

Manual do Proprietário Ed. Japonesa



1. INFORMAÇÕES GERAIS.....	1
1.1 MANUAL DE OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO DA EDIFICAÇÃO	1
1.2 CONSTRUÇÃO DO EDIFÍCIO IAPONÃ.....	1
1.3 CONSERVAÇÃO, MANUTENÇÃO E RESPONSABILIDADES	1
1.4 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	1
1.5 ASSISTÊNCIA TÉCNICA.....	2
1.6 PRAZOS DE GARANTIA.....	3
2. USO, FUNCIONAMENTO E CUIDADOS A SEREM TOMADOS	7
2.1 ESTRUTURA E PAREDES DE ALVENARIA	7
2.1.1 INFORMAÇÕES GERAIS	7
2.1.2 DEFORMAÇÃO LENTA	7
2.1.3 CUIDADOS COM A COLOCAÇÃO DE OBJETOS QUE EXIJAM QUE SE FURE A PAREDE	8
2.2 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS.....	8
2.2.1 FORNECIMENTO DE ÁGUA AO EDIFÍCIO	8
2.2.2 REDE DE ESGOTO SANITÁRIO E DE ÁGUA PLUVIAL.....	8
2.2.3 FORNECIMENTO DE ÁGUA FRIA AOS APARTAMENTOS	8
2.2.4 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS DOS APARTAMENTOS.....	8
2.2.5 CUIDADOS A SEREM TOMADOS.....	9
2.3 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	9
2.3.1 FORNECIMENTO DE ENERGIA AO EDIFÍCIO.....	9
2.3.2 FORNECIMENTO DE ENERGIA AOS APARTAMENTOS	9
2.3.3 CUIDADOS A SEREM TOMADOS.....	10
2.4 INSTALAÇÕES DE GÁS ENCANADO DO TIPO GLP.....	10
2.4.1 FORNECIMENTO DE GÁS ENCANADO AOS APARTAMENTOS.....	10
2.4.2 CUIDADOS A SEREM TOMADOS.....	11
2.5 INSTALAÇÕES DA ANTENA COLETIVA DE TV	11
2.6 INSTALAÇÕES DE TELEFONE	12
2.7 INSTALAÇÕES DE INTERFONE	12
2.8 INSTALAÇÕES PARA ACESSO À INTERNET.....	12
2.9 INSTALAÇÕES DO CIRCUITO INTERNO DE TV.....	12
2.10 AUTOMAÇÃO DOS PORTÕES DAS GARAGENS	12
2.11 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	13
2.12 ELEVADOR.....	13
2.13 EQUIPAMENTO CONTRA INCÊNDIO	13
2.14 BOMBA DE INCÊNDIO	14
2.15 BOMBAS DE RECALQUE DE ÁGUA POTÁVEL	14
2.15.1 CUIDADOS A SEREM TOMADOS.....	14
2.16 BOMBA DE ÁGUA SERVIDA DO SUBSOLO.....	14
2.17 INSTALAÇÕES DO PÁRA-RAIO.....	15
2.18 IMPERMEABILIZAÇÃO.....	15
2.19 FACHADAS.....	15
2.20 TELHADO DE COBERTURA DA EDIFICAÇÃO.....	16
2.21 PISO DE CONCRETO DO TÉRREO E SUBSOLO	16
3. QUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	17
3.1 CAPACIDADE DOS ACUMULADORES DE ÁGUA	17
3.2 CARACTERÍSTICAS DO FORNECIMENTO DE ENERGIA AO EDIFÍCIO.....	17
3.3 CAPACIDADE MÁXIMA DOS CIRCUITOS DA ÁREA COMUM DO ED. IAPONÃ.....	18
3.4 CARACTERÍSTICAS DO FORNECIMENTO DE ENERGIA AOS APARTAMENTOS.....	19
3.5 CAPACIDADE MÁXIMA DOS CIRCUITOS DO APARTAMENTO.....	19
3.6 OBSERVAÇÕES IMPORTANTES	20
3.7 CARACTERÍSTICAS DAS BOMBAS DE RECALQUE DE ÁGUA POTÁVEL	20
3.8 CARACTERÍSTICAS DA BOMBA DE ÁGUA SERVIDA	20
3.9 CARACTERÍSTICAS DA BOMBA DE INCÊNDIO.....	20
3.10 LOCAIS QUE RECEBERAM IMPERMEABILIZAÇÃO.....	20
3.11 INFORMAÇÕES SOBRE O HABITE-SE	20

4. CONSERVAÇÃO, LIMPEZA E RESTRIÇÕES	21
4.1 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	21
4.2 FECHADURAS E DOBRADIÇAS DAS PORTAS DE MADEIRA	21
4.3 GRANITOS	22
4.4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	22
4.5 INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS.....	22
4.6 LOUÇAS E METAIS.....	23
4.7 PAREDES E PISOS EM MATERIAIS CERÂMICOS.....	23
4.8 PAREDES PINTADAS.....	24
4.9 PAREDES DA FACHADA	24
4.10 PORTAS COM ACABAMENTO EM MADEIRA, ALIZARES E RODAPÉS.....	25
4.11 PORCELANATO POLIDO	25
4.12 POÇO DO ELEVADOR.....	25
4.13 REJUNTAMENTO.....	26
4.14 VIDROS.....	26
4.15 PORTÕES DE GARAGEM	26
5. MANUTENÇÕES PERIÓDICAS NO APARTAMENTO (AP) E NA ÁREA COMUM (AC)	27
5.1 MANUTENÇÕES MENSAIS - AP = ÁREA DO APARTAMENTO AC = ÁREA COMUM	27
5.2 MANUTENÇÕES TRIMESTRAIS	28
5.3 MANUTENÇÕES SEMESTRAIS	29
5.4 MANUTENÇÕES ANUAIS	30
5.5 OUTRAS MANUTENÇÕES	33
6. RELAÇÃO DE FORNECEDORES DAS INSTALAÇÕES.....	34
7. RELAÇÃO DAS CONCESSIONÁRIAS	34
8. ESPECIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS MATERIAIS UTILIZADOS E RESPECTIVOS FORNECEDORES.....	35
8.1 APARTAMENTO.....	35
8.1.1 PORTA, ALIZAR, RODAPÉ, FECHADURA, ESQUADRIA, QUADRO DE ESQUADRIA, BANCADA, PINTURA, ACABAMENTO ELÉTRICO	35
8.1.2 AZULEJOS, CERÂMICAS, REJUNTES, LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS.....	36
8.2 ÁREA COMUM.....	37
8.3 DADOS DOS FORNECEDORES	38

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 MANUAL DE OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO DA EDIFICAÇÃO

Este manual foi elaborado em Agosto/2004, e possui, conforme determina a NBR14037:1998 – “Manual de operação, uso e manutenção das edificações – Conteúdo e recomendações para elaboração e apresentação”, 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 IAPONÃ

O Edifício Iaponã foi construído pela Morar Construtora e Incorporadora Ltda. e pela Fortes Engenharia Ltda. as quais, na forma da lei, responderão pela integridade e solidez da edificação. E que daqui por diante serão denominadas de CONSTRUTORAS.

1.3 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 NBR5674:1999 – “Manutenção de edificações – Procedimento”, sob pena de eximir as CONSTRUTORAS da responsabilidade técnica da edificação. É necessário que este manual seja atualizado sempre que houver alteração das informações nele contidas.

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 as CONSTRUTORAS não serão responsáveis 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 fácil acesso para ser utilizado sempre que necessário.

1.4 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O Edifício Iaponã é composto de área comum constituída por vagas de garagem descobertas e cobertas, salão de festas, central de gás, guarita e o prédio do edifício que possui 07 (sete) pavimentos, sendo 01 (um) pavimento subsolo, 01 (um) pavimento térreo, 04 (quatro) pavimentos tipo e 01 (um) pavimento cobertura. No pavimento subsolo estão localizadas a área técnica, a circulação, a circulação da garagem, duas escadas, dois elevadores e 40 (quarenta) vagas de garagem cobertas. No pavimento térreo estão localizadas a guarita, o hall, a subestação, o salão de festas, o lavabo, 02 (dois) W.C., duas

escadas, dois elevadores, circulação da garagem, central de gás, 22 (vinte e duas) vagas de garagem cobertas e 30 (trinta) vagas de garagem descobertas, conforme projeto aprovado pela Prefeitura Municipal de Vitória.

O Edifício é composto por duas torres justapostas e cada uma das duas torres possui 07 (sete) apartamentos nos pavimentos tipo e 05 (cinco) apartamentos na cobertura, em cada torre, perfazendo um total de 66 (sessenta e seis) apartamentos.

Os apartamentos com final 01, 02 e 03 são os que dão frente para Rua Antônio Basílio, os apartamentos com final 04, da torre A, são os que dão de frente para a Rua Laurentino Proença Filho, os apartamentos com final 04, da torre B, são os que dão de frente para a Rua Moacir Gonçalves e os apartamentos com final 05, 06 e 07 são os que estão voltados para os fundos do terreno. A numeração dos apartamentos segue o sentido horário na torre A e o sentido anti-horário na torre B.

Os apartamentos com final 01 e 07 das torres A e B, dos pavimentos tipo, são compostos de sala, uma suíte, um quarto, circulação, banheiro social, banheiro suíte, cozinha e área de serviço. Os apartamentos com final 02 e 06 das torres A e B, dos pavimentos tipo, são compostos de sala com varanda, uma suíte, um quarto, circulação, banheiro suíte, banheiro social, cozinha e área de serviço. Os apartamentos com final 03 e 05 das torres A e B, dos pavimentos tipo, são compostos de sala com varanda, uma suíte, dois quartos, circulação, banheiro suíte, banheiro social, cozinha e área de serviço. Os apartamentos com final 04 das torres A e B, dos pavimentos tipo, são compostos de sala com varanda, suíte com varanda, um quarto, circulação, banheiro suíte, banheiro social, cozinha e área de serviço. Os apartamentos de cobertura das torres A e B com final 01 e 05 são compostos de sala, uma suíte, um quarto, circulação, banheiro suíte, banheiro social, cozinha e área de serviço. Os apartamentos de cobertura das torres A e B com final 02 e 04 são compostos de sala com varanda, área descoberta com varanda, uma suíte, dois quartos, circulação, banheiro suíte, banheiro social, cozinha e área de serviço. Os apartamentos de cobertura das torres A e B com final 03 são compostos de sala com varanda, duas áreas descobertas, sendo uma com varanda, uma suíte com closet, um quarto, circulação, banheiro suíte, banheiro social, cozinha e área de serviço.

A Área de Lazer do edifício é constituída de um salão de festas, copa, lavabo e dois W.C. Ainda fazem parte da área de uso comum a central de gás e a guarita.

1.5 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 Assistência Técnica da Morar pelo site da Morar – www.morar.com

O item reclamado será vistoriado pelo técnico responsável pela equipe de Assistência Técnica e, caso tenha procedência, será efetuado o serviço de correção.

1.6 PRAZOS DE GARANTIA

O prazo de garantia começa a contar a partir da data da ASSEMBLÉIA DE INSTALAÇÃO DO CONDOMÍNIO DO EDIFÍCIO, 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.**

	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL / SERVIÇO	DEFEITO	PRAZO DE GARANTIA
1	Louças sanitárias (cubas, lavatórios, vasos sanitários)	Quebrados, trincados, riscados	Vistoria de entrega
2	Metais sanitários (torneiras, válvulas, duchas higiênicas e registros)	Riscados	
3	Cuba inox	Amassados, riscados	
4	Bancadas de granito (Ver Nota 2)	Manchas, variações de tonalidade, riscados	
		Manchas de ferrugem	
5	Acabamentos elétricos	Acabamentos danificados ou mal colocados	
6	Luminárias das áreas comuns	Lâmpadas queimadas	
7	Telhado	Telhas quebradas, danificadas	
8	Quadro de granito de portas e de janelas (Ver Nota 2)	Manchas, variações de tonalidade, riscados	
		Manchas de ferrugem	
9	Esquadria de alumínio (portas, janelas e peitoris da varanda)	Manchas, amassados, riscados	
10	Vidro	Quebrados, trincados, riscados	
11	Porta de madeira, aduela, alizar e rodapé de madeira	No acabamento (verniz), manchas	
		Quebrados, trincados, riscados	
12	Fechaduras e dobradiças	Manchas, riscados	
13	Azulejo (parede) / cerâmica (piso)	Quebrados, trincados, riscados	
14	Pintura de paredes internas	Sujeira, mau acabamento	
15	Jardim	Plantas mortas, murchas	
16	Nome do prédio	Oxidação, manchas	
17	Portões eletrônicos	Manchas, montagem, amassados, riscados	
18	Piso de garagem	Trincas	
19	Interfone	No funcionamento (Serviço)	90 dias
20	Portões eletrônicos	No funcionamento (Serviço)	
21	Bomba de recalque, seu motor e quadro de comando	No funcionamento	6 meses
22	Louças sanitárias (cubas, lavatórios, vasos sanitários)	Desprendimento de rejunte	
		Entupimento de vaso sanitário	
23	Metais sanitários (torneiras, válvulas e registros)	No funcionamento, ferrugem	
		Na cromagem, descascando	
		Desregulagem, peças soltas	

		Vazamento decorrente de problemas em peças		
	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL / SERVIÇO	DEFEITO	PRAZO DE GARANTIA	
24	Sifões	No funcionamento Na fixação, mau cheiro	6 meses	
25	Bancadas de granito(Ver Nota 2)	Desprendimento de rejunte		
26	Instalação elétrica	Pontos elétricos sem funcionar		
27	Caixas elétricas metálicas do barramento	Ferrugem		
28	Sistema de prevenção contra-incêndio (mangueiras, extintores, esguichos)	No funcionamento		
29	Porta corta-fogo	Ferrugem Emperramento		
30	Corrimão da escada	Na fixação		
31	Rede interna de telefone	No funcionamento		
32	Antena Coletiva	Na fixação, ferrugem No funcionamento		
33	Telhado	Vazamento através das telhas		
34	Vidro	Na fixação, manchas		
35	Porta de madeira	Empeno, descolamento do revestimento Emperramento		
36	Aduela, alizar e rodapé de madeira	Empeno		
37	Fechaduras e dobradiças	No funcionamento, ferrugem		
38	Azulejo (parede) / cerâmica (piso) e piso de ardósia	Manchas, tonalidades diferentes Desprendimento de rejunte Superfícies irregulares, caimento ou nivelamento inadequado		
39	Forro de gesso	Amarelamento		
40	Tampas e grades de ferro	Ferrugem		
41	Piso em concreto do subsolo e do térreo	Desgaste ao tráfego - deslocamento		1 ano
42	Instalação hidro-sanitária	Entupimento de tubulações hidráulicas e de esgoto		
43	Louças sanitárias (cubas, lavatórios, vasos sanitários)	Descolamento de cuba No funcionamento, no sifonamento		
44	Cuba inox	Ferrugem Descolamento da cuba		
45	Bancadas de granito(Ver Nota 2)	Descolamento de filete		
46	Disjuntores	No funcionamento, desde que seja obedecida a carga de projeto		
47	Pára-raio	Na fixação Ferrugem		
48	Iluminação de emergência	No funcionamento		
49	Interfone	No funcionamento (Aparelho Maxicon)		
50	Esquadria de alumínio (portas, janelas e peitoris da varanda)	Na fixação dos perfis, mau funcionamento das partes móveis		

		Vazamento decorrente de má vedação entre o quadro de granito e a esquadria	
	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL / SERVIÇO	DEFEITO	PRAZO DE GARANTIA
51	Vidro	Vazamento decorrente de má vedação entre a esquadria e o vidro	1 ano
52	Aduela, alizar e rodapé de madeira	Na fixação, descolamento	
53	Azulejo (parede) / cerâmica (piso)	Descolamento	
54	Forro de gesso	Trinca, desprendimento	
55	Elevadores (Ver Nota 3)	No funcionamento	
56	Caixas de ar condicionado	Vazamento decorrente de má vedação entre a alvenaria e a caixa de ar	2 anos
57	Instalação hidro-sanitária	Vazamento decorrente de mau funcionamento das instalações embutidas	
58	Instalação elétrica	No funcionamento, desde que seja obedecida a carga de projeto	
59	Instalação contra incêndio	Vazamento decorrente de mau funcionamento das instalações embutidas	
60	Instalação de gás	Vazamento decorrente de mau funcionamento das instalações embutidas	
61	Quadro de granito de portas e de janelas (Ver Nota 2)	Vazamento decorrente de má vedação entre a alvenaria e o quadro de granito	5 anos
62	Estrutura em concreto armado	Fissura e trinca na estrutura	
63	Paredes	Fissura e trinca	
64	Impermeabilização (Ver Nota 4)	Vazamento decorrente de mau desempenho da impermeabilização	O mesmo prazo dos problemas que causaram danos à pintura
65	Pintura de paredes internas (Ver Nota 5)	Danificação da pintura devido a trinca ou vazamento	

Notas:

Nota 1 - É fundamental que sejam seguidas as orientações do fornecedor quanto à limpeza e conservação contidas no Manual do Proprietário.

Nota 2 - O granito é um produto natural, não industrializado, estando sujeito a variações de cores e tonalidade, desenhos e/ou veios, tanto na própria pedra como ao longo do tempo, após o assentamento. O granito, ao ser polido, pode também apresentar microfissuras superficiais, que ficam mais aparentes nos granitos escuros, o que não prejudica a resistência da peça e nem causa vazamento. Estas características naturais não representam defeitos dos granitos.

Nota 3 - Garantia do elevador – 1 ano após a data de entrega dos elevadores que ocorre após sua instalação e o habite-se específico da PMV, desde que o condomínio

mantenha um contrato de manutenção com o fornecedor. Estão excluídas dessa garantia lâmpadas, reatores, desgaste normal, defeitos provenientes de mau uso, sobrecarga e utilização imprudente.

Nota 4 - O serviço de impermeabilização é garantido desde que não haja danos acidentais ou intencionais nas áreas impermeabilizadas, ocorrência de fogo, uso indevido das áreas impermeabilizadas ou obras posteriores que provoquem danos à impermeabilização.

Nota 5 - Em caso de vazamento ou trinca a pintura somente será refeita com a tinta originalmente especificada pelas CONSTRUTORAS.

Nota 6 - As CONSTRUTORAS não dão garantia dos materiais que o cliente fornecer para serem aplicados em seu imóvel.

Nota geral 1 – As CONSTRUTORAS não são fabricantes de materiais e, portanto, a garantia dos materiais é de responsabilidade do fornecedor.

Nota geral 2 – As CONSTRUTORAS não se responsabilizam, pelos custos de imunização contra ataques de insetos, brocas, cupins ou demais pragas que possam causar danos ao empreendimento. O condomínio deve vistoriar todo o edifício mensalmente, e fazer descupinização e dedetização assim que houver o menor sinal destes insetos. Se não for encontrado nenhum inseto, deverá ser feita a descupinização e dedetização, pelo menos, uma vez por ano, como prevenção.

2. USO, FUNCIONAMENTO E CUIDADOS A SEREM TOMADOS

2.1 ESTRUTURA E PAREDES DE ALVENARIA

2.1.1 INFORMAÇÕES GERAIS

O edifício Iaponã foi construído em concreto armado protendido no sistema de lajes planas sobre pilares.

A estrutura foi concluída em Novembro/2003.

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 rompimento dos cabos de protensão.

As paredes, com função apenas de vedação, são em alvenaria de bloco de concreto.

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 residencial, é formado por um conjunto de diversos materiais heterogêneos (concreto, blocos de concreto, 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 prazos de garantia).

A maioria das paredes dentro do seu apartamento poderá ser removida 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 sofrem 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 externas são feitas em alvenaria de bloco de concreto e as paredes internas em blocos cerâmicos que se apoiam 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 QUE EXIJAM QUE SE FURE A PAREDE

Ao furar as paredes, tenha cuidado para não atingir uma tubulação de água ou de esgoto. Evite fazer furos nas paredes onde se encontram os pontos de água e esgoto, pois as mesmas possuem tubulações embutidas. O projeto de instalações hidro-sanitário foi entregue ao síndico na data da assembléia de condomínio, e sempre deve ser consultado antes de se fazer os furos necessários. Em caso de dúvida, consulte as CONSTRUTORAS.

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 contatar um bombeiro hidráulico para fazer o reparo imediatamente.

2.2 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

2.2.1 FORNECIMENTO DE ÁGUA AO EDIFÍCIO

O Edifício é dotado de dois reservatórios sendo o inferior, conectado à tubulação de água da CESAN, composto de quatro caixas d'água, localizado na área técnica no subsolo, e o superior composto de duas caixas d'água, localizado na cobertura do edifício.

Da caixa d'água elevada uma parte corresponde à chamada reserva técnica de incêndio que só poderá ser usada em uma eventual emergência, através da rede de combate a incêndio.

Os quantitativos referentes ao fornecimento de água estão no Quadro de Características Técnicas, item 3.1, página 17.

2.2.2 REDE DE ESGOTO SANITÁRIO E DE ÁGUA PLUVIAL

O Edifício Iaponã, localizado em Jardim da Penha, é atendido por uma rede coletora de esgoto sanitário que está interligada à Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) de Jardim Camburi. Todos os esgotos são encaminhados às caixas CI (caixa de inspeção), situada no térreo conforme mostra o projeto hidro-sanitário.

As águas pluviais foram ligadas na galeria coletora existente na rua, passando por caixas localizadas no térreo do edifício, próximas à rua.

2.2.3 FORNECIMENTO DE ÁGUA FRIA AOS APARTAMENTOS

O fornecimento de água a cada apartamento é feito por tubulações que estão ligadas à caixa d'água através do barrilete, que se localiza no último pavimento da edificação, ao lado da casa de máquinas. O registro geral localizado no barrilete possibilita o corte do fornecimento de água a todos os pontos de água em caso de manutenção ou emergência. A partir do barrilete, as tubulações principais “descem” em forma de prumadas até os halls dos pavimentos. No hall temos o medidor individual e um registro geral de cada apartamento.

2.2.4 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS DOS APARTAMENTOS

Nos banheiros existem 02 (dois) ralos que fazem a coleta de água do piso e das pias, sendo que apenas um ralo do banheiro é sifonado, ou seja, possui um compartimento interno dividido que serve para impedir o refluxo de odor pela tubulação. O outro ralo do banheiro, é de menor diâmetro e serve para coletar a água e levá-la ao ralo sifonado.

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. Próximo ao sifão existe um adesivo de alerta dizendo: “Peça com risco de vazamento!”.

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 atarrachá-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/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 a sua volta. **Não se pode alterar a posição dos vasos sanitários, pois este procedimento pode atingir algum cabo de protensão da laje.**

2.3 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

2.3.1 FORNECIMENTO DE ENERGIA AO EDIFÍCIO

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 3.2, página 17.

Há dois quadros de distribuição de luz (QDL) do prédio (um no subsolo, e outro no térreo), aonde se encontram os disjuntores (dispositivos de proteção) de cada circuito, identificados e etiquetados no local, informando o que é comandado por cada um deles. Tendo em vista que cada circuito foi executado para atender a uma certa demanda 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, página 18.

No térreo, ainda localiza-se o Barramento de Distribuição Geral dos Apartamentos (BD), onde é feita distribuição da energia aos barramentos.

2.3.2 FORNECIMENTO DE ENERGIA AOS APARTAMENTOS

O fornecimento de energia aos apartamentos pela concessionária no estado é estipulado em função do projeto elétrico. As características estão no Quadro de Características Técnicas, item 3.4 página 19.

As instalações elétricas do seu apartamento foram feitas em 127 Volts, com exceção dos pontos para instalação dos chuveiros elétricos, que foram feitos em 220 Volts.

A medição da energia é feita através de medidores individuais para cada apartamento, localizados nos halls dos 1º, 3º e 5º pavimentos.

No seu apartamento, existem circuitos para os diversos pontos de luz e tomada. Os circuitos são controlados no quadro de distribuição de luz (QDL), localizado na cozinha (apartamentos tipo das colunas 2, 3, 5 e 6 e em todos os apartamentos de cobertura), na sala (apartamentos tipo da coluna 4) e na circulação (apartamentos tipo das colunas 1 e 7), através de disjuntores (dispositivos de proteção). Os disjuntores foram dimensionados em

função das cargas previstas para cada circuito. Os disjuntores foram devidamente 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 do projeto.

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 uma certa demanda em Watt (W) que não pode ser ultrapassada, em nenhum instante. Caso isso aconteça, poderá provocar curto-circuito na instalação ou até mesmo a queima do disjuntor. Fornecemos um quadro com a capacidade máxima de cada circuito do seu apartamento no item 3.5 do Quadro de Características Técnicas, página 19.

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 a amperagem existente. Os disjuntores não devem ser substituídos sem o devido conhecimento técnico.

2.3.3.4 COM O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Não é aconselhável abrir furos perto do quadro de distribuição porque poderá atingir algum cabo elétrico que alimenta o apartamento, ocorrendo assim curto circuito.

Em caso de curto circuito desligar o circuito geral que alimenta o apartamento, que está localizado no barramento geral/caixa medidora polifásica do apartamento, localizados nos halls dos 1º, 3º e 5º pavimentos.

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 tubulações de ferro galvanizado que saem da 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 própria, para depois ser feita a instalação da mangueira do fogão. O condomínio poderá

optar por instalar um medidor individual de gás para cada apartamento nas nos shafts de gás, rateando o ônus do investimento entre os moradores.

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 15 da Relação de Fornecedores das Instalações, página 34.

Para a instalação da central de gás foi firmado um “Contrato de Comodato” com a empresa identificada no item 16 da Relação de Fornecedores das Instalações, página 34. A empresa forneceu todos os equipamentos e executou a instalação de tais equipamentos, mediante obtenção de exclusividade no fornecimento do gás tipo GLP (abastecimento dos tanques). Sendo assim, somente esta empresa está autorizada a fornecer gás do tipo GLP para o Edifício Iaponã, atualmente, no valor de R\$ 2,00 Kg/GLP, conforme “Contrato de Fornecimento” firmado com a Minasgás. Para a assinatura deste contrato as CONSTRUTORAS realizaram pesquisa com outras empresas fornecedoras de gás, tendo optado pelo preço mais baixo.

A central de gás, possui 01 tanque com carga de 1.000 kg, do tipo subterrâneo.

O equipamento e rede dentro da central de gás é de propriedade da Minasgás Distribuidora de Combustível Ltda. A rede da central até os apartamentos é de propriedade do edifício.

2.4.2 CUIDADOS A SEREM TOMADOS

2.4.2.1 COM A INSTALAÇÃO DE FOGÃO

Para a perfeita instalação do seu fogão a gás contrate um técnico especializado em equipamentos a 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) revestida 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 VAZAMENTO 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. 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 foi feita por empresa especializada, identificada no item 01 da Relação de Fornecedores das Instalações, página 34 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 energia, localizados no hall 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 por assinatura individual.

2.6 INSTALAÇÕES DE TELEFONE

A instalação telefônica do seu apartamento obedece às Normas Brasileiras. Ela é feita através de prumada que “sobe” da distribuição geral do prédio (DG, localizada no térreo) e chega aos pavimentos pelas tubulações de energia, 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 03 da Relação de Fornecedores das Instalações, página 34.

2.7 INSTALAÇÕES DE INTERFONE

O sistema de interfone (MAXCON), instalado pela empresa identificada no item 04 da Relação de Fornecedores das Instalações, página 34, é vinculado ao telefone. Cada morador terá o interfone conjugado com a linha telefônica de seu apartamento, podendo assim comunicar-se com o porteiro ou qualquer outro apartamento via telefone sem interferência nas chamadas telefônicas. Será possível também, abrir a entrada principal da portaria do Ed. Iaponã que dá acesso ao elevador. Em caso de reparos nos interfones, contactar a empresa instaladora do sistema ou empresa especializada.

Para a instalação do Interfone é necessário que assim que a sua linha telefônica esteja instalada, solicitar que a empresa do sistema MAXCON seja comunicada.

2.8 INSTALAÇÕES PARA ACESSO À INTERNET

A EBR Telecon realizou o cabeamento vertical do edifício afim de que esteja apto a receber Internet 24h, banda larga, via Rádio. Para que o cliente tenha acesso a este sistema, deverá contratar este serviço junto à EBR Telecon.

2.9 INSTALAÇÕES DO CIRCUITO INTERNO DE TV

O edifício possui 04 (quatro) câmeras de circuito interno de TV, 01 (uma) no subsolo, ao lado da porta de entrada do hall do elevador; 03 (três) no pavimento térreo, sendo 02 (duas) ao lado das duas portas dos elevadores e 01 (uma) de frente para o portão de entrada dos veículos. Estas câmeras controlarão os acessos ao prédio cuja visualização poderá ser obtida na guarita e nos apartamentos, através de uma aparelho de TV convencional. A empresa responsável pela instalação do circuito interno de TV do condomínio está identificada no item 02 da Relação de Fornecedores das Instalações, página 34.

2.10 AUTOMAÇÃO DOS PORTÕES DAS GARAGENS

Os portões de acesso ao edifício são controlados pelo porteiro na guarita, através de controle remoto. Para os moradores adquirirem mais controles, deverão solicitá-los, mediante pagamento, à empresa responsável pela automação dos portões, que está identificada no item 05 da Relação de Fornecedores das Instalações, página 34.

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

2.11 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

O sistema de iluminação de emergência é composto por luminárias que são alimentadas por um conjunto de baterias localizado na área técnica no subsolo, e são acionadas logo após a falta de energia. Estas luminárias estão localizadas em pontos estratégicos das áreas comuns do prédio, como térreo, escadas e halls dos elevadores.

A empresa responsável por este sistema está identificada no item 06 da Relação de Fornecedores das Instalações, página 34.

2.12 ELEVADOR

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

Em casos de eventuais problemas ou emergências, entre em contato com a empresa responsável pela instalação do elevador, identificada no item 12 da Relação de Fornecedores das Instalações, página 34.

É fundamental que o condomínio mantenha sempre um contrato de manutenção e conservação do elevador. As CONSTRUTORAS já assinaram junto a Elevadores Nacional o contrato para o primeiro ano de funcionamento. Nesse contrato foi acordado os seguintes termos:

- a) Gratuidade durante os primeiros 05 (cinco) meses de contrato, a contar da data da assinatura do contrato (julho/2004), que são os meses de julho/2004, agosto/2004, setembro/2004, outubro/2004 e novembro/2004, ainda que a edificação não tenha sido habitada;
- b) Nos 03 (três) meses seguintes, isto é, nos meses de dezembro/2004, janeiro/2005 e fevereiro/2005 haverá um desconto de 35% (trinta e cinco por cento) do valor das prestações do Contrato de Assistência Técnica a serem pagas;
- c) A partir de março/2005 as prestações serão cobradas em seu valor integral, sendo reajustada anualmente a partir da data da assinatura do contrato, de acordo com o IGP-DI (Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna).

2.13 EQUIPAMENTO CONTRA INCÊNDIO

Conforme já mencionado anteriormente, existe uma reserva técnica de combate a incêndio no reservatório superior (caixa d'água). Existe um hidrante em cada pavimento de cada torre, um no térreo e um no subsolo, que estão ligados à caixa d'água através de tubos de ferro galvanizado.

Em caso de incêndio, comunicar o fato imediatamente ao Corpo de Bombeiros, pelo telefone 193. O QMC (Quadro de medição do Condomínio) localizado no térreo do edifício não deve ser desligado. Acima deste quadro está escrito “Em caso de incêndio, não desligar!”.

O condomínio é dotado de extintores de incêndio de água pressurizada, gás carbônico e pó químico seco, espalhados pelos halls do elevador dos pavimentos, garagem, 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 do equipamento de combate a incêndio.

O edifício foi vistoriado pelo corpo de bombeiros, que emitiu habite-se cuja validade é temporária (ver item 3.11 do Quadro de Características Técnicas, página 20). O condomínio deve, anualmente, solicitar ao corpo de bombeiros a vistoria de regularização.

A empresa responsável pelo sistema de combate à incêndio está identificada nos itens 07 e 08 da Relação de Fornecedores das Instalações, página 34.

2.14 BOMBA DE INCÊNDIO

O sistema de bombeamento de incêndio localizado na cobertura do edifício será acionado automaticamente a partir do momento em que a pressão na tubulação de incêndio ficar abaixo no limite preestabelecido, a fim de se evitar que em caso de incêndio, durante a utilização dos hidrantes, a pressão do jato de água venha a cair. É imprescindível a constante manutenção dessa bomba, para, na eventualidade de ser necessária, se encontrar em perfeito estado de funcionamento. As características desta bomba estão no item 3.9 do Quadro de Características Técnicas, página 20 e o fornecedor está no item 11 da Relação de Fornecedores das Instalações, página 34

2.15 BOMBAS DE RECALQUE DE ÁGUA POTÁVEL

As caixas d'água inferior e superior estão interligadas por um sistema composto de 02 bombas, quadro elétrico especial e bóias automáticas. As características das bombas estão identificadas no item 3.7 do Quadro de Características Técnicas, página 20 e o fornecedor está no item 09 da Relação de Fornecedores das Instalações, página 34.

As bombas e o quadro elétrico que as alimentam, estão localizadas no subsolo, na área técnica.

Utilizam-se duas bombas pela necessidade de revezamento. 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 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.

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

2.15.1 CUIDADOS A SEREM TOMADOS

2.15.1.1 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, se não houver água na caixa d'água inferior, ou, continuará jogando água para a caixa superior após estar cheia, o que ocasionará transbordamento. Nesse caso, a água poderá retornar pela tubulação elétrica do comando automático das bóias, causando danos a toda instalação elétrica.

2.15.1.2 COM A ENTRADA DE AR NAS BOMBAS

Qualquer vazamento que exista na tubulação antes de chegar às bombas 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.

2.16 BOMBA DE ÁGUA SERVIDA DO SUBSOLO

O sistema de bombeamento de água servida localizado no subsolo será acionado automaticamente a partir do momento em que o nível da água 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, se encontrar em perfeito estado de funcionamento. As características desta bomba estão no item 3.8 do Quadro de Características Técnicas, página 20 e o fornecedor está no item 10 da Relação de Fornecedores das Instalações, página 34.

2.17 INSTALAÇÕES DO PÁRA-RAIO

Para sua segurança, foi instalado um sistema de proteção contra raios, que consiste na colocação de três pára-raios tipo Franklin na cobertura do edifício, de onde desce um cabo de cobre nu de 50mm², através de isoladores. Os cabos estão aterrados em duas malhas com 3 pontos com hastes de cobre Copperwell ou similar, no térreo.

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

O pára-raio central deve estar sempre localizado acima de qualquer outra instalação que se fizer na cobertura do edifício e as tampas de visita das hastes de aterramento devem sempre estar no devido local.

2.18 IMPERMEABILIZAÇÃO

A impermeabilização do edifício foi executada por empresa especializada identificada no item 13 da Relação de Fornecedores das Instalações, página 34, 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. Os locais impermeabilizados se encontram no item 3.10 do Quadro de Características Técnicas, página 20.

É expressamente proibido furar os pisos e as paredes impermeabilizadas, em qualquer ponto, por mínimo que seja, estando as CONSTRUTORAS isentas de responsabilidades pelo não cumprimento desta norma.

Rever anualmente e recompor, se necessário, a impermeabilização das áreas expostas a ação do tempo.

2.19 FACHADAS

As fachadas foram revestidas com tinta acrílica texturada hidrorrepelente, fornecida pela Tintas do Interior, identificada no item 8.3, Dados dos Fornecedores da página 38. Este revestimento 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 com material impermeabilizante. Não é necessário preenchê-las com outros materiais, mas sim vistoriá-las periodicamente a fim de detectar a necessidade de refazê-las ou não. As juntas de dilatação permitem que as paredes sofram movimentações sem provocar o aparecimento de trincas. O preenchimento da junta com o material impermeabilizante veda a junta para que não ocorram infiltrações nas paredes internas.

Nas varandas a faixa de cerâmica no teto, junto às bordas, funciona como uma pingadeira, evitando que a água escorra pelo teto da varanda. **Portanto, este material não pode ser removido.**

A luminária da varanda faz parte da composição da fachada, portanto em todas as varandas deve ser utilizado o mesmo modelo de luminária.

2.20 TELHADO DE COBERTURA DA EDIFICAÇÃO

O telhado de cobertura da edificação foi executado em madeira Parajú tratada com anti-fungicida e telhas onduladas de fibrocimento com 6mm de espessura. Devendo ser vistoriado mensalmente, para a verificação de existência de telhas trincadas ou quebradas e a realização da limpeza das calhas.

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 possa ser 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 causar vazamentos e infiltrações nos pavimentos inferiores e as CONSTRUTORAS não serão responsáveis pelos danos causados.

2.21 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 CAPACIDADE DOS ACUMULADORES DE ÁGUA

Cisterna (ligada à tubulação de água da CESAN) – **4 x 7.500 litros**
 Caixa d'água (localizada no pavimento acima da cobertura) – **2 x 20.000 litros**
 Reserva técnica de incêndio – **10.000 litros**
 Volume da caixa d'água que poderá ser utilizado pelos moradores –
 40.000 (caixa d'água) – 10.000 (reserva de incêndio) = **30.000 litros**
 Capacidade máxima total de consumo, quando falta água –
 30.000 (cisterna) + 30.000 (caixa d'água) = **60.000 litros**

3.2 CARACTERÍSTICAS DO FORNECIMENTO DE ENERGIA AO EDIFÍCIO

Fornecimento trifásico, feito a quatro fios, sendo três fios fase e um fio neutro, através de entrada subterrânea de alta tensão a 60Hz e 11.400 V e subestação com transformador para 220 V.

3.3 CAPACIDADE MÁXIMA DOS CIRCUITOS DA ÁREA COMUM DO ED. IAPONÃ					
1 – SUBSOLO					
Nº Do Circ.	Função	Local	Capacidade Máxima – Watt (W)	Voltagem (V)	Disjuntor – Ampère (A)
1	Iluminação	Garagem, hall de escadas e elevador (Subsolo)	1.180	127	15
2	Iluminação	Garagem, hall de escadas e elevador (Subsolo)	1.220	127	15
3	Alimentação	Quadro de iluminação de emergência	1.200	127	20
4	Tomada trifásica	Subsolo e térreo	1.200	220	3 x 20
5	Alimentação	Quadro da bomba de água servidas	2.238	220	3 x 15
6	Alimentação	Quadro das bombas de recalque	746	220	3 x 20
7	Circuito reserva	-	-	-	-
8	Circuito reserva	-	-	-	-
2 – TÉRREO, PAVIMENTOS TIPO E GARAGENS					
Nº Do Circ.	Função	Local	Capacidade Máxima – Watt (W)	Voltagem (V)	Disjuntor – Ampère (A)
1	Iluminação	Escadas (Térreo, os 5 tipos, casa de máquinas)	300	127	10
2	Iluminação	Escadas (Térreo, os 5 tipos, casa de máquinas)	300	127	10
3	Iluminação e tomadas	Circulação dos pavimentos 1 e 2 da Torre A	800	127	15
4	Iluminação e tomadas	Circulação dos pavimentos 1 e 2 da Torre B	800	127	15
5	Iluminação e tomadas	Circulação dos pavimentos 3 e 4 da Torre A	800	127	15
6	Iluminação e tomadas	Circulação dos pavimentos 3 e 4 da Torre B	800	127	15
7	Iluminação e tomadas	Circulação dos pavimentos 5 das Torres A e B	800	127	15
8	Iluminação e tomadas	Casa de máquinas e Barrilete	1.100	127	20
9	Iluminação e tomadas	Térreo e Garagem	940	127	20
10	Iluminação e tomadas	Salão de Festas e Banheiros	640	127	20
11	Alimentação	Portão elétrico	600	220	2 x 15
12	Iluminação e tomadas	Térreo e Garagem	660	127	20
13	Alimentação	Cerca elétrica	1.200	127	25
14	Iluminação e tomadas	Guarita, hall de entrada e acessos	1.280	127	20
15	Iluminação e tomadas	Térreo e Garagem	1.260	127	20
16	Reserva	-	-	-	-

3 – QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA					
Nº Do Circ.	Função	Local	Capacidade Máxima – Watt (W)	Voltagem (V)	Disjuntor – Ampère (A)
1	Alimentação	Geral do térreo, pavimentos tipo e garagem	12.280	220	3 x 50
2	Alimentação	Geral do subsolo	7.784	220	3 x 30
3	Alimentação	Elevador	5.595	220	3 x 50
4	Alimentação	Elevador	5.595	220	3 x 50
5	Alimentação	Bomba de incêndio	2.238	220	3 x 25
6	Circuito reserva	-	-	-	-
7	Circuito reserva	-	-	-	-

3.4 CARACTERÍSTICAS DO FORNECIMENTO DE ENERGIA AOS APARTAMENTOS

Fornecimento bifásico, feito a três fios, sendo dois fios fases e um neutro, que chegam ao quadro de distribuição de luz (QDL), localizado na cozinha do seu apartamento, permitindo as seguintes voltagens:

127 Volts entre um fio fase e um neutro

220 Volts entre dois fios fase e um neutro

3.5 CAPACIDADE MÁXIMA DOS CIRCUITOS DO APARTAMENTO

Nº Do Circ.	Função	Local	Capacidade Máxima – Watt (W)	Voltagem (V)	Disjuntor – Ampère (A)
1	Tomada	Chuveiro social	3.600	220	2 x 30
2	Tomada	Chuveiro suíte	3.600	220	2 x 30
3	Tomada	Ar condicionado suíte	1.100	127	20
4	Tomada	Ar condicionado quarto	1.100	127	20
5	Iluminação e tomada	Cozinha e área de serviço	620	127	20
6	Tomadas	Cozinha e área de serviço	900	127	20
7	Tomadas	Cozinha e área de serviço	1.000	127	20
8	Iluminação e tomada	Sala de jantar, sala de estar e quarto	1.040	127	20
9	Iluminação e tomada	Suíte, banheiros, circulação e varanda	760	127	20
10	Circuito reserva	-	-	-	-
11	Circuito reserva	-	-	-	-

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 louças e ar condicionado.
3. Para fazer manutenção ou reparo em sua instalação elétrica, desligue o disjuntor em questão.
4. Todos os circuitos têm um fio destinado ao aterramento.

3.7 CARACTERÍSTICAS DAS BOMBAS DE RECALQUE DE ÁGUA POTÁVEL

Motor elétrico trifásico marca Dancor, modelo: CAM-W16 507 / 220 V / 60Hz / 3 Cv / 2 pólos / 3400 Rpm / Sucção de 2” / Elevação de 1 ¼” (2 bombas)

3.8 CARACTERÍSTICAS DA BOMBA DE ÁGUA SERVIDA

Motor elétrico bifásico marca Dancor, modelo: 2.050 SDE / 220V / 60Hz / ½ CV / 2 pólos / 3.500 Rpm

3.9 CARACTERÍSTICAS DA BOMBA DE INCÊNDIO

Motor elétrico trifásico marca Inapi, modelo: 11DCF / 60Hz / 7,5 CV / 2 pólos / 3.500 Rpm / Sucção de 2 ½” / Recalque de 2”

3.10 LOCAIS QUE RECEBERAM IMPERMEABILIZAÇÃO

Subsolo – todas as paredes do subsolo (manta asfáltica)
 Térreo - em parte do piso do térreo (manta asfáltica)
 Cobertura – laje de teto da casa de máquinas e calhas (manta asfáltica)
 Banheiros – nos box de banheiros (manta asfáltica)

3.11 INFORMAÇÕES SOBRE O HABITE-SE

Habite-se do Corpo de Bombeiros: **052.816**
 Validade do Habite-se do Corpo de Bombeiros: **27/05/2005**
 Certificado de Conclusão “Habite-se” da PMV: **262/2004**
 Data da emissão do Certificado de Conclusão da PMV: **28/07/2004**

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 Veja Multi Uso ou Veja 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., use um solvente (varsol, tetracloreto de carbono ou semelhante) e em seguida passe alguma 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, thinner,...). 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, água sanitária, entre outros, 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.

➤ **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 desatarrachar 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, atarrachando-o corretamente, de modo que fique bem encaixado e não gere vazamento. Caso persista o entupimento, chame o bombeiro hidráulico.

➤ **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 é o caso das 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:

- Aperte, o botão de acionamento da caixa até o final;
- 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.

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.

Limpar com vassoura de pelo e produtos não agressivos, como água e sabão ou detergente.

Em casos extremos proceda como adiante:

- a) Molhar o piso com água abundante, retirar o excesso com o rodo;
- b) Com o piso ainda úmido, aplicar a solução ácida em pequenas partes, esfregar e logo após lavar o piso com água limpa e abundante, removendo toda a solução ácida;
- c) Nunca use solução ácida sobre o piso seco;
- d) A concentração de solução ácida não deverá ultrapassar 01 (uma) parte de Ácido Muriático para 10 (dez) partes de água.

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

Em casos onde a superfície das peças ficam arranhadas ou riscadas 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).

➤ *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.

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. 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.

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 até mesmo 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 de bloco de concreto ao invés de pregos e martelo. Desta forma você manterá intacta a pintura existente.

4.9 PAREDES DA FACHADA

➤ *COMO CONSERVAR E/OU LIMPAR*

Lavar, anualmente, com água, detergente neutro e vassoura.

Refazer as juntas da fachada, anualmente ou quando estiverem danificadas, com o mesmo revestimento da fachada.

➤ *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 com água e em seguida, enxugar o objeto 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 PORCELANATO POLIDO

➤ *COMO CONSERVAR E/OU LIMPAR*

Manter o revestimento sempre limpo, utilizando água e detergente comum, passando um pano seco em seguida para dar brilho. Os produtos indicados para a limpeza de porcelanato e rejunte, devem ser utilizados ocasionalmente, quando os pisos ou o rejunte estiverem com aspecto envelhecido, excesso de sujeira ou manchados.

Colocar protetores nos “pés” dos móveis (carpetes, feltros, ...) para evitar arranhar o revestimento.

➤ *CUIDADOS E RESTRIÇÕES*

- Nunca utilizar ácidos na limpeza do porcelanato, pois poderão ocasionar manchas e perda do brilho original.
- Evitar o contato do porcelanato com sujeira utilizando capachos nas entradas, para que o revestimento polido não perca o brilho original.
- Evitar deixar cair sobre o piso de porcelanato substâncias que poderão manchá-lo. Caso isto ocorra e o piso fique manchado, utilizar produto de limpeza próprio:
 - Para graxas ou óleos: Água quente e detergente neutro;
 - Para tintas: Removedor de tinta;
 - Para ferrugem ou café: Água sanitária e Sapólio;
 - Para tinta de caneta: Solvente orgânico, acetona ou benzina;
 - Para cerveja ou vinho: Detergente neutro ou água sanitária;
 - Para outros: Clean Max da Portobello, Adimax Removedor da Eliane

4.12 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.

4.13 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, como por exemplo o Clean Max da Portobello e o Adimax Removedor da Eliane.

➤ *CUIDADOS E RESTRIÇÕES*

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

4.14 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.

Nenhum destes métodos danifica esquadria de alumínio.

➤ *CUIDADOS E RESTRIÇÕES*

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

4.15 PORTÕES DE GARAGEM

➤ *CUIDADOS E RESTRIÇÕES*

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

5. MANUTENÇÕES PERIÓDICAS NO APARTAMENTO (AP) E NA ÁREA COMUM (AC)

5.1 MANUTENÇÕES MENSAS - AP = ÁREA DO 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	Todo o edifício (área privativa e área comum)	Verificar se existe focos de insetos ou cupins.	-	X	X
04	Bomba de água servida	Retirar toda a areia acumulada no fundo do poço de captação de águas servidas. Verificar se existe algum vazamento nas tubulações ao redor da bomba.	-		X
05	Telhado	Limpar os ralos. Verificar se existem telhas quebradas.			X

5.2 MANUTENÇÕES TRIMESTRAIS

ITEM	PEÇAS A SEREM VISTORIADAS	COMO FAZER A MANUTENÇÃO TRIMESTRAL	OBSERVAÇÕES	AP	AC
01	Bomba de recalque de água portátil e Bomba de incêndio	Verificar se existe algum vazamento nas tubulações ao redor das bombas	-		X
02	Sifão das pias de cozinha	Executar a limpeza do sifão: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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

ITEM	PEÇAS A SEREM VISTORIADAS	COMO FAZER A MANUTENÇÃO SEMESTRAL	OBSERVAÇÕES	AP	AC
01	Reservatório de água inferior e superior	Realizar a limpeza do reservatório. A Norma recomenda: <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. – 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. Realizar esta limpeza, sempre que houver suspeita de contaminação para garantia da saúde dos usuários.	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
04	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

5.4 MANUTENÇÕES ANUAIS

ITEM	PEÇAS A SEREM VISTORIADAS	COMO FAZER A MANUTENÇÃO ANUAL	OBSERVAÇÕES	AP	AC
01	Rejuntas: – Paredes e pisos internos – Chapins das varandas, dos muros e dos jardins	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. 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. A substituição ou reparo do rejunte defeituoso deve ser feito sempre que este estiver danificado e da seguinte maneira: – Raspar a argamassa de rejuntamento até a argamassa de assentamento da peça cerâmica. Deve ficar uma fresta com uma espessura aproximada a 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 contém propriedades impermeáveis, o que acarretará a não aderência entre o rejunte velho e o rejunte novo.	A aplicação de algum tipo de ácido é um dano irreversível, principalmente o ácido clorídrico. O ácido causa o ataque químico e a corrosão do principal componente da argamassa de rejunte que é o cimento.	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	X
03	Fechaduras das portas de madeira	Aplicar grafite em pó.	-	X	X
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, do tipo M1 da Starrett ou similar, quando estiverem rangendo. Isto evita o deslocamento do pino central da dobradiça.	-	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

ITEM	PEÇAS A SEREM VISTORIADAS	COMO FAZER A MANUTENÇÃO ANUAL	OBSERVAÇÕES	AP	AC
06	Luminárias de emergência	Verificar o funcionamento dos pontos de iluminação.	-		X
07	Todos o sistema de prevenção de combate a incêndio	Recarregar os extintores e revisar o estado das mangueiras, esguinchos, 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	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
10	Todo o edifício (áreas privativas e comuns)	Dedetização geral das áreas privativas e comuns.		X	X
11	Silicone das fachadas	Refazer o silicone das juntas de dilatação das fachadas para evitar vazamentos. Siga as orientações abaixo descritas: <ul style="list-style-type: none"> – Remova cuidadosamente o silicone defeituoso, com estilete ou outro objeto de corte afiado, limpe e seque bem o local; – Utilize uma fita crepe, para adequar a espessura desejada à junta de silicone a ser feita; – Aplique o silicone e em seguida dê o acabamento utilizando o próprio bico cortado da embalagem, espátula plástica, palito de picolé ou mesmo o dedo; – Remova lentamente a fita crepe. Se necessário, utilize removedor de silicone para retirar os resíduos deixados durante a aplicação. Não há necessidade de troca periódica do silicone que veda externamente as esquadrias, mas é necessário analisar, visualmente, se a vedação existente ainda é eficaz ou se há descolamento do silicone.	Nunca utilize produtos abrasivos como água sanitária, álcool e outros. Não utilize escovas ou objetos pontiagudos, pois haverá risco de descolamento.		X

ITEM	PEÇAS A SEREM VISTORIADAS	COMO FAZER A MANUTENÇÃO ANUAL	OBSERVAÇÕES	AP	AC
12	Ferro galvanizado dos peitoris das varandas	<ul style="list-style-type: none"> • Lixar para retirar a ferrugem; • Fazer a limpeza do local; • Aplicar fundo preparador para ferro, como zarcão, galverete ou similar; • Aplicar a tinta. 	Quando a ferrugem for muito intensa, aplicar um removedor de ferrugem	X	
13	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; <p>Aplique a tinta acrílica texturada 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.</p>	Na lavagem da fachada, não utilizar material ou produtos abrasivos como vassouras de piaçava ou escovas de aço e nem solventes.		X
14	Cerâmica das fachadas	Reposição dos rejuntas e os revestimentos que estiverem faltando em decorrência da ação do tempo (sol, chuva, vento) ou outros fatores.			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

ITEM	PEÇAS A SEREM VISTORIADAS	COMO FAZER A MANUTENÇÃO	PERIODICIDADE	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	X
02	Toda a fiação elétrica	Contratar profissional especializado para rever todas as fiações elétricas do edifício	A cada 10 anos	X	X

6. RELAÇÃO DE FORNECEDORES DAS INSTALAÇÕES

ITEM	MATERIAL	FORNECEDOR	TELEFONE	CONTATO
01	Antena coletiva de TV	Adegilson Barbosa Rodrigues – ME (Rapidex Portões Eletrônicos)	3317-9614 9916-4806 9922-2001	Julio
02	Circuito interno de TV	ENGETEL – Engenharia e Serviços Ltda.	3226-7171 3226-0429	Ubirajara
03	Cabo interno de telefone			
04	Interfone (Maxcon)			
05	Automação dos portões das garagens	Adegilson Barbosa Rodrigues – ME (Rapidex Portões Eletrônicos)	3317-9614 9916-4806 9922-2001	Julio
06	Iluminação de emergência	Newlamps Indústria e comércio de equipamentos industriais Ltda.	3322-1615	Suzy
07	Extintor de incêndio			
08	Mangueiras de incêndio	Hose Rio Industria Brasileira de Mangueira Ltda.	(21) 2590-2184	Suzy
09	Bombas de recalque de água potável	Menegatti Material Elétrico Ltda. (Dragão)	3200-9399	Edson
10	Bomba de água servida	Newlamps Indústria e comércio de equipamentos industriais Ltda.	3322-1615	Suzy
11	Bomba de incêndio			
12	Elevadores	Elevadores Nacional do Brasil Ltda.	3322-4447	Ari Leonardo
13	Impermeabilização	Intercon – Engenharia e comércio Ltda.	3225-0282 3325-4303	Edmundo
14	Instalações hidro-sanitárias	HS Instalações Hidro-sanitárias Ltda.	9255-0722	Geovane
15	Tubulações de gás	Hidraugás Instalações Industriais Ltda.	9981-2805	Patrício
16	Central de gás	Minasgás	3200-8550 9989-6181	Marcelo Lopes

7. RELAÇÃO DAS CONCESSIONÁRIAS

CONCESSIONÁRIA	NOME	TELEFONE
ENERGIA	ESCELSA SERVIÇOS DE ELETRICIDADE S/A Para solicitar ligação nova, transferência de nome, religação e demais serviços ou informações.	Comercial: 0800-390196 Emergência: 196 ou 120
TELEFONE	TELECOMUNICAÇÕES TELEMAR Para solicitar ligação nova, transferência de nome, religação e demais serviços ou informações.	104
ÁGUA E ESGOTO	CESAN – COMPANHIA ESPÍRITO-SANTENSE DE SANEAMENTO	Comercial: 3132-8200 Emergência: 195

8. ESPECIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS MATERIAIS UTILIZADOS E RESPECTIVOS FORNECEDORES

8.1 APARTAMENTO

8.1.1 PORTA, ALIZAR, RODAPÉ, FECHADURA, ESQUADRIA, QUADRO DE ESQUADRIA, BANCADA, PINTURA, ACABAMENTO ELÉTRICO

ITEM	LOCAL	MATERIAIS UTILIZADOS	FORNECEDOR
01	PORTAS ALIZAR	Porta pronta tipo prancheta, em Mogno Sapele envernizada, altura 210 cm e marco pintado	Tucuruí indústria e comércio de móveis e esquadrias
		Alizar (5 x 1,5) cm em Mogno Sapele	
02	RODAPÉS	Rodapé (5 x 1,5) cm em Mogno Sapele	
03	FECHADURA ENTRADA SOCIAL	Luna 987/1750E/066, Zamak cromada externa	Imab indústria metalúrgica
	FECHADURA QUARTOS E COZINHA	Luna 987/1551I/066, Zamak cromada interna	
	FECHADURA DOS BANHEIROS	Luna 987/1952B/066, Zamak cromada banheiro	
04	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO DOS QUARTOS	Janela de correr em alumínio anodizado, 2 folhas	Aluman
		Vidro liso incolor de espessura 4 mm	Edward vidros
	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO DOS BANHEIROS	Báscula tipo Maximo-ar em alumínio anodizado fosco	Aluman
		Vidro fantasia incolor de espessura 4 mm	Edward vidros
	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO DAS VARANDAS	Porta de correr c/ travessa em alumínio anodizado fosco, 2 folhas	Aluman
		Vidro incolor de espessura 4 mm	Edward vidros
05	QUADROS DAS ESQUADRIAS	Em Granito cinza castelo	Gram'rocha
06	BANCADAS DE GRANITO PARA COZINHA E BANHEIROS	Bancada em Granito verde labrador	
07	PINTURA DOS TETOS INTERNOS	Tinta latex PVA – branca	Unicores
	PINTURA DAS PAREDES INTERNAS	Tinta latex PVA – branca	
08	PINTURA DOS TETOS DAS VARANDAS	Massa acrílica - Hipervinil	
		Tinta acrílica fosca, cor branca, marca Dacar	
09	ACABAMENTOS ELÉTRICOS	Pial Legrand – linha Pratis	Menegatti (Dragão)

8.1.2 AZULEJOS, CERÂMICAS, REJUNTES, LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS

ITEM	CÔMODO	MATERIAL / LOCAL	ESPECIFICAÇÃO	FORNECEDOR
01	VARANDA	Piso	Cerâmica Athenas Beige – 30 x 30cm, Biancogrês	Biancogrês
		Rejunte do piso	Cinza	Qualimat
		Parede	(ver tonalidades na especificação das fachadas no item 8.2)	Tintas do interior
02	SALA, CIRCULAÇÃO E QUARTOS	Piso	Cerâmica Athenas Beige – 30 x 30cm, Biancogrês	Biancogrês
		Rejunte	Cinza	Qualimat
03	COZINHA e ÁREA DE SERVIÇO	Piso	Cerâmica Turim Plus Beige (30 x 30) cm	Biancogrês
		Parede	Cerâmica Branco Oviedo (25 x 35) cm	
		Rejunte	Cinza	Qualimat
		Tanque	De louça com coluna branco, 22 Litros Logasa	Sudeste
		Cuba	De embutir, de aço inox 304 escovado NR 2, (56 x 33 x 12) cm, Marca Metalpress	Metalpress
		Acabamento de registro	Metal cromado, C50	Sigma
		Torneira para pia	Cromada com bica móvel, C 50-1167 marca Sigma	
		Torneira do tanque	Torneira de parede, cromada, C 33-1152 marca Sigma	
04	BANHEIRO SOCIAL e SUÍTE	Piso	Cerâmica Turim Plus Griggio (30 x 30) cm	Biancogrês
		Parede	Cerâmica Branco Oviedo (25 x 35) cm	
		Rejunte piso e parede	Cinza	Qualimat
		Cuba	De embutir em louça, oval, cor Branca, sem ladrão	ICL – Louças (Logasa)
		Vaso sanitário	Bacia com caixa acoplada, com saída vertical, cor Branca	
		Torneira	Torneira para bancada Cromada, C50 – 1194, Marca Sigma	Sigma
		Acabamento de registro	Metal cromado, C50	

8.2 ÁREA COMUM

ÁREA COMUM DO IAPONÃ				
ITEM	CÔMODO	MATERIAL / LOCAL	ESPECIFICAÇÃO	FORNECEDOR
01	HALL DE ENTRADA / PORTARIA	Parede	Tinta PVA, self color, REF L137	Unicores
			Granito Branco Paris	Gram'rocha
		Teto	Tinta PVA – branco neve	Unicores
		Piso	Granito Verde Ubatuba (55x55)cm e (150x55)cm	Gram'rocha
			Granito Branco Paris (55x55)cm	
Rejunte	Preto	Qualimat		
02	HALLS DOS PAVIMENTOS	Teto e paredes	Tinta PVA – branco neve	Unicores
		Piso	Cerâmica Ímola Ice (30 x 30) cm	Biancogrês
		Rejunte	Cinza	Qualimat
03	ESCADA	Piso	Tinta cinza, Nova Cor	Unicores
		Teto	Textura média – branco neve	Tintas do interior
		Paredes	Tinta PVA – branco neve	Unicores
04	FACHADA	Cerâmica	Marrom, série: brink, linha onix (7,5x7,5)cm REF: Malauí OB5512, FAB: Atlas	Biancogrês
		Textura	Textura danrote cor branca Textura danrote, assunção mínimo – 806AOR	Tintas do interior
05	SALÃO DE FESTAS	Parede	Tinta PVA – branco neve	Unicores
		Teto	Tinta PVA sobre gesso – branco neve	
		Piso	Cerâmica Athenas Sand (40x40)cm	Biancogrês
06	BANHEIROS DO SALÃO DE FESTAS	Piso	Cerâmica Turim Plus Griggio (30 x 30) cm	Biancogrês
		Parede	Cerâmica Branco Oviedo (25 x 35) cm	
		Rejunte piso e parede	Cinza	Qualimat
		Cuba	De embutir em louça, oval, cor Branca, sem ladrão	ICL – Louças (Logasa)
		Vaso sanitário	Bacia com caixa acoplada, com saída vertical, cor Branca	
		Torneira	Torneira para bancada Cromada, C50 – 1194, Marca Sigma	Sigma
Acabamento de registro	Metal cromado, C50			
07	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	Halls dos pavimentos, portaria, escadas e térreo	Luminária Plafon Lucci pequeno branco, de sobrepôr	Spot Center
			Luminária Spot embutir 5030 Bonin branco, de embutir	Mil Lâmpadas

8.3 DADOS DOS FORNECEDORES

ITEM	FORNECEDOR	TELEFONE	CONTATO
01	Aluman Manufaturados de Alumínio Ltda.	3328-2700	Odenir
02	Biancogrês Cerâmicas S.A (Vargas&Haddad – Repres.)	3347-1976 / 9962-1650	André (Representante no ES)
03	Edward Vidros	3315-0738 / 9960-3267	Edward
04	Gram'rocha Granitos e Mármore Ltda.	3262-8491 9945-6180	Fábio Sida
05	Imab Indústria Metalúrgica Ltda.	3225-4263 / 9972-2642	Márcia
06	Logasa – ICL Louças Sanitárias Ltda. (Barcelos Representações Ltda.)	3329-0099	Léia
07	Menegatti Material Elétrico Ltda. (Dragão)	3200-9399	Edson
08	Metalpress S.A.	3341-4062	José Luiz (Representante no ES)
09	Mil Lâmpadas	3225-2450	França
10	Qualimat Distribuidora de Materiais de Construção S/A	3329-1281	Luiz Cláudio
11	Sigma Indústria e Comércio de Metais Sanitários Ltda.	3347-1976 / 9962-1650	André (Representante no ES)
12	Spot Center	3225-3611	Alvimar
13	Sudeste Atacado de Material de Construção	3338-0050	Paulo
14	Tintas do interior Ltda.	3337-9875	Nivaldo
15	Tucuruí Ind. e Com. de Móveis e Esquadrias Ltda.	3328-4177	Toninho
16	Unicores Comercial Ltda.	3347-0126/ 3337-9875	Nivaldo



Morar Construtora e Incorporadora Ltda.
Av. Nossa Senhora dos Navegantes, nº 675, sala 204, Ed. Palácio do Café
Enseada do Suá
Vitória-ES
CEP: 29050-912
Telefax: 3434-6100
E-mail: assistenciatecnica@morar.com.br
Site: www.morar.com



Fortes Engenharia Ltda.
Av. Maruípe, nº2.793, Santa Luiza
Vitória-ES
CEP: 29045-231
Tel: 3325-8883
Fax: 3325-8863
E-mail: fortes@fortes.ind.br
Site: www.fortes.ind.br

IMPORTANTE:

- 1) Sob hipótese alguma as CONSTRUTORAS serão responsáveis por quaisquer perdas ou danos que possam ser causados pelo uso indevido das informações contidas neste Manual do Proprietário.
- 2) As CONSTRUTORAS não serão responsáveis pela execução, ou pelos custos da execução, de quaisquer itens constantes neste Manual do Proprietário.