

No ensejo da entrega das unidades do *ED. CALLE VERONNA*, construído pela **LRM - PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA**, apresentamos o *Manual de Uso e Manutenção do Imóvel*, leia-o com atenção, pois ele é seu guia de referência de como tratar seu novo imóvel, das garantias, soluções de problemas, manutenção, e principalmente, de como deixar seu imóvel bem tratado e valorizado.

PREZADO CLIENTE

O objetivo deste Manual é familiarizá-lo com o imóvel que você acaba de receber. Ele contém instruções que permitirão conhecer todo um conjunto de informações e recomendações sobre a organização do condomínio, o processo construtivo e os cuidados a serem adotados por você para a conservação do imóvel. Recomendamos ler atentamente este Manual, onde poderá ser encontrado, entre outros, esclarecimentos sobre como proceder em casos de revisões vistoria, manutenção de garantia, e manutenções preventivas que aumentarão a vida útil dos seus componentes e possibilitarão a plena e satisfatória utilização do imóvel.

Colocamos nossa empresa à sua disposição para qualquer esclarecimento complementar que se faça necessário.

Cordialmente,

LRM - PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA.

1 - APRESENTAÇÃO	05
1.1 - Finalidade do manual	05
1.1.1 - <i>Recomendações gerais</i>	05
2. CERTIFICADO DE GARANTIA	06
2.1 - Garantia de construção	06
2.1.1 - <i>Objeto da garantia</i>	06
2.1.2 - <i>Termo inicial</i>	06
2.1.3 - <i>Prazos para garantia</i>	06
2.1.4 - <i>Condições especiais</i>	07
2.1.5 - <i>Condições de exclusões das garantias</i>	07
2.1.6 - <i>Vencimento da garantia</i>	08
2.1.7 - <i>Cancelamento das garantias</i>	08
2.1.8 - <i>Termo transação que empresta à garantia outorgada aceita</i>	08
3. DEPARTAMENTO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA	09
3.1 - Como solicitar o D.A.T.	09
3.2 - Como proceder	09
4. SERVIÇOS EXECUTADOS	10
4.1 - Fundações	10
4.2 - Alvenaria	10
4.3 - Instalações e equipamentos do prédio	10
4.3.1 - <i>Instalações elétricas</i>	10
4.3.2 - <i>Instalações hidráulicas</i>	12
4.3.3 - <i>Instalações de esgoto e águas pluviais</i>	14
4.3.4 - <i>Instalações de gás</i>	15
4.3.5 - <i>Instalações de telefone</i>	15
4.3.6 - <i>Elevadores</i>	16
4.3.7 - <i>Segurança contra incêndio e pânico</i>	19
4.3.8 - <i>Compactador de lixo</i>	21
4.3.9 - <i>Antena coletiva de TV</i>	21
4.3.10 - <i>Aparelho de Interfone</i>	21
5. CUIDADOS PREVENTIVOS	22
5.1 - Como conservar seu apartamento	22
5.1.1 - <i>Instalações hidro-sanitárias, louças e metais</i>	22
5.1.2 - <i>Impermeabilização e rejuntamento (vedação)</i>	25
5.1.3 - <i>Limpeza da cozinha</i>	26
5.1.4 - <i>Revestimentos cerâmicos</i>	26
5.1.5 - <i>Teto de gesso</i>	26
5.1.6 - <i>Sistema de aquecimento de água</i>	26
5.1.7 - <i>Vidros</i>	27
5.1.8 - <i>Uso da lixeira</i>	27
5.1.9 - <i>Combate ao cupim</i>	28
5.1.10 - <i>Esquadrias e caixilhos</i>	28
5.1.11 - <i>Pintura das paredes e tetos</i>	28
5.1.12 - <i>Vazamento nas instalações de gás</i>	29

5.1.13 - Fechaduras	29
5.1.14 - Instalações elétricas	29
5.1.15 - Instalações especiais	30
5.1.16 - Mármore e granitos	34
5.1.17 - Esquadrias de madeira e madeiras em geral	34
5.1.18 - Rodapé laminado em madeira	34
5.1.19 - Seguro obrigatório do imóvel	34
5.1.20 - Antenas e interfones	34
5.1.21 - Padrões estéticos do condomínio	35
5.2 - Cuidados especiais	35
5.2.1 - Reservatórios de água	35
5.2.2 - Escadarias e circulações	35
5.2.3 - Ralos	35
5.2.4 - Extintores	35
5.2.5 - Trincas e fissuras - causas e soluções	35
5.2.6 - Mofo	35
5.3 - Contratos de manutenção	35
5.4 - Chaves	36
5.5 - Recomendações específicas	36
5.6 - Observações gerais	36
5.7 - Instruções úteis	36
6 - ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E ACABAMENTOS	37
6.1- Equipamentos	37
6.1.1 - Elevadores	37
6.1.2 - Ensacador	37
6.1.3 - Bombas de recalque	37
6.1.4 - Telefones	37
6.1.5 - Portões de garagem	37
6.1.6 - Antena coletiva de televisão	37
6.1.7 - Sistema de recepção de televisão via cabo	37
6.1.8 - Intercomunicação de acesso ao prédio	38
6.2 - Instalações	38
6.2.1 - Elétricas	38
6.2.2 - Hidráulicas	38
6.2.3 - Esgoto	38
6.2.4 - Ar condicionado	38
6.2.5 - Instalação de gás	38
6.3 - Acessórios e descrições	38

6.3.1 - Equipamentos contra fogo	38
6.3.2 - Ferragens para esquadrias	38
6.3.3 - Vidros	39
6.3.4 - Metais sanitários	39
6.3.5 - Louças sanitárias	39
6.3.6 - Esquadrias de madeira - portas	39
6.3.7 - Esquadrias de alumínio	39
6.4 - Acabamento das partes privativas	39
6.4.1 - Pavimento tipo - apartamentos	39
6.5 - Acabamento das partes comuns	41
6.5.1 - Escadas e antecâmara	41
6.5.2 - Pavimento subsolo	41
6.5.3 - Pavimento semi-enterrado	41
6.5.4 - Pavimento térreo	42
6.5.5 - Garagens	42
6.5.6 - Pavimento tipo	43
6.5.7 - PUC (Área de Lazer)	43
6.5.8 - Telhado	45
6.6 - Fachadas principais	46
7 - TERMO DE RECEBIMENTO DE CHAVES	47
8 - IDENTIFICAÇÕES DOS QDL'S	48
9 - PRINCIPAIS FORNECEDORES E TÉCNICOS	54

1 - APRESENTAÇÃO

1.1 - Finalidade do manual

A LRM - PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA., na qualidade de construtora e incorporadora oferece com o presente manual do proprietário uma série de orientações e esclarecimentos ao síndico e aos proprietários do ED. CALLE VERONNA. A finalidade principal deste manual é facilitar o conhecimento dos principais materiais, instalações e equipamentos, além de transmitir recomendações para seu uso e conservação, com vistas à boa manutenção das dependências e equipamentos de propriedade e uso comum e, bem assim, das unidades autônomas.

A observação destas orientações e sugestões será fundamental para o perfeito funcionamento do edifício, evitando assim problemas futuros que venham causar a diminuição da sua vida útil.

Leia com especial atenção o *Capítulo 2 - CERTIFICADO DE GARANTIA*, cuja eficácia perante LRM - PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA., dependerá da correta observância desse Manual, conforme previsto no *item 2.1.5.3*.

1.1.1 - Recomendações gerais

O manual de uso e manutenção do imóvel atende ao dispositivo legal da *NBR 5671* da *ABNT* e tem o propósito de, ao fornecer informações técnicas sobre o funcionamento, manejo e manutenção do imóvel, poupar seu proprietário e usuário de transtornos e despesas desnecessárias, além de capacitá-lo a efetuar pequenos reparos.

O imóvel é constituído de uma série de materiais heterogêneos que estão sujeitos a desgaste, mesmo com o uso normal. De sua conservação depende o aumento de sua vida útil.

O uso inadequado das instalações e/ou dos equipamentos poderá dar causa a despesa extraordinária e/ou perda da garantia. A partir da entrega do imóvel a responsabilidade pela sua conservação é inteiramente do seu proprietário, não obstante as garantias legais que lhe são asseguradas.

A construtora vistoriou o imóvel, tendo testado o funcionamento de todas as instalações e equipamentos antes de considerá-lo concluído. No entanto, é possível que algum pormenor ainda mereça ser retocado. Para tanto, é importante que você proceda a cuidadosa revisão do imóvel. Relacionem no termo de vistoria, todas as irregularidades que em sua opinião, possam comprometer a qualidade do seu imóvel.

2 - CERTIFICADO DE GARANTIA

2.1 - Garantia de construção

O *ED. CALLE VERONNA* foi construído pela **LRM - PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA.**, dentro dos melhores padrões de engenharia, visando proporcionar segurança e conforto aos adquirentes. Todos os materiais e equipamentos foram adquiridos dos melhores fabricantes.

2.1.1 - Objeto da garantia

A LRM - PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA. concede a garantia para a construção dos apartamentos e partes comuns do *ED. CALLE VERONNA*, nos termos referidos neste Manual de Uso e Manutenção do Imóvel.

2.1.2 - Termo inicial

2.1.2.1 - O início para os prazos aqui fixados, salvo disposição legal ou regulamentar em contrário, se consta do "Termo de Vistoria" ou do "Aceite", valendo o que ocorrer em primeiro lugar.

2.1.2.2 - Caberá ao proprietário ou síndico, notificar através de pedido de reparo, em formulário próprio na sede da construtora (conforme item 3.2 alínea a), a fim de fazer prova de que o defeito ocorreu nos prazos de instruções para o uso e manutenção aqui indicados. E no caso do item 2.1.3.1 (seguinte de que o defeito compromete a solidez e segurança, consoante com o art. 1245 do Código Civil Brasileiro).

2.1.3 - Prazos para garantia

2.1.3.1 - Por 05(cinco) anos:

- Estrutura

2.1.3.2 - Por 03 (três) anos:

- Impermeabilizações.
- Revestimento de fachadas soltos.

2.1.3.3 - Por 02 (dois) anos:

- Trincas na massa do emboço.
- Vazamentos internos (junções, ralos, válvulas, etc.).
- Azulejos, cerâmicas, tacos e pisos soltos.

2.1.3.4 - Por 01 (um) ano:

- Cubas de pias ou lavatórios soltos.
- Portas empenadas.
- Acertos e vedações nas esquadrias (janelas).
- Eletrodutos obstruídos.
- Rejuntamento de azulejos.
- Portais, alisares e rodapés trincados, e ou empenados.
- Instalações elétricas em geral.
- Fissuras na massa de acabamento (pintura).

2.1.3.5 - Por 06 (seis) meses:

- Entupimento de tubulações hidráulicas e de esgoto.
- Peças soltas de instalações.
- Trincos, maçanetas e fechaduras.
- Regulagem de válvulas.
- Piso com caimento inadequado.
- Rejuntamento de pias, vasos e pisos.
- Vazamentos nas partes hidráulicas.
- Mau cheiro (ralo sem tampa).
- Manchas ou defeitos de pinturas ou revestimentos, posteriores ao *Termo de Vistoria*.
- Esquadrias.
- Refluxo de espuma e/ou água (máquina de lavar).

2.1.3.6 - Na vistoria:

- Azulejos e cerâmicas com tonalidades diferentes, esmalte trincado ou gretado.
- Louças sanitárias quebradas ou rachadas.
- Vidros quebrados, rachados ou manchados.
- Pinturas em geral, manchadas.
- Esquadrias manchadas.
- Peças danificadas.
- Acabamento dos metais.
- Mármore ou granitos, trincados ou manchados.
- Piso laminado em madeira riscado.

2.1.4 - Condições especiais

2.1.4.1 - Se houver a comprovação de defeitos em peças, materiais ou equipamentos, e observados os conceitos legais de acordo com a *lei nº 8078/90 (CDC artigo 14, parágrafos 1º e 2º)*, essas serão substituídos pela LRM - PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA. sem custo para o cliente.

2.1.4.2 - Quando algum material ou equipamento instalado em seu imóvel, de acordo com o seu fabricante, oferecer uma garantia maior do que a garantia aqui prevista, esta prevalecerá sobre este Termo, devendo então o pedido de reparo ser, neste caso, diretamente dirigido ao fabricante.

2.1.4.3 - Na hipótese de substituição de alguma peça, a peça defeituosa será de propriedade da LRM - PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA., ou do fabricante quando este executar o reparo e promover a substituição.

2.1.5 - Condições de exclusões das garantias

2.1.5.1 - A execução pelo proprietário ou pelo síndico, de obras, benfeitorias ou modificações em geral sem prévia anuência da LRM - PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA.

2.1.5.2 - Imposição de cargas (peso), superiores por m² à previsão do *Projeto Estrutural*, devendo ser, em caso de dúvida, ouvida a LRM - PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA., ou diretamente o profissional responsável pelo cálculo estrutural.

2.1.5.3 - Comprovado o descumprimento das instruções constantes neste Manual, ou qualquer ação ou omissão do alegado defeito, ressalvando apenas o desgaste pelo uso.

2.1.6 - Vencimento da garantia

2.1.6.1 - Por decurso de prazo, salvo quando a reclamação não for atendida pela LRM - PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA., e devidamente formalizada em momento oportuno, através de pedido de reparo, ficando prorrogada a garantia pelo restante do prazo contado da conclusão da reparação.

2.1.7 - Cancelamento das garantias

2.1.7.1 - A modificação ou alteração na parte estrutural e das instalações do apartamento, impermeabilização, esquadrias, piso, etc.

2.1.7.2 - Danos que sejam resultantes da inadequada utilização, da má conservação e da falta de manutenção através de mão de obra não credenciada, nas instalações e equipamentos do imóvel.

Nota: A partir do momento da entrega das chaves, ou, antes disso, em casos devidamente comprovados, a responsabilidade pela conservação do mesmo, será inteiramente do proprietário, independentemente das garantias que aqui assumimos.

2.1.8 - Termo de transação que empresta à garantia outorgada aceita

Considerando que:

1ª) é condição expressa pela validade da presente garantia a fiel observância do presente Manual do proprietário enunciado de forma clara e objetiva, conforme exige no *art. 14 do Código de Defesa do Consumidor (Lei 8078/90)*;

2ª) a garantia contratual está também consagrada no *Código de Defesa do Consumidor* com benefício complementar (*art. 50*), e que só se implementará mediante o compromisso de basearem, as partes, suas reclamações e defesas, no referido documento de garantia, em suas cláusulas e condições, na sua eficácia e nos casos de exclusão.

Acordam que em respeito ao objetivo deste Certificado, de prevenir discussões ou litígios futuros, definido com objetividade e transparência diretas e obrigações. É preciso também valorizar esse documento, como fonte de direitos e obrigações decorrentes da presente aquisição imobiliária, e, Civil, querem as partes emprestar a esse documento, EFICÁCIA DE TRANSAÇÕES, PARA FIXAR O COMPROMISSO DE NELE BASEAREM SUAS EVENTUAIS PRETENSÕES E DEFESAS, E COM EFEITOS PREVISTOS NO ART. 1030 DO MESMO CÓDIGO.

Segue para conhecimento, as transcrições dos dispositivos legais citados:

Art. 14 da Lei 8078 (Código do Consumidor)

O fornecedor de serviços, responde independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados a consumidores por defeitos relativos, à prestação de serviço. Bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua fruição e riscos.

Art. 15 (Lei 80-78/90)

A garantia contratual é complementar à legal e será conferida mediante termo escrito.

Art. 1025 do Código Civil:

É lícito aos interessados prevenirem ou terminarem litígios mediante concessões mútuas.

Art. 1030 do Código Civil:

A transação produz entre as partes efeitos de coisas julgadas e só se rescinde por dolo, violência ou erro essencial quanto à pessoa ou coisa controversa.

3 - DEPARTAMENTO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

3.1 - Como solicitar o D.A.T.

O *Departamento de Assistência Técnica - DAT* - se destina a atender dentro da garantia as solicitações de reparos nos imóveis construídos pela LRM - PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA., observando o seguinte:

3.1.1 - O Atendimento para as partes privativas será solicitado pelo proprietário ou seu representante legal.

3.1.2 - O atendimento para as partes comuns será solicitado pelo síndico.

3.2 - Como proceder

Serão observadas as seguintes regras no que tange a realização de reparos:

a) o proprietário solicitará a intervenção do *Departamento de Assistência Técnica*, através de "*Pedido de Reparo*", que deverá ser preenchido na sede da construtora, em duas vias (uma do cliente, outra da construtora), especificando pormenorizadamente a natureza e a origem do defeito ou pelo formulário existente no site da empresa <http://www.lrm.com.br/?assistencia>.

A LRM - PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA. ESCLARECE, PARA PREVENIR DÚVIDAS OU CONTROVÉRSIAS, QUE TODAS AS COMUNICAÇÕES DEVERÃO SER SEMPRE FEITAS POR ESCRITO, ATRAVÉS DE "PEDIDO DE REPARO", QUE DEVERÁ SER PREENCHIDO NA SEDE DA CONSTRUTORA, EM FORMULÁRIO APROPRIADO E FORNECIDO POR ESTA, OU PELO FORMULÁRIO DISPONÍVEL NO SITE DA CONSTRUTORA WWW.LRM.COM.BR.

b) no prazo de *05 (cinco) dias úteis*, um técnico da construtora entrará em contato com o proprietário no endereço ou telefone fornecido no "*Pedido de Reparo*", e marcará uma data para vistoria do defeito reclamado, que deverá ser realizada dentro de *15 (quinze) dias* da data do "*Pedido de Reparo*";

c) se o defeito não decorreu do mau uso da unidade ou de suas instalações, equipamentos, componentes e acessórios, ou, ainda, da ação de terceiros, a construtora promoverá os reparos necessários, no prazo estipulado em um "*Termo de Vistoria*", preenchido pelo técnico da construtora e assinado pelo proprietário;

d) os serviços de reparação dos defeitos somente poderão ser executados pela construtora, pela assistência técnica do fabricante ou profissional pôr ele, devidamente autorizado, sob pena de perda da garantia;

e) por ocasião da entrega dos reparos, haverá uma segunda vistoria onde será constatados a eficiência da manutenção realizada, e o proprietário dará quitação dos serviços através de um "*Termo de Entrega de Serviços*".

IMPORTANTE:

NÃO SERÃO CONSIDERADOS OS PEDIDOS PARA VISTORIA E REPAROS FEITOS VERBALMENTE, POR TELEFONE, ENFIM, QUALQUER OUTRO MEIO QUE NÃO O PREENCHIMENTO DO "PEDIDO DE REPARO" DISPONÍVEL NA SEDE DA LRM - PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA OU EM SEU SITE NA INTERNET.

Somente em caso de **emergência** a solicitação poderá ser feita por telefone (2622-1113) e posterior formalização.

4 - SERVIÇOS EXECUTADOS

4.1 - Fundações

O *ED. CALLE VERONNA* possui fundações do tipo indireto. Em razão desta característica construtiva, devem-se evitar escavações próximas às mesmas, bem como sobrecargas nos pisos e outros elementos. A estrutura é construída em concreto armado, não sendo admissível à retirada total ou parcial de pilar, viga e ou laje, bem como submetê-la a sobrecargas não previstas no projeto original. Portanto no caso de você vir a dispor o seu apartamento com equipamentos ou materiais de peso elevado, será necessário fazer uma consulta ao projetista estrutural do empreendimento (o telefone e endereço do profissional estarão a disposição, para possíveis consultas, na construtora).

4.2 - Alvenaria

As alvenarias foram executadas em blocos de cerâmica vazados, devendo-se adotar os seguintes cuidados:

- não retirar, parcial ou totalmente, uma parede de alvenaria, sem prévia consulta ao construtor para a orientação quanto ao segurança estrutural, passagem de canalização, vigas invertidas, impermeabilizações, etc.
- ao colocar pinos de sustentação para elementos a serem pendurados nas paredes, verificar se a alvenaria resiste ao peso deste elemento (em tijolos furados tal cuidado é indispensável), assegurando-se de que não haverá agressão a tubulações embutidas na parede.
- não use prego e martelo, e sim, furadeira e buchas especiais.

4.3 - Instalações e equipamentos do prédio

4.3.1 - Instalações elétricas

As instalações elétricas do *ED. CALLE VERONNA* estão dimensionadas e executadas dentro do que estabelecem as *Normas Técnicas* vigentes na *ABNT*, em suas normas específicas, e das instruções da *Concessionária de Serviços de Eletricidade*, com adoção de fatores de economia indicados no regulamento para fornecimento de energia elétrica em baixa tensão.

No município de Niterói a concessionária de serviços de eletricidade é a *AMPLA*. O atendimento ao público consumidor é feito na Avenida Visconde do Rio Branco - Centro.

4.3.1.1 - Alimentação do prédio

A energia elétrica é fornecida pela *AMPLA* em corrente alternada trifásica através de cabos elétricos e compostos de uma parte externa e outra interna. A parte externa (conhecida como ramal externo), entre a rede subterrânea e o limite do prédio é de propriedade da *AMPLA*. A parte interna (conhecida como ramal interno), entre o limite do prédio e o Medidor Geral são de propriedade do condomínio.

4.3.1.2 - Medidores de serviço e medidor dos apartamentos

Chamado também, normalmente, de "PC". Está localizado no térreo e dispõe de instalações e dispositivos elétricos adequados às exigências da concessionária e da boa segurança do condomínio.

Neste compartimento, os cabos do ramal interno ligam-se ao barramento que alimenta as cargas dos apartamentos e de serviço do prédio, passando antes, respectivamente, pelo Geral e Medidor de Serviço.

É de responsabilidade da administração do condomínio manter as instalações deste compartimento em perfeito estado e não permitir que pessoas estranhas e não autorizadas pelo síndico entrem neste local.

4.3.1.3 - Geral

É o dispositivo elétrico de segurança que tem a finalidade de desligar somente a alimentação dos apartamentos e áreas comuns, evitando, com isso, maiores consequências como incêndio provocado por falhas (acidentes ou negligência) nas instalações elétricas das casas. A chave é desligada quando existir uma sobrecarga no circuito do prédio.

4.3.1.4 - Distribuição interna de energia

Do Medidor de Serviço saem os cabos que alimentam, separadamente, as cargas dos circuitos elétricos de serviço do prédio e dos apartamentos; sendo os circuitos providos de dispositivos de proteção (chave e fusíveis) contra falhas e para facilitar a manobra de ligação ou corte de energia. As cargas de serviço correspondem ao consumo de energia necessária ao funcionamento das bombas, iluminação, etc., das partes comuns do condomínio. Suas ligações e distribuição são feitas através do quadro de chaves e do medidor de serviço localizados no compartimento do Medidor Geral. As cargas dos apartamentos são distribuídas nos compartimentos de medidores, através dos quadros próprios, que são alimentados pelos cabos ligados ao ramal interno, no "PC".

Os medidores dos Apartamentos destinam-se a distribuir alimentação para os apartamentos e a abrigar os respectivos quadros de ligação, onde estão instalados os medidores e a chave geral de proteção e desligamento de suas instalações elétricas. Esta chave geral é um dispositivo termomagnético, do tipo tripolar (seccionamento nas três fases) com capacidade nominal de corrente dimensionada em função da carga dos apartamentos (consulte com o síndico as plantas de instalações elétricas, fornecidas pela construtora, para maiores detalhes). De cada um dos quadros de medidores segue quatro fios para o quadro de distribuição de cada apartamento, aonde vão se distribuir em circuitos elétricos protegidos por disjuntores. Os medidores totalizam o número de quilowatts-horas (kWh) que as instalações consumiram da concessionária. Eles são destinados aos apartamentos que possuem circuitos trifásicos (03 fases e 01 neutro). O fornecimento e a ligação dos medidores estão sob a responsabilidade da concessionária, que atenderá mediante solicitação na agência, ou por telefone, feita pelo responsável de cada apartamento.

4.3.1.5 - Quadro de distribuição do apartamento

Está localizado na cozinha do apartamento. É denominado, simplesmente, por quadro de distribuição de luz (Q. D. L). Tem a finalidade principal de proteger e distribuir a energia elétrica para os diversos pontos de luz e tomadas dos aparelhos das dependências do apartamento. O quadro dispõe de disjuntores termomagnéticos dimensionados em função das cargas previstas para cada circuito, não devendo, por isso, substituí-los sem que se conheça as condições originais dos projetos.

Para maiores esclarecimentos sobre a distribuição de cargas dos circuitos dos apartamentos consulte as plantas (formato Auto-Cad) de instalação disponíveis no Manual do Proprietário (Incluso no CD).

4.3.1.6 - Disjuntores

A sua finalidade primordial é proteger o circuito contra o excesso de carga (corrente acima do projetado) ou curto-circuito em qualquer das partes, desligando-se automaticamente, com religação manual.

O excesso de carga pode ser ocasionado pelo uso de aparelhos ou lâmpadas ligadas ao mesmo circuito, com potência total superior ao dimensionado para o trabalho normal do disjuntor.

4.3.1.7 - Tomadas de ligação

As tomadas estão posicionadas nos pontos mais adequados, uma vez que são saídas de conveniência para alimentação de pequenos aparelhos móveis. A carga máxima de cada circuito é calculada considerando-se genericamente, uma potência de 100 watts por tomada, exceto aquelas de uso específico previstas no projeto, tais como ar condicionado, máquina de lavar, geladeira, forno de microondas, etc.

Obs.: Antes da instalação de qualquer equipamento consulte o manual do fabricante do mesmo, identificando a carga de consumo, juntamente com o quadro de cargas e plantas. Caso a carga do equipamento ultrapasse o estipulado no projeto, consulte um técnico para nova instalação.

4.3.1.8 - Atenção

- É sempre importante verificar se a carga do aparelho a ser instalado não sobrecarregará a capacidade da carga elétrica da tomada e da instalação (fiação e disjuntores). Evite a utilização de benjamins (dispositivos que ligam vários aparelhos em uma só tomada), pois eles provocam sobrecargas.
- Quando são instalados armários próximos às tomadas, é comum, recortar a madeira e instalar tomadas no próprio armário. Nesse caso, é preciso que o isolamento seja perfeito e que o fio utilizado seja compatível com a instalação original.
- Em caso de incêndio, desligue os disjuntores do Q.D.L.
- Qualquer modificação na parte elétrica deverá ser promovida por um profissional da área, assim como as instalações de aparelhos, por técnicos habilitados. Procure para estas eventuais modificações ou manutenções um técnico realmente habilitado, pois a construtora não se responsabilizará por danos provocados por estes profissionais, habilitados ou não.

4.3.2 - Instalações hidráulicas

As instalações hidráulicas foram executadas em estrita obediência às normas da *ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas* - e da concessionária de serviços públicos, conforme projeto aprovado.

4.3.2.1 - Abastecimento de água

O fornecimento de água do *ED. CALLE VERONNA* é feito pela *ÁGUAS DE NITERÓI*, que abastece o bairro através das redes próprias de alimentação. A alimentação de água no prédio é feita a partir do ramal predial ligado ao hidrômetro situado na calçada.

4.3.2.2 - Alimentação dos reservatórios de água

A partir do hidrômetro a água vai para o reservatório inferior (cisternas), localizados no semi-enterrado e subsolo. A água é recalçada da cisterna para os reservatórios superiores por meio de canalização ligada à bomba de recalque.

4.3.2.3 - Reservatórios

Tem a capacidade prevista para atendimento ao consumo padrão do condomínio, conforme a regulamentação da *ÁGUAS DE NITERÓI*, com suas capacidades indicadas nas plantas fornecidas à administração do condomínio.

4.3.2.4 - Bombas de recalque

São as do tipo multi-estágio acoplada a motor elétrico, com características técnicas apropriadas às instalações do condomínio. Atuam em função dos controladores de níveis, instalados nas caixas d'água superiores e nas cisternas, interligadas ao quadro de força do motor elétrico. Instaladas no compartimento Casa de Bombas de Recalque, no semi-enterrado. Sugerimos a contratação de uma firma especializada, para a manutenção e conservação das bombas, com periodicidade de 06 (seis) meses.

4.3.2.5 - Barriletes

A partir dos reservatórios superiores a água desce por gravidade até o conjunto de registro do barrilete, que distribui a água para as tubulações das colunas que alimentam os apartamentos. A sua operação e conservação estará sob a responsabilidade da administração do condomínio, um no corredor do 4º andar e outro no telhado junto à casa de máquinas dos elevadores.

4.3.2.6 - Rede interna dos apartamentos

Todas as instalações hidráulicas dos apartamentos foram executadas com tubulações especiais de PVC distribuídas conforme detalhamento do projeto. Para maiores informações, consulte as plantas de instalação (Auto-Cad) disponíveis no CD entregue com o manual do Proprietário. Nelas estão indicadas as linhas de canalização (água fria) e registro de controle de cada apartamento.

4.3.2.7 - Água quente

O aquecimento de água das *unidades tipo* deverá ser feito através da utilização de **aquecedores de passagem a gás natural** a serem instalados na área de serviço, pelo proprietário, que contratará uma empresa de sua confiança, que instalará e fará as manutenções periódicas necessárias, conforme indicação de projeto que é a seguinte:

Todos os apartamentos: 01 aquecedor de passagem a gás natural, com vazão de 22,5 litros/min e potência aproximada de 32.000 kcal/h ou 01 aquecedor de passagem a gás natural, com vazão de 15 litros/min e potência aproximada de 22.000 kcal/h.

Obs.:

Em todos os apartamentos tipo a exaustão dos aquecedores possui diâmetro de 60 mm. Não instale aquecedores com exaustão maior que 60 mm.

O aquecimento de água das *coberturas* deverá ser feito através da utilização de **aquecedores com placas solar** a serem instalados pelo proprietário, que contratará uma empresa de sua confiança, que instalará e fará as manutenções periódicas necessárias.

4.3.2.8 - Registro de controle

O registro de controle tem a finalidade de interromper o abastecimento de água em alguns trechos ou pontos da instalação hidráulica a fim de permitir reparo ou controle do uso da água. São os seguintes os tipos de registros usuais:

- **Registro de gaveta:** são utilizados com a finalidade de fechar o abastecimento de água, como por exemplo, em barrilete, hidrômetros, redes internas de apartamentos (cozinha, banheiros, etc.) e bombas de recalque.
- **Registro de pressão:** é um derivado do registro de gaveta, porém possui desempenho diferente, permitindo trabalhos com controle de água em posições intermediárias de abertura e fechamento. São usados em chuveiros, banheiros, e filtro de parede.

Obs.: Os registros são peças sensíveis, não devendo ser manuseados abruptamente, nem sujeitos à ação de forças anormais. Nunca se devem pendurar objetos, roupas, suportes, vassouras, etc., nos registros.

4.3.3 - Instalações de esgoto e águas pluviais

As instalações foram executadas de acordo com as normas vigentes e conforme o projeto aprovado na concessionária *ÁGUAS DE NITERÓI*, obedecendo as condições de estética e conveniência do projeto.

Foram utilizados os seguintes materiais:

- Tubulações de esgoto, ventilação e águas pluviais em tubos e conexões de PVC (cloreto de polivinila).
- Desvios horizontais e rede subterrânea em tubos e conexões de PVC.

4.3.3.1 - Captação de esgoto

As instalações de esgoto funcionam no sentido inverso das instalações de distribuição de água potável. As de esgoto recolhem as águas residuais de vários pontos do condomínio, levando-as, por gravidade, até as caixas coletoras no passeio público (rede) da *ÁGUAS DE NITERÓI*.

4.3.3.2 - Distribuição de esgotamento

O esgotamento de águas do condomínio é dividido em tipos distintos:

- a) O esgoto das pias das cozinhas, que conduz às caixas de gordura na calçada posteriormente para a rede pública;
- b) O esgoto do vaso sanitário dirigem-se para as caixas sifonadas na calçada e posteriormente para a rede pública;
- c) O esgotamento dos lavatórios de banheiros, tanques e chuveiros, seguem para a cx de retenção de reuso, localizada no PUC, para posterior tratamento e reutilização nos vasos sanitários.
- d) Esgotamento de águas servidas do subsolo, seguem para a rede pública.
- e) Esgotamento da águas pluviais coletadas pelos ralos da cobertura do prédio e varandas dos apartamentos, seguem para a cx de retenção de reuso, localizada no PUC, para posterior tratamento e reutilização nos vasos sanitários..

Obs.: Existe uma tubulação de esgoto próprio para máquina de lavar pratos. Recomendamos moderação no uso de sabões com alto poder flocculante em máquinas de lavar roupa, a fim de evitar refluxo de espuma.

Componentes importantes

Fazem parte as seguintes peças:

- **Ralos sanitários:** foram utilizados em seu apartamento dois tipos de ralos: sifonado e seco. Os ralos sifonados são de interligação de diversos pontos e mantém sempre um nível considerável de água no fundo, formando um selo hidráulico, a fim de evitar que o gás produzido pelo esgoto exale para sua casa.
- **Ralo seco (R):** banheiros sociais, área de serviço, varandas. Os do tipo seco se destinam apenas ao recolhimento de líquido no piso.
- **Ralos sifonados (RS):** box dos banheiros sociais, banheiros suíte, e banheiros de empregada.
- **Sifão:** recebe a água servida enviando-a para o esgoto. Está instalado sob a pia da cozinha, dos lavatórios dos banheiros e dos tanques. Deve se fazer periodicamente uma limpeza do sifão, evitando a contaminação e entupimento da rede.

4.3.3.3 - Cuidados especiais

Alguns cuidados devem ser tomados na execução de furos e pancadas efetuadas em paredes ou pisos, e quanto à utilização de ferramentas não apropriadas para o desentupimento de ralos e tubulações. Tais procedimentos poderão causar perfurações, quebra ou deslocamento das juntas da tubulação.

Geralmente, os maiores causadores de entupimento são os detritos maiores que caem no ralo e vão obstruir a passagem de água pela tubulação. Evite, assim, que sejam jogados detritos de varredura nos ralos.

Obs.: Nunca use cabos de vassouras, vergalhões, ou similares para desentupir ralo.

4.3.4 - Instalações de gás

As instalações foram executadas em estrita obediência às normas da *ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas*.

No seu apartamento o gás é fornecido de um tanque enterrado no térreo. Cada apartamento possui um medidor, situado no hall de elevador (sob o hidrante de incêndio), do seu respectivo apartamento. Através deste medidor o condomínio poderá realizar medições periódicas para então cobrar de cada apartamento o valor correspondente ao consumo. Normalmente tais medições são realizadas mensalmente. Leia o manual que acompanha o fogão. Este deve ser ligado ao ponto existente dentro do imóvel. Caso ocorra vazamento no fogão, não acenda fósforos, não use objetos que produzam faíscas, nem acione interruptores de luz. Feche o registro junto ao medidor, abra as janelas, e comunique o fato à empresa instaladora.

Supergasbrás > tel.: 2677-6464

Obs.: A Supergasbrás recomenda que a tubulação seja testada a cada 03 (três) anos.

4.3.5 - Instalações de telefone

No seu apartamento já foram instalados pontos de telefone nos quartos, sala, cozinha, com as devidas fiações, conforme projeto aprovado pelas normas de instalações estabelecidas pela *OI*.

4.3.6 - Elevadores

Este importante equipamento do prédio dispõe no seu sistema de um conjunto de componentes eletromecânicos, eletrônicos e acessórios cujo objetivo primordial é proporcionar segurança e comodidade aos seus usuários. É importante você conhecer:

4.3.6.1 - Legislação

As instalações e a fabricação dos elevadores do prédio estão em perfeito acordo com as exigências técnicas da *Norma Brasileira NBR-NM 207/99 (Projeto, fabricação e instalação de aparelhos de transporte)* da *Associação Brasileira de Norma Técnicas - ABNT - e do Departamento de Instalações Mecânicas (GEM)*.

4.3.6.2 - Principais componentes

Fazem parte do conjunto de principais componentes de um elevador os seguintes elementos:

- **Cabina:** é presa por cabos de aço a um contrapeso que equilibra o conjunto. Os cabos são apoiados em polias, que são movimentados pelo motor de tração. Tanto a cabina como o contrapeso, deslizam presos a guias de curso.
- **Freio:** atua sempre que a cabina estiver parada. Além disso, é a peça central da mesma em conjunto com o motor de tração.
- **Quadro de comando:** possui o comando lógico de todo o sistema e circuitos de segurança. Neste quadro está o "*cérebro*" do conjunto de onde parte o comando de todas as rotinas de operação do elevador. Comanda o atendimento de chamada, abrir a porta da cabina e destrancar a porta do andar ao chegar, para o carro ao alcançar o andar, trancar todas as portas durante o movimento, impedir que o elevador se mova com qualquer porta aberta ou quanto ultrapassar uma determinada velocidade. Comanda também as operações de emergência (em casos de incêndio ou falta de energia elétrica).
- **Limitador de velocidade:** sempre que a velocidade exceder a velocidade nominal, o elevador é freado nas guias, impedindo acidentes.
- **Fecho eletromecânico:** destinado a travar a porta do pavimento, estabelecendo um circuito elétrico quando a mesma estiver fechada ou travada, e só permitindo sua abertura quando a cabine estiver parada no respectivo pavimento.
- **Limite final de curso:** são dois - o superior e o inferior - instalados nos extremos do curso da cabine e destina-se a impedir que esta ultrapasse os níveis dos andares mais baixo e mais alto. Ambos atuam de forma a parar a cabine tão logo ocorra qualquer ultrapassagem destes limites.
- **Telefone:** compõe-se de uma previsão para um sistema de intercomunicação entre a cabina, a casa de máquinas e a portaria.
- **Indicador de posição dentro das cabinas:** na parte superior da botoeira existe um indicador de posição numérica para orientar os passageiros quanto à posição da cabina em relação aos pavimentos.
- **Alarme nas cabinas e campainhas na portaria:** é o conjunto de campainhas instaladas na sala de administração do prédio, conjugadas com os respectivos botões de alarme da cabina.

4.3.6.3 - Dispositivos de operação - comando normal das cabinas.

O tipo de comando utilizado nos elevadores do prédio é chamado de "*Automático coletivo com seleção na descida*".

O botão de pavimento se destina para chamadas de descida (principalmente). Se não houver chamadas registradas a porta do pavimento deve ficar fechada e a da cabina aberta. Todas as chamadas ficam registradas. Quando o carro está subindo ele atende somente as chamadas internas e troca de direção após alcançar o pavimento externo superior para o qual foi feita uma chamada interna ou externa. O carro descendo atende as chamadas externas e internas independentemente. O funcionamento das portas da cabina e pavimento é automático com abertura simultânea. Quando o carro chega ao pavimento de destino, a porta da cabina abre-se automaticamente, para sair ou entrar na cabina.

■ Operação de emergência em caso de incêndio: este comando consiste de um dispositivo que, no caso de incêndio - desde que seja acionado o botão de controle na portaria e a força do edifício permaneça normal - fará com que o carro passe a operar em "*sistema de emergência*". Todas as chamadas serão canceladas e o elevador dirigir-se-á, sem parar, para o pavimento principal, onde permanecerá desligado e de porta aberta. Se o elevador estiver subindo, parará no próximo pavimento, não abrirá as portas e voltará imediatamente ao pavimento principal e permanecerá de porta aberta.

4.3.6.4 - Segurança do usuário

Antes se deve ter em mente que o elevador, para oferecer segurança a seus usuários, necessita de uma perfeita conservação. Recomendamos a contratação da própria empresa instaladora, para a manutenção dos equipamentos.

No âmbito do pavimento, são as seguintes os principais dispositivos eletromecânicos que compõe o sistema de segurança do usuário.

- a) freio de segurança;
- b) limitador de velocidade;
- c) fecho eletromecânico;
- d) limitador de final de curso;
- e) telefone da cabina ligado à portaria e casa de máquinas;
- f) fonte de emergência para luz e alarme da cabina (previsão);
- g) botão de alarme das campainhas na portaria;
- h) dispositivo automático para funcionamento com falta de luz (força e energia);
- i) operação de emergência em caso de incêndio – deverá ser usada pelo condomínio, com acionamento no andar de acesso, junto à porta de pavimento.

Se, entretanto, você ficar preso no elevador, não se assuste. Faça soar o botão de alarme que o porteiro chamará a firma responsável pela conservação do aparelho. Eles possuem técnicos que o livrarão rapidamente da situação desagradável.

Mas lembre-se: apenas esses técnicos devem tentar retirá-lo. **Não tente sair antes, pode ser fatal.**

Alem disso, respeite o limite máximo de carga do seu elevador. Lembre-se que ultrapassar esse limite é perigoso e ilegal.

INFORME À ADMINISTRAÇÃO DO CONDOMÍNIO QUALQUER IRREGULARIDADE NOS ELEVADORES.

4.3.6.5 - Cuidados dos usuários

- a) Nunca segure a porta da cabina durante a operação e fechamento;
- b) Nunca puxe, balance ou force a porta do pavimento com a cabine ausente do andar. Este ato pode provocar sua abertura, com risco grave de acidente;
- c) Nunca tente abrir a porta do pavimento com qualquer tipo de ferramenta. Este procedimento pode deformar as portas, quebrar os suportes dos fechadores automáticos ou, ainda, emperrar a própria porta;
- d) Nunca aperte fortemente ou várias vezes o mesmo botão de chamada, tanto do pavimento quanto da cabine. No primeiro toque, o "chamado" fica registrado até o atendimento seqüencial, determinado pelos comandos lógicos automáticos;
- e) Nunca mantenha a porta do pavimento aberta por muito tempo. Este procedimento provoca irritações nos demais usuários, dando margem para eventuais depredações;
- f) Não deixe entrar água no elevador. A água tem sido o causador de muitos defeitos e acidentes em elevadores;

Quando a água escorre por baixo da porta do elevador, atinge os contatos de porta e de trinco que ficam na parede e, também, o painel de botões da cabina.

A água, junto com o pó, produtos químicos e sabões de lavagem do chão, podem simular contatos elétricos fechados, quando na realidade não estão. Isto faz com que a cabina ande com as portas dos pavimentos abertas, podendo provocar sérios acidentes inclusive com vítimas. Outro acidente que pode ocorrer é o choque elétrico se em contato com as partes metálicas da cabina;

- g) Um dos cuidados mais importantes é com as crianças. Não permita que crianças brinquem nos elevadores ou que os menores viajem sozinhos;
- h) Quando a porta do pavimento abrir certifique-se sempre se a cabina está presente. E ao sair, certifique-se que o elevador parou no andar deseja do. Aguarde a abertura das portas e saia observando se existe degrau entre a cabina e o pavimento;
- i) Não faça nem permita brincadeiras nos elevadores.

4.3.6.6. - Fiscalização

Os elevadores são passíveis de fiscalização por estarem enquadrados na categoria de transporte público, conforme o regulamento para a instalação de *Aparelhos de Transporte do Município do Rio de Janeiro*. Para fiscalizar estes serviços o *Departamento de Instalação Mecânica da Secretaria Municipal de Obras e Meio Ambiente*, mantém um cadastro de todas as conservadoras, realizando inspeções anuais em suas instalações, verificando o cumprimento de todas as normas, inclusive registro no *Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Rio de Janeiro (CREA-RJ)*.

Além disso, o *CREA-RJ* atua na fiscalização dos elevadores, verificando a existência de profissionais habilitados para responderem tecnicamente pelas atividades das empresas, que deverão, por sua vez, estarem legalmente registradas neste Conselho, bem como se houver efetivação de *Anotações de Responsabilidade Técnica - ART*. - relativa ao serviço executado.

A VELOCIDADE DE TRAFEGO É DE 1,75 METROS POR SEGUNDO.

4.3.7 - *Segurança contra incêndio e pânico*

O projeto e a construção do prédio estão em conformidade com a as exigências do *Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (COSCIP)*, do Estado do Rio de Janeiro e os padrões da *ABNT*, em suas normas específicas, cuja aplicação fica sob supervisão e responsabilidade do *Corpo de Bombeiros do Estado do Rio de Janeiro*.

4.3.7.1 - **Dispositivos de segurança:**

Os dispositivos de segurança são os sistemas de instalações e meios de acesso destinados ao combate e prevenção de incêndio e pânico. A seguir são dadas as informações sobre cada um.

- Rede de distribuição:

As canalizações e conexões do prédio foram executadas com tubos de ferro galvanizado sendo identificadas pela pintura na cor vermelha.

- Rede de hidrantes:

É a instalação hidráulica predial de combate a incêndio para ser manuseada pelos moradores até a chegada do *Corpo de Bombeiros*. Os hidrantes são pontos de tomada d'água providos de registro de manobra e união tipo engate rápido (junta "*Storz*"), estão instalados no interior das caixas de incêndio, juntamente com as mangueiras de incêndio (compostas de duas seções de 15 metros e um esguicho), sempre unidos por juntas "*Storz*", prontos para uso imediato.

O registro de manobra destina-se a abrir ou fechar o hidrante quando da utilização das mangueiras para o combate ao incêndio. Existe ainda hidrante de passeio destinado à utilização pelas viaturas do *Corpo de Bombeiros*.

- Rede de chuveiros automáticos tipo "*Sprinkler*":

É a instalação hidráulica de combate a incêndio, constituída de reservatório, canalizações, válvulas, acessórios diversos e "*Sprinkler*". Apresentam acionamento independente e automático, de modo a atuar com a abertura de qualquer dos registros dos hidrantes ou ao romper um dos "*Sprinkler*", fazendo, inclusive, soar um alarme sonoro na portaria principal do prédio.

O abastecimento de água das redes preventivas é feito pelo reservatório de água potável do prédio que, através das canalizações, alimentam as bombas de incêndio, fazendo o recalque para as redes de hidrantes quando são utilizados.

- Reserva técnica de água:

É o volume de água mínima necessária nos reservatórios superiores previsto para combate a incêndio. Esta reserva técnica para incêndio é assegurada pela diferença de nível entre as saídas da *Rede Preventiva* e as da distribuição geral do prédio

■ Extintores portáteis de incêndio:

São aparelhos carregados com agente extintor destinado ao combate imediato ao incêndio, em seu início. Existem três tipos de extintores instalados no seu prédio, distribuídos conforme o *Código de Segurança contra Incêndio e Pânico*. Tais aparelhos só apropriados à classe de incêndio a extinguir. Veja no quadro ilustrativo (no corpo do extintor) o tipo de extintor utilizado para classificação de incêndio, segundo o material a proteger.

■ Escada enclausurada à prova de fumaça:

Suas características construtivas obedecem ao *Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Rio de Janeiro*. A caixa de escada é envolvida por paredes resistentes a quatro horas de fogo e separadas da área comum de cada pavimento por portas corta-fogo leves e antecâmara.

■ Antecâmara:

É o recinto que antecede a caixa de escada enclausurada à prova de fumaça, comunicando-se com o acesso e a escada por meio de portas corta-fogo leves. Dispõe de duto de ventilação que permite, em qualquer pavimento, a saída de gases e fumaça de antecâmara para ar livre acima da cobertura do edifício.

■ Portas corta-fogo:

As mesmas visam impedir a propagação do fogo pelos andares no caso de incêndio. Devem permanecer sempre fechadas.

Obs.: As portas corta-fogo são dotadas de dobradiças, que devido ao seu formato, sempre as deixam fechadas, por isso, faz-se necessário uma manutenção periódica em tais equipamentos, bem como a conservação da pintura das mesmas, num intervalo de 12 (doze) meses.

Para sua própria segurança, não permita que pessoas desavisadas atrapalhem com qualquer objeto o livre acesso às escadas ou impeçam o fechamento automático das portas.

■ Proteção por pára-raios:

Tem a finalidade de proteger o prédio contra descargas atmosféricas (raios) que ocorrem em dias de tempestades e possam atingi-lo.

As instalações do pára-raios obedecem ao que determinam as normas específicas da *ABNT* e ao *Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado do Rio de Janeiro*.

■ Botão de comando na portaria:

Este sistema tem a finalidade de cortar a alimentação de energia elétrica dos apartamentos, não alterando o fornecimento das demais partes do prédio, a fim de garantir iluminação dos halls de acesso e escada.

4.3.7.2 - Conservação das instalações de prevenção contra incêndio.

Entende-se por conservação de uma instalação de prevenção contra incêndio manter seus dispositivos em perfeito estado, de modo que apresentem pleno funcionamento quando solicitado.

Segundo o que estabelece o "*COSCIP*", a conservação destas instalações deverá ser confiada, obrigatoriamente, a firmas instaladoras e/ou conservadoras, legalmente habilitados. Cabe a estas

firmas cumprir, obrigatoriamente, as rotinas de manutenção preventiva em intervalos regulares estabelecidos por esse código.

4.3.7.3 - Recomendações contra incêndio e pânico

Num sistema contra incêndio e pânico de um prédio residencial não basta apenas dispor de equipamentos para o combate e a proteção. É necessário, também, que os moradores tenham conhecimento de recomendações essenciais de como evitar riscos de incêndio nos apartamentos e de como proceder em caso de incêndio.

Para maior esclarecimento, e ser for de interesse do Condomínio existem cursos de prevenção e combate a incêndio ministrado pelo Corpo de Bombeiros.

4.3.8 - Compactador de lixo

O prédio está equipado com ensacador de lixo instalado em local apropriado no *Semi-enterrado*, dotado de previsão para mecanismo destinado a ensacar e condicionar o lixo doméstico dos apartamentos que é retirado no tubo coletor das lixeiras dos andares.

Recomendações de uso das lixeiras:

O prédio por dispor de sistema de ensacamento de lixo, requer alguns cuidados higiênicos quanto ao bom uso das lixeiras a fim de evitar a formação de focos de insetos ou mau cheiro no compartimento próprio dos andares. Além disso, deve-se tomar o cuidado com certos objetos jogados no tubo para não causar acidentes nos empregados do condomínio que manuseiam os sacos de lixo.

4.3.9 - Antena coletiva de TV

O sistema de antena coletiva consiste de instalações específicas destinadas a garantir uma boa recepção de sinal nos aparelhos de televisão.

Existem pontos específicos para antena nos quartos e sala.

Utilize-se somente de extensões do tipo apropriado à sua tomada. Consulte o técnico responsável contratado pela administração do Condomínio para prestar maiores esclarecimentos.

4.3.10 - Aparelho de interfone

O aparelho é composto de uma parte móvel (fone) que se encaixa a uma fixa que é presa à parede. Todo o corpo é de material plástico, contendo no seu interior componentes e cápsulas telefônicas. O ponto de instalação dos aparelhos situa-se na cozinha. Deve-se, simplesmente, retirar o fone do "gancho" (parte fixa), para comunicação com a central da portaria e, se assim desejar, solicitar a ligação com outro apartamento ou local do condomínio.

5 – CUIDADOS PREVENTIVOS

5.1 - Como conservar seu apartamento

É necessário que se tenha em mente certos cuidados, visando preservar a estética, a segurança e a limpeza do edifício. A colaboração de todos, nesta ocasião é essencial para o bom controle da administração e o conforto dos moradores.

São as seguintes as principais recomendações:

- a) Dirigir-se à administração do edifício para registros necessários à autorização para realizar a mudança (ficha de moradores, controle de veículos e acessos de empresas profissionais ao apartamento) e outros;
- b) Informar-se sobre as condições de luz provisória do prédio quando a mudança ocorrer nesta mesma época;
- c) Tomar conhecimento do *Regulamento Interno* e da *Convenção do Condomínio* a fim de se inteirar das normas disciplinares;
- d) Comunicar aos profissionais ou firma sobre os dias e horários permitidos para entrada e saída de pessoas, ou veículos, no prédio;
- e) Preservar os padrões de estética do conjunto.

5.1.1 - Instalações hidro-sanitárias, louças e metais.

5.1.1.1 - Tubulações de esgoto sanitário

Por serem de material plástico (PVC), merecem certos cuidados especiais nos seguintes aspectos;

- a) Tome o máximo cuidado na furação das paredes dos banheiros, consultando as plantas de instalação, à disposição na administração do prédio;
- b) O desentupimento deverá ser sanado com cuidado para não danificar as conexões ou provocar fendas na tubulação.

■ Vazamento:

No caso de algum vazamento em seu apartamento, solicite a LRM - PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA., uma vistoria para se verificar a procedência deste vazamento. Caso seja um defeito na instalação originado por vício construtivo, a construtora se responsabilizará pelo reparo. Porém se o defeito se originou por mau uso ou negligência do proprietário, caberá exclusivamente a ele a responsabilidade pelas providências necessárias para o reparo. Tudo de acordo com os prazos de garantia especificados no *item 2.1.3*.

Os locais onde podem ocorrer este tipo de defeito são as juntas de ralos e pisos, emendas dos canos e rachaduras em tubo de PVC (provocado por arames enfiados para desentupir). Consulte os projetos de instalação de esgoto para melhor identificação da passagem do tubo.

5.1.1.2 - Desentupimento de aparelhos sanitários

■ Vasos:

Não jogue quaisquer objetos nos vasos sanitários. São causas freqüentes de entupimento, a colocação indevida de papel comum, fralda descartável, absorvente feminino, cotonetes,

cabelo, papel higiênico em excesso, vidros e caixas de remédio. Também tenha muito cuidado com os desodorizantes sanitários (de corpo plástico com recipiente para refil) que se prendem à borda dos vasos. Sua queda poderá causar sério entupimento.

A maneira comum de desentupir um vaso sanitário é o bombeamento com a "bomba" manual de borracha, ou a assistência técnica de firma especializada.

■ **Lavatórios:**

Entopem por deposição de cabelo, sabão e outros detritos que se depositam no sifão. Recomenda-se uma limpeza periódica nestes sifões.

■ **Pias:**

Entopem com mais facilidade que os aparelhos descritos antes, pois nelas são manuseados alimentos como arroz, feijão, gorduras e outros que podem facilmente atravessar a válvula. Com o objetivo de evitar constantes entupimentos, convém usar uma grelha removível que evite a penetração de alimentos. O desentupimento de pias pode ser feito de forma simples, da mesma maneira utilizada para os lavatórios. **NUNCA USAR DESENTUPIDORES, POIS OS MESMOS PODEM FAZER COM QUE A PIA SE DESCOLE DA BANCADA.**

OBS: SIFÃO - É MUITO COMUM A DANIFICAÇÃO DO SIFÃO DAS PIAS DE COZINHA, AO GUARDAR PANEIS E UTENSÍLIOS EMBAIXO DA BANCA, ONDE SE LOCALIZA O SIFÃO. POR ISSO PEDIMOS MUITO CUIDADO AO GUARDAR OBJETOS NO ARMÁRIO EMBAIXO DA PIA, PARA QUE O SIFÃO NÃO SOFRA PANCADA OU DESLOCAMENTO, O QUE PODERÁ SER MOTIVO PARA VAZAMENTOS NÃO COBERTOS PELAS GARANTIAS ESPECIFICADAS NO ITEM 2.

■ **Ralos:**

Entopem normalmente por acúmulo de detritos do piso, sabão, areia, cabelo, palitos, piaçava, etc. Nos ralos sifonados estes detritos ficam depositados no fundo, acarretando o bloqueio das águas e o conseqüente transbordamento. Por isso, se faz necessária a limpeza periódica dos ralos.

Na limpeza de ralos e sifões não use:

- ácidos ou produtos cáusticos;
- substâncias que produzam ou estejam em alta temperatura;
- acetona concentrada;
- haste ou arames não apropriados, que podem danificar as peças de PVC.

5.1.1.3 - Refluxo de espuma de água e sabão

A fim de evitar o retorno da espuma e da água de sabões das máquinas de lavar, recomendamos o uso de sabão biodegradável, bem como manter vedado o seu ponto de esgotamento nas máquinas de lavar roupa. *Aconselhamos a instalação de um registro da vedação, que deverá ser mantido aberto apenas quando a máquina estiver em uso.*

5.1.1.4 - Registros de torneiras

Para seu perfeito funcionamento necessitam, periodicamente, de substituição nos elementos de vedação ou mesmo substituição de peças que se desgastam pelo uso:

- a) Tenha cuidado ao efetuar reparos para que as ferramentas não danifiquem o acabamento cromado do metal. O uso de palha de aço ou outros produtos abrasivos, por isso, também não são recomendados. Use sabão comum;

- b) As torneiras e registros fecham-se satisfatoriamente com leves torções. Esforços excessivos poderão danificar os elementos vedantes e provocar vazamentos;
- c) Mantenha os arejadores que estão instalados nas extremidades dos bicos dos lavatórios e misturadores da cozinha desobstruídos, bastando pressionar periodicamente o pino que se encontra embaixo, quando a água estiver escoando;
- d) É necessário manter os espalhadores dos chuveiros e duchas sempre limpas, usando uma escova pequena para retirar a eventual sujeira que se acumula ao redor dos mesmos;
- e) Nunca pendure panelas ou vasilhames nas bicas de cozinha para encher;
- f) Não permita a utilização de produtos que endureçam as juntas das partes inferiores de lavatórios. Utilize sempre as juntas fornecidas com os produtos;
- g) Não permita que as mangueiras de duchas manuais fiquem torcidas;
- h) Na manutenção dos produtos Fabrimar use sempre peças originais, não permita o uso de adaptação. Consulte o departamento de *Assistência Técnica da Fabrimar*, telefone: 0800-221362 para esclarecimentos.

■ Registro de gaveta:

- a) Não mantenha o registro de gaveta (geral) em posição intermediária. Use totalmente aberto ou totalmente fechado para eventuais reparos na instalação hidráulica.
- b) Não utilize os registro de gaveta como reguladores de vazão, substituindo os registros de pressão, que são os produtos indicados para essa função.

■ Registro de pressão:

Não aperte demasiadamente os volantes dos registros de pressão laterais de lavatórios. Aperte o suficiente para a vedação da água.

Obs.: Os registros são aparelhos sensíveis, que devem ser manuseados de forma racional. Evite pendurar objetos, como: vassouras, roupas, suportes, etc.

5.1.1.5 - Ligações flexíveis dos banheiros (rabichos)

As ligações dessas peças foram revisadas quando da entrega de seu apartamento. Por suas próprias características físicas e por estarem expostos a pancadas, estão sujeitas a danos, causando vazamento de água.

Deve-se ter cuidado, na limpeza do banheiro, para não danificar estas ligações existentes nas pias e caixa acoplada do vaso sanitário. Esforços excessivos ou pancadas de vassouras ou rodos poderão danificar estas conexões, ocasionando vazamentos. No caso do vazamento poderão ser substituídos com facilidade, tomando-se o cuidado de fechar o registro geral de água do banheiro.

5.1.1.6 - Precauções com falta de água

Antes de ausentar-se, certifique-se que todos os registros e torneiras estão bem fechados. É um fato costumeiro em prédio multifamiliar haver apartamentos alagados por negligenciar estas recomendações. A falta d'água geral ou suspensão do abastecimento para a limpeza dos reservatórios do condomínio leva as pessoas a esquecerem as torneiras abertas.

5.1.1.7 - Águas pluviais

Verifique sempre que a grelha do ralo da varanda esteja desobstruída. Tenha cuidado para que detritos não cheguem ao ralo, ocasionando entupimento. Normalmente, o excesso de água transbordada dos vasos de plantas ou jardineiras contém terra e folhas. Uma boa medida de se evitar que isto ocorra é ter o máximo cuidado e proteger o ralo.

5.1.1.8 - Vazamento em tubulações hidráulicas

No caso de algum vazamento em tubulação de água fria, a primeira providência a ser tomada é o fechamento do registro geral do cômodo em que o mesmo está ocorrendo. Em seguida, solicite a presença de uma firma habilitada para providenciar o reparo.

5.1.2 - Impermeabilização e rejuntamento (vedação)

Os apartamentos receberam este tipo de tratamento nos pisos das cozinhas, áreas de serviço, banheiros, varandas e pisos do apartamento de cobertura. Portanto, necessitam de certos cuidados na sua conservação para se evitar infiltrações nos apartamentos vizinhos.

- a) Evite o uso de ácidos ou detergentes para a limpeza dos pisos e azulejos. A composição química desses produtos provoca a erosão prematura de seus rejuntamentos, ocasionando infiltração generalizada;
- b) Vassouras ou escovas de piaçava ou nylon, por excesso de uso, podem também provocar a remoção do rejuntamento;
- c) Nunca fincar ou cravar peças ou chumbadores nos pisos impermeabilizados. Se necessário, procure empresa especializada nestes serviços e comunique-se com o síndico. O surgimento de manchas nos tetos da unidade pode ser provocado por infiltrações de água, quando estas recomendações são negligenciadas;
- d) Os sanitários e ralos, assim como as juntas dos pisos, necessitam de revisões periódicas dos seus rejuntamentos, a fim de preservar a impermeabilização do local;
- e) Se surgirem manchas no teto dos banheiros, poderá ser o vapor d'água (água quente dos chuveiros), que pode condensar e causar manchas no teto.
- f) Alertamos que as garagens não são preparadas para lavagem de carros, pois não possuem instalações próprias para este fim, bem como impermeabilização específica. Os veículos poderão ser limpos com pano umedecido, através de água de balde e nunca diretamente por mangueiras;
- g) Jamais permitir a lavagem das garagens com as mangueiras de incêndio, pois além de o piso das garagens não possuir impermeabilização especial, as mangueiras de incêndio fazem parte de equipamento de segurança do edifício, e no caso de necessidade poderão estar danificadas por mau uso, além de o prédio estar sujeito a multas do *Corpo de Bombeiros*;
- h) Nas jardineiras, evite plantas que possuam raízes agressivas. Não coloque terra até o topo (borda) das mesmas. Deixe sempre uns 15 cm abaixo do topo, evitando com isso infiltrações;
- i) Não efetuar modificações na sua casa tais como; troca de piso, instalação de boxes especiais, lajes, paredes, ralos, alterações de áreas cobertas etc., sem consulta prévia à firma especializada. Alertamos que, além dos riscos de prejuízo da impermeabilização da laje, esse procedimento pode provocar o cancelamento da garantia da construtora contra este defeito;
- j) Atenção para o rejuntamento de pisos e azulejos. Esses deverão estar sempre conservados, pois sua falta poderá acarretar em infiltrações nas paredes e sobre o piso assentado. Recomendamos que sua vistoria seja realizada anualmente.

5.1.3 - Limpeza da cozinha

Por suas características construtivas o revestimento empregado, **não necessita e nem deve ser lavado**, bastando apenas um pano úmido embebido com solução apropriada para sua limpeza. O recomendável é a utilização de sabão neutro ou solução à base de produto amoníaco. A conservação dos rejuntamentos e do próprio piso se dará melhor com seu uso. Os produtos à base de cloro como água sanitária, sabão em pó etc., são prejudiciais à sua conservação.

5.1.4 - Revestimentos cerâmicos

Embora tenhamos usado materiais nobres da melhor qualidade, disponível no mercado nacional, lembramos que o mau uso destas peças acarretará desgaste prematuro. São os seguintes os principais cuidados que recomendamos para prolongar a sua vida útil e manter seu perfeito funcionamento.

- a) Que a limpeza dos pisos cerâmicos, louças, azulejos, mármore e granitos, seja feita com produtos não cáusticos ou agressivos, evitando a utilização de produtos ácidos. O uso de tais produtos tira o brilho natural destas peças, alterando sua cor e causando perda de beleza;
- b) Evite o contraste excessivo de água quente com água fria nas louças (pias, lavatórios, vasos etc.) e pisos cerâmicos. A variação brusca de temperatura poderá provocar rachaduras nestas peças;
- c) Evite o uso de pregos nos azulejos ou pastilhas, pois, mesmo nas juntas, poderão rachar ou quebrar com as batidas para a sua cravação. Quando necessário, utilize uma máquina de furar com a broca de vídea para fazer a furação, tomando-se o cuidado de colocar no local a ser furado um pedaço de fita adesiva para que a broca não deslize e arranhe o azulejo. É também conveniente marcar-se o furo com um prego antes de usar a máquina de furar com broca;
- d) Nunca suba ou apoie-se nas louças e bancas de pia. As características físicas destas peças não suportam peso dessa grandeza;
- e) A quantidade de louças ou outros objetos dentro das cubas de sua pia pode provocar seu desprendimento da banca, por excesso de peso.

5.1.5 - Teto de gesso

Os tetos rebaixados em gesso, além de muito sensíveis à água, não resistem a grandes esforços mecânicos. A colocação de cortinas, secadores, vasos de plantas etc., somente poderá ser feita se houver preparação prévia do local (buchas especiais e/ou suportes fixados direto na laje de concreto). A condensação dos vapores de água quente do banheiro, principalmente do chuveiro, pode produzir mancha no teto.

Em caso de alguns vazamentos sobre o teto rebaixado do seu apartamento, faça apenas um furo para a retirada da água.

Vale esclarecer que as tubulações de esgoto dos banheiros acima passam entre a laje do teto e o rebaixo de gesso do seu apartamento.

5.1.6 – Sistema de aquecimento de água

■ Aquecedores de passagem:

Este sistema permite ao usuário dispor de água quente conforme suas necessidades, na temperatura desejada em um ou vários pontos de consumo. Foi executada com tubos “Aquaterm” Tigre.

Recomendações importantes sobre aquecedores à gás

- Ler com atenção todo o Manual de Instruções do aparelho;
- Ler com atenção o Manual do Proprietário entregue pela Construtora;
- Instalar o aquecedor indicado no projeto. Qualquer mudança deve ser feita por profissional qualificado;
- Não permitir o uso do aquecedor sem a correta exaustão (chaminé);
- Fazer manutenção preventiva a cada 12 meses;
- Manter ventilado, permanentemente, o ambiente onde está o aquecedor;
- Os aquecedores são particularmente sensíveis ao vento lateral, mantenha-os protegidos (parte da janela ao lado do aquecedor deve ficar fechada);
- Usar chuveiros com vazão até 08/10 litros/minutos;
- Sempre que o aquecedor deixar de funcionar, Leia o capítulo “Problemas e soluções” do Manual de Instruções do Aquecedor. Lembre-se que o seu aquecedor usa duas pilhas, troque-as. Depois, se necessário, acione a assistência técnica autorizada.
- Não manter próximo ao aquecedor produtos inflamáveis (solventes, ceras, tintas, etc.);
- As roupas do varal devem ficar afastadas do aquecedor e do duto de exaustão, pois tecidos, nylon ou plásticos poderão deformar ou até mesmo inflamar devido à alta temperatura;
- Não colocar roupas, de qualquer espécie, para secar sobre o aquecedor.
- É sempre anormal sentir cheiro de gás no ambiente, caso isso ocorra, tome as seguintes providências:
 - Não acenda luzes, nem risque fósforos/isqueiros,
 - Ventile o ambiente, abrindo portas e janelas,
 - Verifique se o cheiro existe somente no local ou se vem do exterior pela janela, por exemplo,
 - Se for identificado que o cheiro é do próprio ambiente, feche os registros de gás (do aquecedor e do fogão) e
 - Chame profissional especializado para a solução do problema.
- 14) Em caso de dúvida consulte o profissional indicado pela Construtora.

Lincoln Quintiere (Representante Rinnai para Construtoras e projetistas)
(21) 9329-9767

5.1.7 - Vidros

Para sua limpeza não use esponjas de aço, que arranham e eliminam sua cristalinidade. Utilize apenas água com sabão ou álcool. Tenha cuidado, no momento da limpeza, para não danificar os caixilhos (moldura de fixação).

5.1.8 - Uso da lixeira

Como já dito antes, seu prédio é dotado de ensacador de lixo, com previsão para sistema de prensagem do material que é jogado ao tubo coletor. Por isso:

■ Jogue no tubo coletor:

Lixo e restos de comida em sacos plásticos, apropriados devidamente fechados.

■ Coloque no chão:

Latas, garrafas, aerossóis e objetos maiores. Assim, evitará acidentes do pessoal que opera o equipamento e não propiciará a formação de focos de baratas ou mau cheiro nos apartamentos.

5.1.9 - Combate ao cupim

De um modo geral, todas as madeiras utilizadas no condomínio foram imunizadas durante a execução da obra. Recomendamos que seja feita uma descupinização em todas as madeiras do apartamento, inclusive em armários, prateleiras e outros objetos de madeira colocados dentro do apartamento.

5.1.10 - Esquadrias e caixilhos

As esquadrias de alumínio de sua unidade receberam uma película de óxido de alumínio, aplicada sobre perfis e chapas por processo eletroquímico, cuja finalidade é proteger e decorar o material. Após a anodização, as peças sofrem um processo de selagem dos poros. Evite danos à sua esquadria e aumente a sua durabilidade seguindo as Instruções abaixo:

- a) Não usar esponjas de aço ou outro objeto abrasivo que possa vir a arranhar as esquadrias de alumínio, ou mesmo remover a película protetora de sua anodização;
- b) Utilize lubrificante à base de silicone para proteger as partes onde haja atrito constante e facilitar o deslocamento das partes móveis;
- c) A limpeza deverá ser feita ao menos duas vezes por ano;
- d) Passar pano limpo após aplicação do produto; depois de efetuada a limpeza.
- e) Os rebaixos para previsão de colocação de aparelhos de ar condicionado nos quartos e suítes, nas paredes da fachada, foram projetadas com base em aparelhos com capacidade suficiente para o condicionamento do ambiente.
- f) Para sua segurança e do condomínio, mantenha as esquadrias revisadas por uma firma especializada *semestralmente*.

Nota: A manutenção da fachada é de responsabilidade do condomínio, devendo ser feita *semestralmente* uma inspeção, limpeza geral e correção dos pontos de rejuntamento.

5.1.11 - Pintura das paredes e tetos

A tinta utilizada na pintura das paredes de seu apartamento **não é resistente à abrasão através de limpeza com panos e detergente**. A melhor solução para remover manchas provocadas por sujeiras é proceder ao retoque da pintura, com as mesmas características de origem.

Quanto ao surgimento de mofo, bolor ou fungos em áreas onde não se constatam infiltrações, provocados por alguma umidade, devem ser tomados as seguintes providências:

- a) Passar um pano molhado na superfície mofada com uma solução de água + água sanitária, na proporção 1:1;
- b) Passar um pano molhado com água limpa;
- c) Aguardar a secagem total;
- d) Repintar;
- e) Manter a superfície melhor ventilada e iluminada se possível;

No caso de ser constatada alguma infiltração, antes das providências anteriormente sugeridas deve-se recorrer à *Assistência Técnica da Construtora* para o reparo, caso esteja no prazo de garantia, ou por profissional de conhecida capacidade técnica.

5.1.12 - Vazamento nas instalações de gás

Ao detectar o cheiro de gás na unidade, verifique logo:

- a) Se todas as torneiras do fogão e do aquecedor estão fechadas;
- b) Procure identificar o vazamento com auxílio de espuma de sabão colocada sobre os pontos suspeitos (veja *item 5.1.6 - Instalações de Gás*). Normalmente, os pontos de vazamento são as conexões, ou seja, roscas, soldas ou flanges nos registros (aquecedores e fogões) e nas ligações flexíveis;
- c) Se o cheiro persistir, informe imediatamente à administração do prédio para que proceda ao fechamento do registro geral de seu apartamento;
- d) Recorra à empresa habilitada para a assistência técnica dos aparelhos e das instalações sempre que surgir qualquer suspeita. Vide endereço no *item 5.1.6*.

5.1.13 - Fechaduras

Os fabricantes de fechaduras recomendam que, para o perfeito funcionamento e a conservação, *não se deve colocar qualquer tipo de lubrificante líquido* nas partes internas ou usar produtos com a finalidade de limpar ou polir o acabamento externo (cromado). Estes produtos poderão penetrar no mecanismo interno e danificá-lo. *Deve-se usar grafite em pó* (à venda em lojas de ferragens) para a lubrificação das peças móveis internas e passar, apenas, um pano seco (flanela) para limpeza do acabamento.

5.1.14 - Instalações elétricas

Devido às suas próprias características, as instalações elétricas, uma vez energizadas, mantêm inalteradas as condições iniciais de funcionamento. Quaisquer irregularidades posteriores provavelmente serão devidas ao uso abusivo, modificações introduzidas ou ligações inadequadas.

A carga máxima de cada circuito é calculada considerando-se genericamente uma potência de 100 W por ponto, exceções daquelas que são especificadas no projeto. Portanto, evite o uso de conectores triplos (benjamim) os quais poderão acarretar cargas acima das estipuladas no projeto.

Pode ocorrer aquecimento nas instalações por falha de material, excesso de carga ou mau contato nas ligações. Nos dois primeiros casos a proteção do circuito através dos disjuntores, atuará devidamente. No caso de mau contato, a chave disjuntor não é sensível a estes defeitos porque as condições elétricas do circuito pouco se alteram só indo atuar no momento de um curto-circuito.

O aquecimento excessivo pode levar até à carbonização do encapamento do fio e das peças adjacentes ao ponto com defeito. Este tipo de defeito, assim que detectado pelo contato da mão, deverá ser corrigido o quanto antes, para evitar conseqüências mais graves. Os pontos de maior ocorrência desse defeito são:

- Tomadas com pinos de contato frouxos
- Emendas mal feitas
- Parafusos frouxos no quadro de disjuntores ou em tomadas. Procure averiguar a causa do desligamento do disjuntor através de um profissional especializado.

- a) Se a falta for em alguns cômodos o problema pode estar no quadro de disjuntores do QDL, localizado na cozinha. Verifique suas condições: pode estar ocorrendo curto-circuito, sobrecarga

(consumo excessivo) ou falha do material/montagem. Religue o disjuntor correspondente ao circuito afetado e observe o comportamento. Caso o defeito ocorra novamente, não insista: procure uma empresa habilitada para fazer o conserto. Na chave geral trifásica junto ao medidor, localizado no PC, verifique se existe algum mau contato em uma das fases que alimenta sua casa. Verifique, também, o estado do disjuntor geral;

b) Se a falta for geral, certifique-se que o fornecimento está normal e proceda à inspeção na chave geral conforme as recomendações acima.

Nos casos de necessidade de inspeção na chave geral, deve-se solicitar a autorização da administração do condomínio para o ingresso no compartimento do "PC".

5.1.14.1 - Precauções com aparelhos elétricos

Verifique, antes de efetuar a ligação, se as tomadas estão de acordo com as recomendações do fabricante do aparelho. Assim, você evitará uma eventual sobrecarga no circuito ou queima do aparelho. Não ligue o aparelho quando o cabo de força estiver descascado, partido ou danificado. Não sobrecarregue a rede elétrica ligando vários aparelhos a uma mesma tomada. Evite usar benjamins.

5.1.14.2 - Modificações em seu apartamento

É de sua responsabilidade a comunicação à administração do condomínio para efetuar quaisquer modificações no interior de seu apartamento, além disso, observar o que recomenda o *Regulamento Interno e a Convenção de Condomínio* do Edifício.

Algumas recomendações importantes:

- a) Recorrer, sempre que necessário, ao conjunto de plantas de arquitetura de instalações e estrutura disponíveis no CD entregue com o Manual do Proprietário;
- b) Recorrer somente à firma habilitada para execução dos serviços, evitando a contratação de "biscateiros";
- c) Manter as características estéticas e o mesmo padrão de qualidade dos materiais usados;
- d) Não proceder a modificações sobre os locais impermeabilizados sem orientação de firma especializada;
- e) Não acumular excesso de entulho da obra no piso da casa: as condições estruturais podem não suportar este excesso de peso.

5.1.15 - Instalações especiais

5.1.15.1 - Ar condicionado

Este importante aparelho elétrico merece atenção especial no que se refere aos cuidados com sua ligação elétrica e instalação nos locais previstos nos apartamentos.

■ Ligação elétrica do ar condicionado:

As instalações elétricas dos apartamentos estão preparadas para ligação de aparelhos de ar condicionado. Dispõe de tomadas especiais, do tipo tri polar (3 pinos de contato, tensão de 110 volts dimensionadas e instaladas, conforme as recomendações técnicas e o projeto aprovado na concessionária), e local específico para instalação de máquinas do tipo *Split* (tensão de 220 volts dimensionadas e instaladas, conforme as recomendações técnicas e o projeto aprovado na concessionária)

Sala: Preparação para instalação de ar condicionado modelo *Split* 220 volts.

Quartos: 1 tomada de 3/4 HP/110 volts, com pino de terra (tri polar) para aparelhos tipo janela.

Suíte: 1 tomada de 1 HP/220 volts, com pino de terra (tri polar) para aparelho tipo janela e preparação para instalação de ar condicionado modelo *Split* 220 volts.

Estas tomadas estão localizadas próximas às caixas de proteção ou de esquadrias de cada cômodo, com seus disjuntores de proteção instalados no *Quadro de Distribuição (QDL)*, existentes na cozinha, consulte o *Quadro de Carga* e veja a identificação dos disjuntores.

■ **Instalação de ar condicionado:**

Locais destinados à instalação de aparelhos de ar condicionado dos apartamentos:

Sala: existe local próprio para instalação do aparelho de ar condicionado *Split*.

Quartos: existe local próprio para instalação do aparelho de ar condicionado.

É importante, também, observar as recomendações fornecidas pelo fabricante do aparelho. Quanto aos cuidados de fixação e vedação contra chuva.

5.1.15.2 - Lava-louça

Os apartamentos dispõem de instalações específicas (elétricas, hidráulica e esgoto) para máquina de lava-louças, apropriadas às recomendações técnicas e a facilidade das ligações. Sob a banca ou ao lado da pia da cozinha estão os pontos de utilização de água, esgoto e tomada elétrica destinada à ligação de qualquer marca.

Atenção:

Antes de ligá-la à rede elétrica verifique se a tensão (volts) de alimentação da tomada é compatível com a do seu motor. Nos quadros de carga, estão indicadas as capacidades nominais dos disjuntores de proteção e a "bitola" dos fios de ligação das tomadas. Cabe ressaltar que as tubulações de esgoto são resistentes às temperaturas das águas quentes (cerca de 70°C) que saem destas máquinas e, por isso, só devem ser ligadas ao ponto próprio de esgoto, existente nas instalações das cozinhas. Esta exigência técnica permitirá o uso adequado das instalações e a maior durabilidade dos materiais empregados.

5.1.15.3 - Máquina de lavar roupa

As instalações para máquina de lavar roupa localizam-se na área de serviço. É dotado de tomada elétrica de 100w/110 volts, ponto de utilização de água fria e de esgoto, de acordo com as recomendações técnicas e as facilidades de ligação.

É recomendável a utilização de sabão com pouca formação de espuma para evitar o refluxo de espuma nas instalações de andares mais baixos. Estas recomendações são feitas também pelos fabricantes de máquinas de lavar roupa. Para se obter melhor rendimento na lavagem das roupas, consulte o manual de instrução da própria máquina quando desejar maiores Informações sobre a melhor forma de uso.

5.1.15.4 - Aquecedor de água

O sistema de aquecimento de água nos apartamentos se faz através de aquecedores de água domésticos a gás. Possuem características tais que aquecem a água com eficiência e segurança, à proporção que vai passando por suas partes internas. O abastecimento de água quente é feito em

encanamentos separados de água fria, que são retiradas das colunas normais de alimentação do prédio.

NO CASO DE DÚVIDA; CONSULTE O REPRESENTANTE TÉCNICO DO APARELHO OU PROFISSIONAL/EMPRESA HABILITADA DE SUA CONFIANÇA.

IMPORTANTE:

SOLICITE A PRESENÇA DO REPRESENTANTE TÉCNICO DO AQUECEDOR PARA LIGÁ-LO PELA PRIMEIRA VEZ. NESTA OCASIÃO, SERÃO REALIZADOS OS AJUSTES NECESSÁRIOS AO APARELHO, ANTES DE COLOCÁ-LO EM FUNCIONAMENTO.

■ Ventilação:

O compartimento onde está instalado o aquecedor deverá sempre ter uma ventilação comunicando diretamente com o exterior, de forma a permitir a circulação de ar no ambiente.

5.1.15.5 - Aparelho de descarga

O tipo de aparelho de descarga instalado nos apartamentos é do sistema de descarga com caixa acoplada. Foi criado segundo os padrões mundiais de qualidade de normas estrangeiras e nacionais da *ABNT*.

A utilização de caixas acoplada para a descarga dos banheiros obedece aos seguintes critérios:

- a) Atuam na proteção da saúde devido à sua qualidade de não permitir a contaminação da rede hidráulica;
- b) Silêncio na hora da descarga - ao contrário dos sistemas convencionais, as caixas acopladas não permitem o surgimento daquele barulho incômodo, chamado "golpe de aríete", que ocorre após o fechamento da válvula flexível;
- c) Evita consumo excessivo de água - a capacidade da caixa de 6 litros de água é suficiente para promover a limpeza dos detritos numa única ação de descarga;
- d) Pouca necessidade de manutenção - fabricadas com material resistente à corrosão, desgaste e ressecamento mesmo quando deixa de ser acionada por um longo período de tempo.

ECOFLUSH®

Água na medida certa

Sempre pensando no melhor para o meio ambiente, a Roca trouxe para as marcas Incepa e Celite o sistema Ecoflush®. Com ele, você pode optar por 3 ou 6 litros na descarga, economizando água como nunca. Confira abaixo!



A tecnologia Ecoflush® é indicada por estes selos.

Incepa

O sistema Ecoflush® é composto por um botão de duplo acionamento de descarga (3 ou 6 litros de acordo com a necessidade), caixa acoplada e bacia que funcionam de forma totalmente integrada.

Incepa



➡ Com o botão de duplo acionamento de descarga, você pode optar por 3 ou 6 litros, de acordo com a necessidade.

➡ A caixa acoplada possui um mecanismo que libera a quantidade determinada pelo botão de duplo acionamento.

➡ As bacias foram adequadas para instalação do sistema Ecoflush®.

■ Como funciona a caixa acoplada:

1 - Basta um leve toque no botão para a válvula de descarga se abrir, Com o botão de duplo comando se pode optar por uma descarga de 3 ou 6 litros de acordo com a necessidade, liberando a quantidade de água determinada pelo botão de duplo acionamento.

2 - Ela se mantém totalmente aberta até o final da descarga - não é preciso acionar o botão novamente.

3 - Imediatamente após, a válvula fecha-se, por gravidade, num único movimento. Você notará que o fundo da caixa, até o nível de sede da válvula, ficará coberto de água - isso colaborará para que o enchimento da caixa ocorra silenciosamente.

4 - O processo de enchimento da caixa é iniciado durante o seu esvaziamento. A bóia ao descer permite a abertura da válvula de entrada, através da própria pressão da água.

5 - A água entra pelo tubo de alimentação e passa pela válvula de entrada. No entanto, a água não é simplesmente despejada; ela passa pelo tubo corrugado, que a conduz até a camada de água, que permanece no tubo da caixa. O enchimento ocorre rápido e silenciosamente, graças às dimensões do tubo de alimentação e do auxílio do tubo corrugado.

5.1.16 - Mármore e granitos

Nunca utilizar produtos de limpeza agressivos, tais como, palha de aço, produtos ácidos ou detergentes muito fortes, nem remova sujeiras com facas ou objetos cortantes.

Recomendamos limpá-los com pano úmido com álcool, detergente ou sabão neutro.

5.1.17 - Esquadrias de madeira e madeiras em geral

Lembramos que as esquadrias de madeira e revestimentos de madeira de sua casa não devem ter contato com a água, pois são materiais suscetíveis a empeno quando expostos a esta situação. Evite batida em portas ou caixilhos, pois os mesmos podem ocasionar trincas entre o alisar e a parede.

5.1.18 - Rodapé laminado em madeira

O rodapé instalado em seu apartamento é do tipo laminado de madeira prensada MDF com 7 mm de espessura, da marca *Durafloor* linha *Home* (Freijó). O material de fabricação deste tipo de piso é de alta resistência a impactos e risco, sendo que o fabricante concede uma garantia de até 10 anos contra empenos, cupins, etc. A película que recobre as régua deste tipo de piso garante a beleza e grande resistência contra riscos e arranhões, desde que esses estejam dentro da normalidade.

Cuidados principais: não obstante ser um material de grande resistência, o rodapé laminado *Durafloor*, como qualquer outro material, requer atenção e cuidados. Evite molhar excessivamente este material, pois por suas características construtivas, a madeira prensada MDF é avessa a excesso de água, o que pode produzir empenos. Portanto nunca esquecer janelas abertas durante o período de chuvas, ficar atento para o alagamento de banheiros, evitar lavar este tipo de piso, e, se porventura alguma espécie de líquido cair sobre sua superfície, procurar secá-la o mais breve possível.

Manutenção: o rodapé laminado *Durafloor* é de fácil manutenção, sendo necessário apenas um pano úmido para deixá-lo em perfeitas condições. Não use cera, verniz ou outro material de polimento, pois estes são desnecessários além de danificarem a superfície.

5.1.19 - Seguro obrigatório do imóvel

O Condomínio é obrigado a contratar e manter, no prazo legal e sob as cominações da Lei, seguro contra riscos de incêndio e de sinistros outros, computando tal gasto com a despesa ordinária de manutenção da propriedade coletiva, com valores atribuídos às unidades autônomas não financiadas pelo órgão financiador e partes comuns do Condomínio, devidamente discriminados na competente apólice.

Aos condôminos é facultado dilatar, por sua livre iniciativa, o valor do seguro da propriedade singular de sorte a cobrir o valor pertinente às acessões, acréscimos e benfeitorias úteis, necessárias ou voluntárias que porventura tenham introduzido na unidade autônoma, cabendo-lhes nesse caso, pagar diretamente à instituição seguradora a diferença de prêmio correspondente à citada majoração.

5.1.20 - Antenas e interfones

Quando necessitar de algum reparo ou modificações, contate a firma instaladora das mesmas ou firma responsável pela manutenção e conservação dos equipamentos contratados pelo Condomínio.

5.1.21 - Padrões estéticos do condomínio

Havendo necessidade de se fazer no apartamento certas instalações que compõem com a fachada do edifício, tais como: fechamento de área, suporte de ar condicionado, dutos de exaustores, toldos etc., devem-se observar os padrões especificados pelo arquiteto autor do projeto a fim de preservar a estética do conjunto arquitetônico das fachadas.

5.2 - Cuidados especiais

5.2.1 - Reservatórios de água

Deverão ser limpos, anualmente, por empresa especializada, bem como mantidos com as tampas permanentemente fechadas e vedadas. Sendo indispensável no interior a colocação de bóia.

5.2.2 - Escadarias e circulações

Evitar a aplicação, nos pisos, de produtos escorregadios, bem como manter desobstruídas e iluminadas essas áreas.

5.2.3 - Ralos

Manter sempre todos os ralos limpos e desobstruídos.

5.2.4 - Extintores

Fazer a recarga na forma e nos prazos recomendados pelo fabricante em conformidade com a legislação do Corpo de Bombeiros.

5.2.5 - Trincas e fissuras - causas e soluções:

COMO EM NOSSA REGIÃO OCORREM REPENTINAS VARIAÇÕES DE TEMPERATURA, HÁ A POSSIBILIDADE DE OCORRÊNCIA DE FISSURAS, NORMAIS EM UMA CONSTRUÇÃO, SEM QUE ISSO VENHA A COMPROMETER A SEGURANÇA ESTRUTURAL DA CONSTRUÇÃO.

É COMUM APARECEREM TRINCAS E FISSURAS, LOGO APÓS A TOTAL OCUPAÇÃO DO PRÉDIO POR SEUS PROPRIETÁRIOS. ELAS SE ORIGINAM PORQUE, EM UM ESPAÇO CURTO DE TEMPO, HÁ UMA ELEVAÇÃO NA CARGA SOBRE AS VIGAS, LAJES E COLUNAS. OCORRE QUE A ESTRUTURA DO PRÉDIO ESTÁ "TRABALHANDO", E ATÉ A SUA ACOMODAÇÃO FINAL HAVERÁ O APARECIMENTO NORMAL DE FISSURAS E TRINCAS, SEM QUE ISSO VENHA A COMPROMETER A SEGURANÇA DA CONSTRUÇÃO.

5.2.6 - Mofo

Devido à umidade, sombra e calor, é possível o surgimento de mofo. O mofo é um vegetal microscópico que se encontra no ar, e que prolifera quando encontra os citados fatores, isto é, sombra e calor. Caso não seja possível manter o ambiente ventilado, combata o mofo logo que ele se manifeste com o uso de produtos recomendados.

5.3 - Contratos de manutenção

Sugerimos que o condomínio contrate a manutenção dos equipamentos com empresas especializadas, firmando os respectivos contratos.

5.4 - Chaves

Os compartimentos de uso comum devem ser mantidos trancados, permanecendo uma cópia das chaves em poder do zelador e outra em poder do síndico ou do subsíndico.

5.5 - Recomendações específicas

1 - Peça ao Síndico uma consulta às plantas técnicas (elétricas, hidráulicas, telefone, gás), antes de instalar qualquer equipamento elétrico ou hidráulico, esta consulta poderá lhe livrar de inconvenientes futuros.

2 - Os vasos sanitários dos banheiros, não devem servir de apoio mecânico, nem de escada, pois pode quebrar provocando inclusive danos físicos à pessoa que assim os tiver usando indevidamente.

3 - Manter os corredores e circulações sempre limpas, porem sem o uso de água corrente (lavagem), pois os pisos destas áreas não foram impermeabilizados. Quando da limpeza, utilizar apenas de pano molhado com sabão, água sanitária ou qualquer outro produto de limpeza.

5.6 - Observações gerais

Foi entregue a todos os proprietários juntamente ao Manual do Proprietário um CD com:

- Projeto completo de água (formato Auto-Cad)
- Projeto completo de esgoto (formato Auto-Cad)
- Projeto completo de telefone (formato Auto-Cad)
- Projeto completo de eletricidade (formato Auto-Cad)

No caso de haver a necessidade de consulta de algum dos projetos acima será necessária a utilização de programa específico (Auto Cad), procure no CD a planta ou leve o CD em empresas que façam copias diretamente do arquivo fornecido, pois a construtora não fornecerá plantas e/ou projetos técnicos e executivos a moradores ou profissionais indicados por estes.

5.7 - Instruções úteis

Para as ligações de luz e telefone, deve ser seguida a seguinte orientação:

- **LUZ:** dirija-se a *AMPLA* munido do contrato de promessa de compra e venda e de um documento de identidade.
- **TELEFONE:** solicite a *OI FIXO TELEMAR* a ligação do telefone. No seu imóvel já se encontram os pontos para a ligação do aparelho.

6 - ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E ACABAMENTOS

6.1 - Equipamentos

6.1.1 - Elevadores

Foram instalados três elevadores da marca **THYSSEN KRUPP**.

- **Capacidade:** 8 passageiros ou 630 kg.
- **Velocidade:** 1.75 metros/segundo.
- **Paradas:** 17 paradas - (SS, SE, A, P, 3 a 14, CO).
- **Linha:** *THYSSEN KRUPP Frequencedyne*
- **Cabina:** *Amazon*
- **Painéis:** Chapa de aço com pintura cinza.
- **Subteto:** Modelo Amazon TK II (centro quadrado).

6.1.2 - Ensacador

Foi instalado um ensacador da marca **Conferal Modelo CI** com capacidade adequada, conforme a legislação.

6.1.3 - Bombas de recalque

Foram instaladas bombas da marca *Mark Grundfus modelo CM(3x220)* com potência adequada, segundo projeto específico.

6.1.4 - Telefones

- **Externos:** apartamentos - foi feita a distribuição de pontos de ligação de telefones externos na sala, quartos sociais e copa cozinha dos apartamentos.
- **Internos:** foram executadas as tubulações secas e caixas necessárias para um sistema de telefonia interna do prédio, com central na portaria, e pontos na cozinha de cada apartamento, nas garagens, salão de festas, pavimento semi-enterrado, elevadores portaria e zeladoria.

6.1.5 - Portões de garagem

Foram instalados portões de acesso às garagens em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, já equipados com sistema de automação.

6.1.6 - Antena coletiva de televisão

Existe a previsão para a instalação de sistema de antena coletiva de televisão, com terminais nos quartos e salas de cada apartamento. O equipamento será instalado posteriormente, diretamente pelo condomínio.

6.1.7 – Sistema de recepção de televisão via cabo

Foi feito a instalação e o cabeamento para a recepção de televisão via cabo (canais pagos), com ponto na sala dos apartamentos. Para a recepção final deverá ser solicitado o acesso através de prestadora do serviço.

6.1.8 - Intercomunicação de acesso ao prédio

Foi feita a instalação necessária para a intercomunicação nos acessos ao prédio, conectado com a portaria, que por sua vez poderá ser ligado pelo condomínio aos interfones dos apartamentos.

6.2 - Instalações

6.2.1 - Elétricas

Foram utilizados os seguintes materiais:

- **Fios e cabos:** *Condu spar / Nambei.*
- **Disjuntores:** *Schneider / Siemens.*
- **Interruptores e tomadas:** *Siemens modelo Ilus.*

6.2.2 - Hidráulicas

Foram utilizados os seguintes materiais:

- **Tubos e conexões em PVC:** *Tigre.*
- **Tubos e conexões (água quente):** *Tigre Aquaterm.*
- **Tubos e conexões em ferro galvanizado:** *Apolo.*

6.2.3 - Esgoto

Foram utilizados os seguintes materiais:

- **Tubos e conexões em PVC:** marca *Tigre.*

6.2.4 - Ar condicionado

Os apartamentos estão preparados para receber aparelhos individuais de ar condicionado, com previsão para a instalação na sala e nos quartos (convencional), contando para tal com instalação e tubulações de passagem adequadas. Sala 220 volts, quartos 100 volts, suíte 220 volts.

6.2.5 - Instalação de gás

Foi executado um sistema coletivo de alimentação de gás para os apartamentos e dependências de uso comum, com abastecimento através de ligação a tanque subterrâneo de 4000 kg de GLP instalados no jardim frontal. Cada apartamento terá o consumo verificado através de um medidor individualizado.

6.3 - Acessórios e descrições

6.3.1 - Equipamentos contra fogo

Todos os pavimentos são providos de mangueira boca e esguicho acondicionado em caixa, de acordo com as normas do Corpo de Bombeiros. Os acessos às escadas são feitos através de porta de material incombustível, em modelos aprovados.

6.3.2 - Ferragens para esquadrias

Foram utilizadas fechaduras da marca *IMAB* nas portas internas e externas.

6.3.3 - Vidros

Externos:

- **Nos vidros das janelas e portas da sala de estar:** foram utilizados vidros lisos com 4mm de espessura na cor verde.
- **Internos:** foram utilizados vidros opacos com 4 mm de espessura na cor verde.
- **Guarda corpo da varanda:** foram utilizados vidros laminados de 8 mm na cor verde.

6.3.4 - Metais sanitários

Foram instalados metais da marca *Fabrimar*, cromados, das seguintes linhas:

- **Torneiras dos banheiros:** *Fabrimar* linha *Duello CR*.
- **Torneiras da cozinha:** *Fabrimar* linha *Duello CR*.
- **Torneira do W.C.:** *Fabrimar* linha *Duello CR*.
- **Torneira da área de serviço:** *Fabrimar* linha *Lyon CR*.
- **Na cuba da cozinha:** foi usada cuba de aço da marca *Tramontina*.

6.3.5 - Louças sanitárias

Foram empregadas louças sanitárias da marca *Incepa*.

- **WC. Suíte, Social, Lavabo** – *Incepa Thema* bacia c/ cx. acoplada, cuba embutida branco.
- **WC. Social** - *Incepa Thema* bacia c/ cx. acoplada, cuba embutida oval.
- **WC Empregada** - *Incepa Flamingo* bacia c/ cx. acoplada

6.3.6 - Esquadrias de madeira - portas

Foram utilizadas portas semi-ocas, com acabamento em verniz, em dimensões adequadas aos vãos. Aduelas e alisares em laminados pintados com verniz.

6.3.7 - Esquadrias de alumínio

Todas as esquadrias em alumínio foram executadas na cor Bronze.

6.4 - Acabamentos das partes privativas

6.4.1 - Pavimento tipo – apartamentos

6.4.1.1 - Sala

- **Piso:** Porcelanato 60 x 60 marca *Portinari Crema Valencia*.
- **Rodapé:** *Durafloor Linha Home* (Freijó).
- **Paredes:** revestimento liso com massa corrida pintura PVA na cor Branco Neve.
- **Teto:** rebaixado em gesso, massa corrida, com pintura PVA na cor Branco Neve.

6.4.1.2 - Varanda

- **Piso:** Porcelanato Loft WR Bold 45x45 da marca *Portinari*.
- **Soleiras e peitoris:** granito Branco Marfim.
- **Paredes:** Pastilha *Athos* cor branca 5 X 5.
- **Teto:** rebaixado em gesso, massa corrida, com pintura PVA na cor Branco Neve.

6.4.1.3 - Circulação

- **Piso:** Porcelanato 60 x 60 marca Portinari *Crema Valencia*.
- **Rodapé:** *Durafloor Linha Home* (Freijó).
- **Paredes:** revestimento liso com massa corrida pintura PVA na cor Branco Neve.
- **Teto:** rebaixado em gesso, massa corrida, com pintura PVA na cor Branco Neve.

6.4.1.4 - Quartos

- **Piso:** Cerâmica *Medano AR 45x45* da marca *Cecrisa*.
- **Rodapé:** *Durafloor Linha Home* (Freijó).
- **Soleiras e peitoris:** granito Branco Marfim.
- **Parede:** revestimento liso com massa corrida pintura PVA na cor Branco Neve.
- **Teto:** rebaixado em gesso, massa corrida, com pintura PVA na cor Branco Neve.

6.4.1.5 - Banheiros - social e suíte

- **Piso:** marca *Portinari White Plain Matte 40 x 40*.
- **Paredes:** azulejo *Portinari White Plain Matte 40 x 40*.
- **Box :** Cerâmica *Portinari 33x60 Vision White bold*.
- **Teto:** rebaixado em gesso, massa corrida, com pintura PVA na cor Branco Neve.
- **Bancas :** granito Branco Marfim.
- **Soleiras, peitoris e pedra de box e banca:** granito Branco Marfim.

6.4.1.6 - Cozinha

- **Piso:** Porcelanato 45 x 45 da marca *Portinari Crema ACT Bold*.
- **Parede:** azulejo 40x25 da marca *Portinari White Plain Matte*.
- **Teto:** rebaixado em gesso, massa corrida, com pintura PVA na cor Branco Neve.
- **Bancas de pia e ilharga:** Granito Verde Ubatuba polido.
- **Soleiras e peitoris:** granito Branco Marfim.

6.4.1.7 - Área de serviço

- **Piso:** Porcelanato 45 x 45 da marca *Portinari Crema ACT Bold*.
- **Parede:** azulejo 40x25 da marca *Portinari White Plain Matte*.
- **Teto:** rebaixado em gesso, massa corrida, com pintura PVA na cor Branco Neve.
- **Bancas de pia e ilharga:** Granito Verde Ubatuba polido.
- **Tanque:** marca *Incepa* 18 litros s/ colunas.

6.4.1.8 - WC

- **Piso:** cerâmica extra 30x30 cm da marca *Cecrisa Almond Basic Matte*.
- **Soleira:** granito Verde Ubatuba polido.
- **Paredes:** azulejo extra 15x15 cm da marca *Cecrisa White Basic Lux*, até o teto.
- **Teto:** rebaixado em gesso com pintura PVA na cor Branco Neve aplicada sobre massa corrida.

6.4.1.9 – Quarto de Empregada

- **Piso:** cerâmica extra 30x30 cm da marca *Cecrisa Almond Basic Matte*.
- **Soleira:** granito Branco Marfim.
- **Paredes:** revestimento liso com pintura PVA na cor Branco Neve aplicado sobre massa corrida.
- **Teto:** rebaixado em gesso com pintura PVA na cor Branco Neve aplicada sobre massa corrida.

6.4.1.9 – Home Office

- **Piso:** Cerâmica *Medano AR 45x45* da marca *Cecrisa*.
- **Soleira:** granito Branco Marfim.
- **Paredes:** revestimento liso com pintura PVA na cor Branco Neve aplicado sobre massa corrida.
- **Teto:** rebaixado em gesso com pintura PVA na cor Branco Neve aplicada sobre massa corrida.

6.5 - Acabamentos das partes comuns

6.5.1 - Escadas e antecâmara

- **Piso:** cimentado liso pintado com tinta para piso, na tonalidade Cinza.
- **Paredes:** revestimento texturizado acrílico na cor Branco Neve.
- **Teto:** revestimento com pintura PVA na cor Branco Neve.
- **Corrimãos:** foram feitos em ferro com pintura em esmalte na cor preto.

6.5.2 - Pavimento Subsolo

6.5.2.1 - Casas de bombas (águas servidas)

- **Piso:** Plaqueado de concreto.
- **Paredes:** Textura acrílica na cor branco neve.
- **Teto:** Textura acrílica na cor branco neve.

6.5.2.2 - Hall social dos elevadores

- **Piso:** cimentado.
- **Paredes:** revestimento texturizado.
- **Teto:** pintura PVA na cor Branco Neve aplicada sobre concreto.

6.5.3 – Pavimento Semi-enterrado

6.5.3.1 - Hall social dos elevadores

- **Piso:** cimentado.
- **Paredes:** revestimento texturizado.
- **Teto:** pintura PVA na cor Branco Neve aplicada sobre concreto.

6.5.3.2 – Depósito 1

- **Piso:** cimentado
- **Paredes:** Textura acrílica na cor branco neve.
- **Teto:** pintura na cor Branco Neve aplicada sobre concreto.

6.5.3.2 – Depósito 2

- **Piso:** cimentado
- **Paredes:** Textura acrílica na cor branco neve.
- **Teto:** pintura na cor Branco Neve aplicada sobre concreto.

6.5.3.3 - Casa de bomba de Recalque

- **Piso:** cerâmica 30 x30 *Cecrisa Almond*.
- **Paredes:** Azulejo extra 15x15 marca *Cecrisa White Basic Lux*.
- **Teto:** pintura com tinta PVA na cor Branco Neve aplicada sobre concreto.

6.5.4 - Pavimento térreo

6.5.4.1 - Calçada

- **Piso:** blocos intertravados de concreto 10x20 fabricados pela *FA Distribuidora de Materiais*.
- **Acesso às garagens:** blocos intertravado de concreto 10x20.

6.5.4.2 - Portaria

- **Piso:** Porcelanato 80x80 *Bianco delicato* e porcelanato 11x90 *Eco Nature*, da *Portinari*.
- **Parede:** Pintura com Tinta Acrílica, marca *Suvinil* (F 100).
- **Teto:** rebaixado em gesso, massa corrida com pintura PVA na cor Branco Neve.
- **Fechamento:** em vidro temperado 10 mm verde.

6.5.4.3 - Circulação

- **Piso:** porcelanato 45x45 San Tomé marca *Portinari*.
- **Rodapé:** granito Branco Marfim.
- **Paredes:** revestimento liso com pintura acrílica na cor *Branco Neve* aplicada sobre massa corrida.
- **Teto:** rebaixado em gesso, massa corrida com pintura PVA na cor Branco Neve.

6.5.5 - Garagens – subsolo, semi-enterrado, térreo e garagem elevada.

- **Piso:** cimentado.
- **Paredes:** Textura na cor branco neve, com faixa Acrílico nas cores amarelo e preto.
- **Teto:** concreto com pintura PVA.

6.5.5.1 - Vestiário - compartimento da zeladoria.

- **Piso:** cerâmica extra 30x30 cm da marca *Cecrisa Almond Basic Matte*.
- **Soleira e peitoril:** granito Branco Marfim.
- **Paredes:** azulejo extra 20x20 marca *Cecrisa White Basic Luz*.
- **Teto:** rebaixado em gesso, massa corrida, pintura PVA na cor branco neve.

6.5.5.2 – Banheiro da zeladoria

- **Piso:** cerâmica extra 30x30 cm da marca *Cecrisa Almond Basic Matte*.
- **Paredes:** azulejo extra 20x20cm da marca *Cecrisa* linha *White Basic Lux*, até o teto.
- **Teto:** rebaixado em gesso, massa corrida, pintura PVA na cor branco neve.
- **Soleiras:** granito Branco Marfim.

6.5.5.3 - Compartimento do compactador

- **Piso:** cerâmica extra 30x30 *Almond Basic Matte*

- **Soleira:** granito Branco Marfim.
- **Paredes:** azulejo extra 15x15 cm da marca Cecrisa White Basic Lux
- **Teto:** rebaixado em gesso, massa corrida com pintura PVA na cor Branco Neve.

6.5.6 - Pavimento tipo

6.5.6.1 - Circulação

- **Piso Hall Social:** porcelanato 45x45 *Living* marca *Portinari*.
- **Piso Hall de Serviço:** cerâmica 40x40 *Bolzano* marca *Portinari*.
- **Rodapé:** granito Branco Marfim.
- **Paredes:** revestimento liso com pintura acrílica na cor *Branco Neve* marca *Suvinil* aplicada sobre massa corrida.
- **Teto:** rebaixado em gesso, massa corrida com pintura PVA na cor Branco Neve.

6.5.6.2 - Compartimento de lixo

- **Piso:** cerâmica extra 30x30cm da marca *Cecrisa Almond Basic Matte*.
- **Paredes:** azulejo extra 15x15cm da marca *Cecrisa* linha *White Basic Lux* até o teto.
- **Teto:** rebaixado em gesso, massa corrida com pintura PVA na cor Branco Neve.

6.5.7 – PUC (Área de Lazer)

6.5.7.1 - Circulação e hall social e de serviço dos elevadores

- **Piso Social:** porcelanato 60x60 *Nobilis WH* acetinado marca *Portinari*.
- **Piso de Serviço:** porcelanato 45x45 *San Tomé* marca *Portinari*.
- **Rodapé:** granito Branco Marfim.
- **Paredes:** revestimento acrílico *Suvinil* (D147).
- **Teto:** rebaixado em gesso, massa corrida com pintura PVA na cor Branco Neve.

6.5.7.2 - W.C. Salão de Festas.

- **Piso:** porcelanato *WH Plain Mate* 40x40 marca *Portinari*.
- **Soleira e peitoril:** granito Branco Marfim.
- **Paredes:** porcelanato *WH Plain Mate* 25x40 + pastilha *Metal Quartzo* 5x15 marca *PortoBello*.
- **Teto:** rebaixado em gesso, massa corrida com pintura PVA na cor Branco Neve.

6.5.7.3 – Salão de Festa

- **Piso:** porcelanato *Nobilis WH ACT RET* (60 x 60) e *Eco Nature* (11x90), da marca *Portinari*.
- **Soleira:** granito Branco Marfim.
- **Paredes:** pintura acrílica com tinta da marca *Suvinil*. (C147 e E147).
- **Teto:** rebaixado em gesso, massa corrida com pintura PVA na cor Branco Neve.

6.5.7.4 - Copa / cozinha / Espaço Gourmet

- **Piso:** porcelanato *Nobilis WH* 60 x 60, da marca *Portinari*.
- **Paredes:** pintura acrílica marca *Suvinil* (A140) e pastilha de vidro transparente.
- **Teto:** rebaixado em gesso, massa corrida com pintura PVA na cor Branco Neve.
- **Soleira e peitoril:** granito polido branco Marfim.
- **Banca de pia:** granito polido *Preto São Gabriel*.

6.5.7.5 – Piscina

- **Piso e parede:** pastilha cerâmica marca *Portinari* modelo *Creare* 5x5 nas cores (Cereja, Acqua, Céu, Preto e Anis).
- **Borda:** Tabeira de pedra *São Tomé branco*.
- **Maquinas:** bomba e filtro *Albacete*.

6.5.7.6 - Deck

- **Piso:** cerâmica 45x45 *Silex* da marca *Portinari*.
- **Soleiras / peitoris:** pedra *São Tomé*.
- **Paredes:** pastilha cerâmica marca *Portinari* modelo *Creare* 5x5 nas cores (Cereja, Acqua, Céu, Preto e Anis).
- **Gradil:** alumínio anodizado *Branco*.

6.5.7.7 – Churrasqueira

- **Piso interno:** porcelanato 60x60 *Aresta*, da *Portinari*.
- **Soleiras:** granito Branco Marfim.
- **Paredes:** revestimento marca *Passeo* cintura *Briquê Areia*.
- **Churrasqueira:** churrasqueiras inox à gás marca *Maquirio*.
- **Forno de Pizza:** à gás da marca *Monte Castelo* (*Center Plas Ltda*).
- **Bancas:** granito polido *Preto São Gabriel*.

6.5.7.8 – Lavabos

- **Piso:** porcelanato 40x40cm *White Plain Mate*, da *Portinari*.
- **Paredes:** porcelanato 40x40cm *White Plain Mate*, e pastilhas (*SG8422*), da *Portinari*.
- **Teto:** rebaixado em gesso, massa corrida com pintura PVA na cor Branco Neve.
- **Soleira:** granito Branco Marfim.

6.5.7.9 – Sauna

- **Piso:** porcelanato *GDN Silex WH* 30x60 cm, da *Portinari*.
- **Paredes / teto:** pastilha 5x10 cor branca da marca *Atlas*.
- **Porta:** alumínio natural.
- **Maquina:** *Albacete* a vapor.

6.5.7.10 – Sala de Ginástica (Fitness).

- **Piso:** vinil Pavifloor *Prisma Gentian* 730, *Wedgewood* 733.
- **Rodapé:** madeira *MDF* da marca *Duraflor*.
- **Paredes:** pintura em tinta acrílica fosca cor laranja (L 88), *Suvinil*.
- **Teto:** rebaixado em gesso, massa corrida com pintura PVA na cor Branco Neve.
- **Soleira:** granito Branco Marfim.

6.5.7.11 – Baby care

- **Piso:** vinil *Fadamac Pavifloor Azul* 733 *Wedgewood*, detalhe verde *Cool Acqua* 447 e marfim *Ivory* 609.
- **Rodapé:** madeira *MDF* da marca *Duraflor*.
- **Paredes:** tinta acrílica verde *Suvinil* (CO 18).

- **Teto:** rebaixado em gesso, massa corrida com pintura PVA na cor Branco Neve.
- **Soleira:** granito Branco Marfim.

6.5.7.12 – Play Infantil

- **Piso:** Grama Sintética 13 mm / impermeável com *Shock Pad - Ant-Impacto* 5 mm.
- **Soleira:** granito Branco Marfim.
- **Paredes:** Tinta PVA, marca *Suvinil*.
- **Teto:** rebaixado em gesso, massa corrida com pintura PVA na cor Branco Neve.

6.5.7.13 – Home Theater.

- **Piso:** piso *Durafloor* linha Design *Carvalho Creta*.
- **Soleira:** granito Branco Marfim.
- **Paredes:** Tinta acrílica, marca *Suvinil* (C142).
- **Teto:** rebaixado em gesso, massa corrida com pintura PVA na cor Branco Neve.

6.5.7.14 – Descanso/Spa.

- **Piso:** porcelanato rústico 15x90 cm linha *Eco Nature*, marca *Portinari*.
- **Soleira:** granito Branco Marfim.
- **Paredes:** pastilha 5x10 cor branca da marca *Atlas* + pastilha *Metal Quartzo* 5x15 marca *PortoBello*.
- **Teto:** rebaixado em gesso, massa corrida com pintura PVA na cor Branco Neve.

6.5.8 - Telhado

6.5.8.1 - Casa de máquinas dos elevadores

- **Piso:** cimentado com pintura cinza *Novacor*.
- **Paredes:** revestimento com pintura texturizado Branca.
- **Teto:** concreto regularizado com pintura PVA.

6.5.8.2 - Barrilete

- **Piso:** cimentado liso.
- **Parede:** massa texturizado branca marca *IF*.
- **Teto:** concreto regularizado com pintura PVA.

6.5.8.3 - Casa de bombas (incêndio)

- **Piso:** cerâmica extra 30x30 Almond Basic Matte
- **Soleira e peitoris:** granito Branco Marfim.
- **Paredes:** azulejo extra 15 x 15cm da marca *Cecrisa White basic Lux*.
- **Teto:** pintura PVA na cor Branco Neve sobre rebaixo de gesso.

6.6 - Fachadas principais

Foram executadas em materiais nobres (pastilhas 5x5 Atlas serie *Deserto* e serie *Metalo Branco*) de acordo com projeto específico. Os locais e materiais empregados são:

- **Varandas:** foram revestidas internamente com Pastilha *Atlas 5x5* serie *Metalo branco*. Teto rebaixado em gesso, massa corrida com pintura em PVA na cor Branco Neve.
- **Janelas:** foram executadas em alumínio anodizado na cor Bronze.
- **Vidros:** as varandas foram feitas com vidro laminado 8 mm na Verde. As demais esquadrias são de vidro verde 4 mm.
- **Paredes externas e empenas:** foram revestidos com pastilhas 5x5 Atlas serie *Deserto* e serie *Metalo Branco*.
- **Térreo:** acesso à portaria em granito *Branco Itauna*, com pilares revestidos em porcelanato 60x120 linha *Revolution* da marca *Portinari*. Os vidros da portaria são temperados com 10 mm Incolor, e os guarda corpos da escada de acesso em tubos de alumínio.
- **Portões das garagens:** foram feitos em alumínio com pintura eletrostática na cor *branca*.

7 - TERMO DE RECEBIMENTO DE CHAVES

_____, Proprietário do Apartamento _____ do **EDIFÍCIO CALLE VERONNA**, situado na Rua Mariz e Barros 272 em Icaraí - Niterói, declara expressamente que, nesta data, recebeu para utilização, sua unidade, de acordo com as condições acertadas no contrato de compra e venda firmado com a **LRM - PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA**, em perfeitas condições de ocupação, tendo efetuado vistoria em que constatou que todas as instalações estão em perfeito funcionamento, bem como não apresentam nenhum vício ou defeito aparente.

Declara também estar ciente de que, a partir desta data, passam a contar com as garantias que lhes são asseguradas pelo *Código de Defesa do Consumidor*, fixando-se em 90 (noventa) dias as responsabilidades do construtor quanto aos vícios aparentes de fácil constatação.

Declara ainda que está de pleno acordo em que, a partir da data de instalação do condomínio, todas as despesas de manutenção e administração - tais como as relativas à vigilância, água, limpeza, energia, manutenção de máquinas, bombas e equipamentos e das partes de uso comuns e as relativas a pessoal necessário e administração, inclusive os encargos sociais daí decorrentes - serão rateadas proporcionalmente entre os titulares das unidades, tudo na forma como trata a *Promessa de Compra e Venda* da unidade, e, observando-se as disposições específicas sobre o assunto constantes da convenção de condomínio. Iguais responsabilidades são assumidos com relação ao IPTU e demais impostos e taxas que incidem ou venham a incidir sobre o imóvel.

CONCORDA QUE, PARA PREVENIR QUAISQUER DÚVIDAS OU CONTROVÉRSIAS, QUE TODAS AS COMUNICAÇÕES COM A CONSTRUTORA DEVERÃO SER SEMPRE FEITAS POR ESCRITO, ATRAVÉS DE "PEDIDO DE REPARO", QUE DEVERÁ SER PREENCHIDO NA SEDE DA CONSTRUTORA, EM FORMULÁRIO APROPRIADO E FORNECIDO PELA CONSTRUTORA, OU ATRAVEZ DO FORMULARIO DISPONIVEL NO SITE DA EMPRESA, OBRIGANDO-SE A FORMULÁ-LO SOMENTE POR ESTES MEIOS.

IMPORTANTE: NÃO SERÃO LEVADOS EM CONSIDERAÇÃO PEDIDOS PARA VISTORIA E REPAROS FEITOS VERBALMENTE, POR TELEFONE, CARTA, ENFIM, QUALQUER OUTRO MEIO QUE NÃO O PREENCHIMENTO DO "PEDIDO DE REPARO" DISPONÍVEL NA SEDE E OU NO SITE DA LRM - PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA.

Em conseqüência do recebimento de sua unidade, dá ampla, geral, e irrevogável quitação á construtora.

Niterói, ____ de _____ de 2011

PROPRIETÁRIO

8 - IDENTIFICAÇÃO DOS QDL'S (Quadro de Distribuição de Luz)

COLUNAS: 01, 02. - Disjuntores:

1. Disjuntor Geral - 3 x 40A
2. Disjuntor Diferencial IDR - 40A/30 mm)
3. Chuveiro do quarto de empregada - 1 x 40A
4. Tomadas cozinha, banheiro social, wc - 1x 16A.
5. Tomada da maquina de lavar louça e microondas - 1 x 16A
6. Tomadas da cozinha, quarto de empregada, área de serviço - 1 x 16A.
7. Tomadas da maquina de lavar roupa e tanque - 1 x 16A
8. Iluminação da cozinha, banheiro e lavabo. - 1 x 16A
9. Ar Condicionado Split da suíte - 2 x 20A - 220 v.
10. Disjuntor Geral - 3 x 40A.
11. Disjuntor Diferencial IDR - 40A/30mmA
12. Ar quarto reversível. - 1 x 20A
13. Ar condicionado Split sala - 2 x 25A - 220 v
14. Ar condicionado quarto ao lado da suíte - 1 x 20A.
15. Ar condicionado quarto ao lado da sala - 1 x 20A
16. Iluminação da sala, corredor e varanda - 1 x 16A.
17. Iluminação quartos e lavabo - 1 x 16A.
18. Tomadas do quarto, churrasqueira e sala - 1 x 16A
19. Tomadas do quarto, varanda e suíte - 1 x 16A
20. Tomada cx especial - 1 x 16A.

COLUNAS: 04, 05. - Disjuntores:

1. Disjuntor Geral - 3 x 40A
2. Disjuntor Diferencial IDR - 40A/30mmA
3. Chuveiro do quarto de empregada - 1 x 40A
4. Tomada da maquina de lavar louça e microondas - 1 x 16A
5. Tomadas cozinha 1x 20A.
6. Tomadas da cozinha, quarto de empregada, banheiro de empregada - 1 x 16A.
7. Tomadas da maquina de lavar roupa e tanque - 1 x 20A
8. Iluminação da cozinha, quarto reversível e banheiro de empregada. - 1 x 20A
9. Disjuntor Geral - 3 x 40A.
10. Disjuntor Diferencial IDR - 40A/30mmA
11. Ar quarto reversível - 1 x 20A
12. Ar condicionado Split sala - 2 x 25A - 220 v
13. Ar condicionado quarto - 1 x 20A
14. Ar condicionado Split suíte - 2 x 25A - 220 v
15. Iluminação da sala, corredor, banheiros, varanda e quartos - 1 x 20A.
16. Tomadas da sala e churrasqueira - 1 x 16A
17. Tomadas do quarto, banheiros e varanda - 1 x 16A.
18. Tomada cx especial - 1 x 16A.

COLUNAS: 03, 06. - Disjuntores:

1. Disjuntor Geral 3 x 40A
2. Disjuntor Diferencial IDR 40A/30mA
3. Chuveiro do quarto de empregada 1 x 40A
4. Tomadas da maquina de lavar louça e microondas 1 x 16A.
5. Tomada da cozinha 1x 16A
6. Tomadas da cozinha, quarto reversível, banheiro de empregada 1 x 16A.
7. Tomadas da maquina de lavar roupa e tanque 1 x 16A
8. Iluminação da cozinha, banheiro de empregada e quarto reversível 1 x 20A
9. Disjuntor Geral 3 x 40A
10. Disjuntor Diferencial IDR 40A/30mA
11. Ar quarto reversível. 1 x 20A
12. Ar condicionado Split da sala 2 x 20A - 220 v.
13. Ar condicionado quarto 1 x 20A.
14. Ar condicionado suíte 2 x 20A – 220 v.
15. Iluminação da sala, quartos, varanda e banheiros 1 x 16A.
16. Tomadas da churrasqueira e sala 1 x 16A.
17. Tomadas do quarto banheiros e varanda 1 x 16A.
18. Tomada cx especial 1 x 16A.

COBERTURA: 01 - Disjuntores

1. Disjuntor Geral – 3 X 63A
2. Disjuntor Diferencial IDR tetra polar - 63A / 30mA
3. Chuveiro do wc de empregada - 1 x 40A
4. Tomadas da cozinha - 1 x16A
5. Tomada maquina de lavar louça e microondas - 1 x 16A
6. Tomada da cozinha e quarto de empregada - 1 x 16A
7. Tomada maquina de lavar roupa e área de serviço - 1 x 16A
8. Iluminação cozinha, aérea de serviço, quarto de empregada e wc - 1 x 16A.
9. Tomada da sala e varanda - 1 x 16A.
10. Iluminação sala e varanda e churrasqueira - 1 x 16A.
11. Iluminação das arandelas externas e wc do terraço -1 x 16A.
12. Iluminação lavabo, hall, suíte 1, home theater e corredor - 1 x 16A.
13. Tomada suíte 1, home theater - 1 x 16A.
14. Iluminação suíte 2, suíte máster e banheiro máster - 1 x 16A.
15. Tomada suíte2, suíte máster e banheiro suíte 1 - 1 x 16A.
16. Disjuntor Geral – 3 X 63A
17. Disjuntor Diferencial IDR tetra polar - 63A / 30mA.
18. Hidromassagem - (previsão) – 3 x 25A.
19. Ar condicionado Split sala - 2 x 16A - 220 v.
20. Bomba da piscina - 1 x 20A.
21. Iluminação da sauna – 1 x 16A.
22. Aquecedor da sauna – (previsão) - 3 x 32A.
23. Ar condicionado suíte – 2 x 16A – 220 v.
24. Ar condicionado sala – 2 x 16A – 220 v.

25. Ar condicionado home theater – 2 x 32A – 220 v.
26. Ar condicionado suíte 1 – 2 x 20A – 220 v.
27. Ar condicionado suíte 2 – 2 x 20A – 220 v.
28. Boiler – (previsão)

COBERTURA: 02 - Disjuntores

1. Disjuntor Geral – 3 X 63A
2. Disjuntor Diferencial IDR tetra polar - 63A / 30mA
3. Chuveiro do wc de empregada - 1 x 40A
4. Tomadas da Cozinha - 1 x 16A
5. Tomada maquina de lavar louça e microondas - 1 x 16A
6. Tomada da Cozinha e quarto de empregada - 1 x 16A
7. Tomada maquina de lavar roupa e área de serviço - 1 x 16A
8. Iluminação cozinha, área de serviço, banheiro e quarto de empregada - 1 x 16A.
9. Tomada da sala e varanda - 1 x 16A.
10. Iluminação sala e varanda - 1 x 16A
11. Boiler – (previsão)
12. Iluminação arandelas externas e wc do terraço - 1 x 16A.
13. Iluminação lavabo, hall, suíte e banheiro 1, home theater e corredor - 1 x 16A.
14. Tomada suíte e banheiro 1, home theater - 1 x 16A.
15. Iluminação suíte e banheiro 2 e suíte e banheiro máster - 1 x 16A.
16. Tomada suíte 2, suíte e banheiro master - 1 x 16A.
17. Disjuntor Geral – 3 x 40A
18. Disjuntor Diferencial IDR tetra polar - 40A / 30mA.
19. Hidromassagem - (previsão) – 3 x 25A.
20. Bomba da piscina - 1 x 20A
21. Iluminação da sauna – 1 x 16A.
22. Aquecedor da sauna – (previsão) - 3 x 32A
23. Ar condicionado Split sala - 2 x 20A - 220 v..
24. Ar condicionado home theater – 2 x 20A – 220 v.
25. Ar condicionado suíte 1 – 2 x 20A – 220 v.
26. Ar condicionado suíte 2 – 2 x 20A – 220 v.
27. Ar condicionado suíte máster – 2 x 20A – 220 v.
28. . ?

PUC – QGD (Quadro Geral de Distribuição)

SALÃO DE FESTAS

1. Disjuntor Geral – 3 X 40A
2. Disjuntor Diferencial IDR tetra polar - 40A / 30mA
3. Tomadas do Home Theater 1 x 20A
4. Iluminação Play Infantil, Home Theater 1 x 16 A
5. Iluminação banheiros e baby care - 1 x 16A
6. Tomadas do salão de festas - 1 x 16A
7. Tomadas do salão de festas - 1 x 16A
8. Tomadas do salão de festas e cozinha (microondas) - 1 x 16A

9. Tomadas do salão de festas e cozinha - 1 x 16A
10. Disjuntor Geral – 3 X 40A.
11. Disjuntor Diferencial IDR tetra polar - 40A / 30mA.
12. Iluminação salão de festa e cozinha -1 x 16A
13. Iluminação salão de festa e cozinha -1 x 16A
14. Tomada forno espaço gourmet - 1 x 16A.
15. Tomada micro ondas e pia do espaço gourmet - 1 x 16A.
16. Tomada pia espaço gourmet - 1 x 16A.
17. Tomada espaço gourmet - 1 x 16A.
18. Iluminação espaço gourmet e banheiros - 1 x 20A.
19. Iluminação sanca do salão de festas – 1 x 16A

LASER PUC

1. Disjuntor Geral – 3 X 32A
2. Disjuntor Diferencial IDR tetra polar - 40A / 30mA
3. Tomadas do piso da academia de ginástica - 1 x 16A
4. Tomadas de parede da academia de ginástica - 1 x 16 A
5. Iluminação da academia de ginástica - 1 x 16A
6. Tomadas da churrasqueira - 1 x16A
7. Tomadas da churrasqueira - 1 x 16A
8. Iluminação da churrasqueira - 1 x 16A
9. Iluminação Corredor, repouso da hidro, jardim e spa - 1 x 16A
10. Iluminação da área coberta e arandelas da piscina – 1 x 16A
11. Disjuntor Geral – 3 X 40A.
12. Disjuntor Diferencial IDR tetra polar - 40A / 30mA.
13. Iluminação sauna e ducha -1 x 25A
14. Bomba da hidromassagem -2 x 32A
15. Aquecedor da sauna 3 x 32A.

BOMBAS DA PISCINA

1. Disjuntor Geral – 3 X 40A
2. Disjuntor Diferencial IDR tetra polar - 40A / 30mA
3. Bomba da piscina infantil - 1 x 20A
4. Bomba da cascata - 1 x 25A
5. Bomba da piscina adulto - 1 x 25A

APARELHOS DE AR CONDICIONADO DO PUC

1. Disjuntor Geral – 3 X 63A
2. Baby Care – 2 x 20A
3. Home Theater - 2 x 20A
4. Espaço Gourmet - 3 x 20A.
5. Salão de Festas - 3 x 20A.
6. Salão de Festas - 3 x 20A.
7. Academia de Ginástica - 2 x 20A.

CASA DE MAQUINAS

1. Disjuntor Geral – 3 X 40A
2. Disjuntor Diferencial IDR tetra polar - 40A / 30mA
3. Iluminação das arandelas – 1 x 16A.
4. Tomadas casa de maquinas 1/2 - 1 x 16A.
5. Tomadas casa 1/2 - 1 x 16A.
6. Iluminação do vão de elevador. (3)- 2 x 16A.
7. Previsão poço elevador. (1) - 1 x 16A.
8. Iluminação poço elevador. (2) - 2 x 16A.
9. Vago
10. Iluminação poço elevador 1 - 2 x 16A.
11. Bomba de reuso - 1 x 16A.

QGD GERAL TERREO 01

1. Tomadas portaria – 1 x 16A
2. Iluminação portaria – 1 x 16A
3. Iluminação portaria e entrada social direita – 1 x 20A.
4. Iluminação portaria e entrada social esquerda- 1 x 16A.
5. Iluminação corredor do térreo e PUC - 1 x 16A.
6. Iluminação garagem do térreo, PC, rampa- 2 x 16A.
7. Tomada casa de dados (internet) - 1 x 16A.
8. Iluminação jardim da portaria - 1 x 16A.
9. Comando do portão de entrada (pedestre) - 1 x 16A.
10. Comando do portão da garagem (térreo)– 1 x 16A.
11. Comando portão do semi-enterrado – 1 x 16A
12. Comando do portão do térreo (deslizante) – 1 x 16A.
13. Elevador de paraplégico - 2 x 20A.
14. Chuveiro quarto de zelador - 1 x 40A.
15. Iluminação subsolo -1 x 16A.
16. Iluminação do semi-enterrado - 1 x 16A.
17. Casa de bomba de águas servidas – 1 x 25A.
18. Disjuntor Geral – 3 X 63A
19. Disjuntor Diferencial IDR tetra polar - 63A / 30mA

QGD GERAL TERREO 02

1. Iluminação subsolo e semi-enterrado – 1 x 16A.
2. Iluminação garagem térrea e corredor PUC- 1 x 25A.
3. Iluminação escadas - 1 x 16A.
4. Iluminação antecâmara - 1 x 16A.
5. Iluminação lixeira - 1 x 16A.
6. Iluminação corredor tipo, vigia do elevador andar 3 à 9 -1 x 16A.
7. Iluminação corredor tipo, vigia do elevador andar 10 à Cob. -1 x 16A.
8. Reserva
9. Iluminação corredor tipo, colunas 2, 3, 4, andar 3 à 9 -1 x 16A.
10. Iluminação corredor tipo, colunas 2, 3, 4, andar 10 à Cob -1 x 16A.
11. Iluminação corredor tipo, colunas 1, 5, 6, andar 3 à 9 -1 x 16A.
12. Iluminação corredor tipo, 1, 5, 6, andar 10 à Cob -1 x 16A.
13. Disjuntor Geral – 3 X 63A
14. Disjuntor Diferencial IDR tetra polar - 63A / 30mA

9 - PRINCIPAIS FORNECEDORES E TÉCNICOS

* **A LRM - PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA.**, atesta ser de boa qualidade o trabalho dos profissionais abaixo relacionados. Atesta também que sempre que utilizou algum serviço prestado por um destes profissionais, ele foi executado de forma correta, dentro do contratado. Contudo ressalta que a responsabilidade por algum serviço que venha a ser acertado entre proprietários dos apartamentos com qualquer um dos profissionais abaixo é unicamente das partes, não podendo portanto ser imputado a LRM - PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA., qualquer ônus por algum serviço não realizado a contento.

Arquitetura

Projetos originais da arquitetura: **ARQVERGARA**

Arquiteto: Luís André de Barros Falcão Vergara

Tel.: 2722-2464/2717-9014

Bombas

Fornecimento: **FILTRA BEM SISTEMAS**

Responsável: Luis Sergio Mattos

Tel.: 8621.0043 / 2609.8901

Brinquedos e Grama Sintética

Fornecedor: **Renove Brinquedos**

Responsável: Alberto Cosmelli

Tel.: 8729-0978

Cabeamento de internet

ICTUS INFORMATICA LTDA - VIANET

Responsável: João

Tel.: 2611-6767

Consultoria de Elevadores

Donato Consultoria Técnica de Elevadores Ltda.

Responsável: **Ângelo Donato**

Tel.: 2215.6151

Contratos e acessória jurídica

Advogado da LRM - PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA:

DR. MELHIN NAMEN CHALHUB

Tel.: 2621-2591

Decoração de Portaria e Puc

Projeto e execução - Arquiteta: **Bianca Stamato**

Tel.: 2621-7758 / 8753-3495

Elevadores

Fabricação e Instalação: **ELEVADORES THYSSEN KRUPP LTDA.**

Responsável: Assistência Ricardo

Escritório Niterói – 2610-1331 / 2714-4960 – **0800.282.7091**

Empreiteira

Fornecimento de mão de obra de pedreiro, ladrilheiros, etc.:

W.A.C

Responsável: Paulo César Mota

Tel.: 2704-5302

GRANITEC

Responsável: Henrique / Élson

Tel.: 2628-8791

Ensacador de lixo

Fabricação: **CONFERAL**

Responsável: André 7856-0460

Tel.: 3391-4507

Esquadrias de alumínio

Confecção e instalação de janelas, portas e Basculantes em alumínio:

SERRALHERIA SUPLEMA DE ITABORAI LTDA

Responsável: Severino

Tel.: (21) 2635-2855

Extintores

Fornecimento: **HIDROCENTER LTDA**

Vendedor: Parobé

Tel.: 9999-8596 / 3713-4156

Ferragens - fechaduras e dobradiças

Fornecimento e Assistência Técnica: **CASA DAS FECHADURAS**

Vendedor: Valtair

Tel.: 2620-2136

Iluminação

Fornecimento de luminária e projeto luminotécnico: **BARSOTTI ILUMINAÇÃO**

Responsável: Frederico Tarré

Tel.: 2501-5971

Impermeabilização

Impermeabilização de áreas molháveis, com manta asfáltica: **A.W. HOOD**

Engenheiro: Augusto

Tel.: 3889-8389

Instalação de gás

Fornecimento e instalação:

MONTEC

Técnico: Guido

Tel.: 7820-1831 / 9585-8041

Instalação elétrica e hidrosanitária

Execução de toda a instalação elétrica e hidráulica (mão de obra):

SUOSHE INSTALADORA LTDA

Responsável: Roberto

Tel.: 2621-0134

Marceneiro

J CAMPANATTI

Responsável:

Tel.:

Mármore e granitos

Fornecimento e colocação: **GRANITEC**

Responsável: Élson ou Henrique

Tel.: 2628-8791

Metais e louças

FABRIMAR

Técnico: Marco

Tel.: 3088.2200 – 9629-0186

Paisagismo

Projeto e execução de jardins e jardineiras: **Empório das Plantas**

Responsável: Eng. Agro. Alexandre Monteiro

Tel. 9997.1532 / 2718.2070

Pintura

Mão de obra de pintura: **AND PINTURAS**

Responsável: Sílvio

Tel.: 2601-1279 / 9449-3398

Portas

Fornecedor: **SINCOL**

Responsável: Roberto

Tel.: 7891.5656

Instalação: **Empreiteira Sergio Marins**

Tel. 9994.9808

Rebaixo de Gesso

Mão de obra e fornecimento: **BOA VIAGEM GESSO**

Responsável: Alcino

Tel.: 8636-8941

Fornecimento de Pisos e azulejos

CECRISA PORTINARI

Técnico: Mônica

Tel.: 8132-2029

ATLAS

Vendedor: Jorge Maia

Tel.: 9605.1694 – 2577.3316

Programação visual

Projetos e execução: **A.L. SOUTO DESIGN**

Responsável: Ângela Souto

Tel.: 2714-8395 e 9145-4460

Projetos de instalações elétricas e hidráulicas

Projetos originais das instalações (elétricas, hidráulicas, esgoto, telefone, televisão):

ARS PROJETOS DE ENGENHARIA.

Responsável: Alexandre

Tel.: 3602-4483 / 9156-5948

Projeto de segurança - incêndio

Projeto e instalação de tubulação de segurança contra incêndio: **POLIPOSITION**

Responsável: Zairo Parobé

Tel.: 9999-8596 / 3713-4156

Projetos estruturais

Projetos originais da infra-estrutura e supra-estrutura

Engenheiro calculista: **DR. MARCELO LEITÃO LINHARES**

Tel.: 0xx22 38520281

Telefonia / interfone / cabeamento de TV

Execução e instalação: **ELETRIFONE**

Responsável: Fernando

Tel.: 2609-9721 / 9466-1212

Vendas

Negociação das unidades: **PATRIMÓVEL**

Responsável: Paulo Nossar

Tel.: 2716-9300 / 9983-3447

Vidro

Fornecimento e colocação: **RIACHUELO RIO COMERCIO DE VIDROS LTDA**

Responsável: Marco Bayer

Tel.: 9821-8833 / 2501-3447

Vidro

Fornecimento e colocação: **TÉCNA VIDROS**

Responsável: Gilmar

Tel.: 2603-8898