíveis, qual a alteração que se deseja fazer, para que a Construtora possa avaliar e informar ao proprietário se é possível ou não tal adequação.

Após o retorno por parte da Construtora com os procedimentos necessários para a execução do serviço, caso positivo, é necessário contratar um engenheiro ou arquiteto para acompanhar a obra e emitir uma ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica), que são documentos necessários e obrigatórios em qualquer tipo de reforma.

CUIDADOS DE USO

- Para evitar a perfuração de tubulações de água, antes de furar paredes para a colocação de quadros, armários, prateleiras ou outros objetos, consulte os detalhamentos e esquemas dos projetos legais. Use furadeira, de preferência com limitador de profundidade, e buchas especiais para blocos vazados, modelo FU (de 6, 8 ou 10 mm). Nunca use martelo e pregos, que têm grande capacidade de penetração e podem danificar o acabamento das paredes.
- NÃO retirar, alterar seção ou efetuar furos de passagens de dutos ou tubulações em quaisquer elementos estruturais, para evitar danos à solidez e à segurança da edificação;
- NÃO sobrecarregar as estruturas e paredes além dos limites previstos em projeto, sob o risco de gerar fissuras ou comprometimento dos elementos estruturais e de vedação, como, por exemplo, troca de uso dos ambientes e colocação de ornamentos decorativos com carga excessiva;

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Procure manter os ambientes bem ventilados. Nos períodos de inverno ou de chuva, pode ocorrer o surgimento de mofo nas paredes, decorrente de condensação de água por deficiência de ventilação, principalmente em ambientes fechados (armários, atrás de cortinas e forros de banheiro);
- Combata o mofo com produto químico específico e que não danifique os componentes do sistema de vedação;
- As áreas internas e a fachada da edificação devem ser pintadas conforme programa de gestão de manutenção, a fim de evitar envelhecimento, perda de brilho, descascamento e eventuais fissuras que possam causar infiltrações. Realizar tratamento das fissuras para evitar infiltrações futuras;
- Somente utilizar peças originais ou com desempenho

de características comprovadamente equivalentes.

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas em todos os tópicos deste Manual, acrescidas de:

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

6.2 LAJES

Numa edificação realizada em paredes estruturais, não é possível a retirada total ou parcial ou efetuar furos e rasgos para a passagem de dutos ou tubulações em paredes. De forma análoga, não se deve sobrecarregar as lajes além dos limites previstos no projeto original para evitar deformações excessivas e o possível surgimento de fissuras nos revestimentos.

Isso permite que você usufrua normalmente do seu imóvel sem se preocupar. Para não correr nenhum risco, esteja atento a certos usos especiais que acumulam objetos muito pesados numa pequena área do piso, como livros, coleções de jornais e revistas, aquários grandes e coleções de discos de vinil, por exemplo.

CUIDADOS DE USO

- NÃO retirar, alterar seção ou efetuar furos de passagens de dutos ou tubulações em quaisquer elementos estruturais para evitar danos à solidez e à segurança da edificação;
- NÃO sobrecarregar as estruturas e paredes além dos limites previstos em projeto, sob o risco de gerar fissuras ou comprometimento dos elementos estruturais e de vedação, como, por exemplo, troca de uso dos ambientes e colocação de ornamentos decorativos com carga excessiva;
- Para melhor fixação de peças ou acessórios, usar apenas parafuso com buchas especiais.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Procure manter os ambientes bem ventilados. Nos períodos de inverno ou de chuva, pode ocorrer o surgimento de mofo nas paredes, decorrente de condensação de água por deficiência de ventilação, principalmente em ambientes fechados (armários, atrás de cortinas e forros de banheiro);
- Combata o mofo com produto químico específico e que não danifique os componentes do sistema de vedação;

- As áreas internas e a fachada da edificação devem ser pintadas conforme programa de gestão de manutenção, a fim de evitar envelhecimento, perda de brilho, descascamento e eventuais fissuras que possam causar infiltrações. Realizar tratamento das fissuras para evitar infiltrações futuras.

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas neste Manual, acrescidas de:

- Se forem retirados ou alterados quaisquer elementos estruturais, como paredes estruturais ou lajes;
- Se forem identificadas sobrecargas além dos limites normais de utilização previstos nas estruturas.

6.3 SISTEMA DE COBERTA

Conjunto de estrutura (madeira ou perfil metálico), telhas e outros materiais complementares que compõe o sistema de cobertura (telhado) das casas.

CUIDADOS DE USO

- Em casos de grandes chuvas e ventanias, verificar se houve algum deslocamento das telhas e, em caso positivo, realizar a correção;
- Verificar periodicamente o emadeiramento quanto à existência de pragas que possam afetar a resistência da estrutura;
- Efetuar a limpeza das telhas e calhas (caso haja), de forma que não haja o acúmulo de materiais ou resíduos sobre a estrutura;
- Em caso de haver destelhamentos devido à existência de animais ou outros motivos, é essencial realizar o retelhamento, a fim de preservar a vida útil da estrutura;
- Sempre que houver uma manutenção no telhado, verificar a integridade dos rufos. Caso a manutenção necessária danifique os rufos existentes, é necessário que seja realizado o reparo;
- Toda manutenção no sistema de telhas deve ser documentada através de notas fiscais e/ou laudos da empresa que realizou o serviço.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Manter os registros gerais das áreas molhadas fechados quando da ausência do imóvel por longos períodos;
- A cada 6 meses ou quando houver chuvas de maior proporção, é recomendado a análise de movimentação nas telhas e se necessário, efetuar o retelhamento com equipe especializada.

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas neste Manual, acrescidas de:

- Se forem retirados ou alterados quaisquer elementos estruturais, como pontaletes, caibros, ripas e demais elementos de suporte;
- Se forem identificadas alterações que interfiram na correta aderência dos materiais, bem como a movimentação de telhas e afins;
- Se forem identificados quaisquer danos nas camadas de impermeabilização, bem como sujeiras em calhas, rufos e elementos de cobertura;

6.4 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA POTÁVEL

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.

DESCRIÇÃO DE ALGUNS ELEMENTOS:

- **Pontos de água:** pontos que alimentam os lavatórios, os vasos sanitários, os chuveiros, as pias, os tanques e as máquinas de lavar;
- **Prumada de água:** são constituídas por tubulações principais que trazem a água do reservatório superior;
- **Ramais de distribuição de água:** alimentadores dos diversos pontos, nos cômodos apropriados;
- **Registros de pressão:** válvulas de pequeno porte, instaladas em sub-ramais ou em pontos de utilização, destinados a regulação de vazão de água, ou fechamento;
- **Registros de gaveta ou de esfera:** válvulas de fecho para a instalação hidráulica predial, destinadas a interrupção eventual de passagem de água para reparos na rede ou ramais.
- **Origem do Sistema:** o sistema de instalações de água fria se origina no ponto de abastecimento da empresa concessionária dos serviços públicos de fornecimento de água potável;
- **Medição de consumo:** passando pelo hidrômetro do cavalete, onde é medido o consumo da unidade;

CUIDADOS DE USO

- Não obstruir o “ladrão” ou tubulações do sistema de aviso;
- Não apertar em demasia os registros, torneiras, misturadores;
- Durante a instalação de filtros, torneiras, chuveiros, atentar-se ao excesso de aperto nas conexões, a fim de evitar danos aos componentes;
- Nos sistemas com previsão de instalação de componentes por conta do cliente (exemplo chuveiros, duchas higiênicas, aquecedores), estes

deverão seguir as características definidas no manual de uso e operação para garantir o desempenho do sistema, os quais devem definir com clareza todas as características dos equipamentos, incluindo vazão máxima e mínima prevista em projetos;

- Em paredes de banheiros, cozinhas ou áreas de serviço, sempre antes de executar algum reparo, reforma ou colocação de qualquer peça que implique em furar as paredes, deverá ser consultado o caminho das tubulações, para certificar-se da não existência de tubulações nestes locais;
- É necessário sempre fechar os registros das duchas (quando houver), após sua utilização, para evitar danos na mangueira da ducha.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Manter os registros gerais das áreas molhadas fechados quando da ausência do imóvel por longos períodos;
- A cada 6 meses, recomenda-se que seja verificada a funcionalidade do extravasor (ladrão) dos reservatórios, evitando entupimentos por incrustações ou sujeiras; verificar mecanismos internos da caixa acoplada; verificar as estanqueidades dos registros de gaveta; limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga; realizar a limpeza da caixa d'água;
- Anualmente, verificar as tubulações de água potável para detectar obstruções, perda de estanqueidade e sua fixação, recuperar sua integridade onde necessário.

6.5 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA NÃO POTÁVEL

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

ESGOTO E VENTILAÇÕES

Os esgotos têm origem no vaso sanitário, nas pias, no chuveiro, no lavatório, nos ralos etc. Os ramais que recebem as águas ou detritos destes aparelhos são conectados à fossa/sumidouro da unidade.

ÁGUAS PLUVIAIS e DRENAGEM

São águas pluviais, as águas de chuva coletadas dos telhados e lajes, escoadas através das calhas, ralos ou grelhas que, pelos condutores (prumadas), são desviadas no térreo e daí para o sistema de drenagem, o qual pode ser superficial ou não.

CUIDADOS DE USO – TUBULAÇÕES E EQUIPAMENTOS

- Não lançar objetos nas bacias sanitárias e ralos, pois poderão entupir o sistema;
- Nunca despejar gordura ou resíduo sólido nos ralos de pias ou lavatórios;
- Não deixar de usar a grelha de proteção que acompanha a cuba das pias de cozinha;
- Não utilizar para eventual desobstrução do esgoto hastes, água quente, ácidos ou similares;
- Banheiros, cozinhas e áreas de serviço sem utilização por longos períodos podem desencadear mau cheiro, em função da ausência de água nas bacias sanitárias sifonadas e sifões. Para eliminar esse problema, basta adicionar uma pequena quantidade de água.
- Não retirar elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque etc.), podendo sua falta ocasionar quebra ou queda da peça ou bancada;
- Todos os ralos possuem grelhas de proteção para evitar que detritos maiores caiam em seu interior, ocasionando entupimentos. Nunca deixe os ralos sem as grelhas de proteção;
- Não usar esponja do lado abrasivo, palha de aço e produtos que causam atritos na limpeza de metais sanitários, ralos das pias e lavatórios, louças e cubas de aço inox em pias, dando preferência ao uso de água e sabão neutro e pano macio;
- Não sobrecarregar as louças sobre a bancada;
- Não subir ou se apoiar nas louças e bancadas, pois podem se soltar ou quebrar, causando ferimentos graves;
- Não apertar em demasia registros, torneiras, misturadores etc.;
- Durante a instalação de filtros, torneiras e chuveiros, atentar-se ao excesso de aperto nas conexões, a fim de evitar danos aos componentes;
- A falta de uso dos mecanismos de descarga pode acarretar o ressecamento de alguns componentes e acúmulo de sujeira, causando vazamentos ou mau funcionamento. Caso esses problemas sejam detectados, NÃO mexer nas peças e acionar a assistência técnica do fabricante;
- Os aparelhos sanitários não devem ser utilizados como pontos de apoio ou como degraus, pois poderão trincar e inclusive causar acidentes com ferimentos graves;
- Em caso de vazamento sob os lavatórios dos banheiros, verifique a integridade do sifão, pois este pode ter sido deslocado;
- A caixa de descarga acoplada é composta de peças plásticas que com a utilização e o tempo se desgastam, sendo necessária sua troca por profissional habilitado;
- Nos banheiros, cozinhas ou áreas de serviço, sempre antes de executar algum reparo, reforma ou colocação de qualquer peça que implique em furar as paredes,

deverá ser consultado o percurso das tubulações, para certificar-se da não existência de tubulações nestes locais. Evitar, principalmente, a linha de localização de tubos verticais;

- Para desentupir pias e lavatórios, devem ser utilizados somente desentupidores de borracha. Nunca devem ser empregado arame, ferramenta ou produtos corrosivos;
- Para evitar entupimentos de vasos sanitários, neles não devem ser jogados absorventes higiênicos, fraldas descartáveis, cotonetes, algodão, preservativos, plásticos ou quaisquer outros objetos;
- Após um longo período sem uso, é recomendável jogar água limpa em ralos, sifões e vasos para evitar mau cheiro proveniente da rede de esgoto, devido à perda do fecho hídrico por evaporação;
- É importante a limpeza trimestral dos ralos e caixas sifonadas, com o intuito de evitar entupimento, conservando a válvula e o bujão do sifão sempre no seu lugar.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Em caso de presença de animal de estimação muito importante é executar uma limpeza semanal dos ralos e grelhas assim de prevenir entupimento por acúmulo de pelos ou outros resíduos;
- Após um longo período sem uso, é recomendável executar a limpeza dos ralos e grelhas, devido a um possível acúmulo de poeira e outras pequenas partículas de variadas origens;
- Utilize vedantes de silicone para vedar a junção dos tampos e pias com o revestimento das paredes. Verifique as instalações hidráulicas periodicamente, a fim de evitar vazamentos;
- Manter os registros das áreas molhadas fechados, no caso de longos períodos de ausência na utilização;
- Periodicamente, verificar e limpar os ralos e grelhas das águas pluviais e calhas; inspecionar as caixas de esgoto, gordura e de águas servidas e limpar, caso necessário; limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga.

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas neste 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 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.
- Peças que apresentem desgaste natural, pelo uso regular, tais como vedantes, gaxetas, anéis de vedação, guarnições, cunhas, mecanismos de vedação não tem cobertura de garantia.

6.6 METAIS, CUBAS EM INOX, FERRAGEM E MAÇANETAS

Recomendamos, para manter a qualidade e o brilho da sua cuba e dos outros equipamentos, manter as peças sempre limpas e, sobretudo, secas. Os melhores produtos para conservar o aço inox são a água, o sabão, os detergentes suaves e neutros diluídos em água morna e aplicados com um pano macio e úmido ou uma esponja de náilon utilizada em cozinha. Depois, basta enxaguar com bastante água, preferencialmente morna, e secar com um pano macio. A limpeza rotineira remove facilmente as sujeiras mais comuns e seu uso constante quase sempre remove as sujeiras mais intensas, fazendo com que as manchas de superfície do aço desapareçam completamente. Ressaltando que a secagem é extremamente importante para evitar o aparecimento de manchas na superfície do produto.

CUIDADOS DE USO

Cuba inox da cozinha, maçanetas e dobradiças das portas e metais nos banheiros e na cozinha/área de serviço podem oxidar a partir do momento em que entram em contato com:

- Salinidade (maresia), que contem partículas de cloro, extremamente nocivo para qualquer tipo de aço ou liga;
- Produtos de limpeza ácidos;
- Partículas de óxidos suspensas no ar, como por exemplo, sujeira ou pó que, em contato com o aço inox ou liga de ferro e aço, irão lentamente danificá-lo, assim surgindo a “corrosão”;

- Para a proteção de produtos cromados em imóveis não habitados ou fechados por longos períodos, recomendamos a aplicação de vaselina líquida sobre a superfície dos produtos.
- Não isole as peças com jornais, fitas dupla face, fita crepe, durex etc.
- Evite deixar por períodos prolongados na superfície da cuba, alimentos, sal, vinagre, mostarda, picles, maionese e sucos de fruta (principalmente as cítricas) porque podem causar corrosão e ferrugem.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Evite o uso de produtos corrosivos, assim como abrasivos para limpeza de cuba, como ácido clorídrico (ácido muriático), alvejantes, polidores de prataria, buchas abrasivas ou palha de aço e ácidos.
- A cada 2 semanas realizar limpeza geral e utilizar óleo de bebê ou vaselina líquida na superfície do aço inox, de modo a prevenir marcas de dedos.
- A secagem de produtos em aço inox é um passo muito importante para ajudar a prevenir a formação de resíduos e manchas de ferrugem, principalmente em regiões litorâneas, onde requer atenção especial;
- É recomendado que a cada 2 semanas, seja feita a limpeza geral utilizando óleo de bebê ou vaselina líquida;
- Não faça uso de detergentes, álcool, saponáceos e seus derivados, palha de aço de qualquer gramatura, solventes, alvejantes, polidores de prataria, óleos ou graxa de qualquer natureza, esponjas ou correlatos, soda, ácidos ou produtos químicos como, thinner, aguarrás ou similares para limpeza dos produtos.
- Não isole as peças com jornais, fitas dupla face, fita crepe, durex etc.
- Para limpeza das maçanetas e guarnições, use apenas flanela seca e limpa. Em caso de impregnações, a limpeza deverá ser feita com flanela limpa e umedecida com água e em seguida secar com flanela seca e limpa.
- Utilize óleo mineral para lubrificar os cilindros de fechaduras a cada 06 meses e, para uma melhor performance, lubrificar a parte interna da fechadura com graxa a cada 01 ano. Em caso de instalação em locais com pouco uso ou regiões de maresia, é necessária limpeza a cada 04 semanas, devido ao acúmulo de sujeira e sal, que prejudicam a durabilidade do revestimento;
- É necessária a limpeza periódica do revestimento das maçanetas e fechaduras a cada 2 semanas, devido ao acúmulo de sujeira e sal que prejudica a durabilidade desta. Recomendamos aplicação de uma camada fina de vaselina líquida com o objetivo de inibir ataques por intempéries que comprometam os acabamentos dos produtos e o aparecimento de marcas de dedos;

- Para limpeza das dobradiças, use apenas flanela seca e limpa. Em caso de impregnações, a limpeza deverá ser feita com flanela limpa e umedecida com uma mistura de água com sabão neutro e em seguida secar com flanela seca e limpa.
- Evite o uso de produtos corrosivos, assim como abrasivos para limpeza das dobradiças, como ácido clorídrico, alvejantes, polidores de prataria, buchas abrasivas ou palha de aço e ácidos.
- Lubrifique periodicamente as dobradiças com algumas gotas de óleo de máquina. Cuide para o excesso de óleo não escorra na madeira causando manchas;
- Utilize grafite em pó para lubrificar as dobradiças a cada 06. Em caso de instalação em locais com pouco uso ou regiões de maresia, é necessária limpeza a cada 04 semanas, devido ao acúmulo de sujeira e sal, que prejudicam sua durabilidade;

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas neste 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;
- Danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento, que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;
- Toda e qualquer manutenção oriunda de equipe sem qualificação para serviço de manutenção e/ou reparo;

6.7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

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.

DESCRIÇÃO DE ALGUNS ELEMENTOS:

- **Quadro de distribuição:** cada unidade possui um quadro de distribuição de onde se originam todos os circuitos elétricos (de iluminação e tomadas), dimensionados de acordo com uma carga, pré-determinada. Os circuitos são divisões da distribuição de energia da unidade, portanto cada circuito se refere a um conjunto de pontos, seja de tomada ou iluminação. No quadro haverá a identificação de cada um dos circuitos e seus respectivos disjuntores.
- **Disjuntor geral (*32A):** localizado no quadro de distribuição, permite a passagem ou interrupção de corrente (energia) para a unidade, além de proteger o barramento contra curto-circuitos e sobrecargas.
- **Interruptor diferencial (*25A):** é um dispositivo que visa a segurança pessoal e patrimonial, pois ele

protege tanto contra um choque ou contra uma pequena fuga de corrente. Esse dispositivo funciona da seguinte forma: se você coloca uma geladeira em funcionamento, e este aparelho está com uma pequena fuga de corrente, ou seja, a energia que vem da tomada não está sendo completamente aproveitada pelo equipamento, mas está perdendo-se por fuga de corrente pelo fio ou pela carcaça do aparelho, esse dispositivo entra em ação e corta o fornecimento de energia, desligando o disjuntor (que fica localizado no quadro de luz), para proteger o usuário contra choques. Portanto, não adquira aparelhos elétricos de fornecedores que não possam dar garantia de qualidade ou procedência, e não admita que pessoas não habilitadas ou funcionários executem reparos no quadro elétrico da sua unidade.

- **IMPORTANTE: Não remova o dispositivo DR.**
- **Disjuntores parciais (*16A):** a função principal dos disjuntores é proteger o circuito contra excesso de carga ou curto circuito, desligando-se automaticamente quando isto ocorrer.
- **Tomadas e interruptores:** estão localizados de acordo com o projeto executivo de instalações elétricas. A instalação elétrica das unidades, de um modo geral, prevê todas as tomadas com voltagem de **220 V**. A quantidade e localização das tomadas foi distribuída, tendo em vista sua utilização lógica e racional, a fim de evitar sobrecargas que possam prejudicar as instalações elétricas da unidade.

CUIDADOS DE USO - QUADROS DE LUZ E FORÇA

- Não alterar as especificações dos disjuntores (diferencial, principal ou secundários) localizados nos quadros de distribuição das edificações, pois estes estão dimensionados em conformidade com a capacidade dos circuitos e aderentes às normas brasileiras e possuem a função de proteger os circuitos de sobrecarga elétrica;
- Não abrir furos nas proximidades dos quadros de distribuição;
- Utilizar somente equipamentos com resistências blindadas, pois os quadros possuem interruptor DR (Diferencial Residual), que tem função de medir as correntes que entram e saem do circuito elétrico e, havendo eventual fuga de corrente, como no caso de choque elétrico, o componente automaticamente se desliga. Sua função principal é proteger as pessoas que utilizam a energia elétrica;
- A instalação de cargas superiores às previstas no quadro de luz deve ser avaliada por profissional capacitado; pode haver a necessidade de se fazer novo dimensionamento de cabos alimentadores bem como proteções; **nestes casos, um novo projeto deve ser**

apresentado à concessionária de energia local;

- Em caso de sobrecarga momentânea, o disjuntor do circuito atingido se desligará automaticamente. Neste caso, religar o componente. Caso volte a desligar, significa sobrecarga contínua ou curto em algum aparelho ou no próprio circuito, o que torna necessário solicitar análise de profissional habilitado. Uma verificação simples é dividir a carga dos equipamentos ligados simultaneamente, em WATTS, grandeza representada pela letra "W", pela tensão em VOLTS, grandeza representada pela letra "V"; o resultado deve ser inferior à capacidade do disjuntor que protege o circuito em questão; solicite a assistência de um profissional habilitado para que verifique qual atitude é mais adequada;
- Não ligar aparelhos diretamente nos quadros;
- Caso ocorra falta geral de energia na unidade e vizinhança, entre em contato com a ENEL.
- Em caso de não funcionamento de lâmpadas verifique se elas estão queimadas;

CUIDADOS DE USO - CIRCUITOS, TOMADAS E ILUMINAÇÃO

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

isoladas com tampões apropriados para evitar choque e corrosão;

- É sempre importante observar se a carga do aparelho a ser instalado não sobrecarregará a capacidade de carga elétrica da tomada e da instalação;
- Quando são instaladas tomadas dentro de armários, é comum cortar-se a madeira e reinstalar as tomadas no corpo do móvel. Neste caso, é preciso que o isolamento seja perfeito e que os fios sejam compatíveis com a instalação original para evitar “pontos quentes” com o consequente risco de incêndio.

CARGA MÁXIMA - VERIFICAÇÃO

Para verificar a carga máxima suportada pelos disjuntores do seu quadro de distribuição, deve-se adotar o seguinte procedimento:

1. Verificar a corrente máxima admitida pelo disjuntor, em amperes.
2. Multiplicar o valor da corrente por 220V.
3. O valor obtido é a carga máxima que o circuito protegido por aquele disjuntor pode suportar.
4. Nos quadros de distribuição, há disjuntores de 16A, os quais suportam uma potência máxima de $16A \times 220V = 3520W$. Caso haja disjuntores de 16 e 25A, os mesmos suportam, analogamente, uma potência máxima de 3520W e 5500W, respectivamente.
5. O disjuntor de entrada da unidade suporta, no máximo, 32A. Isso significa que, independentemente da soma da potência total suportada pelos demais disjuntores ser maior que essa, ao atingir o valor de 7040W, o disjuntor de entrada da unidade irá disparar.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- Em caso de incêndio, desligue o disjuntor geral do quadro de distribuição;
- Só instalar lâmpadas compatíveis com a tensão do projeto;
- Não colocar líquidos em contato com os componentes elétricos do sistema;
- Somente profissionais habilitados deverão ter acesso às instalações, equipamentos e áreas técnicas de eletricidade, evitando curto-circuito, choque, risco à vida e etc.;
- Efetuar limpeza nas partes externas das instalações elétricas (espelho, tampas de quadros etc.) somente com pano seco;
- A iluminação indireta feita com lâmpadas tende a manchar a superfície do forro de gesso, caso esteja muito próxima. Portanto, são necessárias limpezas ou pinturas constantes neste local;
- Luminárias utilizadas em áreas descobertas ou externas com umidade excessiva podem ter seu tempo de vida diminuído, necessitando de manutenções

frequentes, como, por exemplo, vedações e isolamentos.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Lembre-se de 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;
- Anualmente, rever o estado de isolamento das emendas de fios e, no caso de problemas, providenciar as correções; 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); reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, pontos de luz e outros).

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas neste Manual, acrescidas de:

- Se evidenciada qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais;
- Se evidenciada 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 evidenciada 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.
- Se evidenciada qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais;
- Peças que apresentem desgaste natural do tempo e/ou uso, não estão cobertas pela garantia.

6.8 ESQUADRIAS DE MADEIRA

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 podem abranger batentes e guarnições e outros elementos arquitetônicos.

Batentes e guarnições – são elementos de madeira e ou derivados de madeira, sendo o batente fixado por meio de espuma expansiva de poliuretano na porta de entrada, cozinha, banheiros e quartos. As guarnições foram fixadas através do sistema de encaixe.

Portas – de madeira renovável, acabamento com pintura e lâmina melamínica.

CUIDADOS DE USO

- Evitar fechamentos abruptos das esquadrias decorrentes de ações de intempéries;
- As esquadrias devem correr suavemente, não devendo ser forçadas;
- As ferragens devem ser manuseadas com cuidado, evitando a aplicação de força excessiva;
- Recomenda-se manter as portas permanentemente fechadas, para evitar danos decorrentes de impactos;
- A limpeza das esquadrias e de seus componentes deve ser realizada com pano macio, seco ou levemente umedecido em água limpa. Todo e qualquer excesso deve ser retirado com pano seco. Em hipótese nenhuma deverão ser usados detergentes que contenham saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie ou material abrasivo;
- Evitar o uso de material cortante ou perfurante na limpeza de arestas ou cantos;
- As esquadrias não foram dimensionadas para receber aparelhos esportivos ou equipamentos que causem esforços adicionais;
- Evitar a colocação ou fixação de objetos nas esquadrias;
- Não bater as portas, pois isto causa trincas na madeira e danos às fechaduras e aos revestimentos das paredes;
- Procurar manter as portas sempre fechadas para evitar que empenem com o tempo e principalmente com o sol;
- Não molhar a parte inferior e as folhas das portas para evitar seu apodrecimento. O contato com água e líquidos em geral é o principal agente causador de reação higroscópica que provoca grandes variações dimensionais nos produtos de madeira, causando empenos e inchamento da madeira. Para limpar o chão próximo às portas, utilize apenas pano umedecido, jamais jogue água nas áreas próximas às portas;
- Para evitar emperramentos de dobradiças e parafusos, verifique se estes estejam firmes e que nenhum objeto se interponha sob as portas;
- Condições anormais do ambiente, tais como: solo direto, chuva, excesso de umidade ou poeira, temperatura excessiva, presença de água e gases entre outros, podem danificar o produto e diminuir a sua vida útil. Os raios solares e a poluição são os principais agentes do desgaste da pintura de acabamento. Assim, esquadrias que ficam submetidas mais diretamente a ação do sol tem seu acabamento desgastado com mais rapidez;
- Recomenda-se a utilização de prendedores de porta para haver fixação delas quando estiverem abertas.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Anualmente, no caso de esquadrias envernizadas,

recomenda-se um tratamento com verniz; 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.

- A cada dois anos, nos casos das esquadrias enceradas é aconselhável o tratamento de todas as partes;
- A cada três anos, nos casos de esquadrias pintadas, repintar com tinta adequada; no caso de esquadrias envernizadas, recomenda-se, além do tratamento anual, efetuar a raspagem total e reaplicação do verniz

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas neste Manual, acrescidas de:

- Alteração das ferragens fornecidas na entrega da unidade habitacional;
- Instalação de molas (dobradiças/aéreas);
- Remoção da folha da porta por quaisquer motivos;
- Batidas bruscas de portas ocasionando danos às fechaduras, dobradiças, batentes, guarnições, vedações adjacentes, etc;
- Exposição das esquadrias à umidade;
- Se for feita mudança na instalação, acabamento (especialmente pintura), entre outras modificações na esquadria, que altere suas características originais;
- Se for feito corte do encabeçamento (reforço da folha) da porta;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem feitas as manutenções previstas;
- Peças que apresentem desgaste pelo tempo e/ou uso não estão cobertas pela garantia.

6.9 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

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

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

Os perfis usados nas esquadrias são suficientemente resistentes para suportar a ação do vento e outros esforços ordinários; não empenam nem apresentam defeitos de superfície ou diferenças de espessura, atendendo às exigências estéticas do projeto. Foram montados de modo a conferir estabilidade e estanqueidade a cada tipo de esquadria, impedindo a infiltração de água.

Não permita que pessoas não capacitadas tentem fazer qualquer reparo, pois isso poderá implicar em estragos maiores, e consequente perda da garantia.

CUIDADOS DE USO

- Evitar fechamentos abruptos das esquadrias

- decorrentes de ações de intempéries;
- As esquadrias devem correr suavemente, não devendo ser forçadas;
 - Os vidros possuem espessura compatível com a resistência necessária para o seu uso normal. Por essa razão, evite qualquer tipo de impacto em sua superfície ou nos caixilhos;
 - Não abrir janelas ou portas empurrando a parte de vidro. Utilizar os puxadores e fechos;
 - As ferragens devem ser manuseadas com cuidado, evitando aplicação de força excessiva;
 - A limpeza das esquadrias e de seus componentes deve ser realizada com pano levemente umedecido. Todo e qualquer excesso deve ser retirado com auxílio de esponja ou pano macios. Em hipótese nenhuma deverão ser usados detergentes que contenham saponáceos, esponjas de aço, derivados de petróleo (vaselina, removedor, thinner etc.) de qualquer espécie ou material abrasivo;
 - Evitar o uso de material cortante ou perfurante na limpeza de arestas ou cantos, para garantir o perfeito funcionamento dos seus componentes. Esta operação poderá ser feita com o auxílio de um pincel de cerdas macias umedecido;
 - Em caso de rajadas de vento fique atento para travar as janelas nessas situações afim de evitar danos. As janelas não podem ser mantidas abertas em caso de chuvas;
 - Não use produtos ácidos ou alcalinos (verifique a embalagem do produto), sua aplicação poderá causar manchas na anodização ou pintura, tornando o acabamento opaco;
 - Não utilize vaselina, removedor, thinner ou qualquer outro produto derivado do petróleo, pois ressecam plásticos ou borrachas, fazendo com que percam sua função de vedação;
 - As guias (corrediças) devem ser limpas periodicamente;
 - As janelas do tipo *maxim-ar* podem ser mantidas abertas, com pequena angulação, em caso de chuvas moderadas. Entretanto, em caso de rajadas de vento os caixilhos podem ser danificados, portanto fique atento para travar as janelas nessas situações;
 - Jamais aplique qualquer produto lubrificante nos braços articulados das janelas do tipo *maxim-ar*;
 - Reaperte com chave de fenda todos os parafusos aparentes dos fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas responsáveis pela folga do caixilho de correr junto ao trilho, sempre que necessário;
 - Para a retirada de pó utilizar apenas flanela seca, pano macio ou pincel de cerdas macias;
 - Não deixar respingar sobre os caixilhos, tinta, cal, ácidos, cimento ou gesso, e se isto ocorrer, limpar o local imediatamente com pano úmido, secando depois

com flanela ou pano macio;

- Nunca remover as borrachas de vedação, pois são elas que garantem a estanqueidade dos caixilhos. Recomenda-se revisões periódicas das vedações externas dos caixilhos, com silicone, a fim de evitar infiltrações;
- Limpe os drenos (orifícios) dos trilhos inferiores com frequência para evitar entupimentos causados pelo acúmulo de sujeira, que trarão consequentes infiltrações de água para o interior do ambiente;
- As janelas e portas de correr exigem que seus trilhos inferiores sejam bem limpos e desobstruídos, principalmente na época de chuva mais intensas, pois esta é a causa principal de infiltração;
- As esquadrias não foram dimensionadas para receber aparelhos esportivos ou equipamentos que causem esforços adicionais;
- Evitar a colocação ou fixação de objetos nas esquadrias;
- Aplicar anualmente selante no contorno das esquadrias para evitar infiltrações.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- 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, razão pela qual dispensam qualquer tipo de graxa ou óleo. Estes produtos não devem ser aplicados nas esquadrias, pois em sua composição poderá haver a presença de ácidos e outros aditivos não compatíveis com os materiais usados na fabricação;
- Sempre que necessário, efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes; aplicar vedação no contorno das esquadrias; reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas; 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;
- Anualmente, verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário; verificar necessidade de revisar a vedação externa das janelas.

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas neste 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 não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária;
- Peças que apresentem desgaste pelo tempo e/ou uso não estão cobertas pela garantia.

ATENÇÃO: É muito importante fazer a manutenção preventiva das esquadrias de alumínio, pois com a incidência de sol, chuva, manuseio natural, falta de limpeza periódica, pode haver problemas de vedação, além de outras avarias. Vale lembrar que a manutenção preventiva serve para evitar problemas futuros.

6.10 REVESTIMENTO EM ARGAMASSA E/OU GESSO

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

CUIDADOS DE USO

- Os forros de gesso são pintados com tinta e são sensíveis a água, podendo ocorrer manchas no teto devido a condensação de água. Nestes casos recomenda-se uma nova pintura com tinta nos forros de gesso a cada ano;
- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e compatíveis com a carga e evitar impacto nos revestimentos que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;
- Evitar o choque causado por batida de portas com uso de prendedores
- Não lavar as paredes e tetos;
- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados, que atendam aos requisitos definidos pela Construtora;
- Nunca molhar o forro de gesso, pois o contato com a água faz com que o gesso se decomponha;
- Evitar impacto no forro de gesso que possa danificá-lo;
- Recomenda-se que nos banheiros, após o banho, seja mantida aberta a janela para uma perfeita ventilação, evitando o surgimento de fungos, mofos e bolores,

prolongando a vida útil do forro;

- Manter os ambientes bem ventilados, evitando o aparecimento de fungo, bolor ou mofo e manchas de umidade.
- Verifique a integridade dos tetos a cada ano, reconstituindo onde for necessário, seja através de correções ou da repintura.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Anualmente, tratar microfissuras nos sistemas e chapim; revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las evitando o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras; repintar paredes e tetos das áreas secas

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas neste Manual, acrescidas de:

- Se forem constatados que manutenções/repáros feitas por equipe sem qualificação necessária e todo e qualquer dano gerado no sistema em questão.

6.11 REVESTIMENTO CERÂMICO INTERNO

Revestimento habitualmente utilizado em áreas secas, molháveis ou molhadas, que protege as superfícies, além de sua função decorativa. As cerâmicas são constituídas de uma camada espessa de argila selecionada e outra, fina, de esmalte, que lhe recobre uma face e confere impermeabilidade e alta durabilidade.

CUIDADOS DE USO

- Antes de perfurar qualquer peça, consultar os projetos de instalações, 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;
- **O sistema de pisos e revestimento cerâmico nas áreas molháveis e secas não é estanque, portanto, não pode haver formação de lâmina d'água nessas áreas;**
- 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 esmalte das peças e retiram o seu rejuntamento;
- Livre-se da sujeira superficial e das migalhas, varrendo com uma vassoura ou passando aspirador. Encha um balde até a metade com água morna e adicione um pouco de detergente líquido incolor + um pouquinho de álcool 90%. **Não jogue** o detergente direto no piso, dilua-o sempre em água. Mergulhe o pano (ou esfregão) no balde e torça bem. Esfregue o chão com

movimentos circulares. Deixe secar naturalmente (abra bem a janela) ou passe um pano de microfibra para secá-lo.

- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados (não utilize removedores do tipo “limpa forno”, por exemplo);
- Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou provoque danos à superfície do revestimento;
- Somente lavar áreas denominadas molhadas com pano úmido;
- Evitar a queda de objetos pesados ou pontiagudos, que podem quebrar o esmalte dos revestimentos;
- Na limpeza, tomar cuidado com encontros de paredes com tetos de gesso;
- As perfurações, quando necessárias, devem ser feitas nos rejuntamentos da cerâmica de revestimento de paredes;
- Revisar o rejunte anualmente.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

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

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas neste Manual, acrescidas de:

- Danos causados por furos para instalação de peças em geral;
- Uso de máquinas de alta pressão nas superfícies;
- Desgaste excessivo ou danos à superfície do revestimento causados por movimentação de móveis, equipamentos ou materiais pesados.
- 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;
- Uso de máquinas de alta pressão nas superfícies;
- Peças que apresentem desgaste pelo tempo e/ou uso não estão cobertas pela garantia.

6.12 PINTURAS e TEXTURAS (INTERNA E EXTERNA)

Acabamento que visa proporcionar proteção das superfícies ou efeito estético.

CUIDADOS DE USO

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

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;
- A limpeza deverá ser feita com uso de pano levemente úmido e conforme procedimento específico;
- Em caso de necessidade de retoque, deve-se repintar todo o pano da parede (trecho de quina a quina ou de friso a friso), para evitar diferenças de tonalidade entre a tinta velha e a nova numa mesma parede;
- Repintar as áreas e elementos com as mesmas especificações da pintura original;
- Repintar as áreas e elementos com as mesmas especificações da pintura original;
- Anualmente, 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;
- 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;
- A cada 3 anos, repintar paredes e tetos das áreas

secas.

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas neste Manual, acrescidas de:

- Danos causados por furos para instalação de peças em geral;
- Uso de máquinas de alta pressão nas superfícies;
- Peças que apresentem desgaste pelo tempo e/ou uso não estão cobertas pela garantia.

6.13 RODAPÉS

Faixa de proteção ao longo das bases das paredes, junto ao piso.

CUIDADOS DE USO

- Para a limpeza dos rodapés, utilize um pano, água e sabão/detergente neutro;
- Não use produtos à base de cloro, solventes ou abrasivos, pois eles danificarão o rodapé.

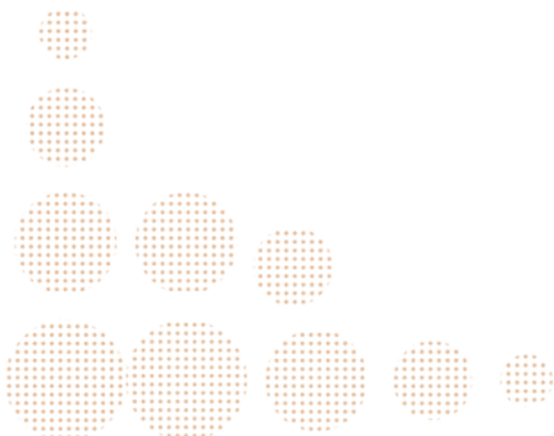
MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- 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;

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas neste Manual, acrescidas de:

- Danos causados por furos para instalação de peças em geral;
- Danos causados por impactos gerais, como vassouras, rodos, pás de limpeza, além dos móveis que ao serem encostados nas peças, podem forçar e fissurar o rodapé;
- Peças que apresentem desgaste pelo tempo e/ou uso não estão cobertas pela garantia.



7. Situações de Emergência

Abaixo, reunimos algumas recomendações básicas para situações que requerem providências rápidas e imediatas, visando à segurança pessoal e patrimonial dos usuários.

INCÊNDIO

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

- No caso de princípio de incêndio, ligar para o Corpo de Bombeiros e acionar o alarme de incêndio, caso haja. Automaticamente, os membros da brigada de incêndio devem entrar em ação. Dirigir-se às rotas de fuga;
- Desligar o gás;
- Desligar as chaves ou disjuntores gerais de energia.

VAZAMENTO DE GÁS

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

- Fechar imediatamente os registros de segurança do equipamento e da área;
- Manter os ambientes ventilados, abrir as janelas e portas, não utilizar nenhum equipamento elétrico nem acionar qualquer interruptor.

VAZAMENTO EM TUBULAÇÕES HIDRÁULICAS

No caso de algum vazamento em tubulação de água fria, a primeira providência a ser tomada é fechar os registros correspondentes. Caso perdure o vazamento, fechar o ramal abastecedor 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.
- 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.

TELEFONES IMPORTANTES

NO CEARÁ

POLÍCIA – 190
CAGECE – 0800 275 0195
ENEL CE – 0800 28 50 196
GESTÃO SOCIAL AQUIRAZ – 85 9 9846 005
GESTÃO SOCIAL LAGUNA – 85 9 9846 0048

NO RIO GRANDE DO NORTE

POLÍCIA – 190
CAERN – 0800 842 0100
COSERN – 0800 084 0404
GESTÃO SOCIAL – 85 9 9931 6210

8. Anexos e Parte Gráfica

Antes de iniciar qualquer reparo, modificação ou afins na sua unidade habitacional, é importante ter em mãos os projetos básicos para entendimento das soluções construtivas.

Respeitar e compreender as necessidades da sua unidade habitacional é o ponto de partida para manutenção correta e preservação do seu bem material.

Com o projeto em mãos, tenha ciência que alguns ajustes foram necessários no momento da execução, e por segurança, indicamos que seja preservado ao menos uma faixa de 50cm de toda tubulação e estrutura (seja ela hidráulica, sanitária, de gás ou estrutural).

Se baseie da seguinte forma: onde existir tubulações, por favor, encontre o eixo desta e respeite 25cm para cada lado da tubulação, conforme imagem abaixo, pois, desta forma, você estará preservando a estrutura da sua unidade habitacional e qualquer dano físico ao usuário.

PROJETO DE ARQUITETURA

Neste projeto você encontrará:

- Cotas gerais e áreas de todos os ambientes;
- Detalhes construtivos de toda a edificação;
- Tamanho e tipologia de portas e janelas;
- Sistema de coberta;
- Acesso à caixa d'água;
- Cotas de afastamento da casa no lote;
- Indicação de áreas revestidas;
- Cortes que demonstram alturas da edificação e suas variações;
- Área total construída e permeável;
- Tipologia da estrutura da unidade habitacional (alvenaria estrutural ou sistema de painéis pré-moldados);

PROJETO ELÉTRICO

Neste projeto você encontrará:

- Localização dos pontos de iluminação, tomadas, interruptores e fiação em geral;
- Localização do quadro geral de luz e força da unidade;
- Localização de tubulações para espera de telefonia, campainha e internet;
- Quantidade de disjuntores e proteção da rede elétrica;
- Dimensionamento de carga;
- Pontos secos para espera de unidades condensadoras ou modificação elétrica;

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

Neste projeto você encontrará:

- Localização das tubulações de água fria, esgoto, respiro de tubulação, descidas e afins;
- Localização e capacidade da caixa d'água;
- Tipologia e indicação da tubulação com respectiva bitola.

- Localização dos pontos de registro de água fria;
- Localização e dimensão de caixas de areia, gordura e sabão;
- Trajeto de todas as tubulações em piso, parede e teto;
- Localização de calhas pluviais e inclinações de piso e parte externa

IMPORTANTE:

Todos os projetos que serão enviados aos clientes, são os projetos com uso LEGAL, sendo necessária uma vistoria in locu de equipe especializada para compatibilização de todas as disciplinas.

Em função do terreno e localização, alguns itens podem ter pequenas diferenças pontuais, estas diferenças foram necessárias para a execução e adequação da unidade habitacional, não comprometendo assim a qualidade e confiabilidade do projeto e projetista.



Brasil

Ceará, BR | Av. Desembargador Moreira, 760, Ed. Centurion, 9º andar
Mireles, Fortaleza - CEP: 60.170-000
+55 (85) 3067.8505 +55 (85) 99870.0138

Itália

Corso Valdocco, 2
Turim, Itália
+39 0110130523

Reino Unido

83 Victoria Street
London, SW1H 0HW, UK
Tel: +44 020 3585 4553

Copyright © Março 2021 Planet the Smart City

Os preços expressos nesta publicação possuem validade limitada.

As especificações de produtos e serviços e os preços estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.