

Goiânia-Go, Maio de 2011.

A (o)

Sr.(a). Proprietário (a) de Unidade Habitacional no **PLAZA DE ESPANA RESIDENCIAL**.

Caro cliente,

Parabéns!

Você acaba de receber este imóvel construído pela **INNOVAR CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA**.

Você está recebendo juntamente com a sua unidade habitacional este Manual do Proprietário, que é um guia prático onde você encontrará as principais informações sobre o seu imóvel, além das instruções corretas de utilização e manutenção de acordo com os sistemas construtivos e materiais empregados.

O presente manual foi elaborado de acordo com a norma NBR 14037:1998 "*Manual de operação, uso e manutenção das edificações – conteúdo e recomendações para elaboração e apresentação*" e têm por objetivo oferecer maior conhecimento do seu imóvel e fornecer informações para operação, uso e manutenção do **SEU** apartamento e do **SEU** condomínio, que podem ajudar a evitar possíveis danos decorrentes do mau uso, além de esclarecer quanto aos riscos de perda de garantia pela falta de conservação e manutenção preventiva adequadas.

Leia cuidadosamente todas as instruções, procedimentos e recomendações de utilização, conservação e manutenção contidas neste manual. Conserve-o sempre à mão e, quando necessário, consulte-o para uma permanente satisfação e valorização do seu novo apartamento.

Lembre-se que a INNOVAR CONSTRUTORA garante o seu imóvel, mas a manutenção é de SUA responsabilidade. Esta responsabilidade está detalhada na norma NBR 5674:1999 – "*Manutenção de edificações – Procedimento*", conforme consta no item "**Conservação, Manutenção e Responsabilidades**", desse Manual.

A INNOVAR CONSTRUTORA deseja a você e sua família, muita paz, saúde e tranquilidade no seu novo apartamento.

Parabéns pela aquisição! Você fez um ótimo investimento.

Cordialmente,

ROMEU DA SILVA NEIVA JUNIOR
Diretor

1. INFORMAÇÕES GERAIS	5
1.1 MANUAL DE OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO DA EDIFICAÇÃO.....	5
1.2 CONSTRUÇÃO DO EDIFÍCIO	5
1.3 PARTES CONDOMINIAIS.....	5
1.4 PROJETOS.....	5
1.5 CONSERVAÇÃO, MANUTENÇÃO E RESPONSABILIDADES.....	5
1.6 INSTRUÇÕES PARA REGULARIZAÇÃO DO IMÓVEL.....	6
1.7 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	6
1.8 ASSISTÊNCIA TÉCNICA	7
1.9 PRAZOS DE GARANTIA.....	8
2. USO, FUNCIONAMENTO E CUIDADOS A SEREM TOMADOS.....	11
2.1 ESTRUTURA E PAREDES DE ALVENARIA	11
2.1.1 INFORMAÇÕES GERAIS	11
2.1.2 DEFORMAÇÃO LENTA.....	11
2.1.3 CUIDADOS COM A COLOCAÇÃO DE OBJETOS NA PAREDE.....	12
2.2 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	12
2.2.1 FORNECIMENTO DE ÁGUA AO EDIFÍCIO.....	12
2.2.2 REDE DE ESGOTO SANITÁRIO E DE ÁGUA PLUVIAL	12
2.2.3 FORNECIMENTO DE ÁGUA FRIA AOS APARTAMENTOS.....	12
2.2.4 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS DOS APARTAMENTOS	13
2.2.5 CUIDADOS A SEREM TOMADOS.....	13
2.3 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	13
2.3.1 FORNECIMENTO DE ENERGIA AO EDIFÍCIO.....	13
2.3.2 FORNECIMENTO DE ENERGIA AOS APARTAMENTOS	14
2.3.3 CUIDADOS A SEREM TOMADOS.....	14
2.4 INSTALAÇÕES DE GÁS ENCANADO DO TIPO GLP.....	15
2.4.1 FORNECIMENTO DE GÁS ENCANADO AOS APARTAMENTOS.....	15
2.4.2 CUIDADOS A SEREM TOMADOS.....	16
2.5 INSTALAÇÕES DA ANTENA COLETIVA DE TV.....	16
2.6 INSTALAÇÕES DE TELEFONE	17
2.7 INSTALAÇÕES DE INTERFONE.....	17
2.8 AUTOMAÇÃO DOS PORTÕES DAS GARAGENS.....	17
2.9 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA.....	17
2.10 ELEVADORES.....	17
2.11 EQUIPAMENTO CONTRA INCÊNDIO.....	18
2.12 BOMBAS DE RECALQUE DE ÁGUA POTÁVEL.....	18
2.12.1 CUIDADOS A SEREM TOMADOS.....	18
2.13 BOMBA SUBMERSÍVEL PARA ÁGUAS SERVIDAS.....	19
2.13.1 CUIDADOS A SEREM TOMADOS.....	19

2.14 PISCINA E EQUIPAMENTOS DA PISCINA	19
2.14.1 CUIDADOS A SEREM TOMADOS.....	19
2.15 INSTALAÇÕES DO PÁRA-RAIO.....	20
2.16 IMPERMEABILIZAÇÃO.....	20
2.17 FACHADAS	20
2.18 COBERTURA E PROTEÇÕES	20
2.19 PISO DE CONCRETO DO TÉRREO E SUBSOLO.....	21
3. QUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	21
3.1 CAPACIDADE DOS ACUMULADORES DE ÁGUA	21
3.2 CARACTERÍSTICAS DO FORNECIMENTO DE ENERGIA AO EDIFÍCIO.....	21
3.3 CAPACIDADE MÁXIMA DOS CIRCUITOS DA ÁREA COMUM	21
3.4 CARACTERÍSTICAS DO FORNECIMENTO DE ENERGIA AOS APARTAMENTOS	23
3.5 CAPACIDADE MÁXIMA DOS CIRCUITOS DO APARTAMENTO	23
3.6 OBSERVAÇÕES IMPORTANTES.....	24
3.7 CARACTERÍSTICAS DAS BOMBAS DE RECALQUE DE ÁGUA POTÁVEL	24
3.8 CARACTERÍSTICAS DO FILTRO E DA BOMBA DA PISCINA.....	24
3.9 CARACTERÍSTICAS DA BOMBA DE ÁGUA SERVIDA.....	24
3.10 LOCAIS QUE RECEBERAM IMPERMEABILIZAÇÃO (MANTA ASFÁLTICA)	24
4. CONSERVAÇÃO, LIMPEZA E RESTRIÇÕES	25
4.1 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO.....	25
4.2 FECHADURAS E DOBRADIÇAS DAS PORTAS DE MADEIRA.....	25
4.3 GRANITOS.....	26
4.4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	26
4.5 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS.....	26
4.6 LOUÇAS E METAIS	27
4.7 PAREDES E PISOS EM MATERIAIS CERÂMICOS	28

4.8 PAREDES PINTADAS.....	28
4.9 PAREDES DA FACHADA.....	29
4.10 PORTAS COM ACABAMENTO EM MADEIRA, ALIZARES E RODAPÉS	29
4.11 POÇO DO ELEVADOR.....	29
4.12 REJUNTAMENTO.....	30
4.13 VIDROS.....	30
4.14 AUTOMAÇÃO DOS PORTÕES DE GARAGEM	30
4.15 PISCINA E EQUIPAMENTOS DA PISCINA	30
5. MANUTENÇÕES PERIÓDICAS NO APARTAMENTO E NA ÁREA COMUM	31
5.1 MANUTENÇÕES MENS AIS.....	31
5.2 MANUTENÇÕES TRIMESTRAIS.....	32
5.3 MANUTENÇÕES SEMESTRAIS.....	33
5.4 MANUTENÇÕES ANUAIS.....	34
5.5 OUTRAS MANUTENÇÕES	37
6. RELAÇÃO DE FORNECEDORES DE PROJETOS	38
7. RELAÇÃO DE FORNECEDORES DAS INSTALAÇÕES.....	38
8. RELAÇÃO DAS CONCESSIONÁRIAS	39
9. RELAÇÃO DE FORNECEDORES DOS MATERIAIS.....	39

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 MANUAL DE OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO DA EDIFICAÇÃO.

Este manual foi elaborado em **Maior/2011** e, conforme determina a NBR 14037:1998 – “Manual de operação, uso e manutenção das edificações – Conteúdo e recomendações para elaboração e apresentação”, e possui as seguintes informações:

- ✓ Características técnicas da edificação;
- ✓ Descrição dos procedimentos recomendáveis para o melhor aproveitamento da edificação;
- ✓ Orientações das atividades de manutenção;
- ✓ Prevenções sobre a ocorrência de falhas e acidentes decorrentes de uso inadequado;
- ✓ Orientações para contribuir com o aumento da durabilidade da edificação.

1.2 CONSTRUÇÃO DO EDIFÍCIO

O edifício **PLAZA DE ESPAÑA RESIDENCIAL** foi construído pela **INNOVAR CONSTRUTORA** a qual, na forma da lei, responderá pela integridade e solidez da edificação.

1.3 PARTES CONDOMINIAIS

A INNOVAR CONSTRUTORA elaborou um manual, semelhante ao do seu imóvel, contendo os dados específicos do edifício e informações importantes das áreas comuns e privativas. Este é entregue ao síndico eleito na ocasião da Entrega da Área Comum do Condomínio. Além deste manual, é entregue ao síndico uma relação de documentos referentes ao empreendimento, listados a seguir:

- 01) Cópia do Habite-se do Corpo de Bombeiros;
- 02) Cópia do Certificado de Conclusão da Prefeitura Municipal;
- 03) Cópia do Certificado de Funcionamento e Garantia do Elevador;
- 04) Cópia do Certificado de Responsabilidade Técnica pela Instalação dos Pára-Raios;
- 05) Cópia da última conta de energia elétrica e água pagas;**
- 06) Lista de proprietários dos apartamentos e respectivas vagas de garagem;
- 07) NBR 5674:1999 – “Manutenção de Edificações – Procedimento”;
- 08) Minuta da Convenção do Condomínio;
- 09) Minuta do Regimento Interno do Condomínio.

1.4 PROJETOS

Na Assembléia de Instalação do Condomínio é entregue ao síndico uma cópia em papel sulfite dos seguintes projetos:

- ✓ Projeto Arquitetônico;
- ✓ Projeto Hidro-sanitário;
- ✓ Projeto Contra-Incêndio;
- ✓ Projeto Fundação;
- ✓ Projeto Elétrico / Telefônico;
- ✓ Projeto Estrutural.

Além das cópias em papel sulfite, é entregue também um CD com todos estes projetos. **Recomendamos que os projetos sejam sempre consultados em caso de dúvidas e, principalmente, antes de se furar as paredes.**

1.5 CONSERVAÇÃO, MANUTENÇÃO E RESPONSABILIDADES

Uma série de materiais heterogêneos foram utilizados na construção do seu imóvel. A sua durabilidade poderá ser aumentada dependendo do uso correto e da boa conservação. Ao receber as chaves, a responsabilidade pela conservação e manutenção do seu imóvel passa a ser sua, independente das garantias legais que lhe são asseguradas.

Assim como ocorre com qualquer outro produto, a manutenção do seu imóvel, além da técnica utilizada e dos materiais empregados, depende basicamente do seu uso adequado.

Você, como proprietário, tem obrigação de fazer a manutenção contínua do seu imóvel e exigir do condomínio que faça manutenção das áreas comuns e fachadas, seguindo todas as informações contidas neste manual e em normas técnicas, conforme determina a NBR 5674:1999 – “*Manutenção de edificações – Procedimento*”, sob pena de eximir a INNOVAR CONSTRUTORA da responsabilidade técnica da edificação.

Por exemplo, se o condomínio não pintar as peças metálicas (exceto o alumínio) pelo menos uma vez por ano, elas serão destruídas pela ferrugem, e a INNOVAR CONSTRUTORA não será responsável pela sua substituição e sim o condomínio, que não fez a manutenção.

➤ Neste sentido, é muito importante que você leia com atenção este manual e o conserve em local de acesso para ser utilizado sempre que necessário e, caso comercialize a sua unidade, o entregue ao futuro morador.

➤ É necessário que este manual seja atualizado sempre que houver alteração das informações nele contidas.

1.6 INSTRUÇÕES PARA REGULARIZAÇÃO DO IMÓVEL

Visando sua tranquilidade e regularização do seu imóvel, segue abaixo as orientações sobre os procedimentos necessários.

1.7 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O Condomínio **PLAZA DE ESPAÑA RESIDENCIAL**, situado na Avenida D. Maria Cardoso esquina c/ Rua Terezinha de Moraes e Rua Salvador, Quadra 123, Lotes 14/21, Setor Parque Amazônia, Goiânia, Goiás, foi edificado em um terreno com uma área de 3.265,80 m².

O **PLAZA DE ESPAÑA RESIDENCIAL** é composto de 23 (vinte e três) pavimentos, sendo: subsolo 2; subsolo 1; térreo e 20 (vinte) pavimentos tipo em cada uma das duas torres, com 04 (quatro) apartamentos por andar, totalizando 160 apartamentos, além da casa de máquinas dos elevadores, barrilete e reservatório superior, com uma **área total de construção de 25.145,04 m²**.

Possui 271 (duzentos e setenta e um) boxes para guarda de veículos, sendo 32 (trinta e dois) boxes simples, 35 (trinta e cinco) boxes duplos, 71 (setenta e um) boxes duplos com vaga “P” e 27 (vinte e sete) vagas especiais “E”.

➤ Segue abaixo detalhamento dos Pavimentos:

a) Subsolo 2: Composto de 96 (noventa e seis) boxes para guarda de veículos, sendo 04 (quatro) boxes simples, 10 (dez) boxes duplos, 32 (trinta e dois) boxes duplos com vaga “P” e 08 (oito) vagas especiais, comporta ainda rampa de acesso ao subsolo 1; circulação de veículos; casa de máquinas; hall de acesso aos elevadores; escada de incêndio; reservatório inferior, totalizando uma área 2.112,02 m².

b) Subsolo 1: Composto de 123 (cento e vinte e três) boxes para guarda de veículos, sendo 10 (dez) boxes simples, 22 (vinte e dois) boxes duplos, 27 (vinte e sete) boxes duplos com vaga “P” e 15 (quinze) vagas especiais “E”, comporta ainda rampa de acesso ao térreo e subsolo 2; circulação de veículos; casa de máquinas; dois hall de acesso aos elevadores; duas escadas de incêndio; sala do

síndico; sala de medidores de energia; vestiários masculino e feminino; reservatório inferior e 3 caixas de retenção, totalizando uma área 3.265,80 m².

c) Térreo: Composto de 52 (cinquenta e dois) boxes para guarda de veículos, sendo 18 (dezoito) boxes simples, 03 (três) boxes duplos, 12 (doze) boxes duplos com vaga "P" e 04 (quatro) vagas especiais "E", comporta ainda o acesso ao prédio; guarita com sanitário; lazer coberto com churrasqueiras e sanitários feminino/masculino, fonte com pergolado metálico; piscina com deck, raíais e hidromassagem; lazer descoberto; quadra de espiribol; mini-quadra de basquete; quadra de lazer; central de gás; escada de incêndio; DML (depósito de materiais de limpeza) e rampa de acesso ao subsolo 1, totalizando uma área 3.265,80 m².

Sob a Torre 1 (Sevilha) está localizado o hall de acesso aos elevadores; hall social; caixas de correio; brinquedoteca; espaço cyber; wc masculino; wc feminino; varanda de jogos; fitness e dois elevadores para acesso aos demais pavimentos.

Sob a Torre 2 (Valência) está localizado: hall dos elevadores; hall social; caixas de correio; sauna; salão de festas; espaço gourmet; pizzaiolo; sala de medidores e dois elevadores para acesso aos demais pavimentos.

d) Pavimento Tipo: Composto de 02 Torres, com 20 pavimentos tipo em cada torre, com apartamentos de 02 e 03 quartos na Torre Sevilha e apartamentos de 03 suítes na Torre Valência, totalizando 160 unidades, sendo:

- ✓ **Apto 2 Quartos – Torre Sevilha (final 3 e 4):** Cada apartamento é composto de sala p/ dois ambientes com varanda, 02 (dois) quartos sendo uma suíte, 01 (um) banho social, 01 (uma) cozinha e área de serviço conjugados, totalizando uma área privativa de 66,49 m².
- ✓ **Apto 3 Quartos – Torre Sevilha (final 1 e 2):** Cada apartamento é composto de sala p/ dois ambientes com varanda, 03 (três) quartos sendo 02 (duas) suítes, 01 (um) banho social, 01 (uma) cozinha e área de serviço conjugados, totalizando uma área privativa de 88,02 m².
- ✓ **Apto 3 Quartos – Torre Valência (final 1 e 2):** Cada apartamento é composto de sala p/ dois ambientes com varanda, 03 (três) quartos sendo 03 (três) suítes, sendo 02 (duas) com banho americano, 01 (um) lavabo social, 01 (uma) cozinha e área de serviço conjugados, totalizando uma área privativa de 95,01 m².
- ✓ **Apto 3 Quartos – Torre Valência (final 3 e 4):** Cada apartamento é composto de sala p/ dois ambientes com varanda, 03 (três) quartos sendo 03 (três) suítes, sendo 02 (duas) com banho americano, 01 (um) lavabo social, 01 (uma) cozinha e área de serviço conjugados, totalizando uma área privativa de 97,23 m².

1.8 ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Se for necessário realizar algum reparo em seu imóvel, em algum item que esteja no prazo de garantia definido a seguir, faça a solicitação à nossa **Assistência Técnica**, pelo **telefone: 4006-2640** ou pelo **email: innovar@innovarconstrutora.com.br**.

O item reclamado será vistoriado pelo (a) técnico (a) responsável pela equipe de Assistência Técnica e, caso tenha procedência, a construtora prestará o serviço de assistência técnica, reparando, sem ônus, os defeitos verificados, na forma prevista no Manual do Proprietário.

Constatando-se na vistoria que os itens reclamados não estão enquadrados nas condições de garantia, a construtora poderá optar pela cobrança de uma taxa de visita.

1.9 PRAZOS DE GARANTIA

São integrantes do Contrato Particular de Promessa de Compra e Venda os “Prazos de Garantia” do PLAZA DE ESPAÑA RESIDENCIAL. Estes prazos foram estabelecidos em conformidade com as regras legais vigentes.

A INNOVAR CONSTRUTORA garante a estabilidade da estrutura da edificação por 5 anos e somente serão feitos os reparos dos defeitos de construção que ocorrerem dentro dos prazos de garantia constantes nesse manual.



O prazo de garantia começa a contar a partir da data da **ASSEMBLÉIA DE INSTALAÇÃO DO CONDOMÍNIO DO EDIFÍCIO PLAZA DE ESPAÑA RESIDENCIAL**, exceto quando houver definição expressa de forma diferente na própria garantia.

Os prazos definidos a seguir permanecem válidos somente se:

- ✓ As orientações e manutenções previstas neste manual forem seguidas;
- ✓ Os materiais e serviços não forem danificados por interferência de terceiros, mau uso ou utilização imprudente;
- ✓ O proprietário realizar as manutenções necessárias ao imóvel.

PRAZOS DE GARANTIA							
ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL/SERVIÇO	NA VISTORIA DE ENTREGA	3 MESES	6 MESES	1 ANO	2 ANOS	5 ANOS
INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS							
01	Louças sanitárias (cubas, lavatórios, vasos sanitários e tanques)	Quebrados, trincados, riscados	-	Desprendimento de rejunte Vazamento pela caixa de descarga Entupimento de vaso sanitário	Descolamento de cuba No funcionamento, no sifonamento do vaso sanitário	-	-
02	Metais sanitários (torneiras, válvulas e registros)	Quebrados, trincados, riscados	-	No funcionamento, ferrugem Na cromagem, descascamento Desregulagem, peças soltas Vazamento por problemas nas peças	-	-	-
03	Cuba inox	Amassados, riscados	-	-	Ferrugem Descolamento da cuba	-	-
04	Sifões	-	-	No funcionamento Na fixação, mau cheiro	-	-	-
05	Prumadas de Água Fria e Prumadas de Esgoto	-	-	-	-	-	Danos causados devido a movimentação ou acomodação da estrutura
06	Ramais de distribuição e coletores secundários	-	-	-	Entupimento de tubulações hidráulicas e de esgoto Vazamento decorrente de mau funcionamento das instalações embutidas	-	-
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ TELEFONE/ INTERFONE/ TV							
07	Tomadas e interruptores	Acabamentos danificados ou mal colocados	-	-	No funcionamento, desde que seja obedecida a carga do projeto	-	-
08	Luminárias das áreas comuns	Lâmpadas queimadas	-	-	-	-	-
09	Disjuntores	-	-	-	No funcionamento, desde que seja obedecida a carga do projeto	-	-
10	Caixas metálicas	-	-	Ferrugem	-	-	-
11	Portões eletrônicos	Manchas, montagem, amassados, riscados	No funcionamento (automação)	-	-	-	-
12	Rede interna de telefone	-	-	-	No funcionamento	-	-
13	Sistema de antena coletiva	-	-	-	Na fixação, ferrugem No funcionamento	-	-

PRAZOS DE GARANTIA							
ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL/SERVIÇO	NA VISTORIA DE ENTREGA	3 MESES	6 MESES	1 ANO	2 ANOS	5 ANOS
SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO							
14	Mangueiras, extintores, esguinchos	-	-	-	No funcionamento	-	-
15	Porta corta-fogo	-	-	Ferrugem, emperramento	-	-	Problemas com a integridade do material
16	Corrimão da escada	-	-	Na fixação	-	-	-
17	Pára raios	-	-	-	Na fixação, ferrugem	-	-
18	Bombas do sistema de incêndio e seu quadro de comando - se houver	-	-	No funcionamento	-	-	-
19	Tubulação de ferro galvanizado	-	-	-	Vazamento decorrente de mau funcionamento das instalações embutidas	-	-
20	Iluminação e emergência	Lâmpadas queimadas	-	-	No funcionamento	-	-
ESQUADRIAS E VIDROS							
23	Esquadrias de madeira: Portas, aduelas, alizares e rodapés	No acabamento (verniz), manchas	-	-	Na fixação, descolamento do revestimento	-	-
		Quebrados, trincados, riscados			Emperramento, empeno		
24	Fechaduras e dobradiças das portas de madeira	Manchas, riscados	-	-	No funcionamento, ferrugem	-	-
25	Esquadrias de alumínio: Portas, janelas e peitoris da varanda	Manchas, amassados, riscados	-	-	Nafixação dos perfis, mau funcionamento das partes moveis	-	-
					Vazamento decorrente de má vedação quadro de granito e esquadria		
26	Vidros e espelhos	Quebrados, trincados, riscados	-	Manchas	Na fixação	-	-
					Vazamento decorrente de má vedação entre a esquadria e o vidro		
REVESTIMENTO DE PISO E PAREDE (INTERNO)							
27	Azulejo (parede) / cerâmica (piso)	Quebrados, trincados, riscados	-	-	Manchas, tonalidades diferentes	-	Desprendimento
					Desprendimento de rejunte		
					Superfícies irregulares, calamento ou nivelamento inadequado		
28	Pedras naturais (mármore, granito e outros)	Manchas, variações de tonalidade, riscados	-	-	Manchas, tonalidades diferentes	-	Desprendimento
					Desprendimento de rejunte		
		Manchas de ferrugem	Superfícies irregulares, calamento ou nivelamento inadequado				
29	Rejuntas	Falhas ou manchas	-	-	Aderência	-	-
30	Piso de concreto da garagem e pisos cimentados	Trincas	-	-	Desgaste ao tráfego - Desplacamento	-	-
31	Pintura de paredes e tetos (Internos)	Sujeira, mau acabamento, riscados, acabamentos nos encontros de alizares e rodapés	-	-	Empolamento, descascamento, esfarelamento	-	Fissuras ou trincas perspectivéis a uma distância superior a 1 metro de distância
32	Danificação da pintura interna (trinca ou vazamento)	O mesmo prazo dos problemas que causaram danos a pintura					

PRAZOS DE GARANTIA							
ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL/SERVIÇO	NA VISTORIA DE ENTREGA	3 MESES	6 MESES	1 ANO	2 ANOS	5 ANOS
REVESTIMENTOS EXTERNOS (FACHADA)							
33	Revestimento de granito, cerâmico, pintura e textura	Uniformidade das cores e sujeira na textura	-	-	-	Desprendimento do revestimento cerâmico ou de granito	-
34	Junta de dilatação (fachada)	-	-	-	Vazamento; aderência	-	-
35	Rejuntas	Falhas ou manchas	-	-	Aderência	-	-
36	Caixas de ar condicionado	-	-	-	Vazamento decorrente de má vedação entre alvenaria e caixa de ar	-	-
37	Nome do prédio	Oxidação, manchas	-	-	-	-	-
DIVERSOS							
38	Telhado	Telhas quebradas, danificadas	-	-	-	-	-
39	Jardim	Plantas mortas, murchas	-	-	-	-	-
40	Bomba de recalque, seu motor e quadro de comando	-	-	No funcionamento	-	-	-
41	Tampas e grades de ferro	-	-	Ferrugem	-	-	-
42	Elevadores	-	-	-	No funcionamento	-	-
43	Brinquedos do Play Ground	Arranhados, trincados, lascados, uniformidade de cores ou funcionamento	-	-	-	Madeira quebrada ou rachadura que comprometa a segurança do brinquedo	-
44	Deck de madeira da piscina, quando houver	Arranhados, trincados, lascados, uniformidade de cores	Descascamento do verniz	-	Empeno da madeira ou má fixação	-	-
45	Caixas d'água de fibrocimento	-	-	-	-	-	Defeito de fabricação
46	Equipamento de exaustão mecânica	-	-	-	-	Problemas decorrente da fabricação como: barulho	-
47	Instalação de gás	-	-	-	Vazamento decorrente de mau funcionamento das instalações imbutidas	-	-
48	Estrutura com concreto armado	-	-	Desprendimento de rejunte	-	-	Fissura e trinca na estrutura
49	Forro de gesso	-	-	Amarelamento	Trinca, desprendimento	-	-
50	Impermeabilização	-	-	-	-	-	Vazamento decorrente de mau desempenho da impermeabilização
PEÇAS DE GRANITO							
21	Bancadas de cozinha e banheiro	Manchas, variações de tonalidade, riscados	-	Desprendimento de rejunte	Descolamento de filete	-	-
		Manchas de ferrugem					
22	Quando de granito de portas e janelas	Manchas, variações de tonalidade, riscados	-	-	Vazamento decorrente de má vedação entre alvenaria e quadro de granito	-	-
		Manchas de ferrugem					

2. USO, FUNCIONAMENTO E CUIDADOS A SEREM TOMADOS

2.1 ESTRUTURA E PAREDES DE ALVENARIA

2.1.1 INFORMAÇÕES GERAIS

O edifício PLAZA DE ESPAÑA RESIDENCIAL foi construído em concreto armado no sistema de lajes planas sobre pilares.

As peças estruturais, pilares e lajes, de uma edificação em concreto estrutural:

- ✓ Não podem ser retiradas total nem parcialmente;
- ✓ Não devem ser sobrecarregadas além dos limites previstos em projeto;
- ✓ Se danificadas, precisam ser reparadas imediatamente.

As cargas admitidas para serem colocadas sobre as lajes são:

- ✓ Lajes dos pavimentos tipos e do pavimento cobertura: 200 Kg/m².

⊖ Não é permitido que sejam feitos buracos nas lajes devido ao risco de comprometer a sua instabilidade.

Todas as paredes da edificação têm função apenas de vedação e são em alvenaria de bloco de concreto ou bloco cerâmico.

É normal que, algum tempo após o término da construção, apareçam pequenas fissuras ou trincas nas paredes devido à deformação lenta do concreto. Também é normal o aparecimento de fissuras ou trincas devido a deformações originadas por variações térmicas. Além disso, todo edifício é formado por um conjunto de diversos materiais heterogêneos (concreto, blocos de vedação, revestimentos cerâmicos, etc.) que apresentam diferentes comportamentos quando sujeitos a dilatações térmicas ou a movimentações estruturais. As trincas e fissuras geradas por estes fenômenos naturais não comprometem a estrutura do edifício. Não se preocupe se isso acontecer, mas solicite a Assistência Técnica, que iremos fazer a correção dos problemas que forem de nossa responsabilidade (ver item 1.9 – “Prazos de garantia”), observando o descrito no item 2.1.2, “Deformação Lenta”.

A maioria das paredes dentro do seu apartamento poderão ser removidas para efetuar modificações internas.

⊖ Não podem ser removidas as paredes externas, paredes que dividem os apartamentos e algumas paredes com tubulações embutidas.

2.1.2 DEFORMAÇÃO LENTA

Todos os materiais sofrem deformações. A maioria dos materiais sofre somente deformação instantânea. As deformações instantâneas aumentam na medida em que os esforços crescem e cessam assim que os esforços se estabilizam.

No concreto, entretanto, mesmo depois de estabilizados os esforços, as deformações ainda prosseguem por um período de até 3 anos. É o que chamamos de “**deformação lenta**”. A estabilização se dá após o término da obra e das mudanças dos moradores, quando passa a não mais haver alterações significativas de carregamento sobre a estrutura.

A deformação lenta é, portanto, um fenômeno natural das estruturas de concreto.

No seu edifício, as paredes são feitas em alvenaria de bloco cerâmico que se apóiam sobre estruturas de concreto. Como as alvenarias não têm flexibilidade suficiente para acompanhar as deformações da estrutura, também podem apresentar fissuras ou trincas.

- ➔ **Estas trincas, mesmo quando reparadas, podem voltar a aparecer, mas tendem a não se repetir passados 3 anos, por isso sugerimos deixar para recuperar as trincas a partir deste tempo decorrido.**

2.1.3 CUIDADOS COM A COLOCAÇÃO DE OBJETOS NA PAREDE

Ao furar as paredes, tenha cuidado para não atingir uma tubulação de água, esgoto e prumadas elétricas. Evite fazer furos nas paredes onde se encontram os pontos de água, esgoto e QDL, pois as mesmas possuem tubulações embutidas. Sempre consulte os projetos antes de se fazer os furos necessários.

Em caso de furo na parede que venha a danificar a tubulação é necessário fechar imediatamente o registro que alimenta o ramal de água e contactar um bombeiro hidráulico para fazer o reparo imediatamente.

2.2 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

2.2.1 FORNECIMENTO DE ÁGUA AO EDIFÍCIO

O edifício PLAZA DE ESPAÑA - TORRE SEVILHA é dotado de **02 (dois) reservatórios**, sendo um **inferior**, localizado no subsolo, composto de 01 (uma) caixa d'água feita em estrutura de concreto armado, impermeabilizado, com capacidade para 47.500 litros, conectado à tubulação de água da SANEAGO; e outro **reservatório superior** composto de 02 (duas) caixas d'água feitas em estrutura de concreto armado, impermeabilizadas, com capacidade total para 49.000 litros, localizado no último pavimento acima da cobertura do edifício.

Do reservatório superior, uma parte corresponde à chamada Reserva Técnica de Incêndio que só é usada em uma eventual emergência, através da rede de combate a incêndio.

2.2.2 REDE DE ESGOTO SANITÁRIO E DE ÁGUA PLUVIAL

O edifício PLAZA DE ESPAÑA é atendido por uma rede coletora de esgoto sanitário que está interligada à Estação de Tratamento de Esgoto de Goiânia. Todos os esgotos são encaminhados às caixas CI (caixa de inspeção), situadas no térreo conforme mostra o projeto hidrosanitário.

2.2.3 FORNECIMENTO DE ÁGUA FRIA AOS APARTAMENTOS

O fornecimento de água a cada apartamento é feito por tubulações que estão ligadas ao reservatório superior através dos barriletes, que se localizam no último pavimento de cada torre acima da cobertura do edifício.

Para cada uma das caixas d'água existe um barrilete que contém 01 (uma) prumada com registro geral responsável pelo abastecimento de toda a coluna da torre. Estes registros gerais possibilitam o corte do fornecimento de água a todos os pontos de abastecimento que estão ligados à coluna em caso de manutenção ou emergência.

A partir do barrilete, a tubulação principal "desce" em forma de prumada até os halls dos pavimentos. Em cada hall temos 01 (uma) caixa com os medidores individuais de cada apartamento e seus respectivos registros.

2.2.4 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS DOS APARTAMENTOS

Nos banheiros do apartamento, existem 02 (dois) ralos que fazem a coleta de água do piso e das pias, sendo que ambos são sifonados. O ralo sifonado possui um compartimento interno dividido que serve para impedir o refluxo de odor pela tubulação.

Se um determinado banheiro ficar muito tempo sem utilização, a água do ralo sifonado pode secar ocasionando mau cheiro no banheiro, o mesmo pode acontecer com os demais ralos do apartamento.

Nas varandas, a coleta da água é feita por um ralo que está ligado à prumada de coleta de água pluvial do edifício.

A água da pia da cozinha passa por um sifão próprio, situado embaixo da cuba de inox, ligado diretamente à prumada de esgoto. Solicitamos atenção especial com o Sifão, pois é uma peça com alto risco de vazamento e que pode se deslocar com batidas de panelas ou outros objetos. Solicitamos também que ao colocar prateleiras sob a bancada, que deixe o espaço para remoção do sifão, ou coloque prateleiras removíveis.

2.2.5 CUIDADOS A SEREM TOMADOS

2.2.5.1 Com a instalação de chuveiros e duchas higiênicas

Ao instalar chuveiros e duchas higiênicas, tenha cuidado ao apertá-los, pois o uso de muita força poderá danificar a tubulação existente, provocando vazamentos. Orientar também o profissional instalador para que faça uma boa vedação entre a ducha higiênica e/ou chuveiro, e o ponto de água na parede, com fita veda rosca para evitar eventuais vazamentos.

2.2.5.2 Com a remoção de vasos sanitários

Caso o vaso sanitário seja removido, deve ser recolocado por profissional competente, que tenha o cuidado com a fixação do vaso com parafusos e com o rejuntamento do piso à sua volta.

2.3 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

2.3.1 FORNECIMENTO DE ENERGIA AO EDIFÍCIO

No subsolo localiza-se a câmara de transformação da CELG e o Quadro Geral de Força e Luz (QGD), onde é feita a distribuição de energia ao condomínio, os barramentos e os medidores individuais de cada apartamento.

O fornecimento de energia ao edifício pela concessionária no estado foi feito de acordo com o projeto elétrico, cujas características estão no Quadro de Características Técnicas, item 3.4.

A distribuição de energia elétrica do edifício de forma equilibrada e com as devidas proteções é feita através dos **QDLs**. Nestes quadros, se encontram os disjuntores (dispositivo de proteção) responsáveis por controlar cada circuito, identificados no local, informando a **função** de cada um deles, o **local**, a **voltagem** utilizada e a **amperagem** de cada disjuntor. Existem 6 (seis) QDL's que atendem as seguintes áreas:

- ✓ **QDL-S2** (Quadro de Distribuição de Serviço e Condomínio Geral) - Localizado no Subsolo 2, na parede ao lado da escada de incêndio "shaft técnico elétrico", responsável pela iluminação e tomadas do subsolo 2 e alimentação do quadro de força das bombas do subsolo 2.

- ✓ **QDL-S1** (Quadro de Distribuição de Serviço e Condomínio Geral) - Localizado no Subsolo 1, na parede ao lado da escada de incêndio “shaft técnico elétrico”, responsável pela iluminação e tomadas do subsolo 1 e alimentação do quadro de força das bombas do subsolo 1.
- ✓ **QDL-T1 e QDL-T2** (Quadro de Distribuição de Serviço e Condomínio Geral) - Localizados no Térreo, na parede oposta ao Hall de Elevadores das Torres Sevilha e Valência. O QDL-T1 é responsável pela alimentação de iluminação e tomadas do térreo, área de lazer, escadas do hall, elevadores, brinquedoteca, espaço cyber, churrasqueira, WC feminino, WC masculino, varanda de jogos e fitness. O QDL-T2 é responsável pela alimentação de iluminação e tomadas do térreo, área de lazer, escadas do hall, elevadores, sauna, salão de festas, e espaços gourmet e pizzaiolo.
- ✓ **QDL-GUARITA-T1** (Quadro de Distribuição de Serviço do Condomínio) - Localizado na Guarita da Torre Sevilha, é responsável pela alimentação de iluminação e tomadas da guarita e acionamento da iluminação dos subsolos 1 e 2.
- ✓ **QDL-GUARITA-T2** (Quadro de Distribuição de Serviço do Condomínio) - Localizado na Guarita da Torre Valência, é responsável pela alimentação de iluminação e tomadas da guarita.

Estes 6 (seis) QDL's estão ligados a 2 (dois) **QDG's** (Quadro de Distribuição Geral de força do condomínio), que estão localizados em frente a Escada de Incêndio no Subsolo 1, na Torre Sevilha, e em frente à sala de medidores no Térreo, na Torre Valência.

Tendo em vista que cada circuito foi executado para atender uma certa demanda de carga em Watt (W), **é expressamente proibido e muito perigoso ultrapassá-la**. Fornecemos um quadro com a capacidade máxima de cada circuito da área comum do edifício, no item 3.3 do Quadro de Características Técnicas.

No Térreo e no Subsolo, localizam-se ainda o Barramento de Distribuição Geral dos Apartamentos (BD), onde é feita a distribuição da energia aos apartamentos.

2.3.2 FORNECIMENTO DE ENERGIA AOS APARTAMENTOS

O fornecimento de energia aos apartamentos pela concessionária no estado foi feito de acordo com o projeto elétrico, cujas características estão no Quadro de Características Técnicas, item 3.4.

As instalações elétricas do seu apartamento foram feitas em **220 Volts**.

A medição de energia elétrica é feita através de medidores individuais para cada apartamento, localizados no pavimento mezanino.

No seu apartamento, existem circuitos para os diversos pontos de iluminação e tomadas. Os circuitos são controlados pelos disjuntores (dispositivos de proteção) do quadro de distribuição de luz (QDL), localizados:

- ✓ **NA CIRCULAÇÃO DOS APARTAMENTOS TIPO**

Os disjuntores foram dimensionados em função das cargas previstas para cada circuito. Eles estão identificados no QDL com etiquetas adesivas informando o que é comandado por cada um deles.

2.3.3 CUIDADOS A SEREM TOMADOS

2.3.3.1 Com a utilização dos chuveiros elétricos

Os circuitos elétricos dos chuveiros foram dimensionados para atender a uma **potência nominal de 4.400 W em 220 V**. A utilização acima desse valor deverá ser estudada com o projetista, para fazer a alteração da fiação e dispositivo de proteção do circuito.

- ⊖ **Tomar banho com pouca vazão de água pode acarretar sobrecarga no circuito, o que pode resultar na queima dos fios e do disjuntor do circuito em questão.**

2.3.3.2 Com a sobrecarga de circuitos

Todos os circuitos foram calculados e executados para atenderem a certa demanda de carga em Watt (W) que não pode ser ultrapassada, em nenhum instante. Caso isso aconteça, poderá provocar um curto-circuito na instalação ou até mesmo a queima do disjuntor.

2.3.3.3 Com a reposição de disjuntores

Ao ser feita a substituição de qualquer disjuntor no quadro de distribuição de luz (QDL), é necessário que se respeite à amperagem existente.

- ⊖ **Os disjuntores não devem ser substituídos sem o devido conhecimento técnico.**

2.3.3.4 Com o quadro de distribuição de luz (QDL)

Não é aconselhável abrir furos nas paredes perto do quadro de distribuição de luz (QDL) porque poderá atingir algum cabo elétrico que alimenta o apartamento, ocorrendo assim, um curto-circuito.

Em caso de curto-circuito, desligar o circuito geral do QDL do apartamento e o circuito que alimenta o apartamento. Este está localizado no barramento geral, no subsolo, em sua caixa medidora polifásica/monofásica.

2.3.3.5 Com o contato com a água

Evite qualquer contato com água em suas instalações elétricas.

2.4 INSTALAÇÕES DE GÁS ENCANADO DO TIPO GLP

2.4.1 FORNECIMENTO DE GÁS ENCANADO AOS APARTAMENTOS

O fornecimento de gás encanado do tipo GLP ao seu apartamento obedece às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Ele é feito através de tubo de cobre que saem de uma central de gás, passam pelos shafts de gás, localizados nos halls dos elevadores de cada pavimento e seguem até a cozinha do seu apartamento em apenas um ponto, onde deverá ser colocada uma válvula abre-fecha apropriada para, em seguida, efetuar a instalação da mangueira do fogão.

Nos shafts de gás localizados nos pavimentos estão os registros de gás de cada unidade habitacional.

Toda a tubulação do gás GLP foi previamente testada e aprovada, para sua maior segurança, sendo toda ela executada por empresa especializada, identificada no item 7 da “Relação de Fornecedores das Instalações”.

- ➡ O equipamento e a rede dentro da central de gás são de propriedade da empresa a ser realizado o “Contrato de Comodato”. A rede da central até os apartamentos é de propriedade do condomínio.

2.4.2 CUIDADOS A SEREM TOMADOS

2.4.2.1 Com a instalação de fogão

Para a perfeita instalação do seu fogão à gás, contrate um técnico especializado em equipamentos à base de gás. Todo o material deve ser adquirido em lojas especializadas.

- ⊖ **Não permita que pessoas sem capacidade técnica executem este tipo de serviço, pois poderão colocar sua vida e de outras pessoas em risco.**
- ➡ É fundamental que você exija a instalação de mangote (mangueira que liga o ponto de saída do gás ao fogão), **revestido com tecido de aço**, amianto ou similar, com bitola de 1/2” x 1/2” e adaptação para registro de 1/2”.
- ⊖ **Não permita o uso de mangotes de borracha, plástico ou similar, pois, com a proximidade do forno, o calor emitido poderá derretê-lo, ocasionando vazamento, com grande possibilidade de incêndio ou explosão.**

2.4.2.2 Com vazamentos de gás

Ao sentir cheiro de gás em seu apartamento, não acenda a luz, não fume, não acenda fósforo ou isqueiro e nem ligue o celular. Abra as janelas e verifique se todas as saídas de gás do seu fogão estão fechadas. Se não estiverem, feche-as.

Persistindo o cheiro forte de gás, **feche a válvula abre-fecha do gás de seu apartamento**. Caso o cheiro continue, é sinal de que, provavelmente, o odor venha de fora de seu apartamento. Neste caso, abra o “shaft” de gás localizado no hall do elevador para melhorar a circulação de ar e notifique imediatamente ao síndico, zelador ou pessoa responsável pela manutenção do edifício, para que entre em contato com a empresa responsável, pois, provavelmente, existe perigo de explosão.

2.5 INSTALAÇÕES DA ANTENA COLETIVA DE TV

A instalação do sistema de antena coletiva de TV será feita por empresa especializada “contratada pelo condomínio”, com a colocação de receptores de sinais de TV no ponto mais alto do edifício que “descem” através de cabos coaxiais para os “shafts” de telefone e antena, localizados nos halls dos elevadores dos pavimentos para, então, serem distribuídos nos cômodos dos apartamentos.

- ⊖ **Não é permitido o uso destas tubulações para a descida de cabos de antena de TV de assinatura individual.**

ATENÇÃO!

É fundamental que o condomínio mantenha sempre um contato de manutenção e conservação deste item com uma empresa especializada.

2.6 INSTALAÇÕES DE TELEFONE

A instalação telefônica do seu apartamento obedece às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Ela é feita através de prumada que “sobe” da distribuição geral do prédio (DG, localizada no Subsolo) e chega aos pavimentos pelas tubulações de telefone, localizados nos halls dos elevadores, que são interligadas aos apartamentos, fazendo a distribuição interna nos cômodos.

A empresa responsável pela instalação do cabo interno de telefone está identificada no item 7 da “Relação de Fornecedores das Instalações”.

2.7 INSTALAÇÕES DE INTERFONE

O sistema de interfone será executado somente a tubulação, sendo previsto ponto para instalação de interfone na cozinha do apartamento tipo, salão de festa e na sala de fitness.

2.8 AUTOMAÇÃO DOS PORTÕES DAS GARAGENS

Os portões de acesso ao Edifício PLAZA DE ESPAÑA RESIDENCIAL serão controlados pelo porteiro na guarita, através de controle remoto, sendo executado pela Construtora apenas a tubulação.

Para os moradores adquirirem os controles remotos, deverão solicitá-los, mediante pagamento, à empresa responsável pela automação dos portões, que será contratada pelo Condomínio.

⊖ É extremamente importante que as crianças sejam orientadas para não brincarem no portão, pois podem ser prensadas pelo mesmo.

ATENÇÃO!

É fundamental que o condomínio mantenha sempre um contato de manutenção e conservação deste item com uma empresa especializada.

2.9 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

O sistema de iluminação de emergência é composto por luminárias autônomas. Estas luminárias estão localizadas em pontos estratégicos das áreas comuns do prédio, como subsolo, térreo, escadas e halls dos elevadores.

A empresa responsável por este sistema está identificada no item 7 da “Relação de Fornecedores das Instalações”.

2.10 ELEVADORES (SOCIAL E DE SERVIÇO)

O prédio é dotado de 02 (dois) elevadores, em cada torre, com sistema eletrônico de comando e controle de alta performance. Os comandos estão localizados na casa de máquinas, e a chave fica em poder do condomínio.

Em caso de eventuais problemas ou emergências, entre em contato com a empresa responsável pela instalação do elevador, identificada no item 07 da “Relação de Fornecedores das Instalações”.

ATENÇÃO!

É fundamental que o condomínio mantenha sempre um contato de manutenção e conservação deste item com uma empresa especializada.

2.11 EQUIPAMENTO CONTRA INCÊNDIO

Conforme já mencionado anteriormente, existe uma reserva técnica de combate a incêndio no reservatório superior (caixa d'água). Existe um hidrante de parede em cada hall dos pavimentos, um no térreo, um no subsolo 1 e um no subsolo 2, que estão ligados às caixas d'água através de tubos de ferro galvanizado.

Em caso de incêndio, comunicar o fato imediatamente ao Corpo de Bombeiros, pelo telefone **193**.

⊖ O QM-C (Quadro de Medição do Condomínio) localizado no Subsolo do edifício NÃO DEVE SER DESLIGADO.

O condomínio é dotado de extintores de incêndio de água pressurizada, gás carbônico e pó químico seco, espalhados pelos halls dos elevadores dos pavimentos, garagens, salão de festas e casa de máquinas que servem para um primeiro combate a pequenos incêndios. É importante que os moradores e os funcionários sejam instruídos no uso dos equipamentos de combate a incêndio.

O edifício PLAZA DE ESPAÑA foi vistoriado pelo Corpo de Bombeiros, que emitiu Habite-se cuja validade é temporária. **O condomínio deve, anualmente, solicitar ao Corpo de Bombeiros a vistoria de regularização.**

A empresa responsável pelo Sistema de Combate à Incêndio está identificada no item 7 da "Relação de Fornecedores das Instalações".

2.12 BOMBAS DE RECALQUE DE ÁGUA POTÁVEL

O reservatório superior e a cisterna estão interligados por um sistema composto de 02 (duas) bombas de recalque, quadro elétrico especial e bóias automáticas. As características das bombas estão identificadas no item 3.7 do Quadro de Características Técnicas, e o fornecedor está no item 7 da "Relação de Fornecedores das Instalações".

As bombas de recalque e o quadro elétrico estão localizados no subsolo. Utilizam-se 02 (duas) bombas de recalque, pois há necessidade de revezamento no funcionamento. Caso haja algum problema com a bomba que está em uso, é possível realizar a manutenção sem comprometer o abastecimento de água ao edifício. Além disso, por ser um equipamento elétrico, que trabalha com água, é obrigatório fazer um revezamento das bombas a cada 30 (trinta) dias, a fim de não danificá-las. Este revezamento é feito automaticamente pelo quadro de comando das bombas. Há uma ligação que coloca a bomba que está em uso para funcionamento manual ou automático, devendo estar sempre na posição automática. O fornecedor do quadro elétrico destas bombas está no item 7, da "Relação de Fornecedores das Instalações".

Caso, por algum motivo, as bombas estejam no modo manual, há uma chave magnética que comanda o funcionamento das bombas (bomba 01 e bomba 02), através da qual se faz o revezamento.

2.12.1 CUIDADOS A SEREM TOMADOS

2.12.1.1 Com a ligação da bomba de recalque

Não ligar a bomba no "manual" em caso de falta d'água.

Não adianta querer resolver eventual falta d'água da rua ligando a bomba no sistema "manual". O sistema de recalque ligado no "manual" poderá queimar as bombas, caso não haja água nos

reservatórios, ou, continuará jogando água para o reservatório superior após estar cheio, o que ocasionará transbordamento. Nesse caso, a água poderá retornar pela tubulação elétrica do comando automático das bóias, causando danos a toda instalação elétrica.

2.12.1.2 Com a entrada de ar nas bombas

Qualquer vazamento que exista na tubulação antes de chegar às bombas de recalque permitirá a entrada de ar nas mesmas, queimando-as. Ao perceber tal fato, providencie imediatamente o reparo nas tubulações ou conexões danificadas, através de pessoal especializado.

2.13 BOMBA SUBMERSÍVEL PARA ÁGUAS SERVIDAS

O sistema de bombeamento de água servida é constituído por uma bomba, quadro elétrico e bóias automáticas. A bomba submersível e o quadro elétrico estão localizados no subsolo. O acionamento será automático a partir do momento em que o nível da água da caixa de captação na garagem do subsolo ultrapassar o limite preestabelecido, a fim de evitar a inundação do pavimento, em caso de chuva intensa.

É imprescindível a constante manutenção dessa bomba, para, na eventualidade de ser necessária, a mesma se encontre em perfeito estado de funcionamento. As características desta bomba estão no item 3.9 do Quadro de Características Técnicas, e o fornecedor está no item 7 da Relação de Fornecedores das Instalações.

2.13.1 CUIDADOS A SEREM TOMADOS

2.13.1.1 Com a entrada de ar na bomba

Qualquer vazamento que exista na tubulação antes de chegar à bomba submersível permitirá a entrada de ar na mesma, queimando-a. Ao perceber tal fato, providencie imediatamente o reparo nas tubulações ou conexões danificadas, através de pessoal especializado.

2.14 PISCINA E EQUIPAMENTOS DA PISCINA

A piscina do condomínio foi executada em concreto armado, impermeabilizada com manta asfáltica 4 mm e revestida com material cerâmico. As características do filtro e da bomba da piscina estão detalhadas no item 3.8 do Quadro de Características Técnicas, e o fornecedor está no item 7 da “Relação de Fornecedores das Instalações”.

ATENÇÃO!

É fundamental que o condomínio mantenha sempre um contato de manutenção e conservação deste item com uma empresa especializada.

2.14.1 CUIDADOS A SEREM TOMADOS

É fundamental que sejam realizadas periodicamente todas as manutenções de seus revestimentos e equipamentos, assim como consta no subitem 5.5 - Outras Manutenções, do item 5 - Manutenções Periódicas no Apartamento e na Área Comum. A manutenção da piscina deve ser feita por pessoa que possua conhecimentos adequados em manutenção de piscinas.

2.14.1.1 Funcionamento da bomba com registros abertos

O sistema de bomba e filtro da piscina deve ser manuseado somente por pessoal qualificado, garantindo que a bomba permaneça em funcionamento com os registros presentes na casa de máquinas da piscina sempre desobstruídos. A casa de máquinas está localizada abaixo do deck da piscina, e o quadro de acionamento da bomba está localizado no Fitness da Torre Sevilha.

2.15 INSTALAÇÕES DO PÁRA-RAIO

Para sua segurança, foi instalado um sistema de proteção contra raios, que consiste na colocação de 01 (um) pára-raio tipo Franklin na cobertura do edifício, de onde desce um cabo de cobre nu de 50mm², através de isoladores. Os cabos estão aterrados em todos os tubulões a uma altura de 10 cm acima da cota de arrasamento do mesmo.

Toda a instalação foi previamente testada e aprovada para sua maior segurança.

O pára-raio deve estar sempre localizado acima de qualquer outra instalação que se fizer na cobertura do edifício.

2.16 IMPERMEABILIZAÇÃO

A impermeabilização do edifício foi executada por empresa especializada identificada no item 7 da “Relação de Fornecedores das Instalações”, que garante o serviço por um prazo determinado, desde que não haja danos acidentais ou intencionais, fogo, uso indevido das áreas impermeabilizadas ou obras posteriores que provoquem danos à impermeabilização.

⊖ É expressamente proibido furar os pisos e as paredes impermeabilizadas, em qualquer ponto, por mínimo que seja, estando a INNOVAR CONSTRUTORA isenta de responsabilidades pelo não cumprimento desta norma.

O condomínio deve rever anualmente e recompor se necessário, a impermeabilização das áreas expostas à ação do tempo.

2.17 FACHADAS

As fachadas principais foram revestidas com cerâmica. As demais fachadas foram revestidas com tinta texturizada.

O revestimento texturizado impede a absorção de água pelas paredes, permite ser lavado e permite também a aplicação de nova tinta sobre o mesmo. Porém, não é possível fazer retoques, pois não se consegue atingir a mesma tonalidade ou o mesmo tipo de textura.

Por isso, em caso de danos ao revestimento, é necessário refazer inteiramente o pano de fachada danificado.

As juntas de dilatação da fachada foram executadas em forma de “U”, de 2cm de espessura. As juntas de dilatação permitem que as paredes sofram movimentações sem provocar o aparecimento de trincas. Nas fachadas principais as juntas foram preenchidas com bastão de polietileno e protegidas com mastique à base de alcatrão de poliuretano. Nas demais fachadas as juntas receberam tratamento com pintura impermeabilizante flexível e aplicação de textura.

É necessário que, pelo menos, uma vez por ano, o condomínio revise todas as paredes externas com atenção especial aos rejuntas, juntas de dilatação, peitoris das varandas e caixas de ar condicionado.

2.18 COBERTURA E PROTEÇÕES

O telhado de cobertura da edificação foi executado em telhas onduladas de amianto com 8mm de espessura, devendo ser vistoriado mensalmente, para a verificação de existência de telhas trincadas ou quebradas e a realização da limpeza das calhas e dos ralos.

Os reparos que venham a ser necessários no telhado deverão ser feitos por pessoas capacitadas, para evitar quebra ou deslocamento de telhas. Quando for necessário andar sobre o telhado, recomendamos que se coloque uma tábua sobre este para que a carga seja distribuída uniformemente.

Se ocorrer qualquer dano às telhas do telhado e se os ralos das calhas ficarem obstruídos, a água da chuva irá para debaixo do telhado o que pode ocasionar vazamentos e infiltrações nos pavimentos inferiores, isentando assim a INNOVAR CONSTRUTORA de qualquer responsabilidade pelos danos causados.

2.19 PISO DE CONCRETO DO TÉRREO E SUBSOLO

O piso de concreto possui um acabamento com um efeito polido, mas com uma superfície áspera, para prevenir acidentes como escorregões.

3. QUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1. CAPACIDADES DOS ACUMULADORES DE ÁGUA

- Cisterna (ligada a tubulação de água da SANEAGO): 1 X 50.000 lts = **50.000 litros**;
- Caixa d'água (localizada no pavimento acima da cobertura): 2 x 24.500 lts = **49.000 litros**;
- Reserva técnica do incêndio: 2 x 7750 lts = **15.500 litros**;
- Capacidade máxima total de consumo, quando falta água (Caixas d'água interligadas): 47.500 lts (Cisterna) + 33.500 lts (Caixa d'água) = **81.000 litros**.

3.2. CARACTERÍSTICAS DO FORNECIMENTO DE ENERGIA AO EDIFÍCIO

- Fornecimento Trifásico, feito a 4 (quatro) fios, sendo 3 (três) fios fase e 1 (um) fio neutro, através da entrada subterrânea de baixa tensão.

3.3. CAPACIDADE MÁXIMA DOS CIRCUITOS DA ÁREA COMUM

1 - QD CONDOMÍNIO – TERREO 1

Nº do Circ.	Função	Local	Voltagem (V)	Disjuntor (A)
1	Alimentação	Guarita	380	25
2	Alimentação	QD Térreo	380	60
3	Alimentação	QF Piscinas	380	50
4	Alimentação	QD Subsolo 1	380	60
5	Alimentação	QD Subsolo 2	380	40

2 - QD GUARITA

Nº do Circ.	Função	Local	Voltagem (V)	Disjuntor (A)
1	Iluminação	Guarita	220	10
T2	Tomada	Guarita	220	16
T3	Tomada	Câmera vigilância	220	10

2	Iluminação	Rampa / Jardineiras e Playground	220	16
3	Iluminação	Muro	220	10
T4	Tomada	Portão	220	20
T5	Tomada	Pergolado	220	10
T6	Tomada	Circuito de comando	220	10

3 – QDSS1 – SUBSOLO

Nº do Circ.	Função	Local	Voltagem (V)	Disjuntor (A)
1	Iluminação	Estacionamento	220	16
2	Iluminação	Estacionamento	220	16
4	Iluminação	Estacionamento	220	10
3	Iluminação	Estacionamento	220	16
5	Iluminação	Estacionamento	220	10
6	Iluminação	Estacionamento	220	16
7	Iluminação	Sala do síndico	220	10
8	Iluminação	Estacionamento	220	10
9	Iluminação	Elevador	220	10
T1	Tomadas	Câmera / serviço	220	16
T2	Tomadas	Banheiros masculino/feminino	220	16
T3	Tomadas	Chuveiro feminino	220	40
T4	Tomadas	Chuveiro masculino	220	40
T5	Tomadas	Bomba de recalque	220	25

3 - QDT – TÉRREO

Nº do Circ.	Função	Local	Voltagem (V)	Disjuntor (A)
1	Iluminação	Hall social	220	10
2	Iluminação	Arandelas externas	220	10
3	Iluminação	Brinquedoteca	220	16
4	Iluminação	Banheiros masculino / feminino / Fitness / Depósito	220	10
5	Iluminação	Estacionamento	220	10
6	Iluminação	Estacionamento	220	10
7	Iluminação	Estacionamento	220	10
8	Iluminação	Estacionamento	220	10
14	Iluminação	Churrasqueira	220	10
20	Iluminação	Quadra de esporte	220	20
21	Iluminação	Quadra de esporte	220	20
22	Iluminação	Escada 1º ao 10º	220	16
23	Iluminação	Escada 10º ao 20º	220	16
24	Iluminação	Emergência da escada	220	10
25	Iluminação	Escada	220	10
26	Iluminação	Hall 1º ao 5º	220	16
27	Iluminação	Hall 6º ao 9º	220	16
28	Iluminação	Hall 10º ao 13º	220	16
29	Iluminação	Hall 14º ao 16º	220	16
30	Iluminação	Hall 17º ao Ático	220	16
9	Iluminação	Poço elevador	220	10
10	Iluminação	Jardim	220	10
11	Iluminação	Pergolado	220	10

12	Iluminação	Churrasqueira 1	220	10
13	Iluminação	Churrasqueira 2	220	10
15	Iluminação	Jardim	220	10
16	Iluminação	Jardim	220	10
17	Iluminação	Deck piscina	220	10
18	Iluminação	Basquete espiribol	220	10
19	Iluminação	Deck piscina	220	10
T1	Tomadas	DML / Hall social	220	10
T2	Tomadas	Brinquedoteca	220	10
T3	Tomadas	Espaço Cyber	220	16
T4	Tomadas	Varanda de jogos/banheiros	220	16
T5	Tomadas	Fitness	220	16
T6	Tomadas	Churrasqueira 1	220	16
T7	Tomadas	Churrasqueira 2	220	16
T8	Tomadas	Hall 1º ao 10º	220	16
T9	Tomadas	Hall 10º ao 20º	220	16
T10	Tomadas	Elevador	220	40
T11	Tomadas	Elevador	220	40

3.4. CARACTERÍSTICAS DO FORNECIMENTO DE ENERGIA AOS APARTAMENTOS

Apartamento Tipo (02 Quartos) → Fornecimento Bifásico, feito por três fios, sendo dois fase e um neutro, que chegam ao quadro de distribuição de luz de seu apartamento (QDL), permitindo a voltagem de 220 V.

Apartamento Tipo (03 Quartos) → Fornecimento Bifásico, feito por três fios, sendo dois fase e um neutro, que chegam ao quadro de distribuição de luz de seu apartamento (QDL), permitindo a voltagem de 220 V.

3.5. CAPACIDADE MÁXIMA DOS CIRCUITOS DO APARTAMENTO

1 – QDL TIPO – 03 QUARTO

Nº do Circ.	Função	Local	Voltagem (V)	Disjuntor (A)
1	Iluminação	Sala/Cozinha	220	10
2	Iluminação	Quartos / Banheiros	220	16
T1	Tomada	Área de serviço	220	16
T2	Tomada	Cozinha	220	16
T3	Tomada	Cozinha	220	16
T4	Tomada	Sala / Quarto suíte 2	220	10
T5	Tomada	Banheiros	220	16
T6	Tomada	Quarto suite casal / Home office	220	10
T7	Tomada	Ar condicionado	220	16
T8	Tomada	Bancada Gourmet	220	25
T9	Tomada	Chuveiro suíte casal	220	40
T10	Tomada	Chuveiro suíte 2	220	40
T11	Tomada	Chuveiro banho social	220	40

2 – QDL TIPO – 02 QUARTO

Nº do Circ.	Função	Local	Voltagem (V)	Disjuntor (A)
1	Iluminação	Sala/Cozinha	220	10
2	Iluminação	Quartos/banheiros	220	10
T1	Tomada	Área de serviço	220	16
T2	Tomada	Cozinha	220	16
T3	Tomada	Cozinha	220	16
T4	Tomada	Sala/quarto suíte 2	220	10
T5	Tomada	Quarto social	220	16
T6	Tomada	Quarto suite casal	220	10
T7	Tomada	Bancada Gourmet	220	25
T8	Tomada	Chuveiro social	220	40
T9	Tomada	Chuveiro	220	40
T10	Tomada	Ar condicionado	220	16

3.6. OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1. Tomadas de uso geral destinam-se à ligação de eletrodomésticos em geral.
2. Tomadas de uso específico e tomadas especiais destinam-se à ligação de equipamentos fixos e estacionários como chuveiro elétrico, máquina de lavar roupas e ar condicionado.
3. Para fazer manutenção ou reparo em sua instalação elétrica, desligue o disjuntor em questão.
4. Todos os circuitos têm o fio destinado ao aterramento.

3.7. CARACTERÍSTICAS DAS BOMBAS DE RECALQUE DE ÁGUA POTÁVEL

Motor Elétrico Trifásico – Marca: Schneider / Modelo: ME AL 2350 /380V/ 5.0 CV

3.8. CARACTERÍSTICAS DO FILTRO E DA BOMBA DA PISCINA

Bomba da Piscina: Motor Elétrico Monofásico - Marca Jazuzzi, 220V, 5.0 CV

Bomba da Hidro: Motor Elétrico Monofásico - Marca Jazuzzi, 220V, 3.0 CV

3.9. CARACTERÍSTICAS DA BOMBA DE ÁGUA SERVIDA

Motor Elétrico Trifásico – Marca: Schneider / Modelo: BCS-C5, 380V, 1.0 CV

3.10. LOCAIS QUE RECEBERAM IMPERMEABILIZAÇÃO (CIMENTO ASFÁLTICO)

1. **Telhado** – Laje do teto da Casa de Máquinas e Calhas.
2. **Térreo** – Floresiras, Piscina e toda a Área Externa, estacionamento.
3. **Subsolo** – Reservatório Inferior e Poço de Elevador.

4. CONSERVAÇÃO, LIMPEZA E RESTRIÇÕES

4.1. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

➤ COMO CONSERVAR E/OU LIMPAR

- ✓ Limpar com pano ou bucha macia e água as guias, local onde correm as folhas das esquadrias, evitando o acúmulo de poeira e as canaletas, possibilitando o perfeito escoamento da água e evitando entupimentos nos drenos por acúmulo de sujeira e conseqüentes infiltrações nas paredes.
- ✓ Para retirada de manchas, utilizar produto neutro, tal como, detergente ou sabão. Também podem ser utilizados os produtos tipo Multi Uso ou Limpeza Pesada.
- ✓ Quando for necessário remover respingos de tinta, camadas de óleo ou graxa, manchas resultantes de acúmulo de massa, material de vedação de janelas etc., utilize um solvente (varsol, tetracloreto de carbono ou semelhante) e em seguida passe uma cera de polimento aplicada com pano macio.
- ✓ O óxido de alumínio, formado durante o processo de anodização, sofre agressão de produtos alcalinos e ácidos. Portanto, quando for utilizar cimento, argamassas ou ácido muriático, proteja a esquadria para que não haja contato entre eles.

➤ CUIDADOS E RESTRIÇÕES

- ✓ Nunca utilizar na limpeza das esquadrias produtos derivados de petróleo (vaselina, removedor, etc.). Embora, em um primeiro instante, deixe a superfície mais brilhante e bonita, estes produtos possuem componentes que atraem partículas de poeira que agirão como abrasivo, reduzindo assim a vida útil das esquadrias.
- ✓ Não use objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar a limpeza de “cantinhos” de difícil acesso.
- ✓ Nunca utilizar produtos abrasivos (ácidos e alcalinos), tais como sapólio e água sanitária, pois estes produtos também diminuem a vida útil das esquadrias.
- ✓ Antes de abrir e fechar as esquadrias verificar se o fecho está destravado e na posição correta.
- ✓ Evite, ao abrir, forçar a esquadria. Se estiver difícil de abrir é porque está precisando de limpeza ou regulagem.
- ✓ Para proteger as esquadrias, antes de executar qualquer tipo de pintura, utilize fita adesiva tipo crepe. Se essas fitas ficarem em contato com o sol, deixarão sobre as esquadrias um pouco de cola e para remover esta cola, utilize thinner. Evite a utilização de fitas adesivas de PVC, que costumam manchar a esquadria quando em contato prolongado.
- ✓ Para remoção de cimento, cal, graxas, tintas ou manchas, empregue solventes químicos que não arranhem, seguindo as instruções dos fabricantes e aplicando-os com um pano macio ou pincel. Deve-se ter o cuidado de, após a aplicação, enxaguar cuidadosamente com água limpa e secar com pano macio.
- ✓ Nunca remova as borrachas ou massas de vedação das esquadrias.

4.2. FECHADURAS E DOBRADIÇAS DAS PORTAS DE MADEIRA

➤ COMO CONSERVAR E/OU LIMPAR

- ✓ Limpar com flanela.
- ✓ Para manter o brilho recomenda-se o uso de vaselina líquida ou “silver”.

➤ **CUIDADOS E RESTRIÇÕES**

- ✓ . Evitar qualquer tipo de produto abrasivo.
- ✓ . Evite bater as portas com muita força. Além de causar trincas na madeira e na pintura, as batidas poderão ocasionar danos às fechaduras e aos revestimentos das paredes. Se as portas baterem, mesmo que acidentalmente, podem ocasionar folgas nas fechaduras e dobradiças. Se isso acontecer aperte os parafusos e o pino central das dobradiças para que estejam sempre no local correto.

4.3. GRANITOS

➤ **COMO CONSERVAR E/OU LIMPAR**

- ✓ . Limpar com pano, detergente neutro e água.
- ✓ . O granito é um produto natural, não industrializado, estando sujeito a variações de cores e tonalidades, desenhos e/ou veios, tanto na própria pedreira, como ao longo do tempo, após o assentamento. Estas características naturais não representam defeitos dos granitos.

➤ **CUIDADOS E RESTRIÇÕES**

- ✓ . Evitar contato com frutas ácidas, vinagres, pó de madeira, óleos e manteigas, pois eles penetram na pedra, manchando-a.
- ✓ . Não deixar qualquer material ou peça de ferro (prego, grampo de cabelo, clipe, etc.) na pedra, pois poderá ocorrer oxidação (ferrugem) do material, manchando a pedra.
- ✓ . O uso de materiais corrosivos, como sapólio e similares, atacam a superfície do material, reduzindo seu brilho.

4.4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

➤ **CUIDADOS E RESTRIÇÕES**

- ✓ . Evite acoplar diversos aparelhos em uma única tomada pois pode acarretar uma sobrecarga do circuito.

4.5. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

➤ **COMO CONSERVAR E/OU LIMPAR**

- ✓ . A maioria dos casos de entupimento das pias de cozinha, é o sifão, que está cheio de detritos.
- ✓ . Para sanar o problema, basta desatarraxar o copo do sifão (que é a parte inferior do conjunto) com a própria mão ou com o auxílio da chave inglesa e efetuar a sua limpeza. Após a limpeza, coloque o copo do sifão no lugar, atarraxando-o corretamente, de modo que fique bem encaixado e não gere vazamento. Caso persista o entupimento, chame o bombeiro hidráulico.
- ✓ . Mensalmente, fazer a limpeza dos ralos das áreas molhadas.

➤ **CUIDADOS E RESTRIÇÕES**

- ✓ . Não jogar materiais como pó de café, restos de comida, talheres e palitos de dente no ralo da pia da cozinha.

- ✓ Evite choques no sifão com objetos que são guardados sob a pia, como panelas.
- ✓ Não deixar os ralos sem a grelha de proteção, especialmente as que se localizam perto das áreas ajardinadas. Geralmente, os maiores causadores de entupimento são os detritos maiores que caem no ralo e obstruem a passagem de água pela tubulação.
- ✓ Não jogar objetos como absorvente, sabonete, fio dental, cotonete, preservativo e cabelo no vaso sanitário. A instalação sanitária não está preparada para receber tais materiais podendo ser danificada e ficar entupida.

4.6. LOUÇAS E METAIS

➤ **COMO CONSERVAR E LIMPAR**

- ✓ Limpar com pano ou bucha macia e água. Se necessário, utilize um produto neutro, tal como, detergente ou sabão.
- ✓ Limpar também o orifício onde está o botão de acionamento da caixa acoplada, para garantir o seu perfeito funcionamento, de acordo com as seguintes instruções:
 - a) Aperte, o botão de acionamento da caixa até o final;
 - b) Simultaneamente, com um pano úmido, limpe as paredes do buraco do botão de acionamento, retirando a poeira e as impurezas que ficam nas paredes deste orifício.
- ✓ Ao acionar a descarga da caixa acoplada externa, mantenha o botão apertado até que todo o volume de água da mesma seja utilizado.
- ✓ De acordo com o fabricante, os novos sistemas de sucção de esgoto dos vasos sanitários fazem com que estes funcionem de maneira mais silenciosa e lenta que os sistemas usados normalmente, dando a falsa impressão de que o vaso sanitário está entupido ou com descarga sem força. Entretanto, estes vasos têm a mesma eficiência para eliminar os dejetos.
- ✓ Manter o registro da ducha higiênica, sempre fechado enquanto esta não estiver sendo usada, para evitar que o “chuveirinho” da ducha permaneça sob pressão. Caso contrário, o esguicho da ducha poderá vaziar, uma vez que ele não foi dimensionado para suportar a pressão da água, conforme recomendação dos fabricantes.
- ✓ Ao perceber a pouca vazão de água nas torneiras da pia de cozinha, faça a limpeza do bico, desatarraxando-o e passando-o pela água corrente, pois é comum o acúmulo de resíduos provenientes da própria tubulação.
- ✓ Quando houver algum problema em instalação hidro-sanitária (tubos, conexões, metais e nos vasos sanitários com as caixas acopladas), o ideal é chamar um profissional qualificado para resolvê-lo, quando este problema estiver fora do prazo de garantia dado pela construtora.

➤ **CUIDADOS E RESTRIÇÕES**

- ✓ Não use produtos ácidos e produtos abrasivos.
- ✓ Não permitir jamais que chuveiros ou torneiras fiquem pingando. Providenciar rapidamente que o problema seja solucionado. Normalmente, basta trocar a carrapeta do registro.
- ✓ Evite apoiar e pendurar objetos pesados, como baldes d’água, nas torneiras e registros. O peso excessivo força as conexões hidráulicas, podendo gerar vazamento.
- ✓ Não utilize palha de aço (bombril, assolan ou outros) para limpeza das louças e metais pois estas soltam “fiapos de aço” que enferrujam e mancham as superfícies.

- É fundamental que você exija a instalação de mangote (mangueira que liga o ponto de saída do gás ao fogão) **revestido com tecido de aço**, amianto ou similar, com bitola de 1/2" x 1/2" e adaptação para registro de 1/2".

4.7. PAREDES E PISOS EM MATERIAIS CERÂMICOS

➤ **COMO CONSERVAR E/OU LIMPAR**

- **Manter intacto o rejunte dos pisos cerâmicos, das paredes azulejadas e em volta dos ralos, refazendo o rejunte sempre que ele soltar, para evitar infiltrações.**
 - ✓ Para a limpeza diária, utilize vassoura de pêlo e produtos não agressivos, como água e sabão ou detergente.
 - ✓ Em casos onde a superfície das peças fica arranhada ou riscada por quartzo, e a limpeza torna-se mais difícil (superfície amarelada), pode-se utilizar alguns produtos já existentes no mercado. Exemplo: Tecno Clean (Tecnocola), Clean Max (Portocoll), Removedor Adimax (Eliane), Fermalimp (Quartzolit). Estes produtos podem ser utilizados diluídos ou concentrados de acordo com as instruções do fabricante.
 - ✓ Quando houver dificuldade extrema de limpeza, aplicar um dos produtos acima citados e utilizar uma escova de cerdas plásticas (escova de lavar roupa), uma vassoura comum, vassoura mecânica ou enceradeira, dependendo do tamanho da área a ser limpa. Proceder da seguinte forma:
 - a) Molhar o piso com água e retirar o excesso;
 - b) Com o piso ainda úmido, aplicar um dos produtos de limpeza citados acima em pequenas partes;
 - c) Deixe o produto agir de 2 a 5 minutos;
 - d) Esfregar e, logo após, enxaguar e limpar o excesso.

Obs: Não aplicar em áreas muito grandes para que seja possível a remoção imediata. Nunca utilize os produtos sobre o piso seco.

A empresa fornecedora da cerâmica não se responsabiliza por defeitos causados no produto pelo uso indevido de ácidos na limpeza.

➤ **CUIDADOS E RESTRIÇÕES**

- ✓ Não usar produtos agressivos e abrasivos (ácidos e produtos cáusticos). Estes materiais provocam o desgaste do esmalte das peças bem como danificam o rejunte, causando infiltrações.
- ✓ Uma maneira de evitar o acúmulo de fungos, poeira, etc., é, após a limpeza, aplicar uma fina camada de cera líquida incolor para pisos, sempre agindo conforme as instruções do fabricante. Exemplo: Ferma Protec (Quartzolit).
- ✓ Em hipótese alguma usar produtos de limpeza que contenham ácido fluorídrico.

4.8. PAREDES PINTADAS

➤ **COMO CONSERVAR E/OU LIMPAR**

- ✓ Limpar com um pano umedecido com detergente ou sabão neutro.
- ✓ Manter o apartamento sempre bem arejado.

- ✓ Com o passar do tempo a pintura perde o seu brilho, tendendo a ficar escura ou meio amarelada. Neste caso não adianta retocá-la. Pinte toda a parede ou todo o cômodo.

➤ **CUIDADOS E RESTRIÇÕES**

- ✓ Não usar álcool ou produtos abrasivos.
- ✓ Ao pendurar quadros, espelhos, relógios de parede ou qualquer outro objeto, faça-o por meio de furadeira, utilizando parafusos com buchas comuns nas paredes ao invés de pregos e martelo. Desta forma, você manterá intacta a pintura existente. Nunca deixe de consultar os projetos para ter a certeza que não atingirá tubos hidro-sanitários ou a tubulação elétrica. Desta forma você evita o aparecimento de mofo em pinturas.

4.9. PAREDES DA FACHADA

➤ **COMO CONSERVAR E/OU LIMPAR**

- ✓ Lavar, anualmente, com água, detergente neutro e vassoura.
- ✓ Refazer as juntas de dilatação da fachada, anualmente, ou quando danificadas.
- ✓ Refazer, anualmente, a impermeabilização dos quadros de granito e caixas de ar condicionado com Sikaflex ou similar.



Refazer os rejantes dos revestimentos cerâmicos anualmente, ou quando estiverem danificados.

➤ **CUIDADOS E RESTRIÇÕES**

- ✓ Não usar produtos abrasivos como vassoura de piaçava e escovas de aço.
- ✓ Não utilizar solventes.

4.10. PORTAS COM ACABAMENTO EM MADEIRA, ALIZARES E RODAPÉS

➤ **COMO CONSERVAR E LIMPAR**

- ✓ Limpar com pano levemente umedecido e em seguida, enxugar com pano seco.
- ✓ Evitar o contato com a umidade excessiva.

➤ **CUIDADOS E RESTRIÇÕES**

- ✓ Não usar água ou sabão diretamente para retirar manchas;
- ✓ Nunca jogar água diretamente nas portas e rodapés de madeira ou deixar cair água em excesso, pois causa o envelhecimento da madeira e danifica o laminado que reveste a porta, podendo causar o seu descolamento;
- ✓ Não usar álcool, solvente, thinner, acetona, cera líquida ou pastosa, palha de aço, saponáceos e ferramentas cortantes;
- ✓ Evitar deixar as portas baterem com o vento. A batida forte da porta pode causar empeno, desregulagem das portas, danos às fechaduras e ao revestimento da parede.

4.11. POÇO DO ELEVADOR

➤ **COMO CONSERVAR E/OU LIMPAR**

- ✓ Os poços dos elevadores devem ser mantidos limpos, evitando-se acúmulo de água proveniente de lavagens de piso.

4.12. REJUNTAMENTO

➤ **COMO CONSERVAR E LIMPAR**

- ✓ Limpar com água, detergente ou sabão neutro, utilizando um pano ou esponja macia. Pode-se utilizar, eventualmente, para uma limpeza mais “pesada”, quando o rejunte estiver com um aspecto envelhecido, escovas com cerdas macias de nylon ou produtos específicos para a limpeza e manutenção de rejuntas.

➤ **CUIDADOS E RESTRIÇÕES**

- ✓ Nunca utilizar produtos que contenham ácidos, principalmente ácido clorídrico (muriático). A aplicação de algum tipo de ácido causa danos irreversíveis, principalmente o ácido clorídrico. Este ácido causa o ataque químico e a corrosão do principal componente da argamassa de rejunte que é o cimento.

4.13. VIDROS

➤ **COMO CONSERVAR E/OU LIMPAR**

- ✓ Passar uma flanela umedecida com álcool e em seguida uma flanela seca. Outra alternativa é lançar “limpa vidro” em spray e imediatamente passar uma flanela seca. Ou, também, passar flanela com detergente neutro e em seguida jornal seco, até o vidro ficar totalmente transparente.

Obs: Nenhum destes métodos danifica a Esquadria de Alumínio.

➤ **CUIDADOS E RESTRIÇÕES**

- ✓ Evitar qualquer tipo de batida ou pancada na superfície ou nos seus caixilhos.

4.14. AUTOMAÇÃO DOS PORTÕES DE GARAGEM

Contratar uma empresa especializada para fazer a manutenção mensal deste serviço.

➤ **CUIDADOS E RESTRIÇÕES**

- ✓ Não utilizar graxa no motor do portão para que não fique impregnado de areia, evitando a corrosão da gremalheira.

4.15. PISCINA E EQUIPAMENTOS DA PISCINA

Contratar uma empresa especializada para fazer a manutenção mensal deste serviço.

➤ **CUIDADOS E RESTRIÇÕES**

- ✓ Mantenha a bomba da piscina ligada, permanentemente, enquanto a piscina estiver sendo utilizada.
- ✓ Ao manusear os registros, só fazer a manobra (retrolavagem, lavagem, aspiração, sucção) da alavanca do filtro com a bomba desligada e siga corretamente as orientações de manuseio.
- ✓ Só esvazie a piscina em caso de conserto de vazamentos ou para efetuar uma limpeza mais rigorosa, caso isto seja realmente necessário.

5. MANUTENÇÕES PERIÓDICAS

5.1 MANUTENÇÕES MENSAIS

AP = APARTAMENTO / AC = ÁREA COMUM

ITEM	PEÇAS A SEREM VISTORIADAS	COMO FAZER A MANUTENÇÃO MENSAL	OBSERVAÇÕES	AP	AC
01	Esquadrias de alumínio	Limpar as esquadrias, internamente e externamente. Limpar as guias, local onde correm as folhas das esquadrias e as canaletas para evitar entupimento dos drenos e possíveis infiltrações nas paredes.	Não use objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar a limpeza de “cantinhos” de difícil acesso. Nunca remova as borrachas ou massas de vedação das esquadrias.	X	X
02	Caixas de gordura e de inspeção	Vistoriar e limpar sempre que se constatar excesso de materiais sólidos acumulados em seu interior, que estejam impedindo seu bom funcionamento.	-		X
03	Ralos das áreas molhadas	Vistoriar e limpar sempre que se constatar excesso de materiais sólidos em seu interior, que estejam impedindo o seu bom funcionamento	Não use objetos cortantes ou perfurantes para limpar os ralos, pois podem danificar o ralo causando vazamento no apartamento inferior.	X	X
04	Todo o edifício (área privativa e comum)	Verificar se existem focos de insetos ou cupins.	-	X	X
05	Telhado	Limpar os ralos. Verificar se existem telhas quebradas ou desparafusadas.	-		X
06	Bombas de recalque e piscina	Manter contrato de manutenção mensal com empresa especializada em cada um dos serviços.	-		X
07	Antena coletiva e iluminação de emergência	Manter contrato de manutenção mensal com empresa especializada em cada um dos serviços.	-		X
08	Elevador	Manter contrato de manutenção mensal com empresa especializada neste serviço.	-		X

5.2 MANUTENÇÕES TRIMESTRAIS

AP = APARTAMENTO / AC = ÁREA COMUM

ITEM	PEÇAS A SEREM VISTORIADAS	COMO FAZER A MANUTENÇÃO TRIMESTRAL	OBSERVAÇÕES	AP	AC
01	Bomba de recalque de água potável e de piscina	Verificar se existe algum vazamento nas tubulações ao redor das bombas.	-		X
02	Sifão das pias de cozinha	Executar a limpeza do sifão: - Retirar o copo do sifão - Limpá-lo - Recolocá-lo tomando bastante cuidado para que fique bem encaixado e rosqueado evitando que ocorra vazamento	Evitar dar batidas com panelas ou com outros objetos no sifão, pois poderá causar vazamentos	X	X
03	Ralos secos, caixas sifonadas e válvulas das pias	Executar a limpeza dos ralos secos e caixas sifonadas: - Proteger as mãos com luva - Tirar a grelha - Retirar toda a sujeira depositada no fundo do ralo ou da caixa - Tomar bastante cuidado para que a sujeira não caia na tubulação, evitando futuros entupimentos. - Observar sempre se a tampa do sifão da caixa sifonada está no lugar - Manter as caixas sempre com água até a altura do sifão e com o fecho hídrico, para evitar mau cheiro e insetos provenientes da tubulação.	Nunca utilizar objetos pontiagudos ou dar “pancadas” para que a sujeira saia do fundo dos ralos secos, das caixas sifonadas ou nas ligações das saídas dos tubos. Evitar jogar sujeiras dentro das válvulas das pias e dos ralos, pois poderá ocasionar entupimentos.	X	X

5.3 MANUTENÇÕES SEMESTRAIS

AP = APARTAMENTO / AC = ÁREA COMUM

ITEM	PEÇAS A SEREM VISTORIADAS	COMO FAZER A MANUTENÇÃO SEMESTRAL	OBSERVAÇÕES	AP	AC
01	Reservatório de água inferior e superior	<p>Realizar a limpeza do reservatório. A Norma recomenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esvaziar o reservatório abrindo o registro da limpeza - Escovar as paredes e o fundo do reservatório, removendo toda a sujeira, tendo o cuidado para não danificar a impermeabilização - Enxaguar as paredes e o fundo do reservatório - Fechar o registro de limpeza, deixar entrar água até encher o reservatório, colocando ao mesmo tempo 01 litro de água sanitária para cada 1000 litros de água - Esperar quatro horas sem usar esta água - Abrir o registro de limpeza para esgotar totalmente o reservatório e deixar entrar água limpa. <p>Realizar esta limpeza, sempre que houver suspeita de contaminação para garantia da saúde dos usuários.</p>	As tampas dos reservatórios devem ser mantidas bem fechadas.		X
02	Caixas de descarga acoplada	Realizar o aperto da arruela plástica com o parafuso que fixa a caixa acoplada ao vaso sanitário. O afrouxamento desta arruela com o parafuso, poderá gerar vazamento da água da caixa acoplada.	-	X	X
03	Torneiras	Verificar o funcionamento das torneiras. Quando a torneira estiver fechada e continuar pingando, provavelmente é um problema na carrapeta da torneira. Neste caso, basta trocar a carrapeta das torneiras para garantir um funcionamento contínuo e perfeito do registro.	-	X	X

5.4 MANUTENÇÕES ANUAIS

AP = APARTAMENTO / AC = ÁREA COMUM

ITEM	PEÇAS A SEREM VISTORIADAS	COMO FAZER A MANUTENÇÃO ANUAL	OBSERVAÇÕES	AP	AC
01	Rejuntas: - Paredes e pisos internos e externos - Chapins das varandas, dos muros, dos jardins e das platibandas.	<p>Rever os rejuntas que estiverem faltando em decorrência da ação do tempo (sol, chuva, vento) ou outros fatores. A recomposição do rejunte será necessária quando ocorrerem frestas ou buracos no mesmo.</p> <p>Estas frestas, que ocorrem principalmente devido ao desgaste do rejunte, são canais de entrada de água que poderão ocasionar infiltrações e até mesmo descolamento do revestimento cerâmico.</p> <p>A substituição ou reparo do rejunte defeituoso deve ser feito sempre que este estiver danificado e da seguinte maneira:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raspar a argamassa de rejuntamento até a argamassa de assentamento da peça cerâmica. Deve ficar uma fresta com uma espessura aproximada à da espessura da placa cerâmica; - Retirar todo o pó da junta onde estava o rejunte velho ou defeituoso; - Hidratar levemente o local; - Aplicar o rejunte novo; - Evitar sempre o “remonte” do rejuntamento novo sobre o rejuntamento velho, pois os mesmos contêm propriedades impermeáveis, o que acarretará a não aderência entre o rejunte velho e o rejunte novo. 	<p>A aplicação de algum tipo de ácido causa danos irreversíveis, principalmente o ácido clorídrico.</p> <p>O ácido causa o ataque químico e a corrosão do principal componente da argamassa de rejunte que é o cimento.</p>	X	X
02	Pintura das paredes internas	Verificar o estado geral e, se necessário, refazer a pintura das paredes sempre que estiverem danificadas ou deterioradas.	-		X
03	Fechaduras das portas de madeira	Aplicar grafite em pó.	-	X	X

ITEM	PEÇAS A SEREM VISTORIADAS	COMO FAZER A MANUTENÇÃO ANUAL	OBSERVAÇÕES	AP	AC
04	Dobradiças das portas de madeira	Apertar os parafusos e o pino central das dobradiças para que estejam sempre no local correto. Lubrificar as dobradiças com óleo spray anti-corrosivo quando estiverem rangendo. Isto evita o deslocamento do pino central da dobradiça.	Não deixar o lubrificante sujar a porta, para não manchá-la	X	X
05	Quadros de distribuição de luz	Reapertar todas as conexões. Substituir disjuntores que estejam com problemas de religação (com mola frouxa). Revisar os isolamentos executados nos fios. Eliminar todos os pontos de fios que apresentem sinais de superaquecimento.	-	X	X
06	Iluminação de emergência e Sistema de alarme de incêndio	Verificar as condições de funcionamento de todos estes itens, inclusive o funcionamento das baterias e seu nível de água. Uma empresa especializada deve ser contratada para este serviço, fornecendo inclusive Anotação de Responsabilidade Técnica. Isto é uma exigência que o Corpo de Bombeiros faz para renovação do habite-se.	-		X
07	Todo o sistema de prevenção de combate a incêndio	Recarregar os extintores e revisar o estado das mangueiras, esguichos, registros e válvulas d'água.	-		X
08	Haste de suporte da antena coletiva de TV e do pára-raio	Verificar o estado de conservação da haste e, se necessário, fazer a manutenção. Em caso extremo de corrosão, trocar a base ou a haste de suporte.	-		X
09	Toda a instalação do pára-raio, isoladores e cabo de descida.	Verificar as condições de segurança, sendo obrigatório fazer uma medição de resistência do aterramento através de empresa especializada.	Esta manutenção é fundamental para a segurança do prédio. Em caso de queda de raio, o cabo estará danificado e precisará ser trocado o mais rápido possível.		X
10	Peças metálicas	Revisar todas as estruturas metálicas existentes no condomínio como, por exemplo, suporte de portões de garagem, verificando se existe corrosão nas peças. Se houver, fazer a remoção da corrosão com material apropriado. Mesmo que não possuam corrosão, pintar todas as peças com esmalte sintético.	-		X

ITEM	PEÇAS A SEREM VISTORIADAS	COMO FAZER A MANUTENÇÃO ANUAL	OBSERVAÇÕES	AP	AC
11	Silicone em volta dos quadros de granito e das caixas de ar condicionado do lado externo	Não é necessário trocar periodicamente o silicone que veda externamente as esquadrias, mas é necessário analisar, visualmente, se a vedação existente ainda é eficaz ou se há descolamento do silicone, caso um destes itens ocorra, o silicone deve ser totalmente removido e refeito por profissionais qualificados.	Nunca utilize produtos abrasivos como água sanitária, álcool e outros. Não utilize escovas ou objetos pontiagudos, pois haverá risco de descolamento.		X
12	Pintura das paredes da fachada	<p>Lavagem: Lavar as paredes com água e detergente neutro. Caso necessário, utilizar bomba à vácuo de pressão.</p> <p>Repintura: Executar a pintura da fachada quando o revestimento estiver desbotado, seguindo as seguintes orientações:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lavar as paredes com uma solução de água e cloro, na proporção de 20 a 25% de cloro. Deixar agir por 1 a 2 horas; - Lavar abundantemente com água limpa. Aguardar pelo menos, 24 horas; - Aplicar 2 demãos de tinta acrílica de primeira linha. Aguardar um intervalo mínimo de 12 horas entre uma demão e outra. Caso deseje, pode-se mudar a tonalidade; - A aplicação de qualquer outro tipo de tinta acrílica sobre o revestimento é inteiramente possível, porém isto irá descaracterizar o revestimento. <p>Em caso de danos ao revestimento, proceder da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Efetue a lavagem conforme orientações descritas no item de repintura, deixando-o isento de pó; - Aplique a tinta acrílica texturizada hidrorrepelente. Antes da aplicação do revestimento, é necessário realizar testes para verificar a tonalidade da tinta. Este procedimento não garante que a tonalidade do revestimento recém executado fique da mesma tonalidade do revestimento anterior, por isso, é recomendável refazer todo o pano da fachada. 	Na lavagem da fachada, não utilizar material ou produtos abrasivos como vassouras de piaçava ou escovas de aço e nem solventes.		X
13	Cerâmica das fachadas	Recompor os rejuntas e os revestimentos que estiverem faltando em decorrência da ação do tempo (sol, chuva, vento) ou outros fatores.	-		X

ITEM	PEÇAS A SEREM VISTORIADAS	COMO FAZER A MANUTENÇÃO ANUAL	OBSERVAÇÕES	AP	AC
14	Todo o edifício (áreas privativas e comuns)	Dedetização geral das áreas privativas e comuns.	-	X	X
15	Telhado	Rever o engradamento de madeira, as telhas e principalmente as calhas coletora de água, limpando-as e removendo limo e lixo, que se acumulam, inclusive nos ralos.	-		X

5.5 OUTRAS MANUTENÇÕES

AP = APARTAMENTO / AC = ÁREA COMUM

ITEM	PEÇAS A SEREM VISTORIADAS	COMO FAZER A MANUTENÇÃO	OBSERVAÇÕES	AP	AC
01	Tomadas, interruptores e pontos de luz	Reapertar todas as conexões. Substituir peças que apresentem superaquecimento. - Verificar estado de "aterramento" dos circuitos dos chuveiros e aquecedores.	A cada 02 anos		X
02	Toda a fiação elétrica	Contratar profissional especializado para rever todas as fiações elétricas do edifício.	A cada 10 anos	X	X
03	Piscina, bomba e equipamentos da piscina	Diariamente: tirar a sujeira da piscina com a peneira e aspirar o fundo da piscina. Semanalmente: Lavar o cesto do prefiltro da bomba da piscina e retrolavar o filtro. Quinzenalmente: escovar os revestimentos retirando as sujeiras impregnadas. Anualmente: trocar a areia do filtro da piscina Caso seja necessário, a cada 3 anos: esvaziar a piscina para efetuar limpeza.	Não aspirar areia do fundo da piscina. Só esvaziar a piscina em caso conserto de vazamentos ou para efetuar uma limpeza mais rigorosa, caso seja necessário.	X	X

6. RELAÇÃO DE FORNECEDORES DE PROJETOS

ITEM	TIPO DE PROJETO	FORNECEDOR	RESPONSÁVEL PELO PROJETO	TELEFONE
01	Arquitetura	Luiggi Franchi Berte	Luiggi Franchi Berte CREA:12079/D-GO	(62) 9147-0859
02	Estrutural	Projeção Engenharia	Henrique de Oliv. Mendonça CREA: 844/D-GO	(62) 3251-6449
03	Fundação	GH Fundações	Gustavo Vieira Botelho CREA: 55875/D-MG	(62) 8168-9286
04	Hidro-Sanitário	JJ Consultoria E Projetos	José Júlio de Guimarães Oliv. CREA: 1445/D-GO	(62) 3251-6449
05	Elétrico / Telefônico	CPO Consultoria e Projetos de Engenharia	Dulcirene Maria Aires de Oliv. CREA: 3014/D-GO	(62) 3202-8249
06	Incêndio	Leonardo Fleuri	Leonardo Fleuri CREA: 10181/D-GO	(62) 3225-0268

7. RELAÇÃO DE FORNECEDORES DAS INSTALAÇÕES

ITEM	MATERIAL	FORNECEDOR	TELEFONE	CONTATO
01	Luminárias de Emergência	Condor Atacadista	(61) 2107-8800	Júnior
02	Extintor de Incêndio	Aroeira Extintores	3567-5550	Mauro
03	Mangueira de Incêndio			
04	Bomba de Recalque de Água Potável	Alumina Esq. Metálica Ltda	3261-5566	Wellington
05	Bomba de Águas Servidas	HidroDinâmica - HDA	4005-4666	Marlon
06	Quadro de Bombas	Eletro-energia	3254-8000	Ailton
07	Bomba e Filtro da Piscina	Engenharia das Águas	3931-9400	Uelcome
08	Elevador	Elevadores Otis	4008-0444 9980-0990	Jorge Mansur
09	Instalação Hidro-Sanitária	SM Instalações	9635-1159	José Alberto
10	Instalação Elétrica			
11	Tubulação do Telefone			
12	Tubulação da Antena			
13	Tubulação do Interfone			
14	Instalação do SPDA/Incêndio			
15	Tubulação de Gás	Atlântico Comércio e Instalações	3289-9462	Jupter
16	Instalação do Telhado	Sebastião	8456-0130 8563-4167	Sebastião P. Junqueira
17	Teccon Consultoria Técnica	Impermeabilização	9971-2000	Paulo Arthur
18	Luminárias	Projeluz	3242-0008	Rogério

8. RELAÇÃO DAS CONCESSIONÁRIAS

CONCESSIONÁRIA	NOME	TELEFONE
ENERGIA	CENTRAIS ELÉTRICAS DO ESTADO DE GOIÁS	Emergência: 0800620196 Comercial: 3243-2222
TELEFONE	BRASIL TELECOM S/A	1053
ÁGUA E ESGOTO	SANEAMENTO DE GOIÁS S/A	Emergência: 115 Comercial: 3243-3300

9. RELAÇÃO DE FORNECEDORES DOS MATERIAIS

ITEM	FORNECEDOR	MATERIAL	TELEFONE	CONTATO
01	Metal Líder Alumínios Ltda	Esquadrias de Alumínio / Vidros	3206-4479	Wesley
02	Cecrisa Revestimento Cerâmico S.A.	Revestimentos Cerâmicos	3092-7667	César
03	Super-Pedras Com. de Pedras e Mat. de Construção Ltda	Pedra portuguesa (Calçada)	3548-3144	Marco
04	Multiplac Industria e Comercio LTDA	Forro de Gesso	3093-4809	Rodolfo
05	Luztol Industria Quimica Ltda	Tinta / Textura	3269-0400	Keila
06	Schneider Eletric Brasil Ltda	Tomadas / Interruptores	2764-2900	Junior
07	Condor Atacadista	Iluminação de Emergência	(61) 2107-8800	Junior
08	Marmorarte Mármore e Granitos	Bancadas e Soleiras de Granito	3280-2123	Osmar
09	Deca	Louças Sanitárias	9975-5886 0800-0117073	Iranides
10	Fatri Indústria e Comércio Ltda	Argamassa p/ Rejunte	3273-7202	Norma
11	Docol Metais e Sanitários Ltda	Metais	9241-2453	Alessandro
12	GMK Madeiras e Produtos de Marcenaria	Portas / Alizares	3283-1015	Vinícius
13	Projeluz	Luminárias	3242-0008	Rogério