



MANUAL DO PROPRIETÁRIO



APRESENTAÇÃO

Inicialmente, agradecemos sua escolha por um empreendimento nosso, o que muito nos honra.

Este “Manual do Proprietário” pretende familiarizá-lo com seu novo imóvel, dando-lhe informações importantes para sua utilização e melhor conservação.

Agradecemos a confiança depositada em nossa empresa e colocamo-nos à sua disposição sempre que julgar necessário. Esperamos que nossos esforços tenham resultado em um produto de qualidade superior.

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	5
1.1.	DEFINIÇÕES	5
2.	TERMO DE GARANTIA	8
2.1.	DISPOSIÇÕES GERAIS	10
2.2.	PERDA DE GARANTIA	12
2.3.	SOLICITAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA	13
3.	MEMORIAL DESCRITIVO	15
3.1.	DESCRIÇÃO DA EDIFICAÇÃO	15
3.2.	SISTEMAS	17
3.3.	ACABAMENTOS DO PAVIMENTO TIPO	22
3.4.	DESENHOS	24
4.	FORNECEDORES	73
4.1.	RELAÇÃO DE FORNECEDORES	73
4.2.	RELAÇÃO DE PROJETISTAS	75
4.3.	SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA	76
4.4.	RECOMENDAÇÕES PARA SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA	77
4.4.1.	INCÊNDIO	77
4.4.2.	VAZAMENTOS EM TUBULAÇÕES DE GÁS	78
4.4.3.	VAZAMENTO EM TUBULAÇÕES HIDRÁULICAS	78
4.4.4.	ENTUPIMENTO EM TUBULAÇÕES DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS	78
4.4.5.	CURTO-CIRCUITO EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	79
4.4.6.	INTERRUPÇÃO DO FUNCIONAMENTO DOS ELEVADORES	79
4.4.7.	SISTEMA DE SEGURANÇA	79
5.	DESCRIÇÃO, CUIDADOS DE USO, MANUTENÇÃO E PERDA DE GARANTIA DOS SISTEMAS	80
5.1.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS / LOUÇAS / METAIS	80
5.2.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	84
5.3.	INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS, INTERFONE E TV	88
5.4.	CHURRASQUEIRA	90
5.5.	INSTALAÇÃO DE GÁS	91
5.6.	IMPERMEABILIZAÇÃO	92
5.7.	ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS	93
5.8.	ESQUADRIAS DE FERRO E AÇO	95
5.9.	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	97
5.10.	ESTRUTURAS/SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS	100
5.11.	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS EM GESSO E FORRO DE GESSO	101
5.12.	REVESTIMENTO CERÂMICO	103
5.13.	INFRAESTRUTURA PARA AR-CONDICIONADO	104

5.14. SISTEMAS DE EXAUSTÃO MECÂNICA DA CHURRASQUEIRA	105
5.15. REVESTIMENTO DE GRANITO/ PEÇAS DE GRANITO	106
5.16. REJUNTES	108
5.17. PINTURAS, TEXTURAS, VERNIZES (INTERNA E EXTERNA).....	109
5.18. VIDROS.....	110
5.19. PISO CIMENTADO/PISO ACABADO EM CONCRETO/CONTRAPISO	111
6. MANUTENÇÃO	113
6.1. PROGRAMA DE MANUTENÇÃO	113
6.2. PLANEJAMENTO DA MANUTENÇÃO	114
6.3. VERIFICAÇÃO DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO.....	117
6.4. RESPONSABILIDADES RELACIONADAS À MANUTENÇÃO DA EDIFICAÇÃO.....	118
7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	121
7.1. MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE.....	121
7.2. SEGURANÇA.....	121
7.2.1. SEGURANÇA DO TRABALHO.....	122
7.3. OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E SUAS LIGAÇÕES.....	122
7.3.1. PEDIDO DE LIGAÇÕES.....	123
7.3.2. MODIFICAÇÕES E REFORMAS	123
7.3.3. DECORAÇÃO.....	124
7.3.4. SERVIÇOS DE MUDANÇA E TRANSPORTE	125
7.3.5. AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	125
7.4. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E LEGAL.....	125

1. INTRODUÇÃO

Este "Manual" tem por finalidade fornecer ao proprietário do imóvel as necessárias informações para que possa melhor usufruir, conservar e efetuar as manutenções preventivas de sua unidade.

O imóvel é constituído de uma série de materiais heterogêneos que estão sujeitos ao desgaste natural. Se for utilizado adequadamente e receber manutenções periódicas terá sua vida Útil postergada.

Sempre que necessário, e visando simplificar o atendimento, recomenda-se entrar em contato com as empresas responsáveis pela execução dos serviços prestados. Elas poderão oferecer assistência técnica correta e adequada.

No caso de venda ou locação, este manual deverá ser entregue ao novo proprietário ou condômino para que o imóvel seja sempre utilizado da melhor forma.

Lembramos que a falta de conservação e a falta de manutenção adequada poderá resultar no cancelamento da garantia contratualmente ajustada com as empresas.

Aproveitamos a oportunidade para parabenizá-lo pelo seu novo imóvel, recomendando que caso V.S.a. venha utilizar serviços prestados por terceiros, faça-o com profissionais idôneos. No caso de realizar modificações, verifique se os materiais, tais como revestimentos cerâmicos, louças, metais, etc., ainda fazem parte da linha de produção dos fabricantes.

O **RESIDENCIAL ALTOS DO PARQUE** é o resultado da experiência e conhecimento de renomados profissionais, que visaram não apenas o atendimento às Normas Técnicas Brasileiras, mas também selecionar, entre as diversas opções de mercado, os materiais com melhor desempenho quanto à qualidade, conforto e padrão estético.

1.1. DEFINIÇÕES

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

ABNT NBR 5674

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

AUTO DE CONCLUSÃO

Documento público expedido pela autoridade competente municipal onde se localiza a construção, confirmando a conclusão da obra nas condições do projeto aprovado e em condições de habitabilidade. Também denominado "Habite-se".

DURABILIDADE

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

EMPRESA AUTORIZADA PELO FABRICANTE

Organização ou profissional liberal que exerce função para a qual são exigidas qualificação e competência técnica específica e que são indicados e treinados pelo fabricante.

EMPRESA CAPACITADA

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

EMPRESA ESPECIALIZADA

Nos termos da ABNT NBR 5674, organização ou profissional liberal que exerce função para a qual são exigidas qualificação e competência técnica específica. Equipe de manutenção local. Nos termos da ABNT NBR 5674 pessoas que realizam serviços na edificação, que tenham recebido orientação e possuam conhecimento de prevenção de riscos e acidentes. Observação: O trabalho somente deverá ser realizado se estiver em conformidade com contrato de trabalho e convenção coletiva e em conformidade com a função que o mesmo desempenha.

MANUTENÇÃO

É o conjunto de atividades a serem realizadas ao longo da vida útil da edificação, para conservar ou recuperar a sua capacidade funcional e de seus sistemas constituintes e atender as necessidades e segurança dos seus usuários.

MANUTENÇÃO ROTINEIRA

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

MANUTENÇÃO CORRETIVA

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

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

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

GARANTIA CONTRATUAL

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

GARANTIA LEGAL

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

PROFISSIONAL HABILITADO

Pessoa física e/ou jurídica, prestadora de serviço, legalmente habilitada, com registro válido em órgãos legais competentes para exercício da profissão, prevenção de respectivos riscos e implicações de sua atividade nos demais sistemas do edifício.

SOLIDEZ DA CONSTRUÇÃO

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

VÍCIOS OCULTOS

São aqueles não detectáveis no momento da entrega do imóvel.

VIDA ÚTIL - VU

A vida útil é o período de tempo em que um edifício e/ou seus sistemas se prestam às atividades para as quais foram projetados e construídos, com atendimento dos níveis de desempenho previstos nas normas técnicas, considerando a periodicidade e a correta execução dos processos de manutenção especificados no respectivo Manual de Uso, Operação e Manutenção (a vida útil não pode ser confundida com prazo de garantia legal ou contratual).

Nota:

Interferem na vida útil, além da vida útil de projeto, das características dos materiais e da qualidade da construção como um todo, o correto uso e operação da edificação e de suas partes, a constância e efetividade das operações de limpeza e manutenção, alterações climáticas e níveis de poluição no local da obra, mudanças no entorno da obra ao longo do tempo (trânsito de veículos, obras de infraestrutura, expansão urbana etc.). O valor real de tempo de vida útil será uma composição do valor teórico de vida útil de projeto devidamente influenciado pelas ações da manutenção, da utilização, da natureza e da sua vizinhança. As negligências no atendimento integral dos programas definidos no Manual de Uso, Operação e Manutenção da edificação, bem como ações anormais do meio ambiente, irão reduzir o tempo de vida útil, podendo este ficar menor que o prazo teórico calculado como vida útil de projeto.

2. TERMO DE GARANTIA

Os prazos constantes do Termo de Garantia Definitivo (tabela abaixo) foram indicados em conformidade com a norma técnica ABNT NBR 15575.

TABELA: Prazos de Garantia Contratual

Sistemas, elementos, componentes e instalações	Prazos de Garantia Contratual recomendados pela norma ABNT NBR 15575			
	1 ano	2 anos	3 anos	5 anos
Fundações, estrutura principal, estruturas periféricas, contenções e arrimos				- Segurança e estabilidade global - Estanqueidade de fundações e contenções
Paredes de vedação, estruturas auxiliares, estruturas de cobertura, estrutura das escadarias internas ou externas, guarda-corpos, muros de divisa e telhados				Segurança e integridade
- Equipamentos industrializados (aquecedores de passagem ou acumulação, motobombas, filtros, interfone, automação de portões, elevadores e outros) - Sistemas de dados e voz, telefonia, vídeo e televisão	- Instalação - Equipamentos			
Sistema de proteção contra descargas atmosféricas, sistema de combate a incêndio, pressurização das escadas, iluminação de emergência, sistema de segurança patrimonial	- Instalação - Equipamentos			
Porta corta-fogo	Dobradiças e molas			Integridade de portas e batentes
Instalações elétricas tomadas/interruptores/disjuntores/fios/cabos/eletrodutos/caixas e quadros	Equipamentos		Instalação	
Instalações hidráulicas e gás - colunas de água fria, colunas de água quente, tubos de queda de esgoto, colunas de gás				Integridade e Estanqueidade
Instalações hidráulicas e gás coletores/ramais/louças/caixas de descarga/bancadas/metais sanitários/sifões/ligações flexíveis/válvulas/registros/ralos/tanques	Equipamentos		Instalações	
Impermeabilização				Estanqueidade
Esquadrias de madeira	- Instalação - Equipamentos - Fixação			

Sistemas, elementos, componentes e instalações	Prazos de Garantia Contratual recomendados pela norma ABNT NBR 15575			
	1 ano	2 anos	3 anos	5 anos
Esquadrias de aço	- Fixação - Oxidação			
Esquadrias de alumínio e de PVC	Partes móveis (inclusive recolhedores de palhetas, motores e conjuntos elétricos de acionamento)	Borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas		Perfis de alumínio, fixadores e revestimentos em painel de alumínio
Fechaduras e ferragens em geral	- Funcionamento - Acabamento			
Revestimentos de paredes, Pisos e tetos internos e externos em argamassa/gesso liso/ componentes de gesso acartonado		Fissuras	Estanqueidade de fachadas e pisos molháveis	Má aderência do revestimento e dos componentes do sistema
Revestimentos de paredes, pisos e tetos em azulejo/cerâmica/pastilhas		Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo	Estanqueidade de fachadas e pisos molháveis	
Revestimentos de paredes, pisos e teto em pedras naturais (mármore, granito e outros)		Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo	Estanqueidade de fachadas e pisos molháveis	
Pisos de madeira – tacos, assoalhos e decks	Empenamento, trincas na madeira e destacamento			
Piso cimentado, piso acabado em concreto, contrapiso		Destacamentos, fissuras, desgaste excessivo	Estanqueidade de pisos molháveis	
Revestimentos especiais (fórmica, plásticos, têxteis, pisos elevados, materiais compostos de alumínio)		Aderência		
Forros de gesso	Fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de vedação			
Forros de madeira	Empenamento, trincas na madeira e destacamento			
Pintura/verniz (interna/externa)		Empolamento, descascamento, esfarelamento, alteração de cor ou deterioração de acabamento		
Selantes, componentes de juntas e rejuntamentos	Aderência			
Vídeos	Fixação			

2.1. DISPOSIÇÕES GERAIS

DO PROPRIETÁRIO

- A responsabilidade de cada proprietário em relação ao imóvel inicia-se no momento da vistoria realizada para o recebimento das chaves, instante em que assume algumas responsabilidades relacionadas à manutenção das condições de estabilidade, segurança e salubridade. Para manter tais condições em um nível satisfatório, este Manual traz uma série de recomendações para o adequado uso do imóvel.
 - No recebimento do imóvel, o proprietário deve inspecionar minuciosamente a unidade, acompanhado por um representante da Administradora. No caso de constatar alguma eventual irregularidade, esta deve ser registrada em formulário padrão, denominado Termo de Vistoria, com a finalidade de solicitar a correção da mesma. A Imobili Construtora e Incorporadora Ltda. compromete-se a reparar as eventuais anomalias dentro dos prazos de garantia.
 - Ao término dos reparos solicitados, realiza-se uma nova vistoria, quando o proprietário assina a quitação do Termo de Vistoria.
 - O proprietário é responsável pela manutenção preventiva de sua unidade e corresponsável pela realização e custeio da manutenção preventiva das áreas comuns. O regulamento interno do Condomínio discrimina as atividades necessárias para essa manutenção, assim como as orientações para rateio de seus custos. Constitui condição da garantia do imóvel a correta manutenção preventiva da unidade e das áreas comuns do condomínio. Ver item 6.4, sobre responsabilidades relacionadas da manutenção.
 - O proprietário da unidade autônoma se obriga a efetuar a manutenção do imóvel, conforme as orientações constantes no Manual do Proprietário, sob pena de perda de garantia; Ver item 6.4, sobre responsabilidades relacionadas a manutenção.
 - Após a entrega das chaves, a Administradora poderá efetuar vistorias nas unidades autônomas selecionadas por amostragem, e nas áreas comuns, a fim de verificar a efetiva realização destas manutenções e o uso correto do imóvel, bem como avaliar os sistemas quanto ao desempenho dos materiais e funcionamento, obrigando-se o proprietário e o condomínio, em consequência, a permitir o acesso do profissional em suas dependências e nas áreas comuns, para proceder à vistoria técnica, sob pena de perda da garantia. Ver item 6.4, sobre responsabilidades relacionadas da manutenção.
 - As normas estabelecidas no regulamento e o Regimento Interno do Condomínio devem ser cumpridos por todos os ocupantes ou usuários eventuais do edifício, independentemente de serem ou **NÃO** proprietários de unidade.
 - Faz parte, ainda, das obrigações de cada um dos usuários do edifício a aplicação e o fomento das regras de boa vizinhança.
 - No caso de revenda, o proprietário deverá transmitir as orientações sobre o adequado uso, manutenção e garantia do seu imóvel ao novo condômino, entregando a ele os documentos e manuais correspondentes;
- Atenção: NÃO** efetuem, em nenhuma hipótese, alterações que impliquem em demolição total ou parcial das alvenarias, pilares ou vigas, bem como das instalações hidráulicas ou elétricas, sem prévia consulta às informações contidas neste manual, aos desenhos orientativos e aos profissionais habilitados.

DA CONSTRUTORA

A Imobili Construtora e Incorporadora Ltda é responsável pelo imóvel, segundo as prescrições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor.

- Constitui condição de garantia do imóvel, a correta manutenção preventiva das unidades e da área comum do condomínio. Ver item 6.4, sobre responsabilidades relacionadas a manutenção.

A Administradora **NÃO** se responsabiliza, mesmo que ainda esteja vigente o prazo de garantia contratualmente estipulado:

- Pelos danos causados pela falta de conservação e manutenção preventiva adequada.
- Pelos danos causados pelo uso inadequado do imóvel;
- Pelos defeitos causados por terceiros após a entrega das chaves;
- Por reformas e alterações no projeto original;
- Pelos danos ocasionados pelo desgaste natural dos materiais;
- Se **NÃO** forem respeitados os limites admissíveis de sobrecarga nas instalações elétricas;
- Se o proprietário **NÃO** permitir o acesso do profissional destacado pela Administradora às dependências de sua unidade para proceder à vistoria técnica;
- Se forem identificadas irregularidades na vistoria técnica e as devidas providências sugeridas **NÃO** forem tomadas por parte do proprietário ou condômino;
- Se, nos termos do artigo 1058 do Código Civil, ocorrer qualquer caso fortuito, ou de força maior, que impossibilite a manutenção da garantia concedida.

DO CONDOMÍNIO

- Alguns sistemas da edificação possuem normas específicas que descrevem as manutenções necessárias; as mesmas completam e **NÃO** invalidam as informações descritas neste manual e vice-versa;

- Constatando-se, em visita de avaliação dos serviços solicitados, que esses serviços **NÃO** estão enquadrados nas condições da garantia, poderá ser cobrada uma taxa de visita;

- O síndico, ao se eleger, recebe a incumbência de zelar pelo condomínio, conforme legislação vigente. Retardar a realização de certas atividades de manutenção ou mesmo obras necessárias pode significar a desvalorização do patrimônio coletivo, além de correr o risco de comprometer a vida útil dos sistemas construtivos. O patrimônio, seja ele qual for, tem seu valor estimado com base em muitos fatores, como localização, infraestrutura disponível e estado de conservação. Ver item 6.4, sobre responsabilidades relacionadas a manutenção.

- No caso de alteração do síndico ou responsável legal pelo edifício, este deverá transmitir as orientações sobre o adequado uso, manutenção e garantia das áreas comuns ao seu substituto e entregar formalmente os documentos e manuais correspondentes;

- O condomínio é responsável pela execução e o síndico pela implantação e gestão do Programa de Manutenção de acordo com a ABNT NBR 5674 – Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção;

- O condomínio deve cumprir as Normas Técnicas brasileiras, legislações e normas das concessionárias e ficar atento para as alterações que estes instrumentos possam sofrer ao longo do tempo;
- Os prazos de garantia constituem garantia contratual concedida facultativamente pelo fornecedor, mas, se concedida, deverá ser por termo escrito, padronizado e esclarecer, de maneira adequada, em que consiste a mesma, bem como as condições e a forma em que pode ser exercida.

2.2. PERDA DE GARANTIA

- Caso haja reforma ou alteração que comprometa o desempenho de algum sistema das áreas comuns, ou que altere o resultado previsto em projeto para o edifício, áreas comuns e autônomas;
- Caso haja mau uso ou **NÃO** forem tomados os cuidados de uso;
- Caso **NÃO** seja implantado e executado de forma eficiente o Programa de Manutenção de acordo com a ABNT NBR 5674 – Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção, ou apresentada a efetiva realização das ações descritas no plano;
- Caso **NÃO** sejam respeitados os limites admissíveis de sobrecarga nas instalações e na estrutura, informados no manual de uso e operação do edifício;
- Caso os proprietários **NÃO** permitam o acesso do profissional destacado pela Imobili Construtora e Incorporadora Ltda. às dependências de suas unidades ou às áreas comuns, quando for o caso de proceder à vistoria técnica ou os serviços de assistência técnica;
- Caso seja executada reforma, alteração ou descaracterizações dos sistemas na unidade autônoma ou nas áreas comuns;
- Caso sejam identificadas irregularidades em eventual vistoria técnica e as providências sugeridas **NÃO** forem tomadas por parte do proprietário ou do condomínio;
- Caso seja realizada substituição de qualquer parte do sistema com uso de peças, componentes que **NÃO** possuam característica de desempenho equivalente ao original entregue pela Imobili Construtora e Incorporadora Ltda.;
- Se, durante o prazo de vigência da garantia **NÃO** for observado o que dispõem o Manual do Proprietário, Manual das Áreas Comuns e a ABNT NBR 5674, no que diz respeito à manutenção correta para edificações em uso ou **NÃO**;
- Se, nos termos do artigo 393 do Código Civil, ocorrer qualquer caso fortuito, ou de força maior, que impossibilite a manutenção da garantia concedida;
- Falta de comprovação da realização de manutenção eventualmente estabelecida, conforme previsto na norma ABNT 5674.

Notas:

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

2.3. SOLICITAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A Imobili Construtora e Incorporada Ltda. Se obriga a prestar, dentro dos prazos de garantia estabelecidos, o serviço de assistência técnica, reparando, sem ônus, os defeitos verificados, na forma prevista no Manual do Proprietário.

Caberá ao proprietário solicitar formalmente a visita de representante da Imobili Construtora e Incorporadora Ltda., sempre que os defeitos se enquadrarem entre aqueles integrantes da garantia. Constatando-se, na visita de avaliação dos serviços solicitados, que esses serviços não estão enquadrados nas condições da garantia, será cobrada uma taxa de visita e não caberá à construtora e/ou incorporadora a execução dos serviços.

Os pedidos de assistência técnica devem ser feitos por escrito, utilizando o modelo padrão da administradora, e encaminhado para o e-mail contato@zaltanaincorporadora.com.br.

Ao receber a solicitação, a Administradora informará o prazo para o agendamento da vistoria da unidade. Neste momento é importante a presença do condômino ou outra pessoa assim designada por ele, que possa dar acesso à unidade, mostrar os eventuais problemas e esclarecer dúvidas.

Posteriormente à vistoria, comprovada a existência do defeito, serão definidos os reparos a serem executados, bem como a programação para execução dos serviços.

Caso fique constatado na vistoria que o problema tenha sido causado em razão da inobservância deste manual, a administradora não realizará o reparo da unidade. Dessa forma, será registrada a perda da garantia e a assistência necessária ficará sob a responsabilidade e custas do condômino ou morador.

No caso de procedência da solicitação, os serviços serão executados em horário comercial, e de acordo com o regulamento interno do condomínio. A ordem de execução será de acordo com a sequência de encaminhamento das solicitações, exceto no caso de extrema urgência, desde que atestada pela administradora.

Concluídos os reparos, a administradora solicitará o recebimento formal dos serviços.

3. MEMORIAL DESCRITIVO

3.1. DESCRIÇÃO DA EDIFICAÇÃO

RESIDENCIAL ALTOS DO PARQUE

Rua Palmares, 686

Parque Industrial

São José dos Campos – SP

CEP: 12.235-620

O **RESIDENCIAL ALTOS DO PARQUE** é um empreendimento composto por um subsolo, pavimento térreo, 13 pavimentos tipo à razão de 04 apartamentos por andar, totalizando 52 unidades habitacionais, 26 hobby box e área técnica.

A circulação vertical da torre é feita por dois elevadores e uma escada protegida.

Cada pavimento possui os seguintes ambientes:

Subsolo

- 35 vagas demarcadas para estacionamento de automóveis;
- 05 vagas demarcadas para estacionamento de moto;
- 03 vagas demarcadas para estacionamento de bicicleta;
- Reservatório de água inferior;
- Centro de medição de energia elétrica.
- Hall;

Térreo

- 17 vagas demarcadas para estacionamento de automóveis;
- 05 vagas demarcadas para estacionamento de visitantes, sendo 01 vaga para pcd/idoso;
- Guarita com sanitário;
- Lounge externo;
- Churrasqueira;
- Jardins;
- Praça;
- Playground;
- Vestiário de funcionários;
- Hall de entrada;
- Salão de festas;
- Salão de jogos;
- Academia;

- Administração;
- Sanitário masculino;
- Sanitário feminino;
- Sanitário PCD;
- Hall;
- Depósito de material de limpeza;
- Depósito de lixo;

Pavimento Tipo

Área Comum

- Hall.

Área Privativa

- Hobby box;
- Sala de estar e jantar;
- Sacada;
- Cozinha;
- Área de serviço;
- Sacada técnica;
- Ante-câmara;
- Dormitório;
- Sanitário social;
- Suíte;
- Sanitário suíte.

Área Técnica

- Área técnica;
- Reservatório superior;
- Cobertura da torre;

Obs.: Todos os ambientes do pavimento térreo são de uso livre dos moradores do **RESIDENCIAL ALTOS DO PARQUE**, salvo as vagas demarcadas das unidades autônomas, visitantes e portador de necessidades especiais e as áreas destinadas à manutenção e funcionários do condomínio, como Guarita, Sanitário Guarita, Administração, Vestiário de Funcionários e DML

3.2. SISTEMAS

ESTRUTURAL

As fundações são compostas por estacas escavadas e tubulões. O concreto armado tem resistência conforme projeto.

As vigas, lajes e pilares do subsolo, pavimento térreo, pavimentos tipo e área técnica estão executados em concreto armado convencional.

As contenções do subsolo estão executadas, parte em alvenaria estrutural, e parte em cortina de concreto, com estacas escavadas.

Toda a estrutura foi executada conforme os projetos específicos e normas aplicáveis.

A carga da estrutura é distribuída sobre pilares, vigas e lajes dos pavimentos, que por sua vez estão apoiados nas fundações em estrutura rígida, que recebe todos os esforços provenientes da edificação.

As fundações são, portanto, elementos de fundamental importância para a estabilidade do edifício, respondendo por boa parte dos aspectos relacionados à solidez e à segurança do mesmo.

Todo o peso da estrutura é descarregado no solo. O terreno é composto por várias camadas de materiais como areia, materiais sedimentares, etc. Logo após o carregamento do edifício e da execução das fundações, o solo é compactado e começa a receber as cargas, porém é comum que as camadas mais profundas, principalmente as que estão nas regiões inferiores, continuem durante algum tempo após o término da construção do edifício, em processo de acomodação.

Os materiais utilizados na estrutura, alvenaria e revestimento das paredes são de naturezas diversas, possuindo diferentes coeficientes de elasticidade, de resistência e dilatação térmica. Assim sendo, diante de variações bruscas da temperatura ambiente, da acomodação natural da estrutura causada pela ocupação gradativa do edifício, bem como, quando submetidos a cargas específicas, podem se comportar de forma diferente, o que poderá eventualmente acarretar o aparecimento de fissuras (pequenas rupturas) localizadas no revestimento das paredes, fato este que **NÃO** compromete de forma alguma a segurança da edificação.

No caso de paredes internas, são consideradas aceitáveis e normais, as fissuras não perceptíveis à distância de pelo menos 1 metro.

Com relação às paredes externas, as eventuais fissuras que surgirem e não provocarem infiltração para o interior da edificação são consideradas aceitáveis e normais.

Cargas admissíveis

Laje piso Pavimento Térreo	600kg/m ²
Laje Piso Pavimento Tipo	150kg/m ²
Laje Piso Cobertura	100kg/m ²
Laje Piso Reservatório Superior	1500kg/m ²

Atenção: NÃO é possível a retirada total ou parcial de pilares, vigas e lajes. Da mesma forma, **NÃO** se deve sobrecarregá-los além dos limites previstos no projeto original (ver tabela acima), como, por exemplo, grandes cargas nas sacadas (vasos e/ou equipamentos não previstos para utilização doméstica). Portanto, para qualquer reforma devem ser consultados o autor do projeto estrutural e a construtora.

INSTALAÇÕES

Instalações Elétricas

Foram executadas de acordo com projeto específico, obedecendo às normas da ABNT e às exigências da concessionária.

Foram utilizados fios, cabos e acabamentos de boa qualidade.

Foram instaladas luminárias nas dependências internas e externas das áreas comuns do empreendimento, bem como nas sacadas das unidades autônomas, ficando a cargo do proprietário a instalação das luminárias das demais áreas privativas.

A entrada de energia elétrica é feita através de um centro de medição localizado no subsolo.

- **Instalar chuveiro elétrico com resistência blindada nos banheiros com limite de carga em 32A;** Ver desenho esquemático e quadro elétrico no item 3.4.
- **Instalar ar condicionado com resistência blindada na suíte com limite de carga em 1390w (9000btu) e ar condicionado com resistência blindada na sala com limite de carga em 1690w (12000btu);** Ver desenho esquemático e quadro elétrico no item 3.4.
- **Na cozinha e na sala dos apartamentos de FINAL 31 e 02, se atentar aos desenhos do item 3.4, pois as paredes que fazem divisa com o Hobby Box possuem quadro elétrico e tubulação frigorígena, o que impede a perfuração da mesma.**
- **Nos Hobby Box, se atentar aos desenhos do item 3.4, pois as paredes que fazem divisa para os apartamentos possuem quadro elétrico e tubulação frigorígena, o que impede a perfuração da mesma.**
- **Nos apartamentos FINAL 1 e 2 que possuem Hobby Box anexos às suas unidades NÃO poderão retirar a alvenaria entre o Hobby Box e a Cozinha e entre o Hobby Box e a Sala.**
- **Qualquer equipamento que não tenha o seu dimensionamento mencionado no projeto elétrico não possui carga projetada para sua utilização.**

Para-Raios

Foi instalado um sistema de para-raios de acordo com as normas e projeto específico.

Telefone

Cada apartamento será entregue com a tubulação seca para telefone, ficando a cargo do proprietário a aquisição da linha junto à concessionária, bem como a execução do cabeamento, caso queira outros pontos em seu apartamento.

- Ver desenho esquemático no item 3.4.

Interfone (Sistema PABX)

Cada apartamento foi entregue com um ponto para interfone, que possibilitará a comunicação das unidades autônomas com a portaria e entre si.

- Ver desenho esquemático no item 3.4.

Antena Coletiva

A sala e os dormitórios receberam tubulação seca para recepção dos sinais de TV aberta e previsão de interligação para TV a cabo, cujos equipamentos e cabeamento poderão ser executados pelo proprietário após entrega da obra.

- Ver desenho esquemático no item 3.4.

Instalações Hidrossanitárias

As instalações para água fria, esgoto e águas pluviais obedeceram às normas brasileiras e aos órgãos públicos.

Foram instalados equipamentos para medição individual de água em todas as unidades autônomas. O edifício é provido de duas áreas para reservatórios de água, sendo uma área enterrada no subsolo e outra elevada na área técnica.

As tubulações e conexões para água fria são em PVC e PPR.

As tubulações e conexões para esgoto e águas pluviais são em PVC.

Os metais sanitários são cromados.

As louças sanitárias são de linha básica, de marca tradicional e de boa qualidade.

- Ver especificações dos metais e louças no item 3.3 e desenho esquemático no item 3.4.

Vazões

Bacia sanitária	0,15l/s (vazão mínima) / 0,60l/s (vazão máxima)
Bancada sanitário (lavatório)	0,20l/s (vazão mínima) / 0,60l/s (vazão máxima)
Chuveiro	0,20l/s (vazão mínima) / 0,60l/s (vazão máxima)
Pia da cozinha e sacada	0,25l/s (vazão mínima) / 0,60l/s (vazão máxima)
Filtro	0,20l/s (vazão mínima) / 0,60l/s (vazão máxima)
Tanque	0,30l/s (vazão mínima) / 0,60l/s (vazão máxima)
Máquina de lavar roupa	0,30l/s (vazão mínima) / 0,60l/s (vazão máxima)

Instalações de Gás

As instalações para gás obedeceram às normas brasileiras e aos órgãos públicos.

Toda a tubulação de gás é em cobre na prumada e multicamadas na distribuição e o sistema de medição é individualizado.

Há tubulação para ponto de gás na cozinha para o fogão.

- Ver desenho esquemático no item 3.4.

Infraestrutura para Ar-condicionado

Foi executada a infraestrutura (ponto elétrico, dreno e tubulação frigorígena) para utilização de ar-condicionado do tipo split na sala e na suíte, ficando a cargo do proprietário a aquisição de condensadoras e evaporadoras, bem como a instalação dos equipamentos.

•Instalar ar condicionado com resistência blindada na suíte com limite de carga em 1390w (9000btu) e ar condicionado com resistência blindada na sala com limite de carga em 1690w (12000btu); Ver desenho esquemático e quadro elétrico no item 3.4.

Sistema de Combate ao Incêndio

Foram instalados os equipamentos necessários ao combate ao incêndio, conforme normas e exigências do Corpo de Bombeiros e projeto específico.

Churrasqueira e Exaustão

A churrasqueira é pré-moldada composta por elementos refratários e sistema de exaustão conectado a cobertura do prédio, com controle de exaustão na guarita.

ELEVADORES

O edifício conta com dois elevadores, um para utilização social e outro destinado aos serviços.

Características elevadores

Destinação de uso	2 (dois) Elevadores para passageiros
Capacidade	600 Kg ou 08 Passageiros
Velocidade	60 m/min ou 1 m/s
Número de paradas	15 (Quinze)

ESQUADRIAS

Portas de Madeira

As portas de madeira, compreendendo portas e batentes em dimensões variáveis, foram entregues com pintura branca.

As ferragens, compreendendo fechaduras, dobradiças e fechos para as portas de madeira foram de linha básica, de marca tradicional e de boa qualidade.

•Ver especificações das portas e ferragens no item 3.3.

Esquadrias de Alumínio

Os caixilhos são de alumínio com pintura eletrostática, com os perfis adequados às dimensões dos vãos.

•Ver especificações das esquadrias de alumínio no item 3.3.

Vidros

Os vidros da esquadria da sala e dos dormitórios são lisos e transparentes e os vidros das demais esquadrias são do tipo mini-boreal.

FECHAMENTOS

Gradil das sacadas

O fechamento da sacada e da sacada técnica é em gradil metálico, conforme projeto arquitetônico e projeto de estrutura metálica.

- Ver especificações do acabamento do gradil no item 3.3.

REVESTIMENTOS

Gesso

Os forros dos Sanitários, da Sacada e da Sacada Técnica são formados por placas de gesso.

Na Cozinha, Sala e na Suíte estão executadas sancas de gesso para encobrimento das tubulações hidráulicas e/ou frigoríferas. **NÃO** perfurar as sancas.

As paredes internas da Sala de Estar e Jantar, da A.C. e dos Dormitórios são em gesso liso.

Atenção: É importante que o usuário observe as informações contidas na planta de forros, principalmente no caso de substituição das molduras, de forma que as tubulações não sejam danificadas. Ver desenho esquemático no item 3.4.

Revestimento Cerâmico

Na Cozinha, na Área de Serviço, nos Sanitários e nas Sacadas foram instalados piso semi grés de boa qualidade.

Nas paredes da Cozinha, da Área de Serviço e dos Sanitários foi instalado revestimento de parede de boa qualidade.

No Hall foi instalado porcelanato polido.

- Ver especificações dos pisos e revestimentos no item 3.3.

Textura

A Sacada e a Sacada Técnica são revestidas com textura sobre emboço.

- Ver especificações da textura no item 3.3.

PEÇAS DE GRANITO

Foi utilizado para as bancadas, peitoris, soleiras, bits e moldura da churrasqueira granito de boa qualidade.

- Ver especificações do granito no item 3.3.

3.3. ACABAMENTOS DO PAVIMENTO TIPO

Sala de Estar e Jantar

Piso	Cimentado liso
Parede	Pintura látex acrílica na cor branca da "Coral" sobre gesso liso
Teto	Pintura látex acrílica na cor branca da "Coral" sobre gesso liso

Sacada

Piso	Piso Semi Grés SM GRIGIO BEGE ACET 44,5x44,5 da "Incepa" Rejunte cinza platina da "Quartzolit"
Parede	Textura Acrílica Hidrorrepelente Design da "Duralátex", referência de cor "Atmosfera" e cor "Cinza Fóssil" da "Coral".
Teto	Pintura látex acrílica na cor branca da "Coral" sobre forro de gesso
Bancada, peitoril e moldura	Granito Branco Dallas
Cuba	Aço Inox 3F 430 04 17 POL V4 6 da "Tradinox" Grupo CCR
Metais	Linha Nova Pertutti da "Docol"
Gradil	Pintura esmalte Coralit ultra resistente na cor preto fosco da "Coral"

Cozinha

Piso	Piso Semi Grés SM GRIGIO BEGE ACET 44,5x44,5 da "Incepa" Rejunte cinza platina da "Quartzolit"
Parede	Revestimento RV CLASSIC BRANCO ACET 27x43,3 da "Incepa" Rejunte cinza platina da "Quartzolit"
Teto	Pintura látex acrílica na cor branca da "Coral" sobre gesso liso e sanca de gesso
Bancada e soleira	Granito Branco Dallas
Cuba	Aço Inox 3F 430 04 17 POL V4 6 da "Tradinox" Grupo CCR
Metais	Linha Nova Pertutti da "Docol"

Área de Serviço

Piso	Piso Semi Grés SM GRIGIO BEGE ACET 44,5x44,5 da "Incepa" Rejunte cinza platina da "Quartzolit"
Parede	Revestimento RV CLASSIC BRANCO ACET 27x43,3 da "Incepa" Rejunte cinza platina da "Quartzolit"
Teto	Pintura látex acrílica na cor branca da "Coral" sobre gesso liso e sanca de gesso
Tanque	Tanque P suspenso da "Celite"
Metais	Linha Nova Pertutti da "Docol"

Sacada técnica

Piso	Piso Semi Grés SM GRIGIO BEGE ACET 44,5x44,5 da "Incepa" Rejunte cinza platina da "Quartzolit"
Parede	Textura Acrílica Hidrorrepelente Design da "Duralátex", referência de cor "Atmosfera" e cor "Cinza Fóssil" da "Coral".
Teto	Pintura látex acrílica na cor branca da "Coral" sobre forro de gesso

Ante-Câmara

Piso	Cimentado liso**
Parede	Pintura látex acrílica na cor branca da "Coral" sobre gesso liso
Teto	Pintura látex acrílica na cor branca da "Coral" sobre gesso liso

Dormitório

Piso	Cimentado liso**
Parede	Pintura látex acrílica na cor branca da "Coral" sobre gesso liso
Teto	Pintura látex acrílica na cor branca da "Coral" sobre gesso liso

Suíte

Piso	Cimentado liso**
Parede	Pintura látex acrílica na cor branca da "Coral" sobre gesso liso
Teto	Pintura látex acrílica na cor branca da "Coral" sobre gesso liso e sanca de gesso

Sanitários

Piso	Piso Semi Grés SM CLASSIC BRANCO ACET 44,5x44,5 da "Incepa" Rejunte cinza platina da "Quartzolit"
Parede	Revestimento RV CLASSIC BRANCO ACET 27x43,3 da "Incepa" Rejunte cinza platina da "Quartzolit"
Teto	Pintura látex acrílica na cor branca da "Coral" sobre forro de gesso
Bancada, peitoril filete e bit box	Granito Branco Dallas
Bacia e cuba	Conjunto Ecoflush Saveiro e cuba embutir oval 39x30 da "Celite"
Metais	Linha Nova Pertutti da "Docol"

Hall

Piso	Porcelanato PO SIGMA OFF WHITE POL 60X60 RET da "Incepa" Rejunte cinza platina da "Quartzolit"
Parede	Pintura látex acrílica na cor Bege Cevada da "Coral" sobre gesso liso
Teto	Pintura látex acrílica na cor branca da "Coral" sobre forro de gesso

Comum a todos os Ambientes

Esquadrias de Alumínio	Linha Suprema com pintura eletrostática na cor branca da "MB Esquadrias"
Vidros	Vidro incolor (Hall de entrada, Salão de jogos, Circulação, Salão de Festas, Administração, Academia e Guarita) Mini-boreal (Sanitários, Vestiário e D.M.L.)
Portas de madeira	Kit Porta Lisa Branca UV com borda HDF da "Adami/Vert". Utilizada Bandeira decorativa nas portas de entrada dos apartamentos e ventilação na porta do hobby box.
Fechaduras	Modelo Duna2 (porta de entrada) da "Imab" Duna (demais portas) da "Imab"
Dobradiças	Dobradiças "Merkel"
Soleiras e peitoris	Granito Branco Dallas

**** Antes do assentamento do revestimento nas áreas entregues com cimentado liso, é necessário nivelar o contrapiso para evitar eventuais desníveis nas soleiras e/ou batentes das portas;**

3.4. DESENHOS

PLANTAS, VISTAS E QUADRO

Você encontrará abaixo, os seguintes desenhos da sua unidade:

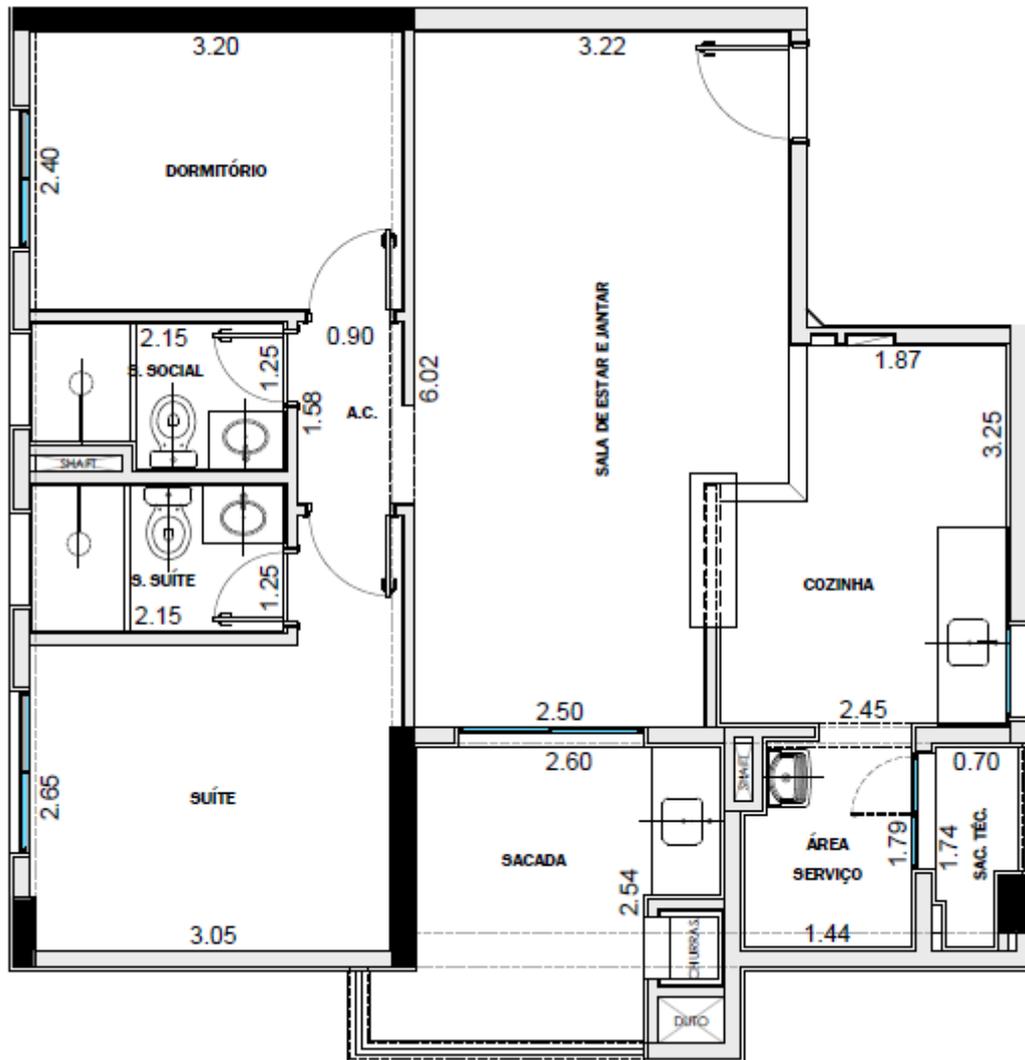
- Planta de vedações;
- Planta de gás;
- Planta de forro;
- Planta de encaminhamento frigorígena;
- Vistas (Cozinha, Área de Serviço, Sacada Técnica, Sacada, Sanitários, Suíte e Sala);
- Planta de telefonia e tv.
- Planta de elétrica;
- Quadro elétrico;

Observe atentamente as áreas hachuradas nas vistas e esquemas: elas não devem ser perfuradas, pois são limites de segurança das tubulações.

Atenção: antes de furar! Consultar as plantas e vistas e não ultrapassar a profundidade de 2 cm dos furos, utilizando limitador de penetração das brocas.

PLANTA DE VEDAÇÕES

APARTAMENTO TIPO – FINAL 01



LEGENDA

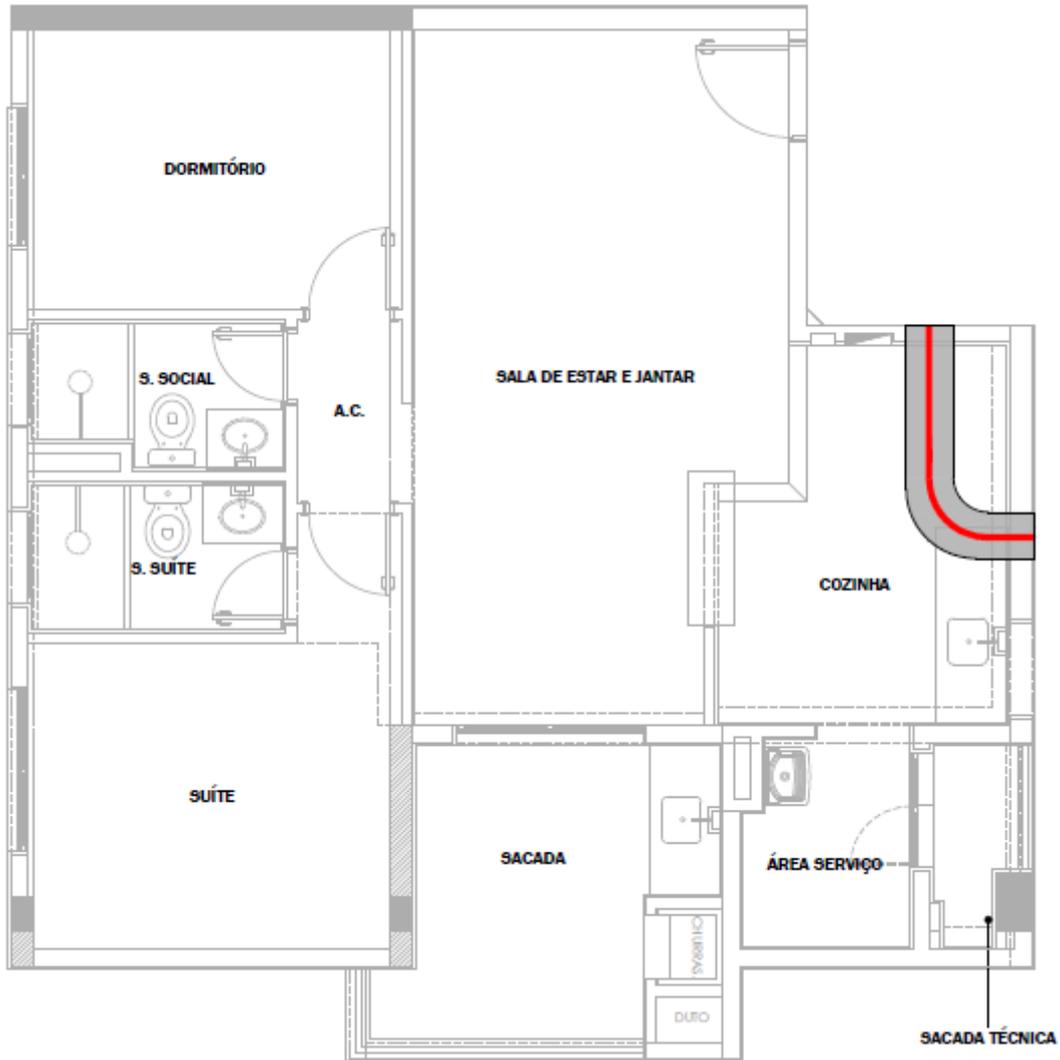
-  ALVENARIA
-  ESTRUTURA

OBSERVAÇÃO

AS MEDIDAS ESTÃO SUJEITAS A PEQUENAS ALTERAÇÕES.

PLANTA DE GÁS

APARTAMENTO TIPO – FINAL 01



LEGENDA

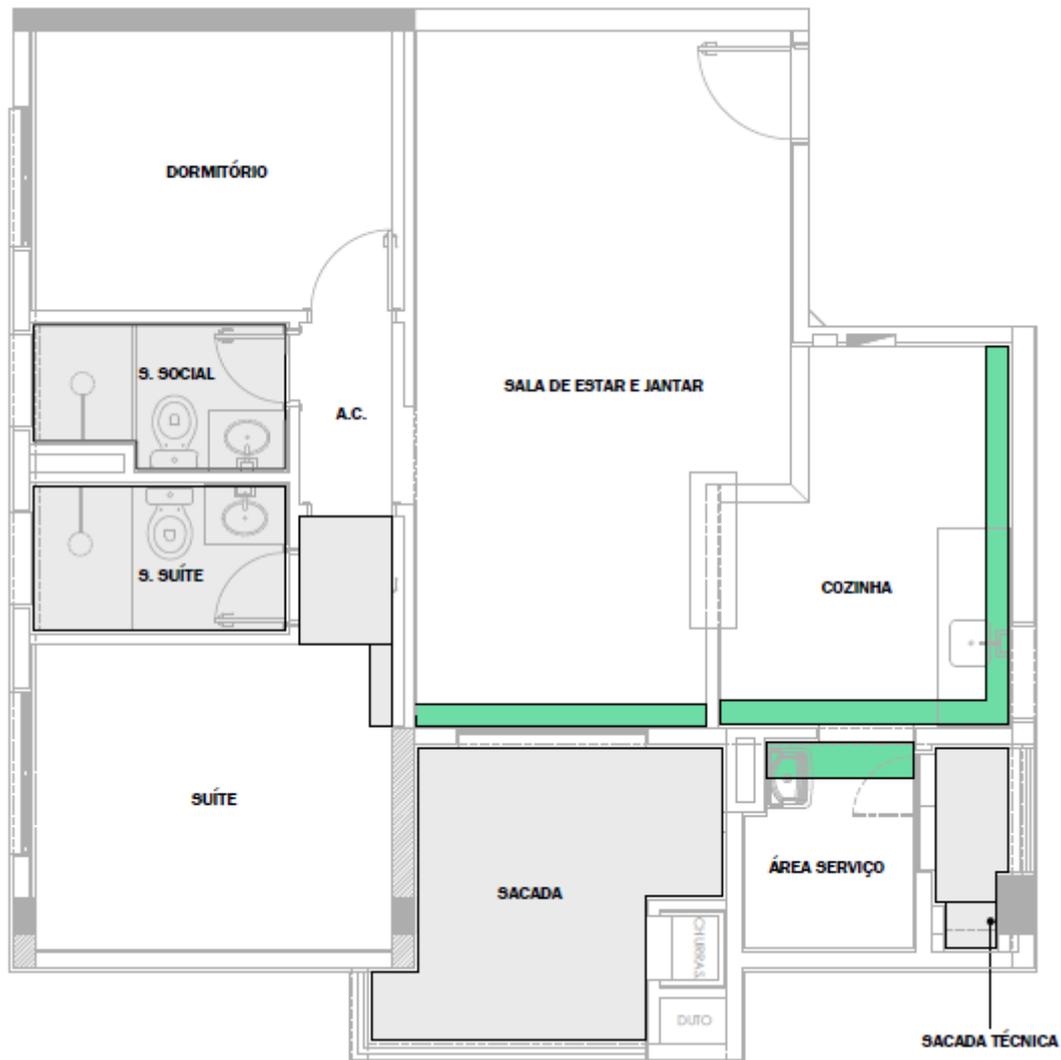


NÃO PERFURAR ESTA ÁREA



GÁS - EMBUTIDO NO CONTRAPISO

PLANTA DE FORRO APARTAMENTO TIPO – FINAL 01



LEGENDA

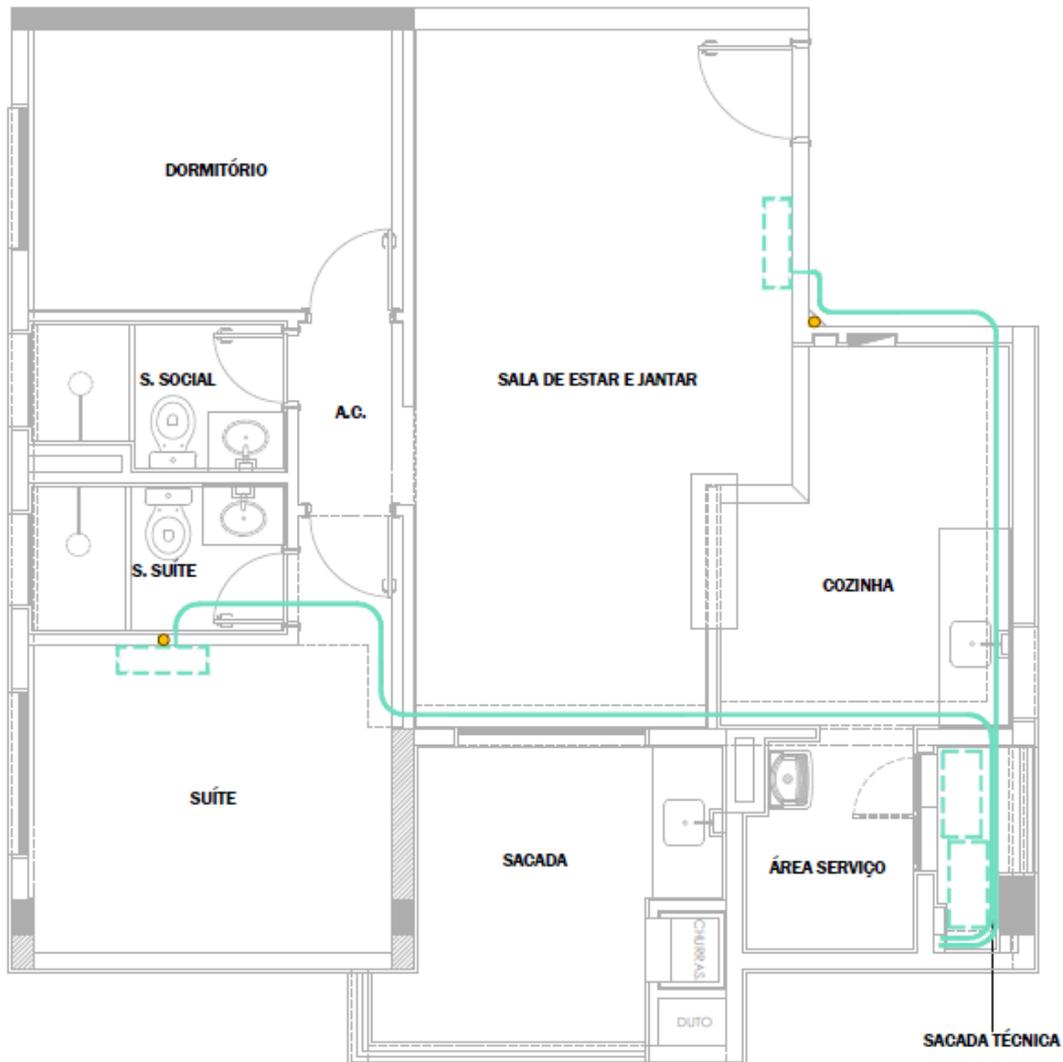


FORRO DE GESSO PARA ENCOBRIMENTO DE TUBULAÇÃO (NÃO PERFURAR ESTA ÁREA)



SANCA DE GESSO PARA ENCOBRIMENTO DE TUBULAÇÃO (NÃO PERFURAR ESTA ÁREA)

PLANTA DE ENCAMINHAMENTO FRIGORÍGENA APARTAMENTO TIPO – FINAL 01



LEGENDA

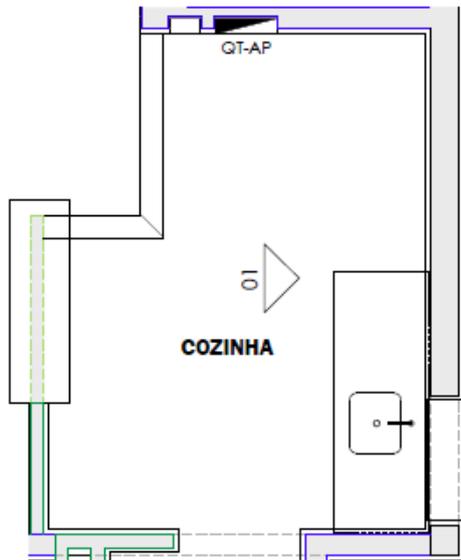
-  ENCAMINHAMENTO TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA PARA AR CONDICIONADO
OBS.: VER PLANTA E QUADRO ELÉTRICO PARA MÁXIMA CARGA CONSIDERADA
-  ESGOTO (DRENO)
OBS.: VER VISTAS DE HIDRÁULICA DA SALA E SUÍTE

OBSERVAÇÃO

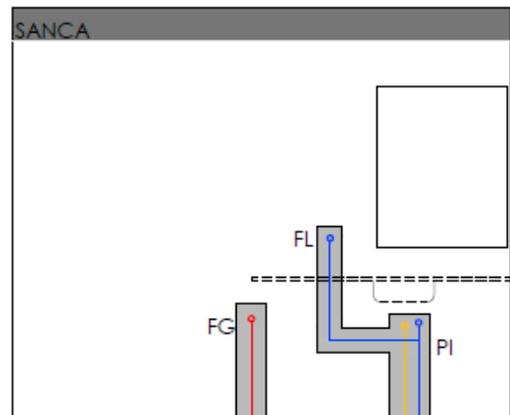
AR CONDICIONADO (CONDENSADORA E EVAPORADORA) E INSTALAÇÃO POR CONTA DO CLIENTE.

VISTA COZINHA

APARTAMENTO TIPO – FINAL 01



PLANTA
COZINHA



VISTA 01
COZINHA

LEMBRE-SE:

OS ENCAMINHAMENTOS QUE PASSAM POR UMA PAREDE HIDRÁULICA (MOSTRADO NA COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO, SANITÁRIOS E SACADAS), TAMBÉM ESTÃO PASSANDO NA MESMA PAREDE NA ÁREA SECA VIZINHA. TOMAR TODOS OS CUIDADOS POSSÍVEIS AO COLOCAR ARMÁRIOS.

O QUADRO ELÉTRICO E SEUS ENCAMINHAMENTOS ESTÃO LOCALIZADOS NA PAREDE DE DIVISA COM O HOBBY BOX.

ATENÇÃO:

USE LIMITADOR DE BROCA E NÃO ULTRAPASSE 2 cm DE PROFUNDIDADE. SE ATENTAR PARA A PAREDE QUE FAZ FUNDO PARA O QUADRO ELÉTRICO E HIDRANTE.

LEGENDA

■ NÃO PERFURAR ESTA ÁREA

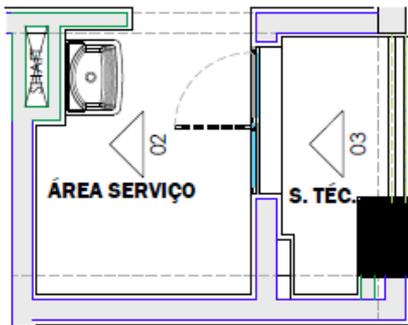
■ SANCA/FORRO GESSO NÃO PERFURAR ESTA ÁREA

— ÁGUA FRIA
— GÁS
— FRIGORÍGENA
— ESGOTO

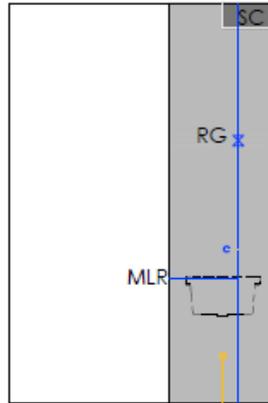
CH - CHUVEIRO
FG - FOGÃO
FL - FILTRO
LV - LAVATÓRIO
MLR - MÁQUINA LAVAR ROUPA

PI - PIA
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
TQ - TANQUE
VC - BACIA CAIXA ACOPLADA

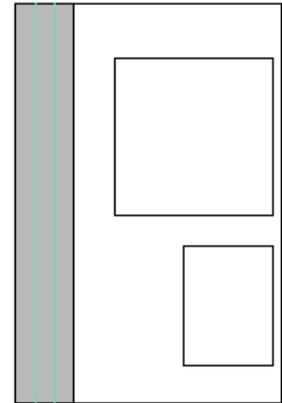
VISTA ÁREA DE SERVIÇO, SACADA TÉCNICA E SACADA APARTAMENTO TIPO – FINAL 01



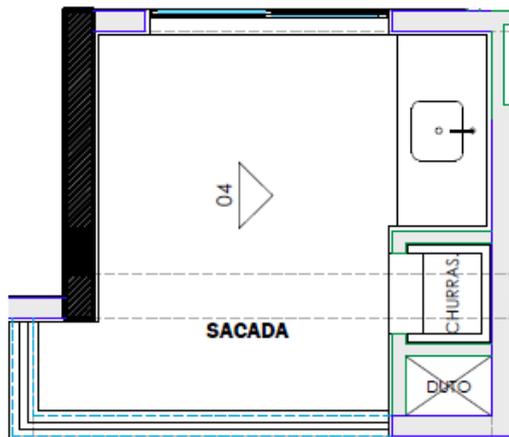
PLANTA
Á. SERV. E SAC. T.



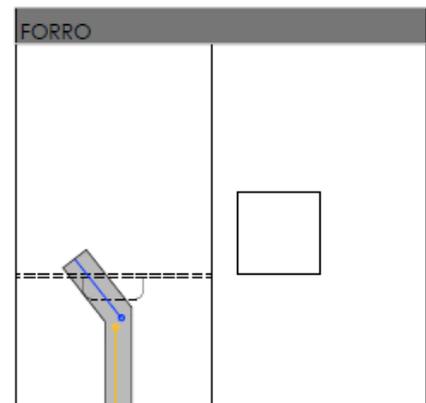
VISTA 02
Á. SERV



VISTA 03
S. TÉCNICA



PLANTA
SACADA



VISTA 04
SACADA

LEMBRE-SE:

OS ENCAMINHAMENTOS QUE PASSAM POR UMA PAREDE HIDRÁULICA (MOSTRADO NA COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO, SANITÁRIOS E SACADAS), TAMBÉM ESTÃO PASSANDO NA MESMA PAREDE NA ÁREA SECA VIZINHA. TOMAR TODOS OS CUIDADOS POSSÍVEIS AO COLOCAR ARMÁRIOS. O QUADRO ELÉTRICO E SEUS ENCAMINHAMENTOS ESTÃO LOCALIZADOS NA PAREDE DE DIVISA COM O HOBBY BOX.

ATENÇÃO:

USE LIMITADOR DE BROCA E NÃO ULTRAPASSE 2 cm DE PROFUNDIDADE. SE ATENTAR PARA A PAREDE QUE FAZ FUNDO PARA O QUADRO ELÉTRICO E HIDRANTE.

LEGENDA



NÃO PERFURAR
ESTA ÁREA



SANCA/FORRO GESSO
NÃO PERFURAR
ESTA ÁREA

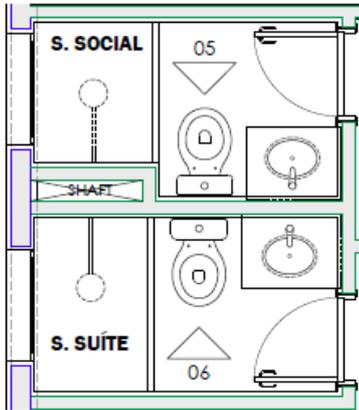
— ÁGUA FRIA
— GÁS
— FRIGORÍGENA
— ESGOTO

CH - CHUVEIRO
FG - FOGÃO
FL - FILTRO
LV - LAVATÓRIO
MLR - MÁQUINA LAVAR ROUPA

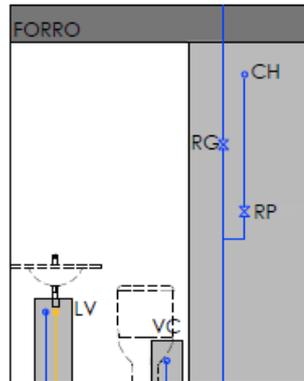
PI - FIA
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
TQ - TANQUE
VC - BACIA CAIXA ACOPLADA

VISTA SANITÁRIOS

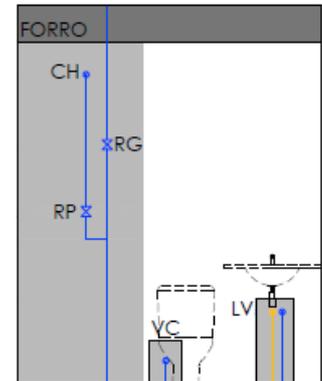
APARTAMENTO TIPO – FINAL 01



PLANTA
SANITÁRIOS



VISTA 05
SANITÁRIO SOCIAL



VISTA 06
SANITÁRIO SUÍTE

LEMBRE-SE:

OS ENCAMINHAMENTOS QUE PASSAM POR UMA PAREDE HIDRÁULICA (MOSTRADO NA COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO, SANITÁRIOS E SACADAS), TAMBÉM ESTÃO PASSANDO NA MESMA PAREDE NA ÁREA SECA VIZINHA. TOMAR TODOS OS CUIDADOS POSSÍVEIS AO COLOCAR ARMÁRIOS. O QUADRO ELÉTRICO E SEUS ENCAMINHAMENTOS ESTÃO LOCALIZADOS NA PAREDE DE DIVISA COM O HOBBY BOX.

ATENÇÃO:

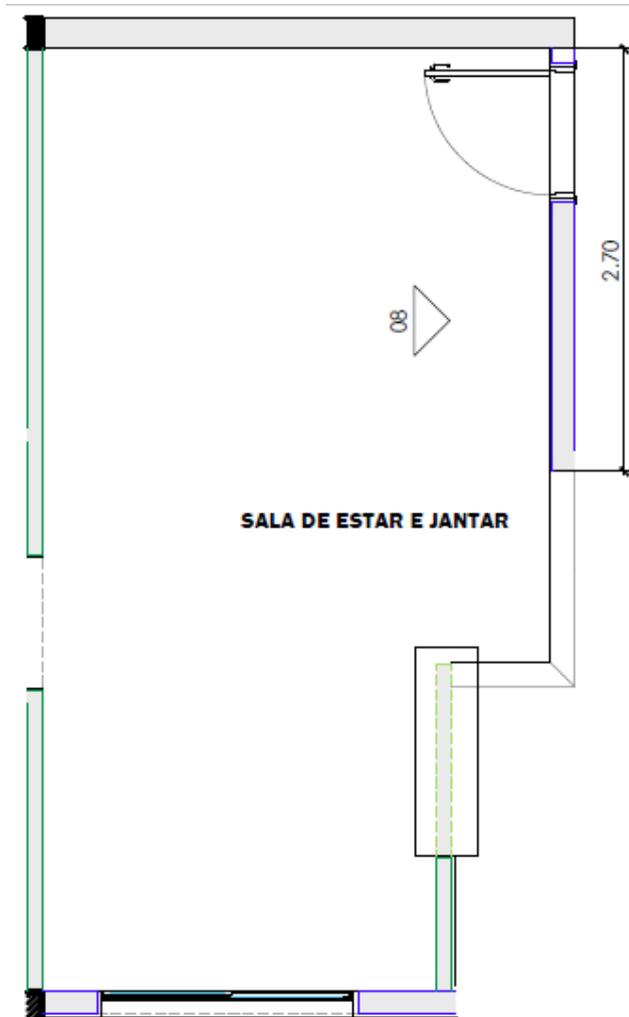
USE LIMITADOR DE BROCA E NÃO ULTRAPASSE 2 cm DE PROFUNDIDADE. SE ATENHA PARA A PAREDE QUE FAZ FUNDO PARA O QUADRO ELÉTRICO E HIDRANTE.

LEGENDA

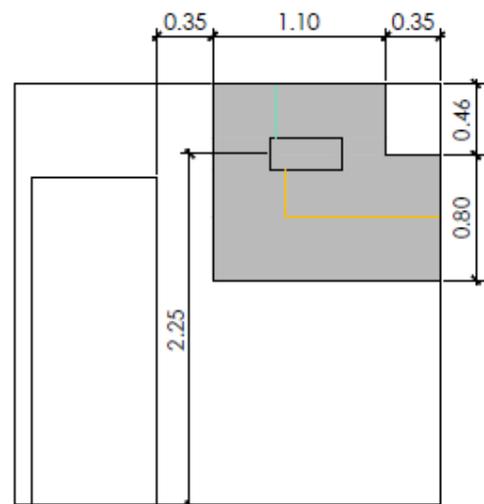
	NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		ÁGUA FRIA	CH - CHUVEIRO	PI - PIA
	SANCA/FORRO GESSO NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		GÁS	FG - FOGÃO	RG - REGISTRO DE GAVETA
			FRIGORÍGENA	FL - FILTRO	RP - REGISTRO DE PRESSÃO
			ESGOTO	LV - LAVATÓRIO	TQ - TANQUE
				MLR - MÁQUINA LAVAR ROUPA	VC - BACIA CAIXA ACOPLADA

VISTA SALA DE ESTAR E JANTAR

APARTAMENTO TIPO – FINAL 01



PLANTA
SALA DE ESTAR E JANTAR



VISTA 08
SALA DE ESTAR E JANTAR

LEMBRE-SE:

OS ENCAMINHAMENTOS QUE PASSAM POR UMA PAREDE HIDRÁULICA (MOSTRADO NA COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO, SANITÁRIOS E SACADAS), TAMBÉM ESTÃO PASSANDO NA MESMA PAREDE NA ÁREA SECA VIZINHA. TOMAR TODOS OS CUIDADOS POSSÍVEIS AO COLOCAR ARMÁRIOS.
O QUADRO ELÉTRICO E SEUS ENCAMINHAMENTOS ESTÃO LOCALIZADOS NA PAREDE DE DIVISA COM O HOBBY BOX.

ATENÇÃO:

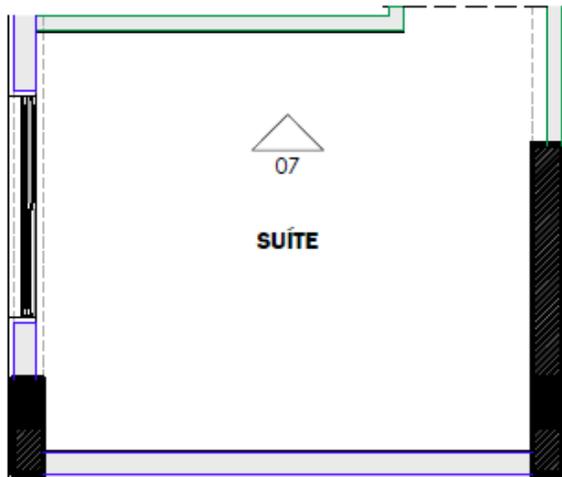
USE LIMITADOR DE BROCA E NÃO ULTRAPASSE 2 cm DE PROFUNDIDADE. SE ATENTAR PARA A PAREDE QUE FAZ FUNDO PARA O QUADRO ELÉTRICO E HIDRANTE.

LEGENDA

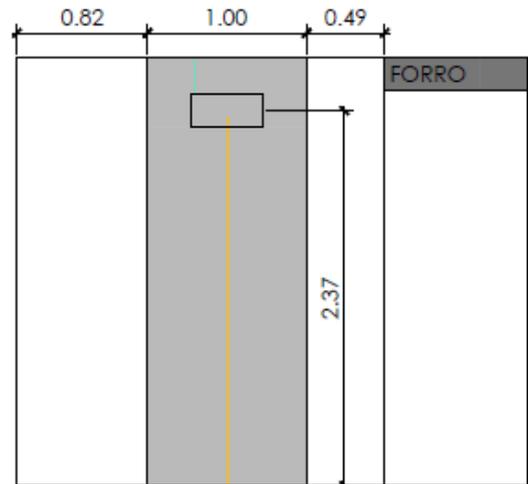
	NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		ÁGUA FRIA	CH - CHUVEIRO	PI - PIA
	SANCA/FORRO GESSO NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		GÁS	FG - FOGÃO	RG - REGISTRO DE GAVETA
			FRIGORÍGENA	FL - FILTRO	RP - REGISTRO DE PRESSÃO
			ESGOTO	LV - LAVATÓRIO	TQ - TANQUE
				MLR - MÁQUINA LAVAR ROUPA	VC - BACIA CAIXA ACOPLADA

VISTA SUÍTE

APARTAMENTO TIPO – FINAL 01



PLANTA
SUÍTE



VISTA 07
SUÍTE

LEMBRE-SE:

OS ENCAMINHAMENTOS QUE PASSAM POR UMA PAREDE HIDRÁULICA (MOSTRADO NA COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO, SANITÁRIOS E SACADAS), TAMBÉM ESTÃO PASSANDO NA MESMA PAREDE NA ÁREA SECA VIZINHA. TOMAR TODOS OS CUIDADOS POSSÍVEIS AO COLOCAR ARMÁRIOS. O QUADRO ELÉTRICO E SEUS ENCAMINHAMENTOS ESTÃO LOCALIZADOS NA PAREDE DE DIVISA COM O HOBBY BOX.

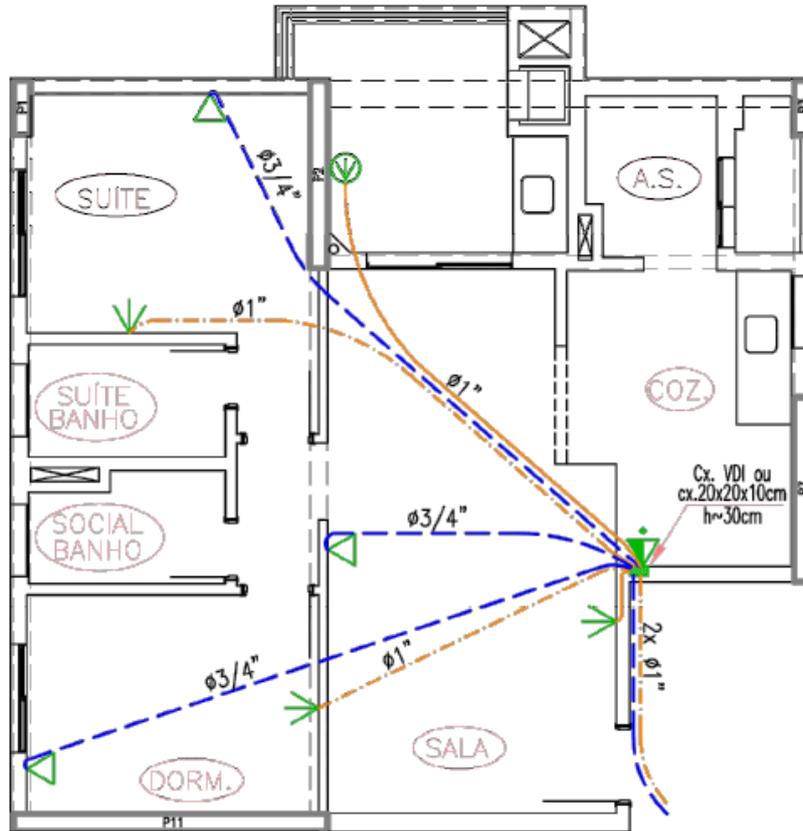
ATENÇÃO:

USE LIMITADOR DE BROCA E NÃO ULTRAPASSE 2 cm DE PROFUNDIDADE. SE ATENTAR PARA A PAREDE QUE FAZ FUNDO PARA O QUADRO ELÉTRICO E HIDRANTE.

LEGENDA

	NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		ÁGUA FRIA	CH - CHUVEIRO	PI - PIA
	SANCA/FORRO GESSO NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		GÁS	FG - FOGÃO	RG - REGISTRO DE GAVETA
			FRIGORÍGENA	FL - FILTRO	RP - REGISTRO DE PRESSÃO
			ESGOTO	LV - LAVATÓRIO	TQ - TANQUE
				MLR - MÁQUINA LAVAR ROUPA	VC - BACIA CAIXA ACOPLADA

PLANTA DE TELEFONIA E TV APARTAMENTO TIPO – FINAL 01



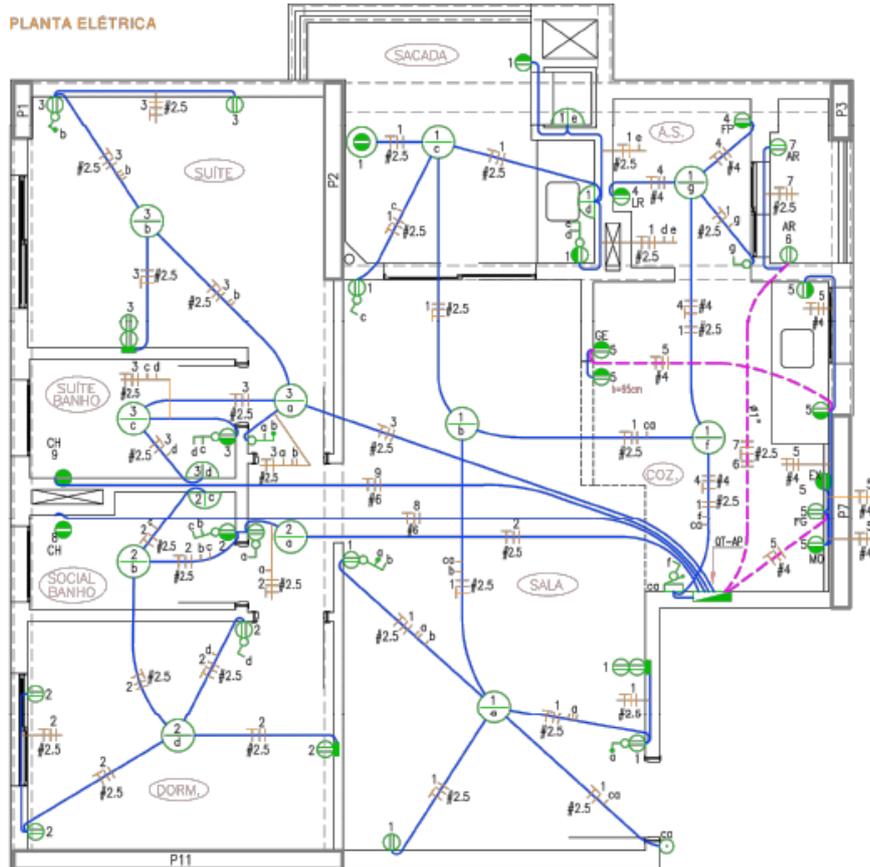
PLANTA TEL/TV

LEGENDA DE TELEFONIA / TV

-  ELETRODUTO EMBUTIDO NA PAREDE OU TETO (de PVC, qdo não indicado mínimo $\phi 3/4''$)
-  ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO – TELEFONE (de PVC, qdo não indicado mínimo $\phi 3/4''$)
-  ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO – TV (de PVC, qdo não indicado mínimo $\phi 3/4''$)
-  PONTO DE TV (h~30cm)
-  PONTO DE TV (h~115cm)
-  PONTO DE TV (H~220cm)
-  PONTO DE TELEFONE (h~30cm)
-  PONTO DE TELEFONE (h~115cm)
-  PONTO DE CPCT (h~115cm)
-  CAIXA DE SAIDA 4"x4" EMBUTIDA NA PAREDE (indicada para telefone e tv)

PLANTA DE ELÉTRICA

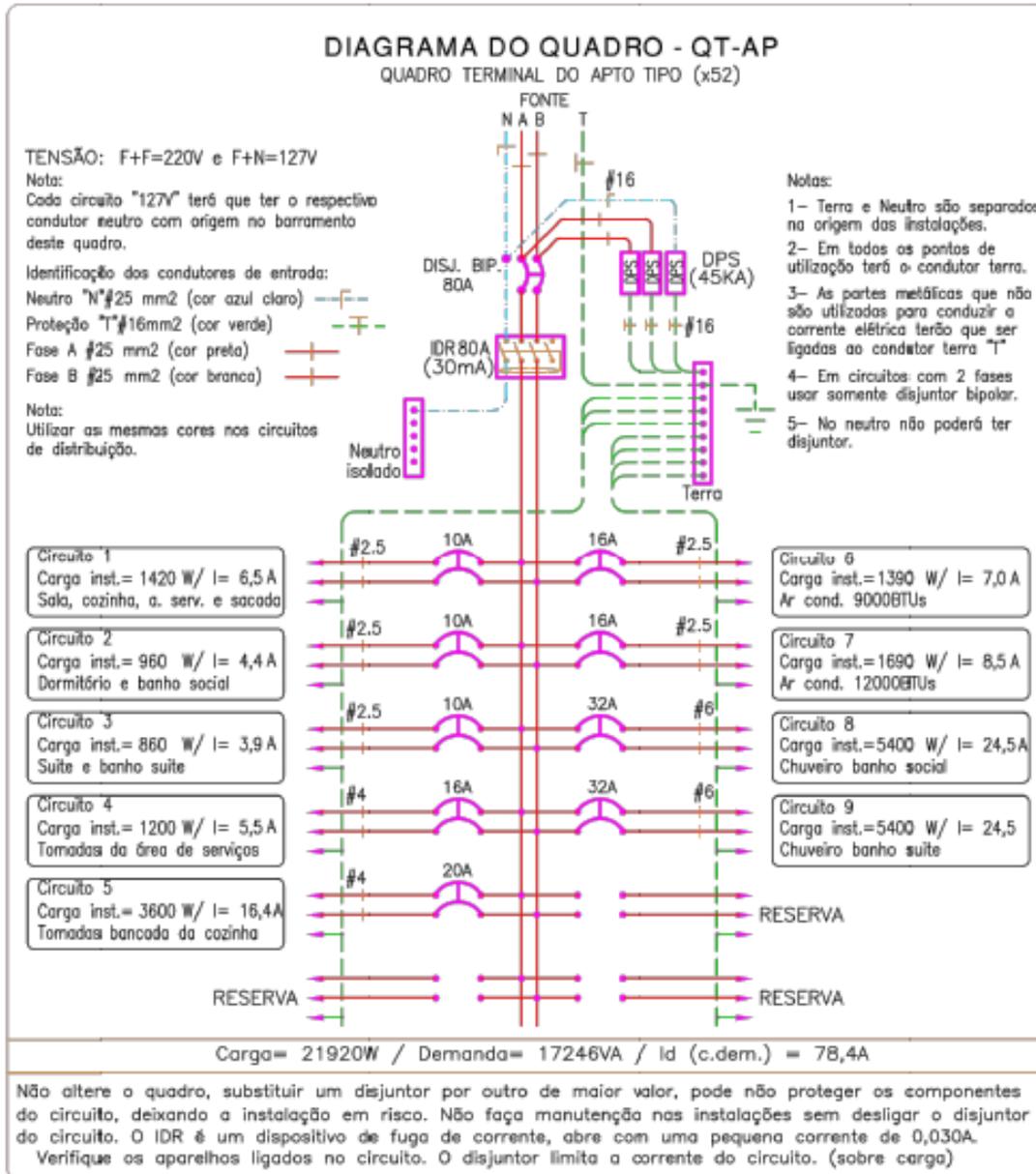
APARTAMENTO TIPO – FINAL 01



LEGENDA DE ELÉTRICA

	ELETRODUTO EMBUTIDO NA PAREDE OU TETO (de PVC, qdo não indicado mínimo $\varnothing 3/4"$)		TOMADA EM CAIXA EMBUTIDA 220V (h~30cm) (tomada FASE + FASE + TERRA)
	ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO (de PVC, qdo não indicado mínimo $\varnothing 3/4"$)		TOMADA EM CAIXA EMBUTIDA 220V (h~115cm) (tomada FASE + FASE + TERRA)
	QUADRO TERMINAL EMBUTIDO NA PAREDE (DISJUNTORES) (Instalados em local de fácil acesso) (ver diagrama)		TOMADA EM CAIXA EMBUTIDA 220V (h~220cm) (tomada FASE + FASE + TERRA)
	PONTO DE LUZ EMBUTIDO NO TETO (em caixa octogonal dupla FM 8cm de profundidade)		BOTOEIRA PARA CAMPAINHA (h~115cm) (em caixa 2x4" embutida na alvenaria)
	PONTO DE LUZ NA PAREDE H~220cm (Tipo arandela) (em caixa 2x4" ou sextavada)		CAMPAINHA – PONTO SONORO (h~220cm) (em caixa 2x4" embutida na alvenaria)
	INTERRUPTOR SEÇÕES SIMPLES EM CAIXA EMBUTIDA (h~115cm) (✓ 1seção ✓ 2 seções ✓ 3seções + que 4S usar cx 4x4")		CONDUTORES COM ISOLAÇÃO MÍNIMA DE 750V (Fase Neutro Terra Retorno) (Todos os retornos #1.5)
	INTERRUPTOR SEÇÕES PARALELAS EM CAIXA EMBUTIDA (h~115cm) (✓ 1seção ✓ 2 seções ✓ 3seções + que 4S usar cx 4x4")		
	CAIXA DE SAIDA 4x4" EMBUTIDA NA PAREDE (indicada para interruptor, tomada ou ponto de luz)		

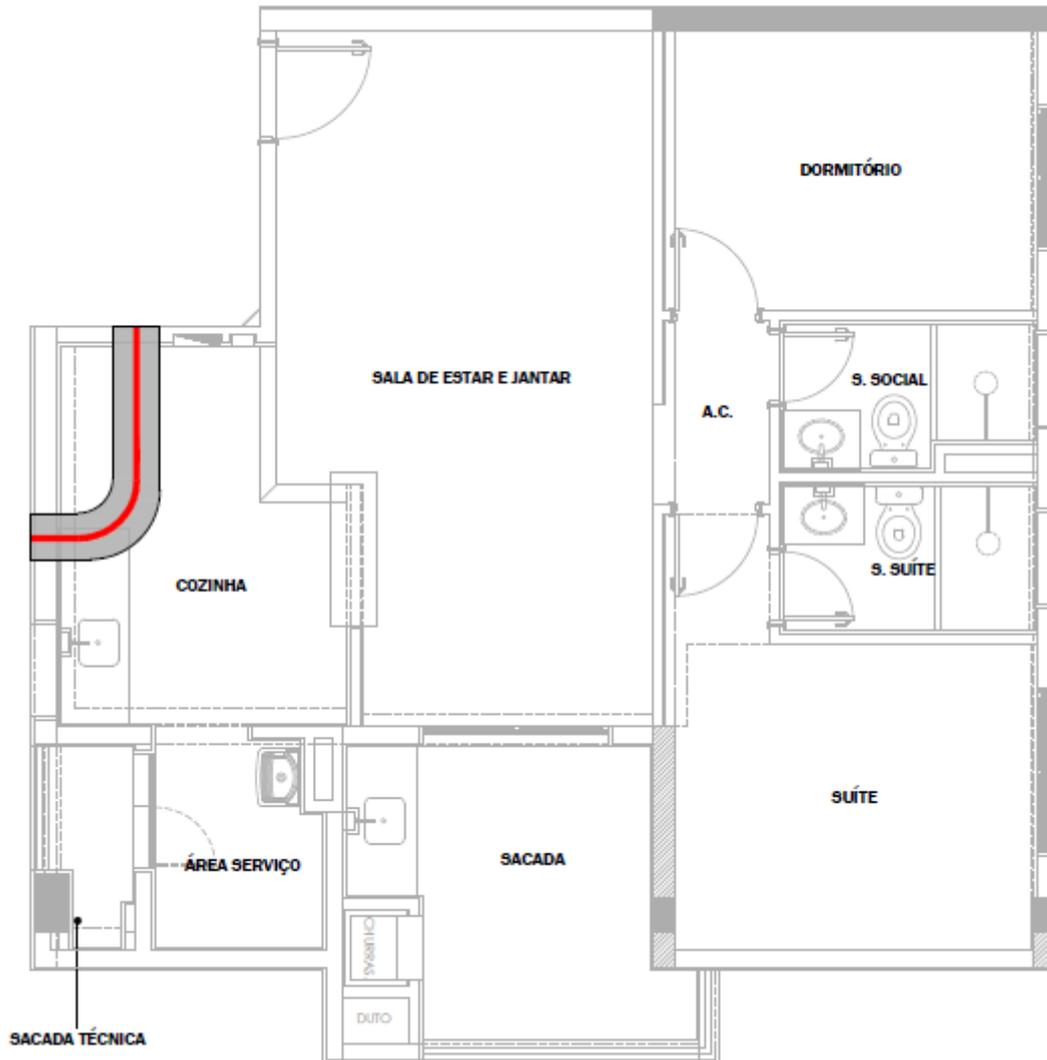
QUADRO ELÉTRICO APARTAMENTO TIPO



Obs.: recortar este diagrama e colocá-lo nos respectivos quadros. Usar o quadrinho ao lado para identificar o disjuntor.

PLANTA DE GÁS

APARTAMENTO TIPO – FINAL 02



LEGENDA

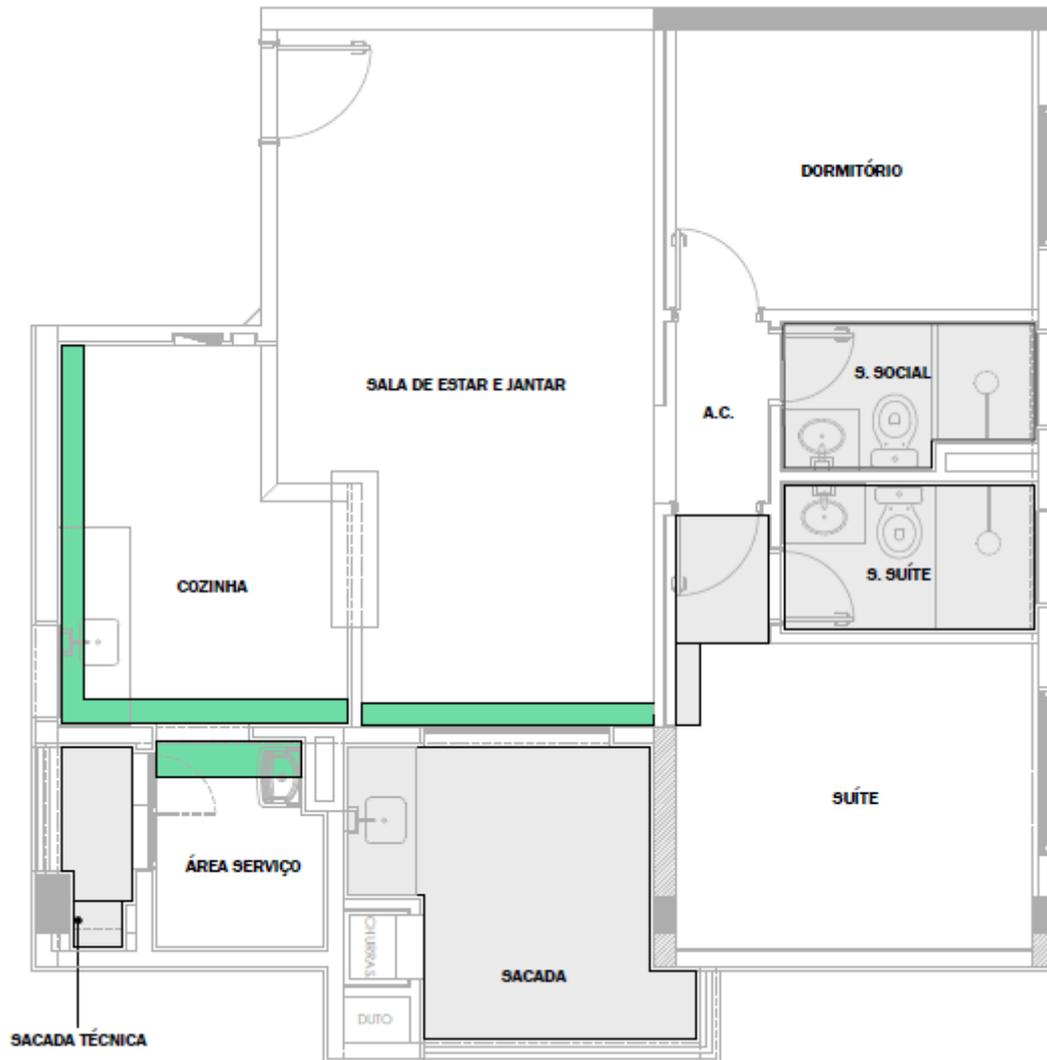


NÃO PERFURAR ESTA ÁREA



GÁS - EMBUTIDO NO CONTRAPISO

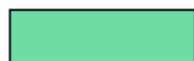
PLANTA DE FORRO APARTAMENTO TIPO – FINAL 02



LEGENDA



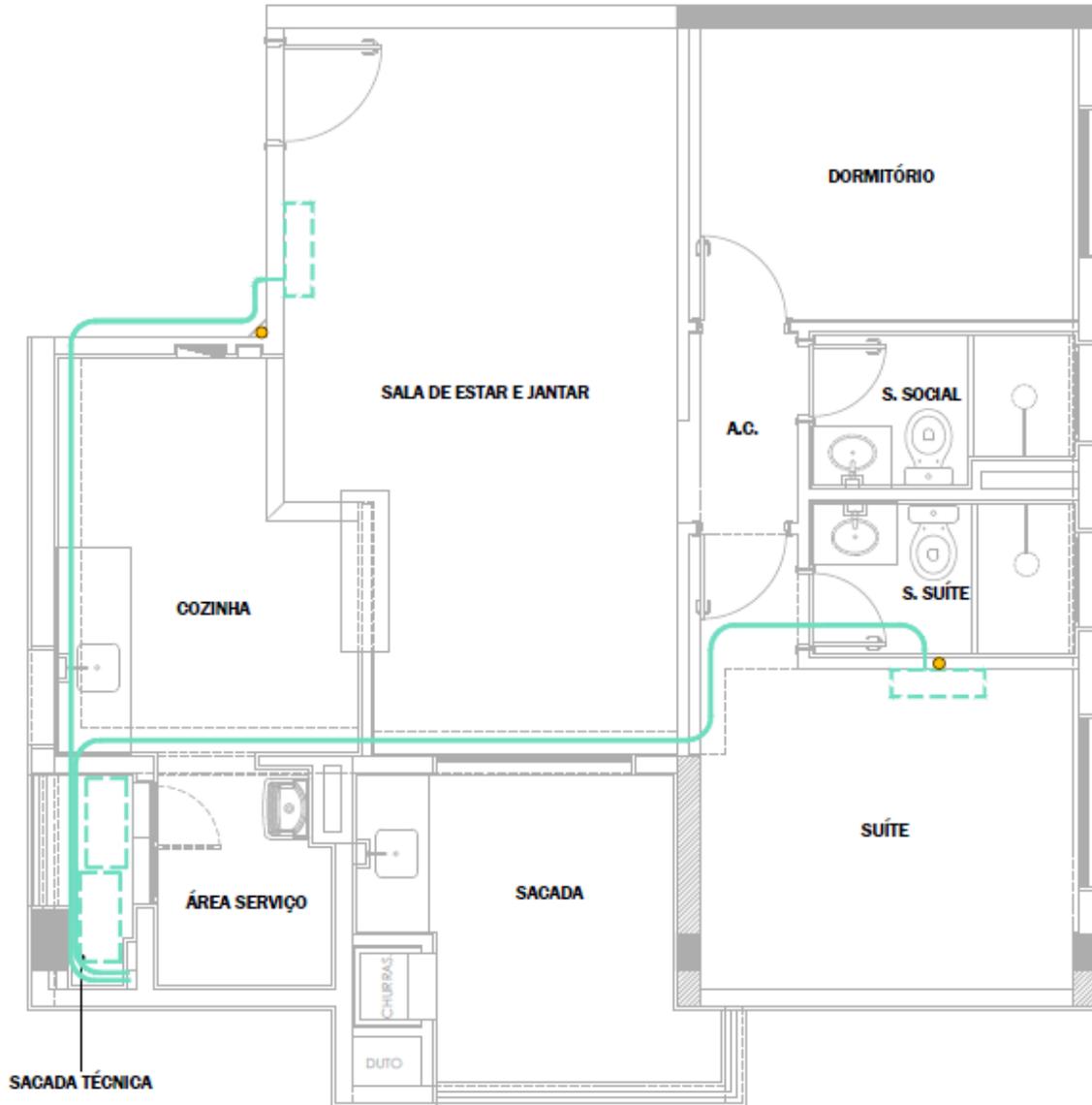
FORRO DE GESSO PARA ENCOBRIMENTO DE TUBULAÇÃO (NÃO PERFURAR ESTA ÁREA)



SANCA DE GESSO PARA ENCOBRIMENTO DE TUBULAÇÃO (NÃO PERFURAR ESTA ÁREA)

PLANTA DE ENCAMINHAMENTO FRIGORÍGENA

APARTAMENTO TIPO – FINAL 02



LEGENDA

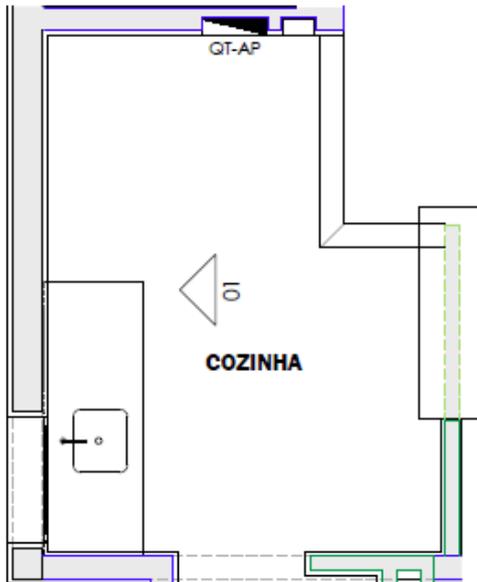
- ENCAMINHAMENTO TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA PARA AR CONDICIONADO
 OBS.: VER PLANTA E QUADRO ELÉTRICO PARA MÁXIMA CARGA CONSIDERADA
- ESGOTO (DRENO)
 OBS.: VER VISTAS DE HIDRÁULICA DA SALA E SUÍTE

OBSERVAÇÃO

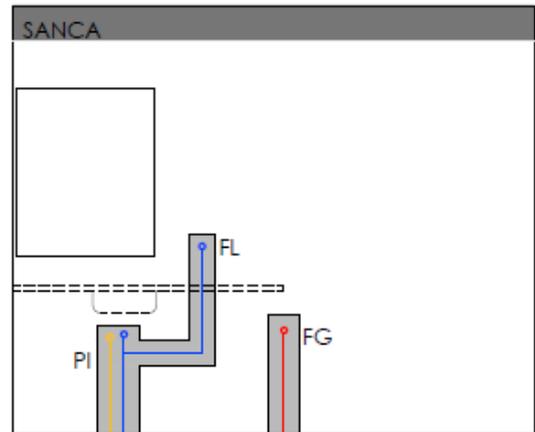
AR CONDICIONADO (CONDENSADORA E EVAPORADORA) E INSTALAÇÃO POR CONTA DO CLIENTE.

VISTAS COZINHA

APARTAMENTO TIPO – FINAL 02



PLANTA
COZINHA



VISTA 01
COZINHA

LEMBRE-SE:

OS ENCAMINHAMENTOS QUE PASSAM POR UMA PAREDE HIDRÁULICA (MOSTRADO NA COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO, SANITÁRIOS E SACADAS), TAMBÉM ESTÃO PASSANDO NA MESMA PAREDE NA ÁREA SECA VIZINHA. TOMAR TODOS OS CUIDADOS POSSÍVEIS AO COLOCAR ARMÁRIOS. O QUADRO ELÉTRICO E SEUS ENCAMINHAMENTOS ESTÃO LOCALIZADOS NA PAREDE DE DIVISA COM O HOBBY BOX.

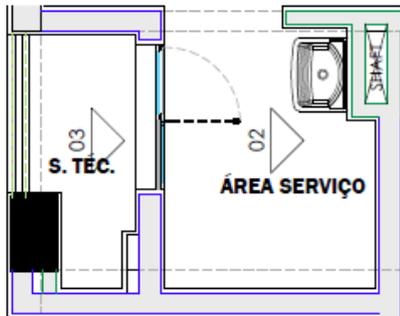
ATENÇÃO:

USE LIMITADOR DE BROCA E NÃO ULTRAPASSE 2 cm DE PROFUNDIDADE. SE ATENTAR PARA A PAREDE QUE FAZ FUNDO PARA O QUADRO ELÉTRICO .

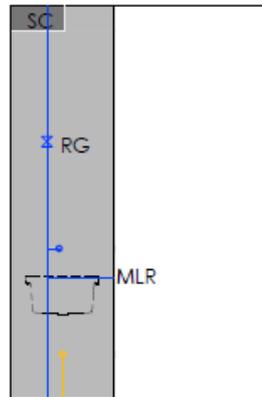
LEGENDA

	NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		ÁGUA FRIA	CH - CHUVEIRO	PI - PIA
	SANCA/FORRO GESSO NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		GÁS	FG - FOGÃO	RG - REGISTRO DE GAVETA
			FRIGORÍGENA	FL - FILTRO	RP - REGISTRO DE PRESSÃO
			ESGOTO	LV - LAVATÓRIO	TQ - TANQUE
				MLR - MÁQUINA LAVAR ROUPA	VC - BACIA CAIXA ACOPLADA

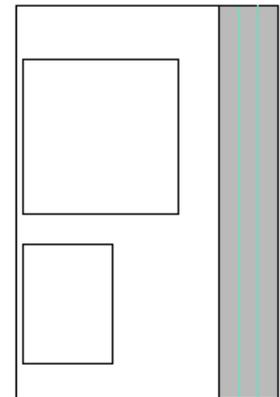
VISTA ÁREA DE SERVIÇO, SACADA TÉCNICA E SACADA APARTAMENTO TIPO – FINAL 02



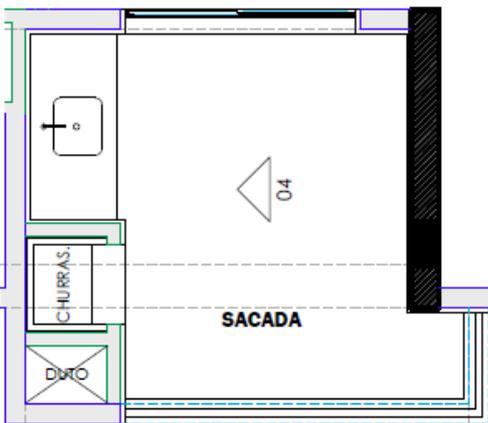
PLANTA
Á. SERV. E SAC. T.



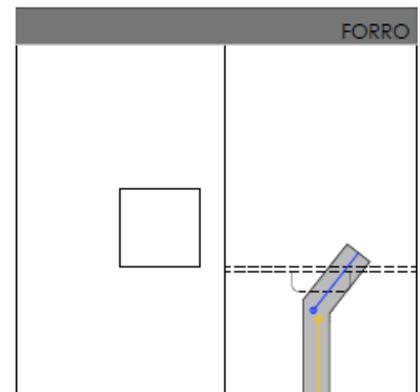
VISTA 02
Á. SERV



VISTA 03
S. TÉCNICA



PLANTA
SACADA



VISTA 04
SACADA

LEMBRE-SE:

OS ENCAMINHAMENTOS QUE PASSAM POR UMA PAREDE HIDRÁULICA (MOSTRADO NA COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO, SANITÁRIOS E SACADAS), TAMBÉM ESTÃO PASSANDO NA MESMA PAREDE NA ÁREA SECA VIZINHA. TOMAR TODOS OS CUIDADOS POSSÍVEIS AO COLOCAR ARMÁRIOS. O QUADRO ELÉTRICO E SEUS ENCAMINHAMENTOS ESTÃO LOCALIZADOS NA PAREDE DE DIVISA COM O HOBBY BOX.

ATENÇÃO:

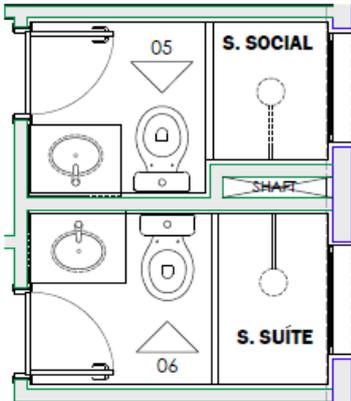
USE LIMITADOR DE BROCA E NÃO ULTRAPASSE 2 cm DE PROFUNDIDADE. SE ATENTAR PARA A PAREDE QUE FAZ FUNDO PARA O QUADRO ELÉTRICO E HIDRANTE.

LEGENDA

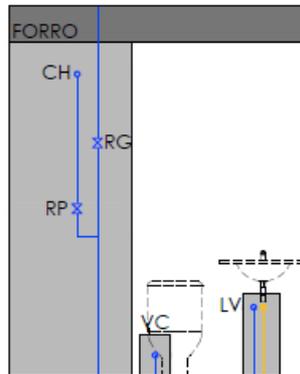
	NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		ÁGUA FRIA	CH - CHUVEIRO	PI - PIA
	SANCA/FORRO GESSO NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		GÁS	FG - FOGÃO	RG - REGISTRO DE GAVETA
			FRIGORÍGENA	FL - FILTRO	RP - REGISTRO DE PRESSÃO
			ESGOTO	LV - LAVATÓRIO	TQ - TANQUE
				MLR - MÁQUINA LAVAR ROUPA	VC - BACIA CAIXA ACOPLADA

VISTAS SANITÁRIOS

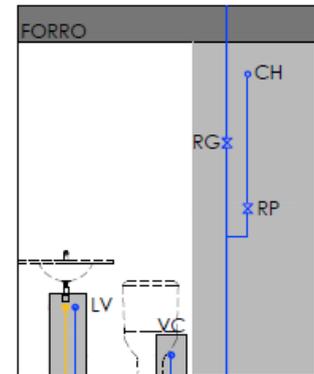
APARTAMENTO TIPO – FINAL 02



PLANTA
SANITÁRIOS



VISTA 05
SANITÁRIO SOCIAL



VISTA 06
SANITÁRIO SUÍTE

LEMBRE-SE:

OS ENCAMINHAMENTOS QUE PASSAM POR UMA PAREDE HIDRÁULICA (MOSTRADO NA COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO, SANITÁRIOS E SACADAS), TAMBÉM ESTÃO PASSANDO NA MESMA PAREDE NA ÁREA SECA VIZINHA. TOMAR TODOS OS CUIDADOS POSSÍVEIS AO COLOCAR ARMÁRIOS. O QUADRO ELÉTRICO E SEUS ENCAMINHAMENTOS ESTÃO LOCALIZADOS NA PAREDE DE DIVISA COM O HOBBY BOX.

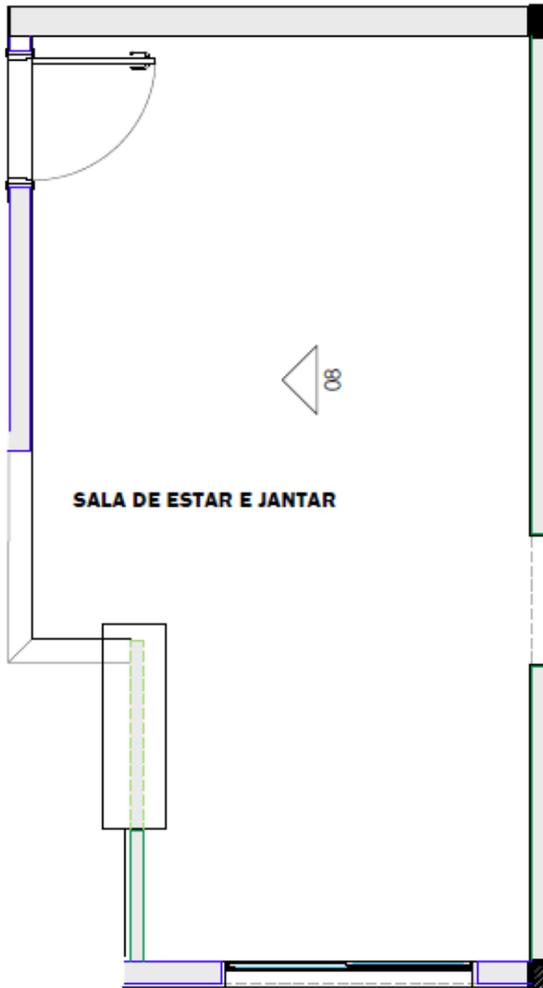
ATENÇÃO:

USE LIMITADOR DE BROCA E NÃO ULTRAPASSE 2 cm DE PROFUNDIDADE. SE ATENTAR PARA A PAREDE QUE FAZ FUNDO PARA O QUADRO ELÉTRICO E HIDRANTE.

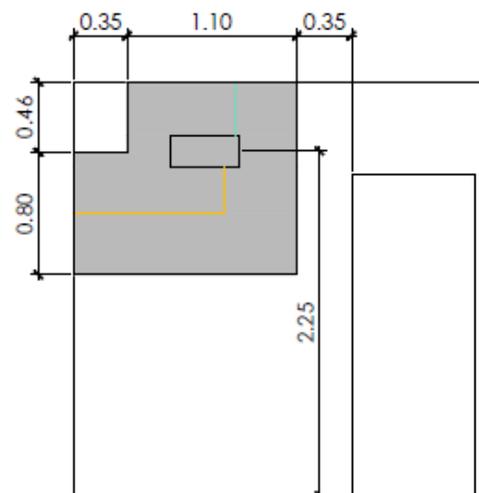
LEGENDA

	NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		ÁGUA FRIA		CH - CHUVEIRO		PI - PIA
	SANCA/FORRO GESSO NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		GÁS		FG - FOGÃO		RG - REGISTRO DE GAVETA
			FRIGORÍGENA		FL - FILTRO		RP - REGISTRO DE PRESSÃO
			ESGOTO		LV - LAVATÓRIO		TQ - TANQUE
					MLR - MÁQUINA LAVAR ROUPA		VC - BACIA CAIXA ACOPLADA

VISTAS SALA DE ESTAR E JANTAR APARTAMENTO TIPO – FINAL 02



PLANTA
SALA DE ESTAR E JANTAR



VISTA 08
SALA DE ESTAR E JANTAR

LEMBRE-SE:

OS ENCAMINHAMENTOS QUE PASSAM POR UMA PAREDE HIDRÁULICA (MOSTRADO NA COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO, SANITÁRIOS E SACADAS), TAMBÉM ESTÃO PASSANDO NA MESMA PAREDE NA ÁREA SECA VIZINHA. TOMAR TODOS OS CUIDADOS POSSÍVEIS AO COLOCAR ARMÁRIOS. O QUADRO ELÉTRICO E SEUS ENCAMINHAMENTOS ESTÃO LOCALIZADOS NA PAREDE DE DIVISA COM O HOBBY BOX.

ATENÇÃO:

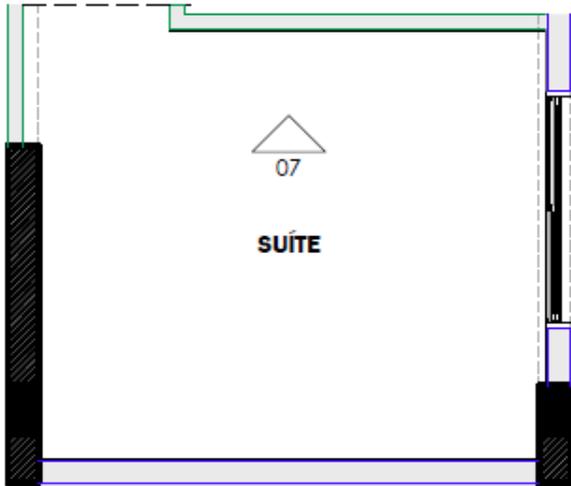
USE LIMITADOR DE BROCA E NÃO ULTRAPASSE 2 cm DE PROFUNDIDADE. SE ATENTAR PARA A PAREDE QUE FAZ FUNDO PARA O QUADRO ELÉTRICO E HIDRANTE.

LEGENDA

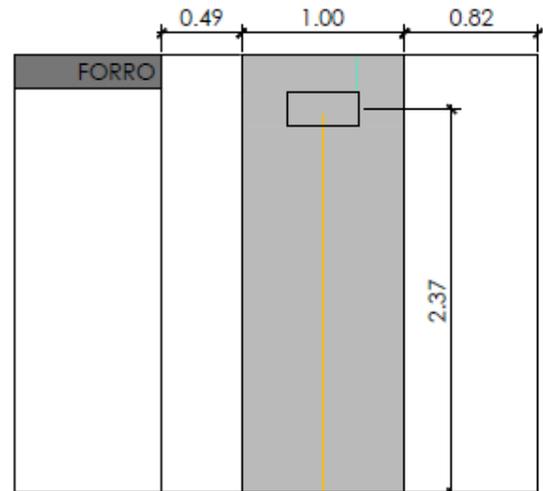
	NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		ÁGUA FRIA	CH - CHUVEIRO	PI - PIA
	SAŊCA/FORRO GESSO NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		GÁS	FG - FOGÃO	RG - REGISTRO DE GAVETA
			FRIGORÍGENA	FL - FILTRO	RP - REGISTRO DE PRESSÃO
			ESGOTO	LV - LAVATÓRIO	TQ - TANQUE
				MLR - MÁQUINA LAVAR ROUPA	VC - BACIA CAIXA ACOPLADA

VISTAS SUÍTE

APARTAMENTO TIPO – FINAL 02



PLANTA
SUÍTE



VISTA 07
SUÍTE

LEMBRE-SE:

OS ENCAMINHAMENTOS QUE PASSAM POR UMA PAREDE HIDRÁULICA (MOSTRADO NA COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO, SANITÁRIOS E SACADAS), TAMBÉM ESTÃO PASSANDO NA MESMA PAREDE NA ÁREA SECA VIZINHA. TOMAR TODOS OS CUIDADOS POSSÍVEIS AO COLOCAR ARMÁRIOS. O QUADRO ELÉTRICO E SEUS ENCAMINHAMENTOS ESTÃO LOCALIZADOS NA PAREDE DE DIVISA COM O HOBBY BOX.

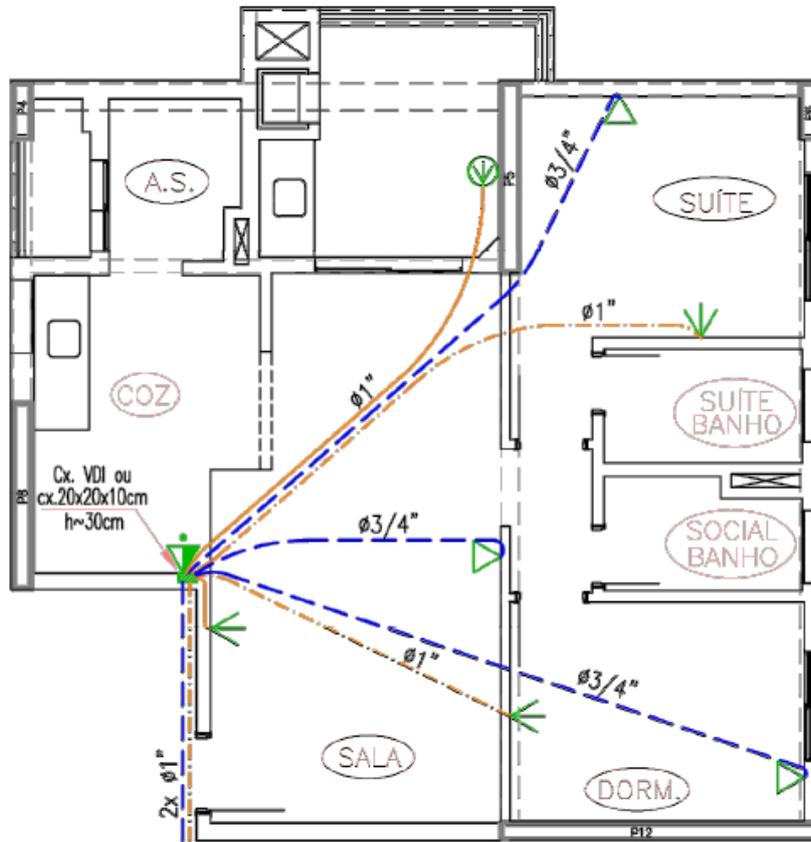
ATENÇÃO:

USE LIMITADOR DE BROCA E NÃO ULTRAPASSE 2 cm DE PROFUNDIDADE. SE ATENTAR PARA A PAREDE QUE FAZ FUNDO PARA O QUADRO ELÉTRICO E HIDRANTE.

LEGENDA

	NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		ÁGUA FRIA	CH - CHUVEIRO	PI - PIA
	SANCA/FORRO GESSO NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		GÁS	FG - FOGÃO	RG - REGISTRO DE GAVETA
			FRIGORÍGENA	FL - FILTRO	RP - REGISTRO DE PRESSÃO
			ESGOTO	LV - LAVATÓRIO	TQ - TANQUE
				MLR - MÁQUINA LAVAR ROUPA	VC - BACIA CAIXA ACOPLADA

PLANTA DE TELEFONIA E TV APARTAMENTO TIPO – FINAL 02



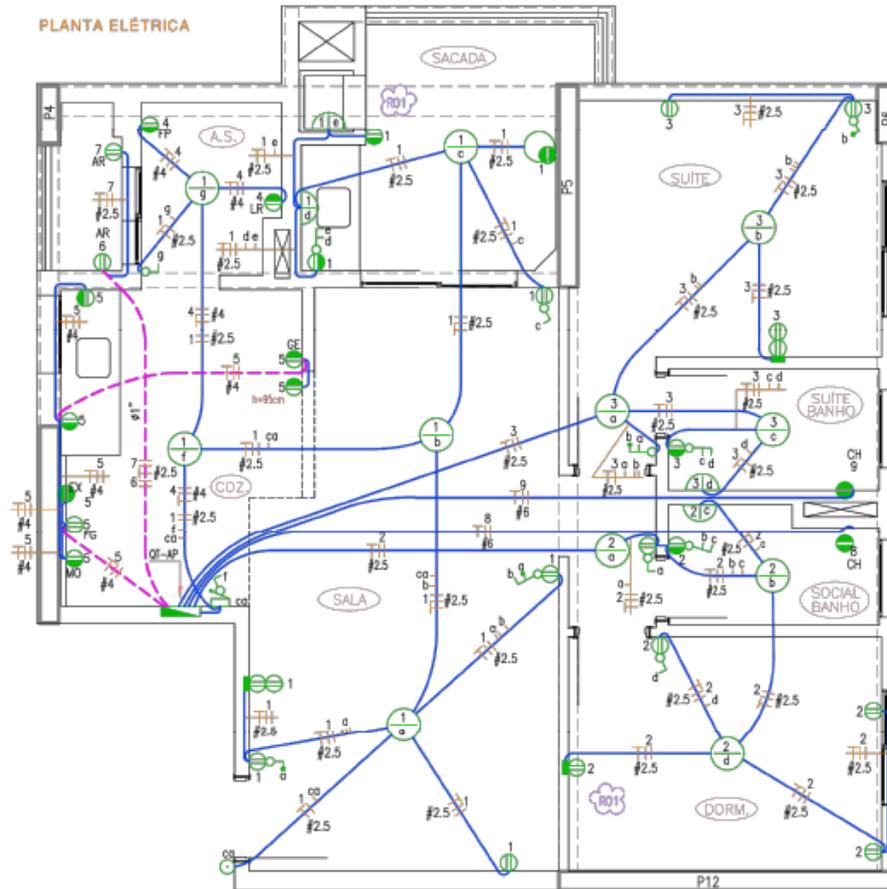
PLANTA TEL/TV

LEGENDA DE TELEFONIA / TV

-  ELETRODUTO EMBUTIDO NA PAREDE OU TETO (de PVC, qdo não indicado mínimo $\phi 3/4''$)
-  ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO – TELEFONE (de PVC, qdo não indicado mínimo $\phi 3/4''$)
-  ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO – TV (de PVC, qdo não indicado mínimo $\phi 3/4''$)
-  PONTO DE TV (h~30cm)
-  PONTO DE TV (h~115cm)
-  PONTO DE TV (H~220cm)
-  PONTO DE TELEFONE (h~30cm)
-  PONTO DE TELEFONE (h~115cm)
-  PONTO DE CPCT (h~115cm)
-  CAIXA DE SAIDA 4"x4" EMBUTIDA NA PAREDE (indicada para telefone e tv)

PLANTA DE ELÉTRICA

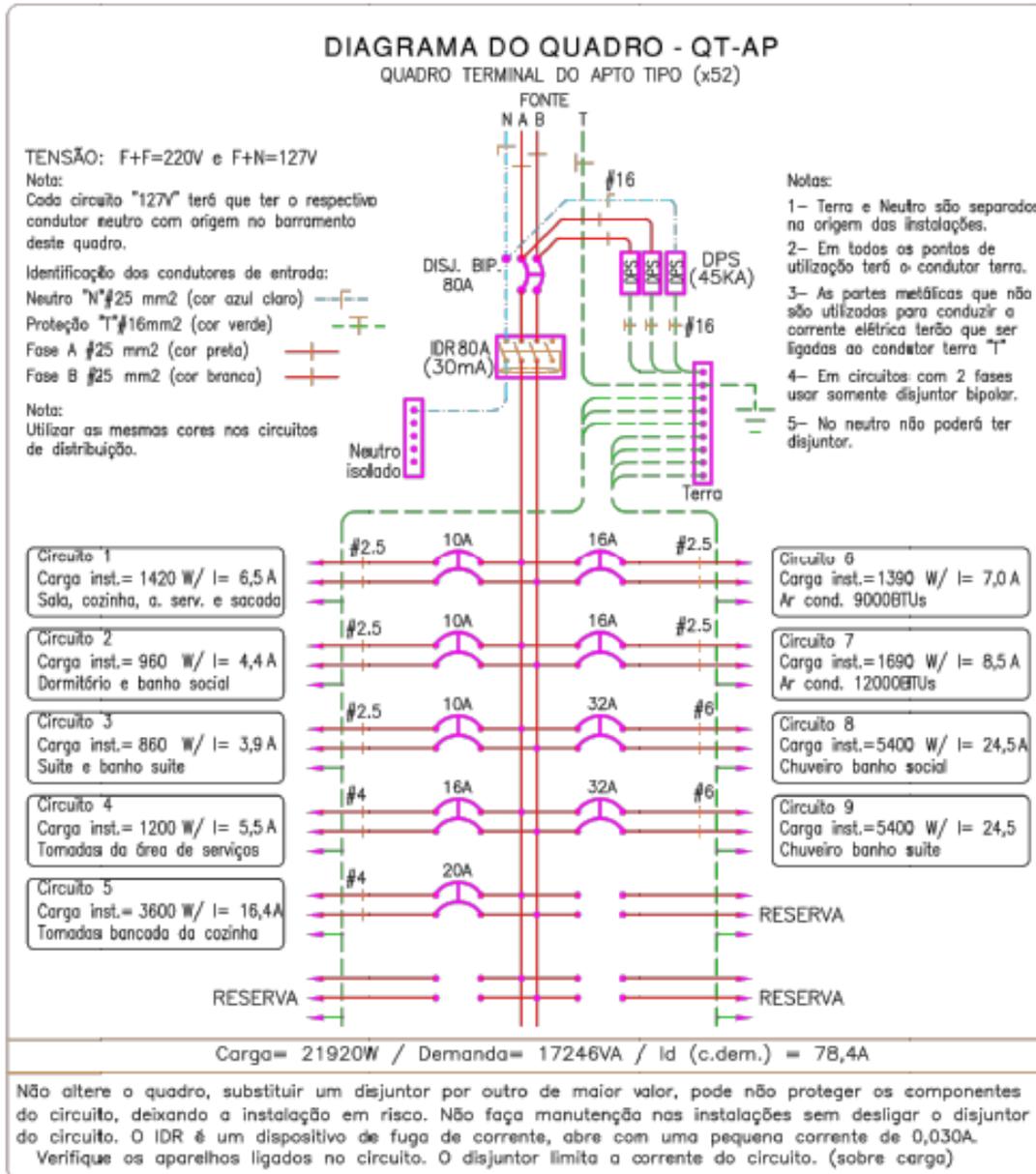
APARTAMENTO TIPO – FINAL 02



LEGENDA DE ELÉTRICA

	ELETRODUTO EMBUTIDO NA PAREDE OU TETO (de PVC, qdo não indicado mínimo $\varnothing 3/4"$)		TOMADA EM CAIXA EMBUTIDA 220V (h~30cm) (tomada FASE + FASE + TERRA)
	ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO (de PVC, qdo não indicado mínimo $\varnothing 3/4"$)		TOMADA EM CAIXA EMBUTIDA 220V (h~115cm) (tomada FASE + FASE + TERRA)
	QUADRO TERMINAL EMBUTIDO NA PAREDE (DISJUNTORES) (Instalados em local de fácil acesso) (ver diagrama)		TOMADA EM CAIXA EMBUTIDA 220V (h~220cm) (tomada FASE + FASE + TERRA)
	PONTO DE LUZ EMBUTIDO NO TETO (em caixa octogonal dupla FM 8cm de profundidade)		BOTOEIRA PARA CAMPAINHA (h~115cm) (em caixa 2x4" embutida na alvenaria)
	PONTO DE LUZ NA PAREDE H~220cm (Tipo arandela) (em caixa 2x4" ou sextavada)		CAMPAINHA – PONTO SONORO (h~220cm) (em caixa 2x4" embutida na alvenaria)
	INTERRUPTOR SEÇÕES SIMPLES EM CAIXA EMBUTIDA (h~115cm) (✓ 1seção ✓ 2 seções ✓ 3seções + que 4S usar cx 4x4")		CONDUTORES COM ISOLAÇÃO MÍNIMA DE 750V (Fase Neutro Terra Retorno) (Todos os retornos #1.5)
	INTERRUPTOR SEÇÕES PARALELAS EM CAIXA EMBUTIDA (h~115cm) (✓ 1seção ✓ 2 seções ✓ 3seções + que 4S usar cx 4x4")		
	CAIXA DE SAÍDA 4x4" EMBUTIDA NA PAREDE (indicada para interruptor, tomada ou ponto de luz)		

QUADRO ELÉTRICO APARTAMENTO TIPO



Obs.: recortar este diagrama e colocá-lo nos respectivos quadros. Usar o quadrinho ao lado para identificar o disjuntor.

PLANTA DE VEDAÇÕES

APARTAMENTO TIPO – FINAL 03



LEGENDA

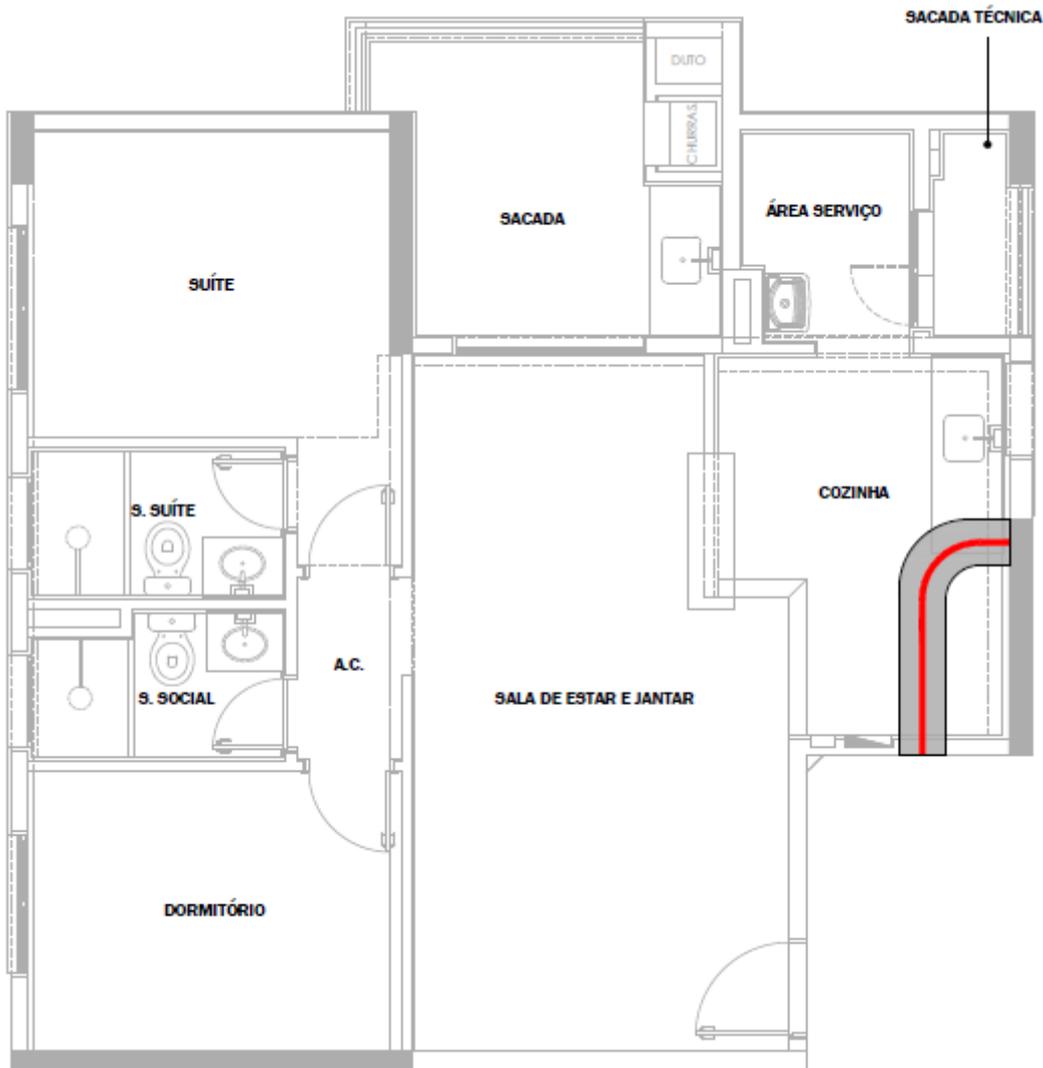
-  ALVENARIA
-  ESTRUTURA

OBSERVAÇÃO

- AS MEDIDAS ESTÃO SUJEITAS A PEQUENAS ALTERAÇÕES.

PLANTA DE GÁS

APARTAMENTO TIPO – FINAL 03



LEGENDA

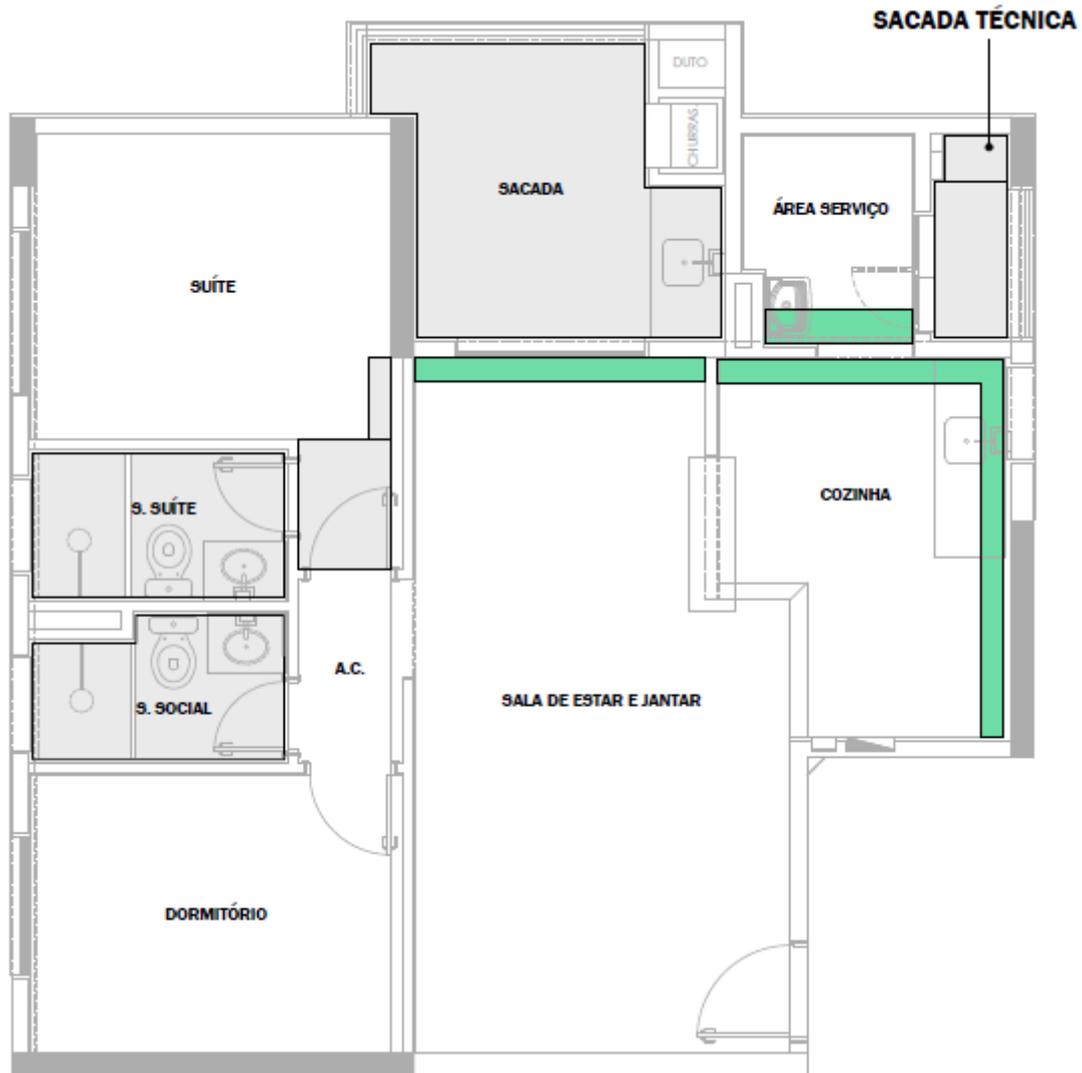


NÃO PERFURAR ESTA ÁREA



GÁS - EMBUTIDO NO CONTRAPISO

PLANTA DE FORRO APARTAMENTO TIPO – FINAL 03



LEGENDA

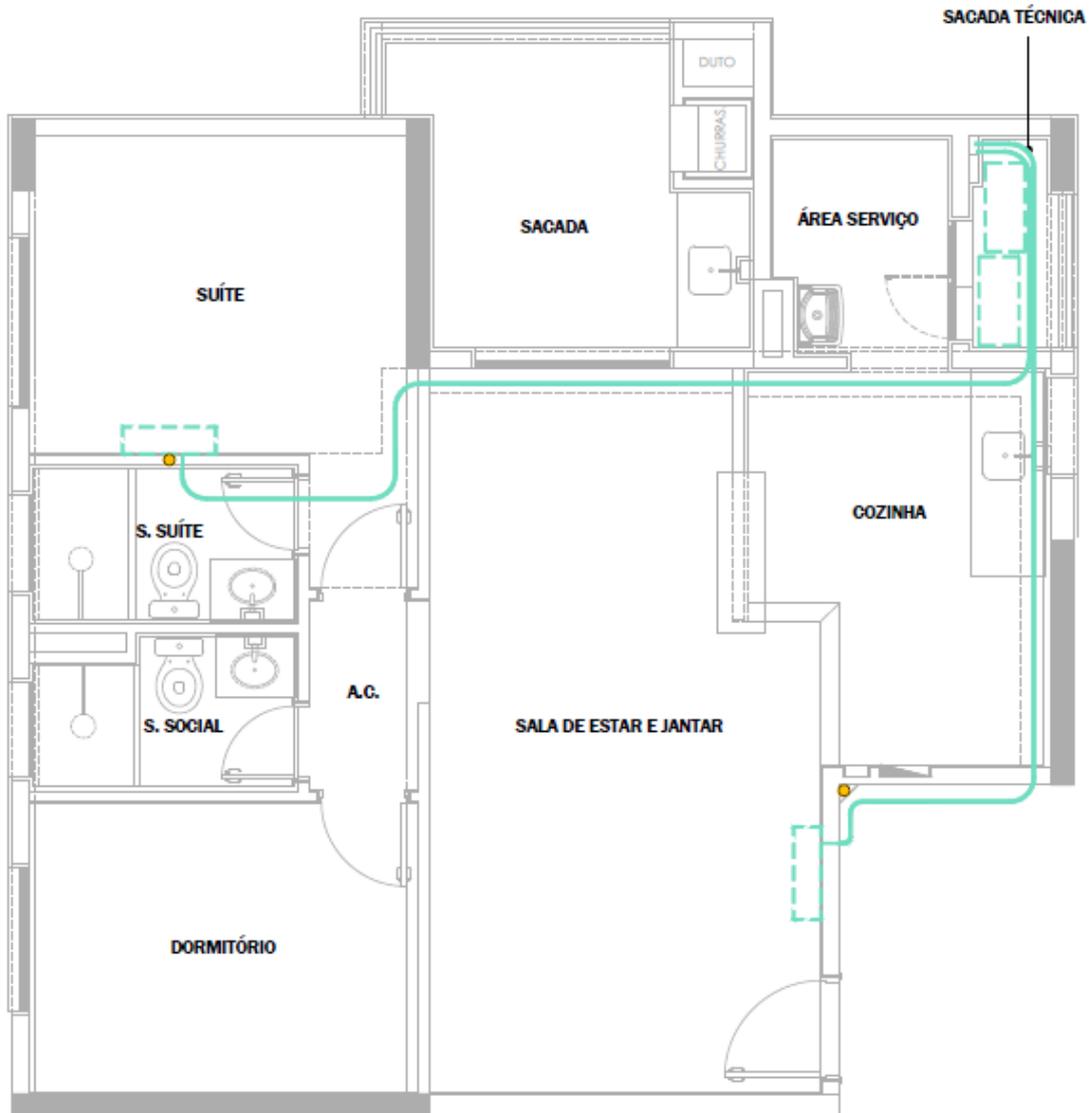


FORRO DE GESSO PARA ENCOBRIMENTO DE TUBULAÇÃO (NÃO PERFURAR ESTA ÁREA)



SANCA DE GESSO PARA ENCOBRIMENTO DE TUBULAÇÃO (NÃO PERFURAR ESTA ÁREA)

PLANTA DE ENCAMINHAMENTO FRIGORÍGENA APARTAMENTO TIPO – FINAL 03



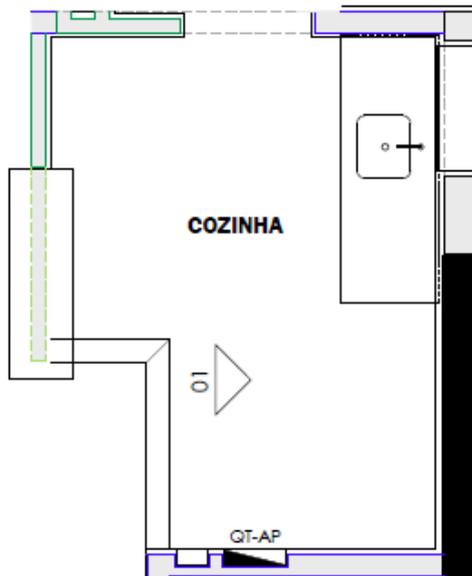
LEGENDA

- ENCAMINHAMENTO TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA PARA AR CONDICIONADO
OBS.: VER PLANTA E QUADRO ELÉTRICO PARA MÁXIMA CARGA CONSIDERADA
- ESGOTO (DRENO)
OBS.: VER VISTAS DE HIDRÁULICA DA SALA E SUÍTE

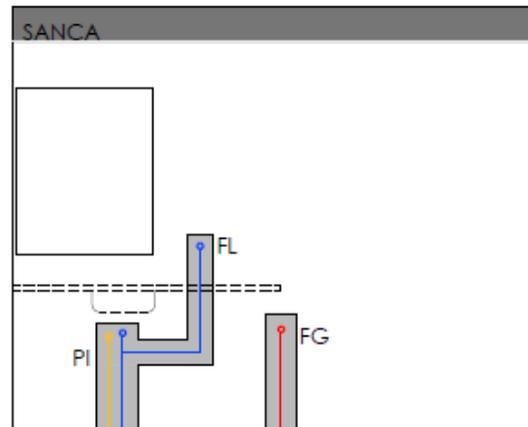
OBSERVAÇÃO

AR CONDICIONADO (CONDENSADORA E EVAPORADORA) E INSTALAÇÃO POR CONTA DO CLIENTE.

VISTAS COZINHA APARTAMENTO TIPO – FINAL 03



PLANTA
COZINHA



VISTA 01
COZINHA

LEMBRE-SE:

OS ENCAMINHAMENTOS QUE PASSAM POR UMA PAREDE HIDRÁULICA (MOSTRADO NA COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO, SANITÁRIOS E SACADAS), TAMBÉM ESTÃO PASSANDO NA MESMA PAREDE NA ÁREA SECA VIZINHA. TOMAR TODOS OS CUIDADOS POSSÍVEIS AO COLOCAR ARMÁRIOS. O QUADRO ELÉTRICO E SEUS ENCAMINHAMENTOS ESTÃO LOCALIZADOS NA PAREDE DE DIVISA COM O HALL.

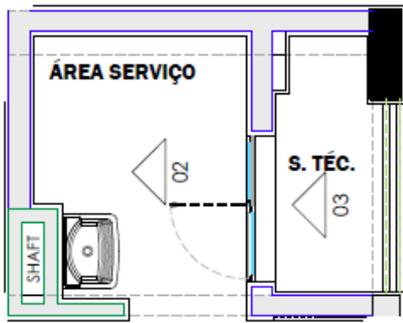
ATENÇÃO:

USE LIMITADOR DE BROCA E NÃO ULTRAPASSE 2 cm DE PROFUNDIDADE. SE ATENTAR PARA A PAREDE QUE FAZ FUNDO PARA O QUADRO ELÉTRICO .

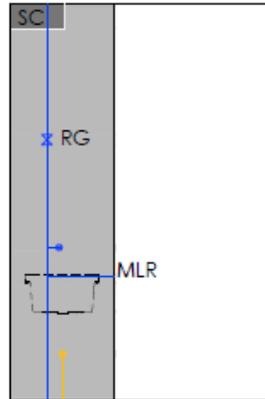
LEGENDA

<p> NÃO PERFURAR ESTA ÁREA</p> <p> SANCA/FORRO GESSO NÃO PERFURAR ESTA ÁREA</p>	<p> ÁGUA FRIA</p> <p> GÁS</p> <p> FRIGORÍGENA</p> <p> ESGOTO</p>	<p>CH - CHUVEIRO</p> <p>FG - FOGÃO</p> <p>FL - FILTRO</p> <p>LV - LAVATÓRIO</p> <p>MLR - MÁQUINA LAVAR ROUPA</p>	<p>PI - PIA</p> <p>RG - REGISTRO DE GAVETA</p> <p>RP - REGISTRO DE PRESSÃO</p> <p>TQ - TANQUE</p> <p>VC - BACIA CAIXA ACOPLADA</p>
---	--	--	--

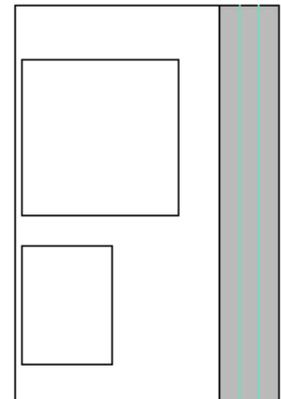
VISTA ÁREA DE SERVIÇO, SACADA TÉCNICA E SACADA APARTAMENTO TIPO – FINAL 03



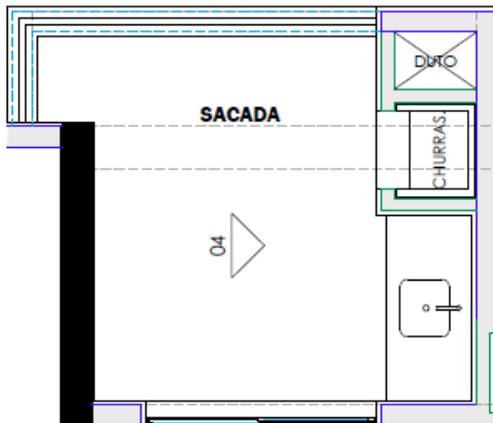
PLANTA
Á. SERV. E SAC. T.



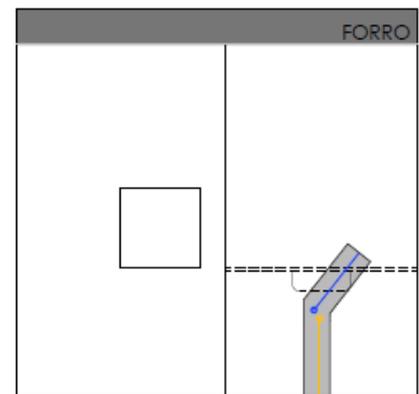
VISTA 02
Á. SERV



VISTA 03
S. TÉCNICA



PLANTA
SACADA



VISTA 04
SACADA

LEMBRE-SE:
OS ENCAMINHAMENTOS QUE PASSAM POR UMA PAREDE HIDRÁULICA (MOSTRADO NA COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO, SANITÁRIOS E SACADAS), TAMBÉM ESTÃO PASSANDO NA MESMA PAREDE NA ÁREA SECA VIZINHA. TOMAR TODOS OS CUIDADOS POSSÍVEIS AO COLOCAR ARMÁRIOS. O QUADRO ELÉTRICO E SEUS ENCAMINHAMENTOS ESTÃO LOCALIZADOS NA PAREDE DE DIVISA COM O HALL.

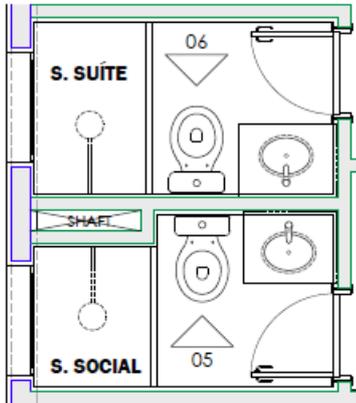
ATENÇÃO:
USE LIMITADOR DE BROCA E NÃO ULTRAPASSE 2 cm DE PROFUNDIDADE. SE ATENTAR PARA A PAREDE QUE FAZ FUNDO PARA O QUADRO ELÉTRICO E HIDRANTE.

LEGENDA

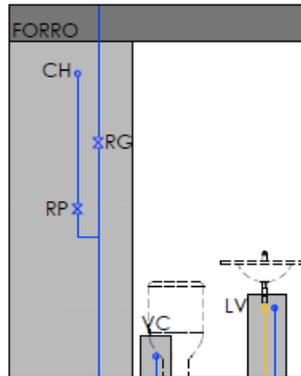
	NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		ÁGUA FRIA	CH - CHUVEIRO	PI - PIA
	SANCA/FORRO GESSO NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		GÁS	FG - FOGÃO	RG - REGISTRO DE GAVETA
			FRIGORÍGENA	FL - FILTRO	RP - REGISTRO DE PRESSÃO
			ESGOTO	LV - LAVATÓRIO	TQ - TANQUE
				MLR - MÁQUINA LAVAR ROUPA	VC - BACIA CAIXA ACOPLADA

VISTA ÁREA DE SANITÁRIOS

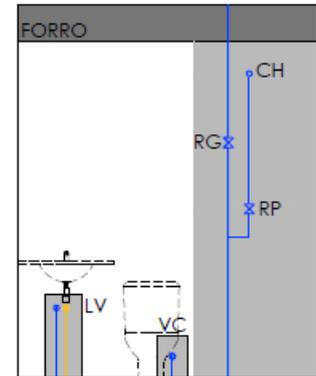
APARTAMENTO TIPO – FINAL 03



PLANTA
SANITÁRIOS



VISTA 05
SANITÁRIO SOCIAL



VISTA 06
SANITÁRIO SUÍTE

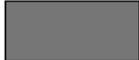
LEMBRE-SE:

OS ENCAMINHAMENTOS QUE PASSAM POR UMA PAREDE HIDRÁULICA (MOSTRADO NA COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO, SANITÁRIOS E SACADAS), TAMBÉM ESTÃO PASSANDO NA MESMA PAREDE NA ÁREA SECA VIZINHA. TOMAR TODOS OS CUIDADOS POSSÍVEIS AO COLOCAR ARMÁRIOS. O QUADRO ELÉTRICO E SEUS ENCAMINHAMENTOS ESTÃO LOCALIZADOS NA PAREDE DE DIVISA COM O HALL.

ATENÇÃO:

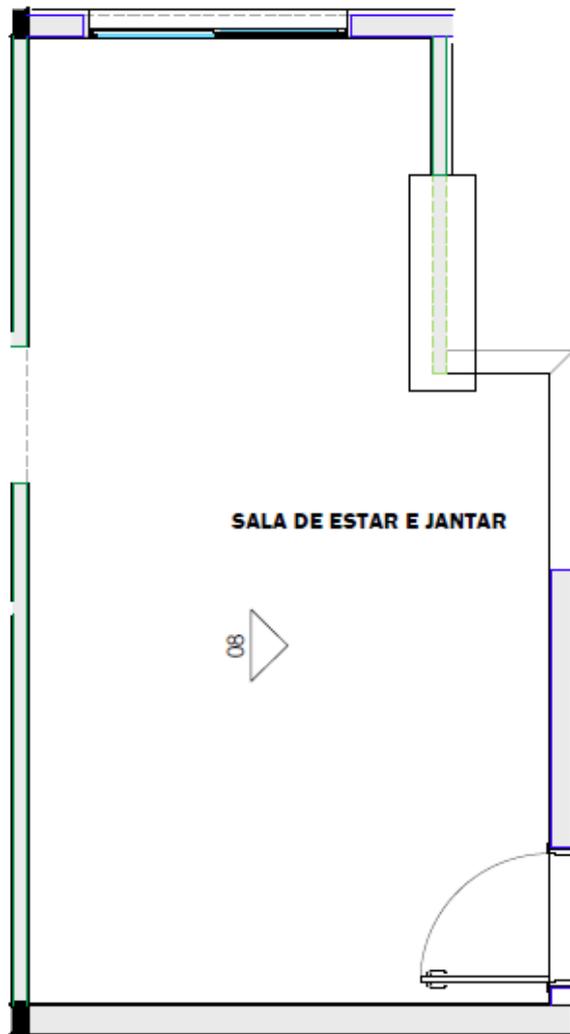
USE LIMITADOR DE BROCA E NÃO ULTRAPASSE 2 cm DE PROFUNDIDADE. SE ATENTAR PARA A PAREDE QUE FAZ FUNDO PARA O QUADRO ELÉTRICO E HIDRANTE.

LEGENDA

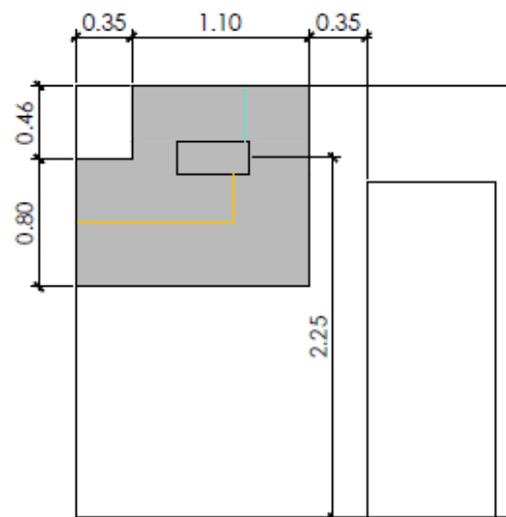
<p> NÃO PERFURAR ESTA ÁREA</p> <p> SANCA/FORRO GESSO NÃO PERFURAR ESTA ÁREA</p>	<p> ÁGUA FRIA</p> <p> GÁS</p> <p> FRIGORÍGENA</p> <p> ESGOTO</p>	<p>CH - CHUVEIRO</p> <p>FG - FOGÃO</p> <p>FL - FILTRO</p> <p>LV - LAVATÓRIO</p> <p>MLR - MÁQUINA LAVAR ROUPA</p>	<p>PI - PIA</p> <p>RG - REGISTRO DE GAVETA</p> <p>RP - REGISTRO DE PRESSÃO</p> <p>TQ - TANQUE</p> <p>VC - BACIA CAIXA ACOPLADA</p>
---	--	--	--

VISTA SALA DE ESTAR E JANTAR

APARTAMENTO TIPO – FINAL 03



PLANTA
SALA DE ESTAR E JANTAR



VISTA 08
SALA DE ESTAR E JANTAR

LEMBRE-SE:

OS ENCAMINHAMENTOS QUE PASSAM POR UMA PAREDE HIDRÁULICA (MOSTRADO NA COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO, SANITÁRIOS E SACADAS), TAMBÉM ESTÃO PASSANDO NA MESMA PAREDE NA ÁREA SECA VIZINHA. TOMAR TODOS OS CUIDADOS POSSÍVEIS AO COLOCAR ARMÁRIOS. O QUADRO ELÉTRICO E SEUS ENCAMINHAMENTOS ESTÃO LOCALIZADOS NA PAREDE DE DIVISA COM O HALL.

ATENÇÃO:

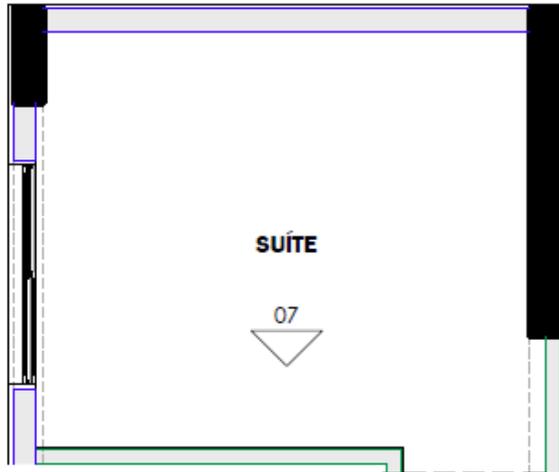
USE LIMITADOR DE BROCA E NÃO ULTRAPASSE 2 cm DE PROFUNDIDADE. SE ATENTAR PARA A PAREDE QUE FAZ FUNDO PARA O QUADRO ELÉTRICO E HIDRANTE.

LEGENDA

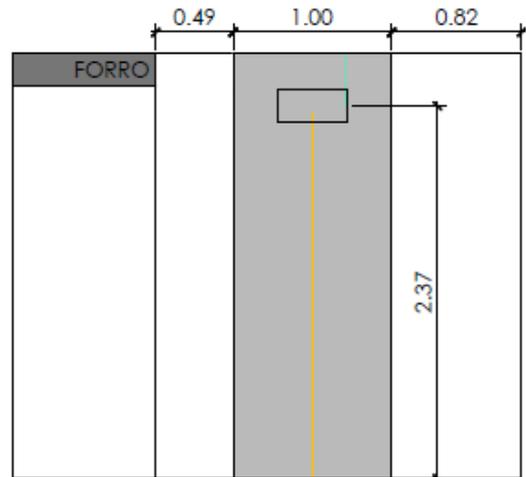
	NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		ÁGUA FRIA	CH - CHUVEIRO	PI - PIA
	SANCA/FORRO GESSO NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		GÁS	FG - FOGÃO	RG - REGISTRO DE GAVETA
			FRIGORÍGENA	FL - FILTRO	RP - REGISTRO DE PRESSÃO
			ESGOTO	LV - LAVATÓRIO	TQ - TANQUE
				MLR - MÁQUINA LAVAR ROUPA	VC - BACIA CAIXA ACOPLADA

VISTA SUÍTE

APARTAMENTO TIPO – FINAL 03



PLANTA
SUÍTE



VISTA 07
SUÍTE

LEMBRE-SE:

OS ENCAMINHAMENTOS QUE PASSAM POR UMA PAREDE HIDRÁULICA (MOSTRADO NA COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO, SANITÁRIOS E SACADAS), TAMBÉM ESTÃO PASSANDO NA MESMA PAREDE NA ÁREA SECA VIZINHA. TOMAR TODOS OS CUIDADOS POSSÍVEIS AO COLOCAR ARMÁRIOS. O QUADRO ELÉTRICO E SEUS ENCAMINHAMENTOS ESTÃO LOCALIZADOS NA PAREDE DE DIVISA COM O HALL.

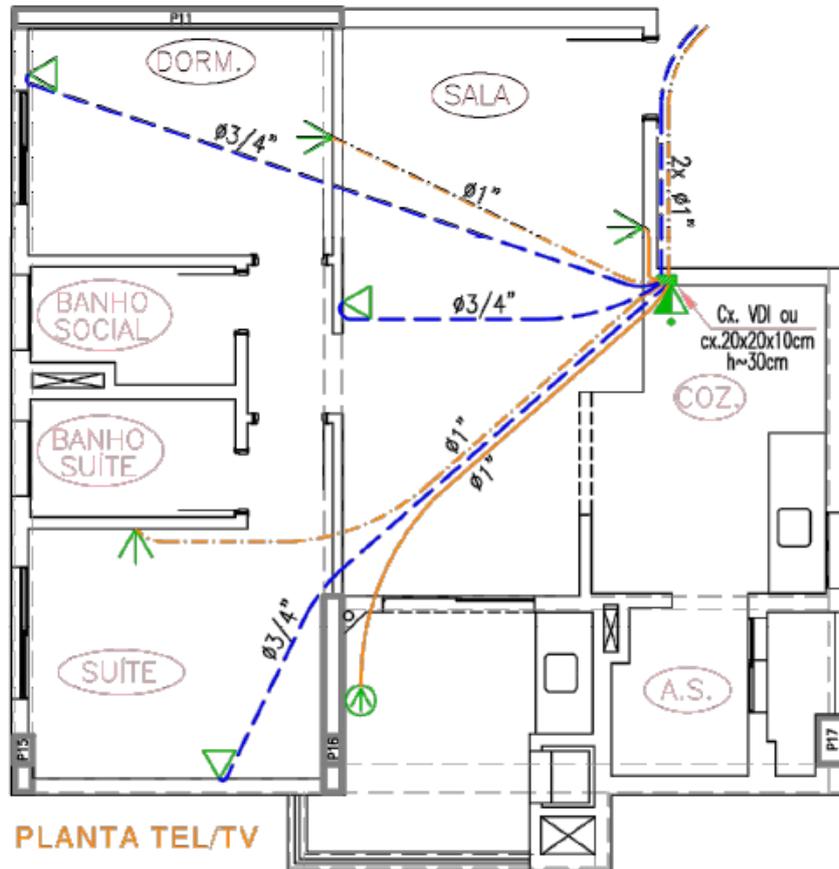
ATENÇÃO:

USE LIMITADOR DE BROCA E NÃO ULTRAPASSE 2 cm DE PROFUNDIDADE. SE ATENTAR PARA A PAREDE QUE FAZ FUNDO PARA O QUADRO ELÉTRICO E HIDRANTE.

LEGENDA

<p> NÃO PERFURAR ESTA ÁREA</p> <p> SANCA/FORRO GESSO NÃO PERFURAR ESTA ÁREA</p>	<p> ÁGUA FRIA</p> <p> GÁS</p> <p> FRIGORÍGENA</p> <p> ESGOTO</p>	<p>CH - CHUVEIRO</p> <p>FG - FOGÃO</p> <p>FL - FILTRO</p> <p>LV - LAVATÓRIO</p> <p>MLR - MÁQUINA LAVAR ROUPA</p>	<p>PI - PIA</p> <p>RG - REGISTRO DE GAVETA</p> <p>RP - REGISTRO DE PRESSÃO</p> <p>TQ - TANQUE</p> <p>VC - BACIA CAIXA ACOPLADA</p>
---	--	--	--

PLANTA DE TELEFONIA E TV APARTAMENTO TIPO – FINAL 03



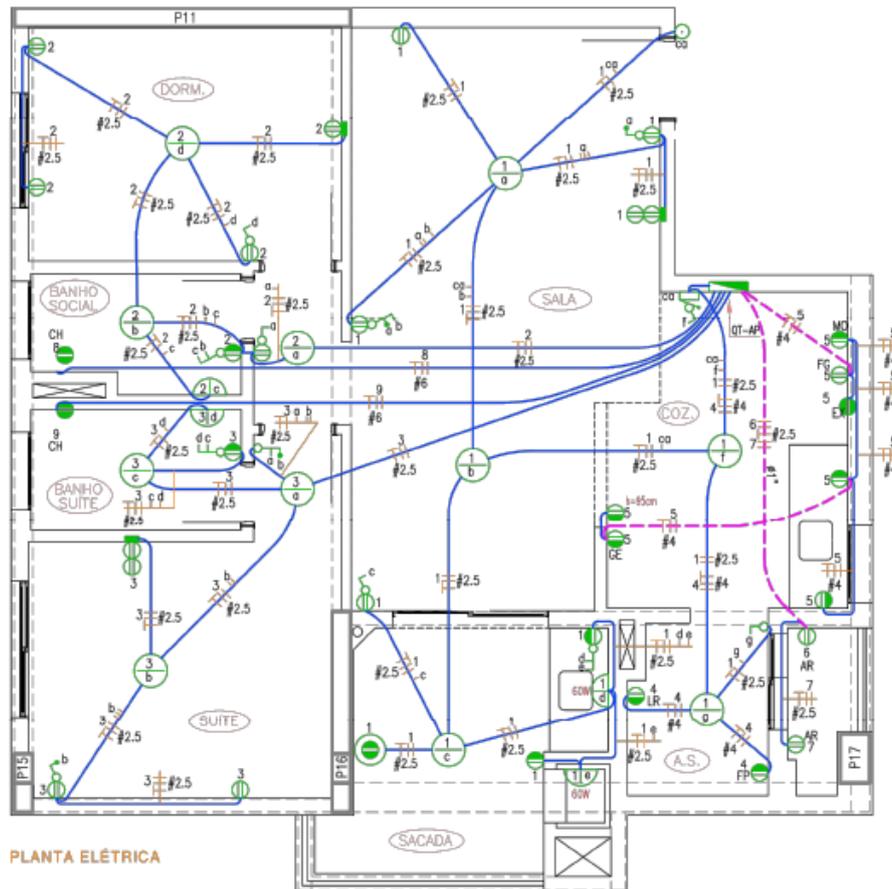
PLANTA TEL/TV

LEGENDA DE TELEFONIA / TV

	ELETRODUTO EMBUTIDO NA PAREDE OU TETO (de PVC, qdo não indicado mínimo $\phi 3/4''$)
	ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO – TELEFONE (de PVC, qdo não indicado mínimo $\phi 3/4''$)
	ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO – TV (de PVC, qdo não indicado mínimo $\phi 3/4''$)
	PONTO DE TV (h~30cm)
	PONTO DE TV (h~115cm)
	PONTO DE TV (H~220cm)
	PONTO DE TELEFONE (h~30cm)
	PONTO DE TELEFONE (h~115cm)
	PONTO DE CPCT (h~115cm)
	CAIXA DE SAIDA 4"x4" EMBUTIDA NA PAREDE (indicada para telefone e tv)

PLANTA DE ELÉTRICA

APARTAMENTO TIPO – FINAL 03

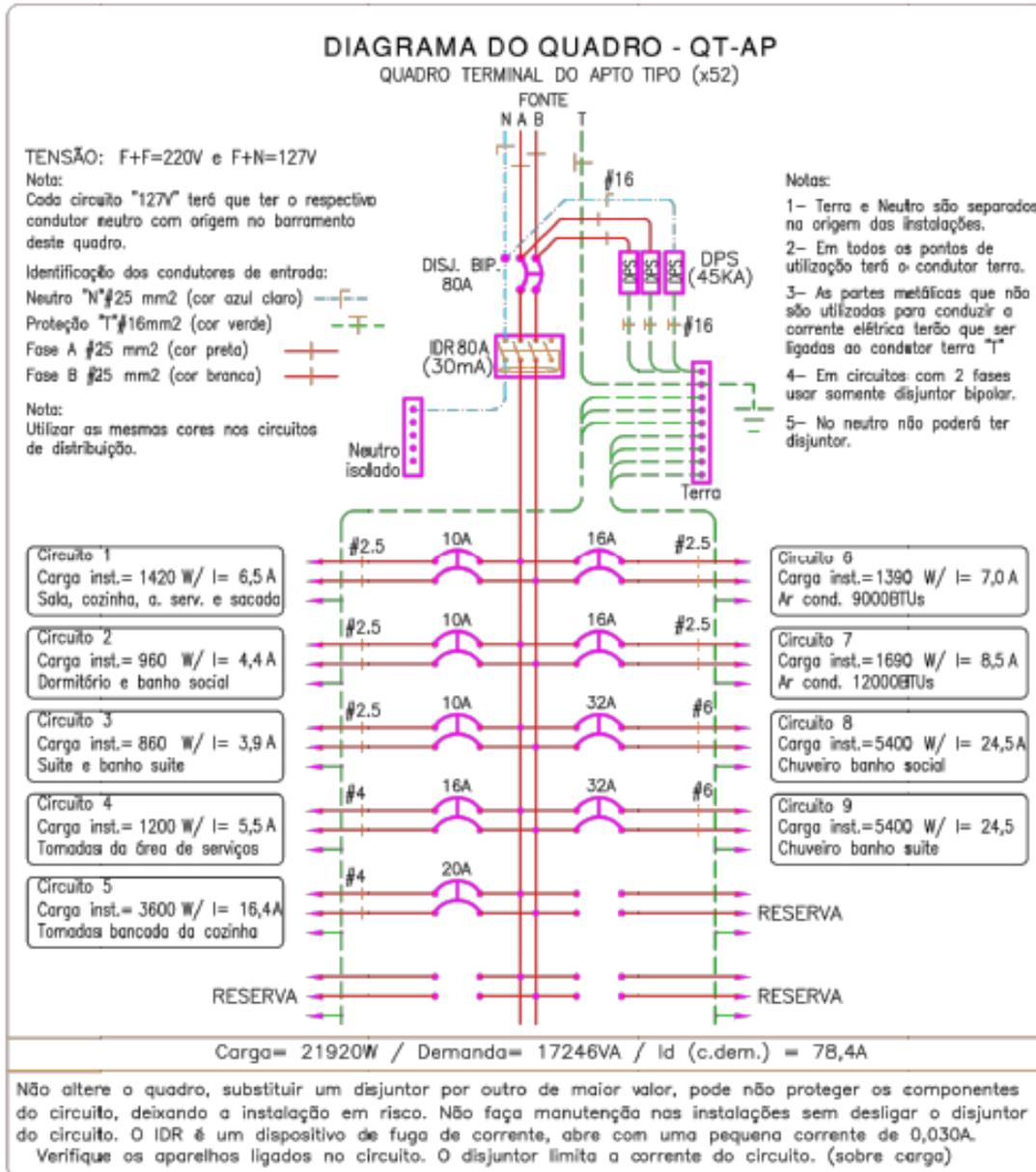


PLANTA ELÉTRICA

LEGENDA DE ELÉTRICA

-  ELETRODUTO EMBUTIDO NA PAREDE OU TETO (de PVC, qdo não indicado mínimo $\varnothing 3/4"$)
-  ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO (de PVC, qdo não indicado mínimo $\varnothing 3/4"$)
-  QUADRO TERMINAL EMBUTIDO NA PAREDE (DISJUNTORES) (Instalados em local de fácil acesso) (ver diagrama)
-  PONTO DE LUZ EMBUTIDO NO TETO (em caixa octogonal dupla FM 8cm de profundidade)
-  PONTO DE LUZ NA PAREDE H~220cm (Tipo arandela) (em caixa 2x4" ou sextavada)
-  INTERRUPTOR SEÇÕES SIMPLES EM CAIXA EMBUTIDA (h~115cm) (✓ 1seção ✓ 2 seções ✓ 3seções + que 4S usar cx 4x4")
-  INTERRUPTOR SEÇÕES PARALELAS EM CAIXA EMBUTIDA (h~115cm) (✓ 1seção ✓ 2 seções ✓ 3seções + que 4S usar cx 4x4")
-  CAIXA DE SAÍDA 4x4" EMBUTIDA NA PAREDE (indicada para interruptor, tomada ou ponto de luz)
-  TOMADA EM CAIXA EMBUTIDA 220V (h~30cm) (tomada FASE + FASE + TERRA)
-  TOMADA EM CAIXA EMBUTIDA 220V (h~115cm) (tomada FASE + FASE + TERRA)
-  TOMADA EM CAIXA EMBUTIDA 220V (h~220cm) (tomada FASE + FASE + TERRA)
-  BOTOEIRA PARA CAMPAINHA (h~115cm) (em caixa 2x4" embutida na alvenaria)
-  CAMPAINHA – PONTO SONORO (h~220cm) (em caixa 2x4" embutida na alvenaria)
-  CONDUTORES COM ISOLAÇÃO MÍNIMA DE 750V (| Fase | Neutro | Terra | Retorno) (Todos os retornos #1.5)

QUADRO ELÉTRICO APARTAMENTO TIPO



Obs.: recortar este diagrama e colocá-lo nos respectivos quadros. Usar o quadrinho ao lado para identificar o disjuntor.

PLANTA DE VEDAÇÕES

APARTAMENTO TIPO – FINAL 04



LEGENDA

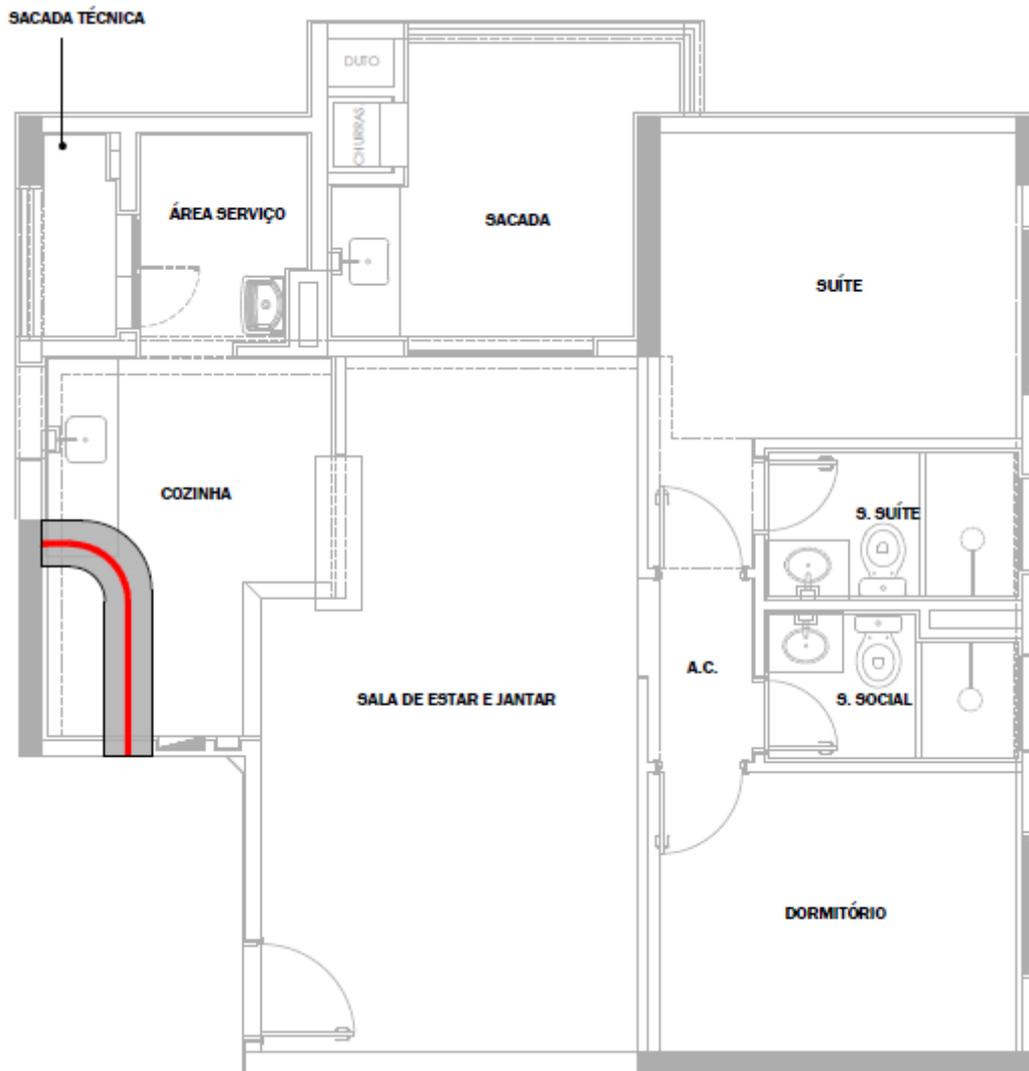
-  ALVENARIA
-  ESTRUTURA

OBSERVAÇÃO

- AS MEDIDAS ESTÃO SUJEITAS A PEQUENAS ALTERAÇÕES.

PLANTA DE GÁS

APARTAMENTO TIPO – FINAL 04



LEGENDA



NÃO PERFURAR ESTA ÁREA



GÁS - EMBUTIDO NO CONTRAPISO

PLANTA DE FORRO APARTAMENTO TIPO – FINAL 04



LEGENDA

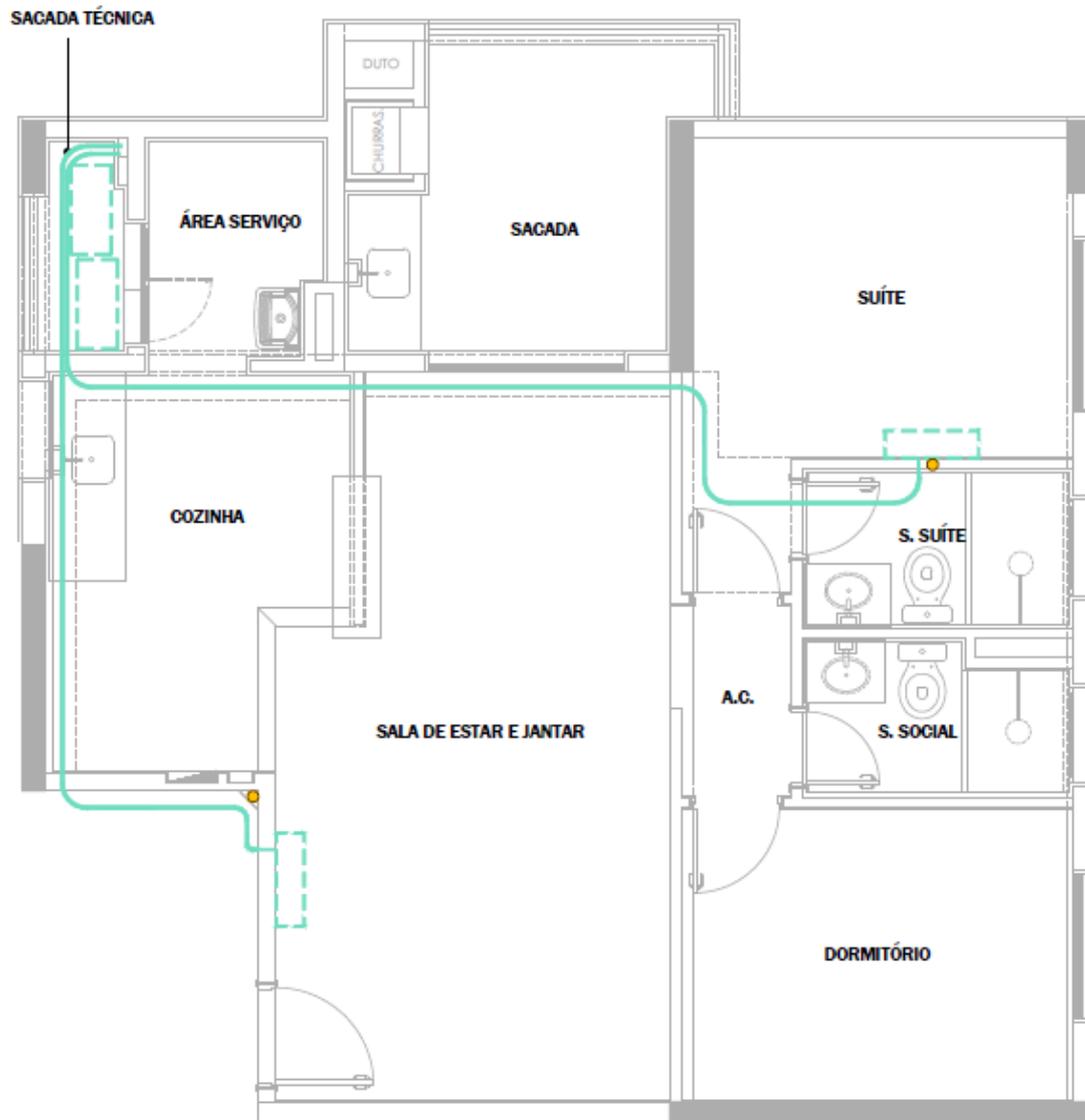


FORRO DE GESSO PARA ENCOBRIMENTO DE TUBULAÇÃO (NÃO PERFURAR ESTA ÁREA)



SANCA DE GESSO PARA ENCOBRIMENTO DE TUBULAÇÃO (NÃO PERFURAR ESTA ÁREA)

PLANTA DE ENCAMINHAMENTO FRIGORÍGENA APARTAMENTO TIPO – FINAL 04



LEGENDA

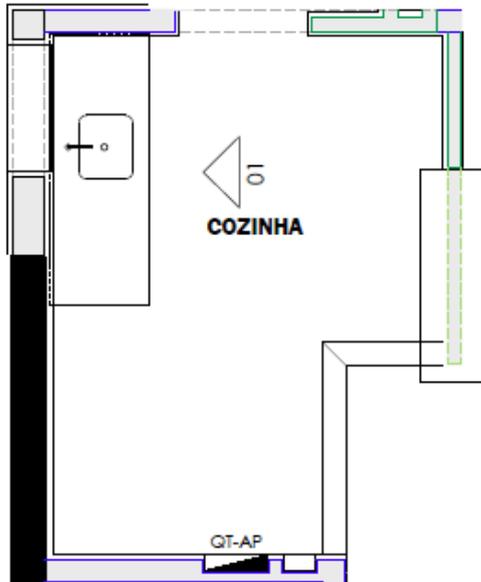
-  ENCAMINHAMENTO TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA PARA AR CONDICIONADO
OBS.: VER PLANTA E QUADRO ELÉTRICO PARA MÁXIMA CARGA CONSIDERADA
-  ESGOTO (DRENO)
OBS.: VER VISTAS DE HIDRÁULICA DA SALA E SUÍTE

OBSERVAÇÃO

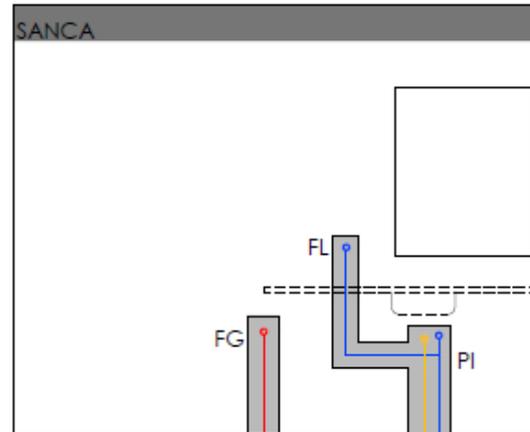
AR CONDICIONADO (CONDENSADORA E EVAPORADORA) E INSTALAÇÃO POR CONTA DO CLIENTE.

VISTAS COZINHA

APARTAMENTO TIPO – FINAL 04



PLANTA
COZINHA



VISTA 01
COZINHA

LEMBRE-SE:

OS ENCAMINHAMENTOS QUE PASSAM POR UMA PAREDE HIDRÁULICA (MOSTRADO NA COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO, SANITÁRIOS E SACADAS), TAMBÉM ESTÃO PASSANDO NA MESMA PAREDE NA ÁREA SECA VIZINHA. TOMAR TODOS OS CUIDADOS POSSÍVEIS AO COLOCAR ARMÁRIOS. O QUADRO ELÉTRICO E SEUS ENCAMINHAMENTOS ESTÃO LOCALIZADOS NA PAREDE DE DIVISA COM O HALL.

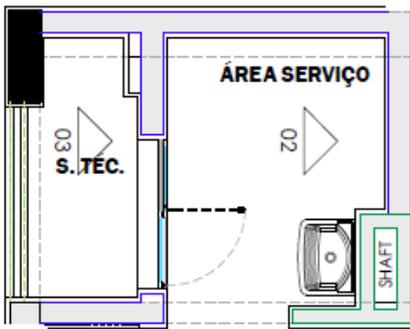
ATENÇÃO:

USE LIMITADOR DE BROCA E NÃO ULTRAPASSE 2 cm DE PROFUNDIDADE. SE ATENTAR PARA A PAREDE QUE FAZ FUNDO PARA O QUADRO ELÉTRICO.

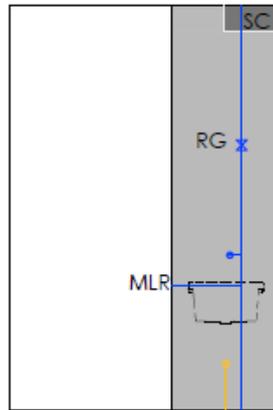
LEGENDA

	NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		ÁGUA FRIA	CH - CHUVEIRO	PI - PIA
	SANCA/FORRO GESSO NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		GÁS	FG - FOGÃO	RG - REGISTRO DE GAVETA
			FRIGORÍGENA	FL - FILTRO	RP - REGISTRO DE PRESSÃO
			ESGOTO	LV - LAVATÓRIO	TQ - TANQUE
				MLR - MÁQUINA LAVAR ROUPA	VC - BACIA CAIXA ACOPLADA

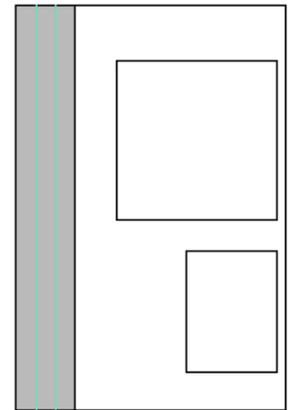
VISTA ÁREA DE SERVIÇO, SACADA TÉCNICA E SACADA APARTAMENTO TIPO – FINAL 04



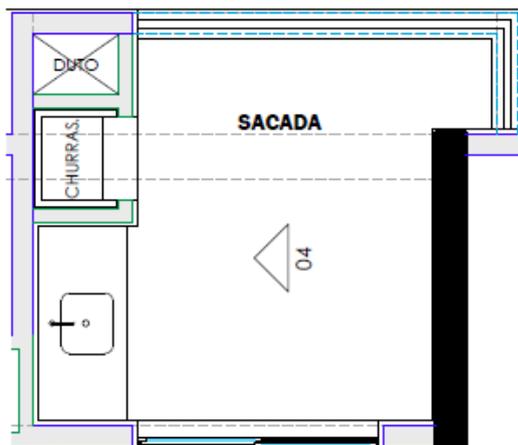
PLANTA
Á. SERV. E SAC. T.



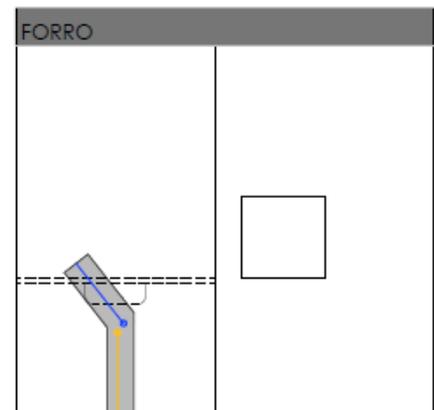
VISTA 02
Á. SERV



VISTA 03
S. TÉCNICA



PLANTA
SACADA



VISTA 04
SACADA

LEMBRE-SE:

OS ENCAMINHAMENTOS QUE PASSAM POR UMA PAREDE HIDRÁULICA (MOSTRADO NA COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO, SANITÁRIOS E SACADAS), TAMBÉM ESTÃO PASSANDO NA MESMA PAREDE NA ÁREA SECA VIZINHA. TOMAR TODOS OS CUIDADOS POSSÍVEIS AO COLOCAR ARMÁRIOS. O QUADRO ELÉTRICO E SEUS ENCAMINHAMENTOS ESTÃO LOCALIZADOS NA PAREDE DE DIVISA COM O HALL.

ATENÇÃO:

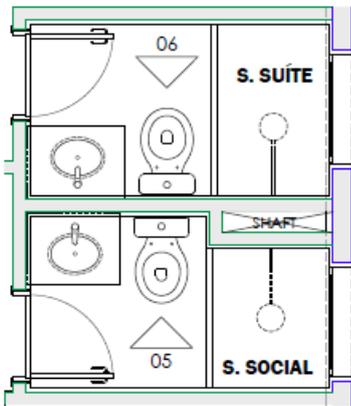
USE LIMITADOR DE BROCA E NÃO ULTRAPASSE 2 cm DE PROFUNDIDADE. SE ATENTAR PARA A PAREDE QUE FAZ FUNDO PARA O QUADRO ELÉTRICO E HIDRANTE.

LEGENDA

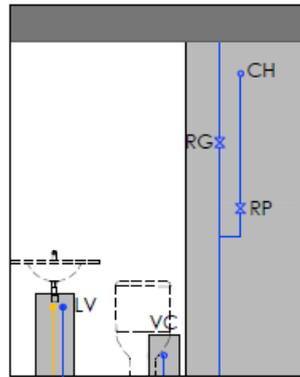
	NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		ÁGUA FRIA	CH - CHUVEIRO	PI - PIA
	SANCA/FORRO GESSO NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		GÁS	FG - FOGÃO	RG - REGISTRO DE GAVETA
			FRIGORÍGENA	FL - FILTRO	RP - REGISTRO DE PRESSÃO
			ESGOTO	LV - LAVATÓRIO	TQ - TANQUE
				MLR - MÁQUINA LAVAR ROUPA	VC - BACIA CAIXA ACOPLADA

VISTAS SANITÁRIOS

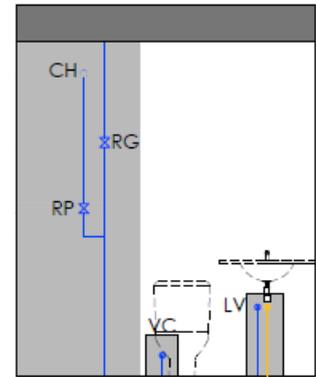
APARTAMENTO TIPO – FINAL 04



PLANTA
SANITÁRIOS



VISTA 05
SANITÁRIO SOCIAL



VISTA 06
SANITÁRIO SUÍTE

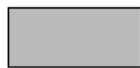
LEMBRE-SE:

OS ENCAMINHAMENTOS QUE PASSAM POR UMA PAREDE HIDRÁULICA (MOSTRADO NA COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO, SANITÁRIOS E SACADAS), TAMBÉM ESTÃO PASSANDO NA MESMA PAREDE NA ÁREA SECA VIZINHA. TOMAR TODOS OS CUIDADOS POSSÍVEIS AO COLOCAR ARMÁRIOS. O QUADRO ELÉTRICO E SEUS ENCAMINHAMENTOS ESTÃO LOCALIZADOS NA PAREDE DE DIVISA COM O HALL.

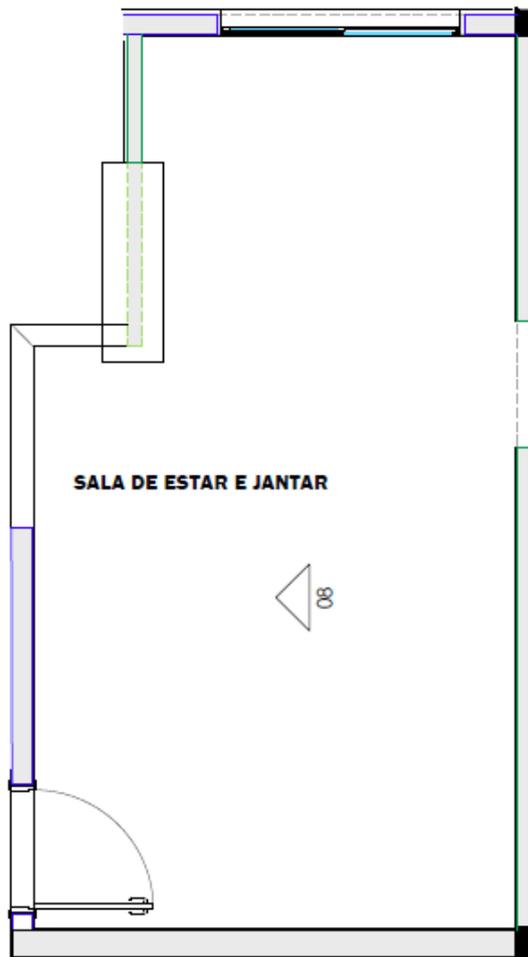
ATENÇÃO:

USE LIMITADOR DE BROCA E NÃO ULTRAPASSE 2 cm DE PROFUNDIDADE. SE ATENTAR PARA A PAREDE QUE FAZ FUNDO PARA O QUADRO ELÉTRICO E HIDRANTE.

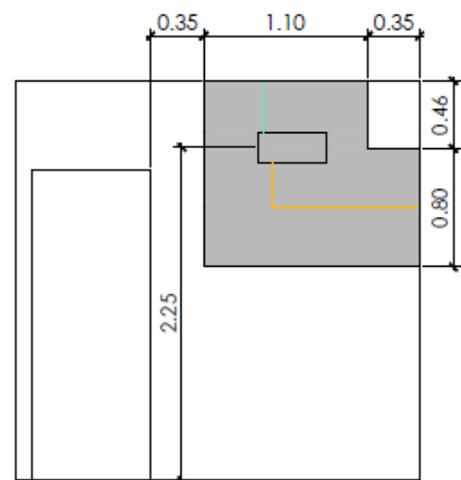
LEGENDA

	NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		ÁGUA FRIA	CH - CHUVEIRO	PI - PIA
	SANCA/FORRO GESSO NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		GÁS	FG - FOGÃO	RG - REGISTRO DE GAVETA
			FRIGORÍGENA	FL - FILTRO	RP - REGISTRO DE PRESSÃO
			ESGOTO	LV - LAVATÓRIO	TQ - TANQUE
				MLR - MÁQUINA LAVAR ROUPA	VC - BACIA CAIXA ACOPLADA

VISTAS SALA DE ESTAR E JANTAR APARTAMENTO TIPO – FINAL 04



PLANTA
SALA DE ESTAR E JANTAR



VISTA 08
SALA DE ESTAR E JANTAR

LEMBRE-SE:
OS ENCAMINHAMENTOS QUE PASSAM POR UMA PAREDE HIDRÁULICA (MOSTRADO NA COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO, SANITÁRIOS E SACADAS), TAMBÉM ESTÃO PASSANDO NA MESMA PAREDE NA ÁREA SECA VIZINHA. TOMAR TODOS OS CUIDADOS POSSÍVEIS AO COLOCAR ARMÁRIOS. O QUADRO ELÉTRICO E SEUS ENCAMINHAMENTOS ESTÃO LOCALIZADOS NA PAREDE DE DIVISA COM O HALL.

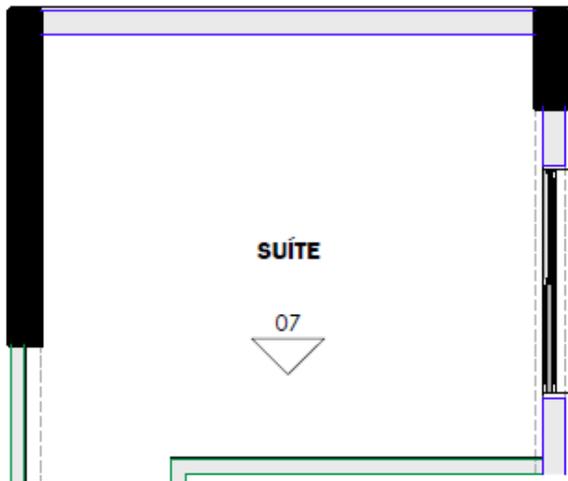
ATENÇÃO:
USE LIMITADOR DE BROCA E NÃO ULTRAPASSE 2 cm DE PROFUNDIDADE. SE ATENTAR PARA A PAREDE QUE FAZ FUNDO PARA O QUADRO ELÉTRICO E HIDRANTE.

LEGENDA

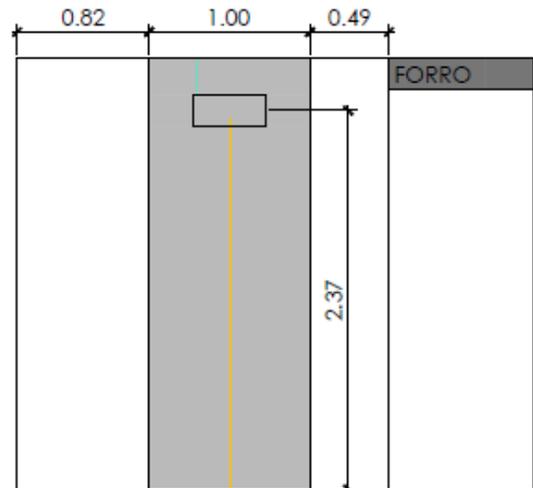
	NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		ÁGUA FRIA	CH - CHUVEIRO	PI - FIA
	SAJCA/FORRO GESSO NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		GÁS	FG - FOGÃO	RG - REGISTRO DE GAVETA
			FRIGORÍGENA	FL - FILTRO	RP - REGISTRO DE PRESSÃO
			ESGOTO	LV - LAVATÓRIO	TQ - TANQUE
				MLR - MÁQUINA LAVAR ROUPA	VC - BACIA CAIXA ACOPLADA

VISTAS SUÍTE

APARTAMENTO TIPO – FINAL 04



PLANTA
SUÍTE



VISTA 07
SUÍTE

LEMBRE-SE:

OS ENCAMINHAMENTOS QUE PASSAM POR UMA PAREDE HIDRÁULICA (MOSTRADO NA COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO, SANITÁRIOS E SACADAS), TAMBÉM ESTÃO PASSANDO NA MESMA PAREDE NA ÁREA SECA VIZINHA. TOMAR TODOS OS CUIDADOS POSSÍVEIS AO COLOCAR ARMÁRIOS. O QUADRO ELÉTRICO E SEUS ENCAMINHAMENTOS ESTÃO LOCALIZADOS NA PAREDE DE DIVISA COM O HALL.

ATENÇÃO:

USE LIMITADOR DE BROCA E NÃO ULTRAPASSE 2 cm DE PROFUNDIDADE. SE ATENTAR PARA A PAREDE QUE FAZ FUNDO PARA O QUADRO ELÉTRICO E HIDRANTE.

LEGENDA

	NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		ÁGUA FRIA	CH - CHUVEIRO	PI - FIA
	SAÍÇA/FORRO GESSO NÃO PERFURAR ESTA ÁREA		GÁS	FG - FOGÃO	RG - REGISTRO DE GAVETA
			FRIGORÍGENA	FL - FILTRO	RP - REGISTRO DE PRESSÃO
			ESGOTO	LV - LAVATÓRIO	TQ - TANQUE
				MLR - MÁQUINA LAVAR ROUPA	VC - BACIA CAIXA ACOPLADA

PLANTA DE TELEFONIA E TV APARTAMENTO TIPO – FINAL 04



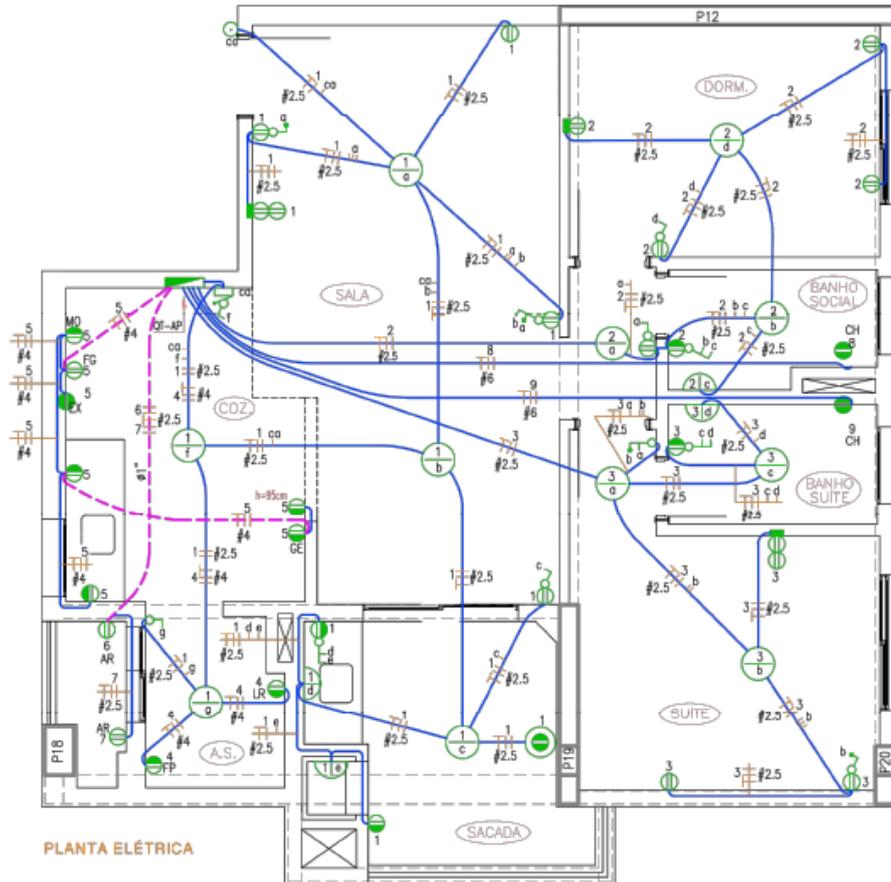
PLANTA TEL/TV

LEGENDA DE TELEFONIA / TV

-  ELETRODUTO EMBUTIDO NA PAREDE OU TETO (de PVC, qdo não indicado mínimo $\varnothing 3/4''$)
-  ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO – TELEFONE (de PVC, qdo não indicado mínimo $\varnothing 3/4''$)
-  ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO – TV (de PVC, qdo não indicado mínimo $\varnothing 3/4''$)
-  PONTO DE TV (h~30cm)
-  PONTO DE TV (h~115cm)
-  PONTO DE TV (H~220cm)
-  PONTO DE TELEFONE (h~30cm)
-  PONTO DE TELEFONE (h~115cm)
-  PONTO DE CPCT (h~115cm)
-  CAIXA DE SAIDA 4"x4" EMBUTIDA NA PAREDE (indicada para telefone e tv)

PLANTA DE ELÉTRICA

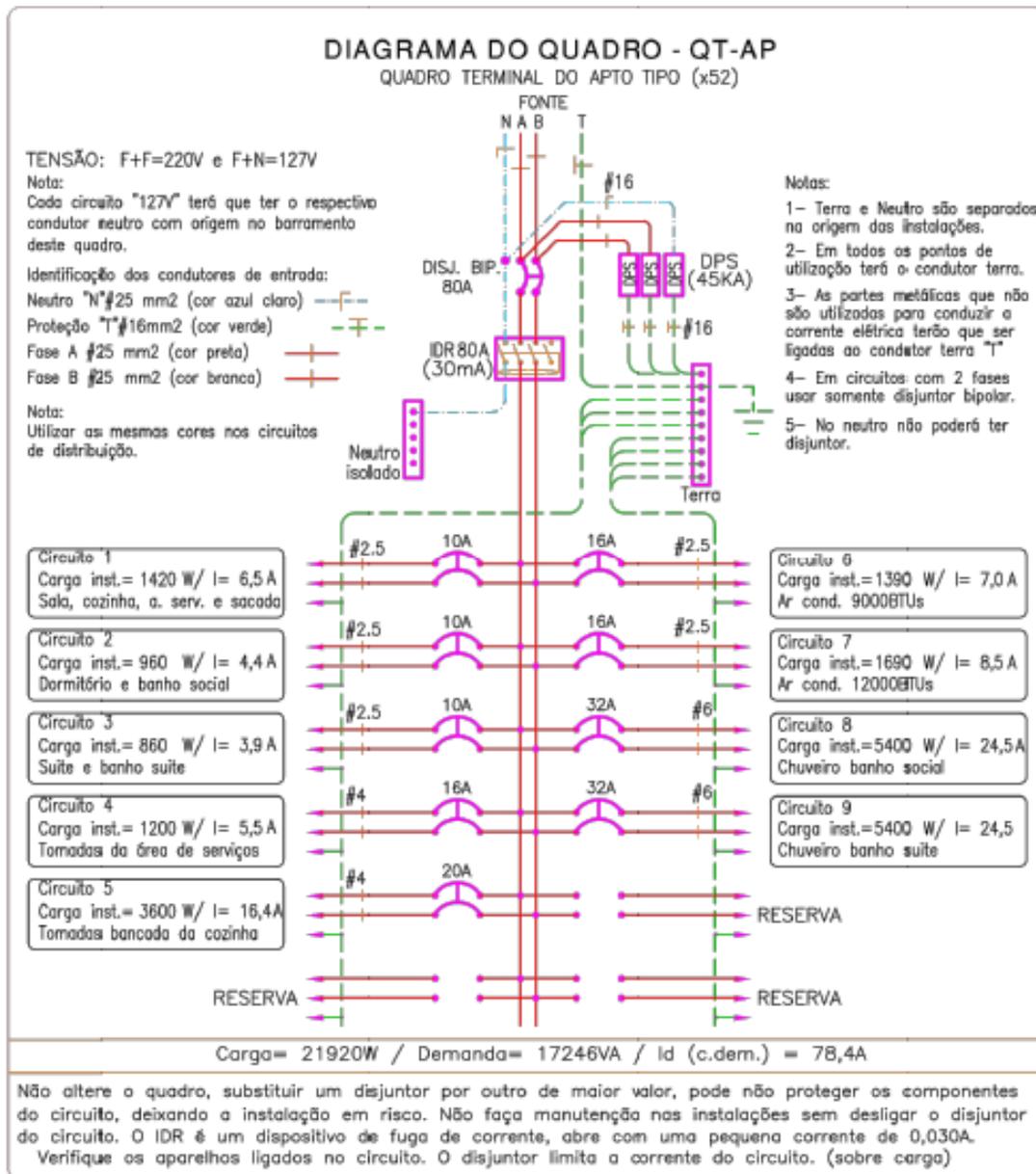
APARTAMENTO TIPO – FINAL 04



LEGENDA DE ELÉTRICA

	ELETRODUTO EMBUTIDO NA PAREDE OU TETO (de PVC, qdo não indicado mínimo $\phi 3/4"$)		TOMADA EM CAIXA EMBUTIDA 220V (h~30cm) (tomada FASE + FASE + TERRA)
	ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO (de PVC, qdo não indicado mínimo $\phi 3/4"$)		TOMADA EM CAIXA EMBUTIDA 220V (h~115cm) (tomada FASE + FASE + TERRA)
	QUADRO TERMINAL EMBUTIDO NA PAREDE (DISJUNTORES) (Instalados em local de fácil acesso) (ver diagrama)		TOMADA EM CAIXA EMBUTIDA 220V (h~220cm) (tomada FASE + FASE + TERRA)
	PONTO DE LUZ EMBUTIDO NO TETO (em caixa octogonal dupla FM 8cm de profundidade)		BOTOEIRA PARA CAMPAINHA (h~115cm) (em caixa 2x4" embutida na alvenaria)
	PONTO DE LUZ NA PAREDE H~220cm (Tipo arandela) (em caixa 2x4" ou sextavada)		CAMPAINHA – PONTO SONORO (h~220cm) (em caixa 2x4" embutida na alvenaria)
	INTERRUPTOR SEÇÕES SIMPLES EM CAIXA EMBUTIDA (h~115cm) (✓ 1seção ✓ 2 seções ✓ 3seções + que 4S usar cx 4x4")		CONDUTORES COM ISOLAÇÃO MÍNIMA DE 750V (Fase Neutro Terra Retorno) (Todos os retornos #1.5)
	INTERRUPTOR SEÇÕES PARALELAS EM CAIXA EMBUTIDA (h~115cm) (✓ 1seção ✓ 2 seções ✓ 3seções + que 4S usar cx 4x4")		
	CAIXA DE SAIDA 4x4" EMBUTIDA NA PAREDE (indicada para interruptor, tomada ou ponto de luz)		

QUADRO ELÉTRICO APARTAMENTO TIPO



Obs.: recortar este diagrama e colocá-lo nos respectivos quadros. Usar o quadrinho ao lado para identificar o disjuntor.

4. FORNECEDORES

4.1. RELAÇÃO DE FORNECEDORES

Blocos de Vedação

BACABAL BLOCOS
(12) 3933.2037

Cantoneiras

FORGATTI VALE ALUMÍNIOS
(12) 3931.3937

Churrasqueira

TIJOLÃO
(12) 3951.7001

Exaustão da Churrasqueira e Infraestrutura para Ar Condicionado

TECHNOVALE SISTEMAS DE AR
(12) 3953.8898

Esquadrias de Alumínio

MB ESQUADRIAS
(12) 3912.1677

Ferragens, Fechaduras e Dobradiças

IMAB FECHADURAS
(11) 4662.7500

MERKEL

(11) 4646.3390

Gessos

RENAN DA SILVA
(12) 98836.3923

Granitos

O COMENDADOR
(12) 3912.3332

Instalações de Gás

RML EMPREITEIRA (instalação)
(12) 99172.8979

Instalações Elétricas

RML EMPREITEIRA (instalação)
(12) 99172.8979

Instalações Hidrossanitárias

RML EMPREITEIRA (instalação)
(12) 99172.8979

Louças e Cubas

INCEPA

(11) 3378.4600

Grupo CRC

(12) 3929.6561

Metais Sanitários

DOCOL METAIS SANITÁRIOS

0800.474.333

Pintura e Textura

VALE PINTURAS (aplicação)

(12) 97404.5415

DURALÁTEX

(12) 3958.2994

CORAL

(11) 4543.5511

Pisos e Revestimentos Cerâmicos

INCEPA

(41) 2105.2500

Portas e Guarnições de Madeira

VERT/ADAMI (49) 3561.3200

TECNOPORTAS (12) 99102.6712

Portões e gradis

PROCARMO

(12) 3937-2060

Sistema Coletivo de TV e Telefonia

SATEL TELECOMUNICAÇÕES

(12) 3933.2760

4.2. RELAÇÃO DE PROJETISTAS

A obra foi executada com base nos projetos dos seguintes escritórios:

PROJETO DE ARQUITETURA

Arq. Thelma Cristina Penteado Bertti
Telefone: (12) 3878.4488 - e-mail: arquitetura@thelmabertti.com.br

PROJETO ESTRUTURAL E FUNDAÇÕES

Eng. Oswaldo Pereira da Silva
Telefone: (12) 3921.4800 - e-mail: ops.engenharia@yahoo.com.br

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TUBULAÇÃO TELEFONIA/PABX E TV

Eng. Sidney Junqueira Pereira / Eng. Daniela Junqueira Pereira
Telefone: (12) 3922.0371 - e-mail: daniela.ajpb@gmail.com

PROJETOS DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E GÁS

Eng. Ana Paula de Souza
Telefone: (12) 99785.8373 - e-mail: anapaula.conexao@gmail.com

PROJETOS DE BOMBEIRO, PRESSURIZAÇÃO ESCADA E VENTILAÇÃO SUBSOLO

Eng. Ian Steve Cereceda Lam Seng
Telefone: (12) 97401.5041 - e-mail: ianproj@yahoo.com.br

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA DO GUARDA-CORPO DA SACADA

Eng. Franklin Kouiti Ono
Telefone: (12) 3931.9122 - e-mail: fseng@uol.com.br

4.3. SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

CONCESSIONÁRIAS DE SERVIÇOS PÚBLICOS

Tão logo você receba as chaves de sua unidade, providencie nas concessionárias os pedidos de ligações locais individuais de energia elétrica, telefone e gás.

Endereço para cadastro do imóvel: Rua Palmares nº 686, Parque Industrial, São José dos Campos – SP – CEP.: 12.235-620

Energia elétrica

Para solicitar a ligação de energia elétrica no seu apartamento é preciso que a pessoa em nome da qual ficará a conta de energia elétrica vá pessoalmente à agência da Bandeirante Energia, localizada na Rua Marechal Floriano Peixoto, nº 416, Centro, São José dos Campos - SP, munido do RG e CPF, bem como do endereço para cadastro do imóvel.

EDP São Paulo Distribuição de Energia S.A.
Telefone: 0800.721.0123
Site: www.edp.com.br

Telefone

Para solicitar a ligação e/ou transferência da linha telefônica entre em contato com a Operadora, solicitando nova linha ou fornecendo os dados da linha a ser transferida.

Água e esgoto

O fornecimento de água corrente e as disposições sanitárias de esgoto, já estão em pleno funcionamento. A conta da SABESP é única e referente a toda água utilizada no condomínio. A Construtora instalou hidrômetros na entrada de água de cada unidade autônoma. Cabe ao condomínio aferir esta medição e cobrança individual.

SABESP - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
Telefone: 0800.055.0195
Site: www.sabesp.com.br

Gás

Para solicitar a ligação de gás entre em contato com a Comgás por telefone

COMGÁS
Telefone: 08000.110.197
Site: www.comgas.com.br

4.4. RECOMENDAÇÕES PARA SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

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

4.4.1. INCÊNDIO

As áreas comuns são atendidas por extintores, rede de hidrantes, portas corta-fogo e escada protegida.

Os extintores de incêndio servem para um primeiro combate a pequenos incêndios. Para tanto, é importante ler atentamente as instruções contidas no corpo do próprio equipamento, especialmente no que diz respeito às classes para qual é indicado e como utilizá-lo.

A tabela a seguir esclarece alguns pontos:

TIPO DE INCÊNDIO	MANGUEIRA DE ÁGUA	EXTINTORES		
		ÁGUA PRESSURIZADA	GÁS CARBÔNICO	PÓ QUÍMICO SECO
Em madeira, papel, pano, borracha	Ótimo	Ótimo	Pouco eficiente	Sem eficiência
Gasolina, óleo, tintas, graxa, gases, etc.	Contraindicado, pois espalha o fogo	Contraindicado, pois espalha o fogo	Bom	Ótimo
Em equipamentos elétricos	Contraindicado, pois conduz eletricidade	Contraindicado: conduz eletricidade	Ótimo	Bom, porém pode causar danos em equipamentos delicados
Em metais e produtos químicos	Contraindicado, pois não apaga; podendo, na verdade, aumentar o fogo			Bom

Assim que o condomínio for instituído, deverá formar uma brigada de incêndio.

O tipo do extintor e o local de sua colocação não devem ser alterados, pois foram determinados pelo projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiros.

Incêndios de maior intensidade podem ser combatidos pelo uso de hidrantes, desde que não ocorram em líquidos inflamáveis e/ou equipamentos elétricos.

As caixas de hidrantes possuem mangueiras que permitem combater o fogo com segurança, em qualquer ponto do pavimento.

As portas corta-fogo têm a finalidade de impedir a propagação do fogo e proteger as escadas durante a fuga em caso de incêndio, sendo importante que se mantenham sempre fechadas para que o sistema de molas não seja danificado e impeça o perfeito funcionamento em caso de necessidade. O acesso a essas portas, **NUNCA** deve ser obstruído e elas **NUNCA** podem ser trancadas.

Em caso de Incêndio

- Ao notar indícios de incêndio (fumaça, cheiro de queimado, etc.) certificar-se do que está queimando e da extensão do fogo, sempre a uma distância segura;
- Acionar o Alarme de Incêndio;

- Ligar para o corpo de bombeiros pelo número 193;
- Desligar o gás;
- Desligar as chaves ou disjuntores gerais de energia;
- Combater o fogo utilizando o extintor mais apropriado conforme descrito na tabela anterior;
- Em caso de não saber manusear os extintores sair do local imediatamente fechando as portas e janelas atrás de si, sem trancá-las;
- Não utilizar o elevador em caso de incêndio;
- Ajude e acalme as pessoas em pânico;
- Antes de abrir qualquer porta, toque-a com as costas da mão. Se estiver quente não abra;
- Buscar as rotas de fuga, sempre procurando descer, **NUNCA** subir;
- Em locais onde haja fumaça, manter-se abaixado para respirar melhor. Se possível, leve um pano molhado ao nariz;
- Mantenha-se vestido e, se possível, molhe suas vestes;
- Não tente salvar objetos, primeiro tente salvar-se;
- No caso de fogo nas roupas, não corra. Se possível, envolva-se num tapete, coberta ou tecido qualquer e role no chão;
- Se não for possível sair, espere por socorro, mantendo os olhos fechados e fique o mais próximo do chão;
- Uma vez que tenha conseguido escapar, não retorne.

4.4.2. VAZAMENTOS EM TUBULAÇÕES DE GÁS

Caso seja verificado vazamento de gás, fechar imediatamente os registros de segurança do equipamento e da área.

Manter os ambientes ventilados, abrir as janelas e portas, não utilizar nenhum equipamento elétrico nem acionar qualquer interruptor.

Informar imediatamente o síndico e acionar a Comgás.

4.4.3. VAZAMENTO EM TUBULAÇÕES HIDRÁULICAS

No caso de algum vazamento em tubulação de água quente ou água fria, a primeira providência a ser tomada é fechar os registros correspondentes. Caso perdure o vazamento, fechar o ramal abastecedor da unidade. Quando necessário, avisar a equipe de manutenção local e acionar imediatamente uma empresa especializada.

4.4.4. ENTUPIMENTO EM TUBULAÇÕES DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS

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

4.4.5. CURTO-CIRCUITO EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

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

No caso de curto-circuito em equipamentos ou aparelhos, desarmar manualmente o disjuntor correspondente ou a chave geral.

4.4.6. INTERRUPTÃO DO FUNCIONAMENTO DOS ELEVADORES

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

O nome e telefone da empresa responsável pelo atendimento de emergência deverão estar disponíveis em local de fácil acesso.

Para sua segurança, seguir as instruções da empresa responsável pela manutenção e conservação dos elevadores.

4.4.7. SISTEMA DE SEGURANÇA

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

5. DESCRIÇÃO, CUIDADOS DE USO, MANUTENÇÃO E PERDA DE GARANTIA DOS SISTEMAS

Para que você possa utilizar o seu imóvel de forma correta, estendendo ao máximo sua vida útil, descrevemos de forma genérica os principais sistemas que o compõem, contendo as informações e orientações a seguir:

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

5.1. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS / LOUÇAS / METAIS

Descrição do Sistema

É o conjunto de tubulações e equipamentos, aparentes ou embutidos nas paredes, destinados ao transporte, disposição e/ou controle de fluxo de fluídos (fluídos com sólidos em suspensão, líquidos, vapores e gases) em uma edificação, conforme projeto específico, elaborado de acordo com as normas técnicas brasileiras da ABNT.

O edifício é equipado com redes de água fria, águas pluviais e esgoto.

As instalações hidráulicas e sanitárias requerem maiores cuidados, pois seu mau uso ou falta de manutenção preventiva podem acarretar entupimentos e vazamentos, muitas vezes de reparo difícil e dispendioso. O bom desempenho das instalações está diretamente ligado à observância de alguns cuidados simples.

Rede de água fria: O fornecimento de água do edifício é feito pela SABESP. Depois de passar pelo medidor de consumo (hidrômetro), a água é conduzida ao reservatório inferior no subsolo. A partir daí, é bombeada para o reservatório superior por um conjunto moto-bombas, comandado automaticamente por chaves-boias de controle de nível, responsáveis pelo acionamento e desligamento do sistema.

Do reservatório superior as tubulações seguem para os andares inferiores, quando se denominam “prumadas de água fria”. Nos andares, as prumadas sofrem derivações dotadas de registros de manobra, após os quais é possível efetuar-se a medição de consumo individual de uma determinada unidade. Passamos a ter os ramais de distribuição de água, que alimentam os diversos pontos, tais como vasos sanitários, chuveiros, pias, etc.

Registro geral de água: Nos shafts, há um registro geral de água, que corta o fornecimento de água de todo o apartamento, em caso de manutenção ou emergência.

Além disso, cada ambiente hidráulico tem um registro para isolamento do sistema.

Redes de esgoto e ventilação: Os esgotos têm origem nos vasos sanitários, pias, chuveiros, lavatórios, ralos, etc. Os ramais que recebem as águas ou detritos desses aparelhos são conectados a uma prumada principal coletora. As prumadas recolhem as águas residuais de vários pontos do edifício e as levam, por gravidade, até os desvios no subsolo, de onde seguem para a rede pública.

Os tubos que coletam os detritos e a água são ventilados, em lugares determinados em

projeto específico, através de outros tubos, chamados de rede de ventilação. A tubulação da rede de ventilação deve receber os mesmos cuidados das demais, pois é tão importante quanto qualquer outra.

Redes de águas pluviais: As instalações de águas pluviais se originam nos ramais de tubulação destinados a coletar as águas de chuva, tais como ralos, canaletas, calhas, etc., e seguem para os ramais de coleta.

Os ramais conduzem a água da chuva até as tubulações das prumadas de águas pluviais, que a conduz através dos andares, chegando até as tubulações dos coletores, que conduzirão as águas da chuva até a sarjeta da via pública.

Atenção: Quando da colocação do box nos banheiros do seu apartamento, acessórios sanitários (porta papel, toalheiros, saboneteiras), gabinetes das pias ou armários de cozinha, atentar para os desenhos e esquemas de cada parede hidráulica para que não sejam danificadas.

Cuidados de Uso

- Evitar batidas nos tubos flexíveis que alimentam os lavatórios e as caixas acopladas dos vasos sanitários;
- **NUNCA** subir ou se apoiar nas louças e bancadas, pois podem se soltar ou quebrar causando ferimentos graves. Cuidados especiais com crianças;
- **NÃO** apertar em demasia os registros, torneiras e misturadores. Ao instalar filtros, torneiras, etc., **NÃO** atarraxá-los com excesso de força, pois a saída da tubulação pode ser danificada provocando vazamentos;
- **NÃO** permitir sobrecarga de louças sobre a bancada;
- **NÃO** retirar elementos de apoio das bancadas (mão francesa, barras de apoio, etc.), podendo sua falta ocasionar quebra ou queda da peça;
- O sistema de aviso e/ou ladrão **NÃO** deve ter suas tubulações obstruídas;

Limpar os metais sanitários, ralos das pias e lavatórios, louças e cubas de aço inox em pias, com água e sabão neutro e pano macio, **NUNCA** com esponja ou palha de aço e produtos abrasivos;

- **NÃO** jogar quaisquer objetos nos vasos sanitários e ralos que possam causar entupimento, tais como absorventes higiênicos, folhas de papel, cotonetes, cabelos, fio dental, etc.;
- **NUNCA** jogar gordura ou resíduo sólido nos ralos das pias e dos lavatórios, jogá-los os diretamente no lixo;
- **NUNCA** utilizar cabo de vassoura ou qualquer outro objeto que possa empurrar a sujeira ou causar prejuízo à instalação;
- **NÃO** deixar de usar a grelha de proteção que acompanha a cuba de inox das pias de cozinha;
- **NUNCA** jogar a sujeira acumulada na grelha para dentro do esgoto;
- Nas máquinas de lavar e tanque deve-se dar preferência ao uso de sabão biodegradável, para evitar retorno de espuma;
- **NÃO** utilizar para eventual desobstrução hastes, arames, produtos ácidos, produtos cáusticos, acetona concentrada, substâncias em altas temperaturas ou similares;

- Manter vedado o ponto de esgotamento de água da máquina de lavar junto à parede, usando acessórios próprios;
- Cozinha, Área de serviço e Sanitários sem utilização por longos períodos podem desencadear mau cheiro, em função da ausência de água nas bacias sanitárias sifonadas e sifões. Para eliminar esse problema, basta adicionar uma pequena quantidade de água.
- A falta de uso prolongado dos mecanismos de descarga pode acarretar em ressecamento de alguns componentes e acúmulo de sujeira, causando vazamentos ou mau funcionamento. Caso esses problemas sejam detectados, **NÃO** mexer nas peças e acionar a assistência técnica do fabricante;
- **NÃO** efetuar alterações na regulagem das válvulas redutoras de pressão;

Manutenção Preventiva

- Manter os registros gerais das áreas molhadas fechados quando da ausência do imóvel por longos períodos.
- Limpar periodicamente os ralos e sifões das louças, tanques e pias do seu imóvel, retirando todo e qualquer material causador de entupimento (piaçava, panos, fósforos, cabelos, etc.) e jogando água a fim de se manter o fecho hídrico nos ralos sifonados evitando assim o mau cheiro proveniente da rede de esgoto;
- Limpar e verificar a regulagem do mecanismo de descarga periodicamente;
- Substituir periodicamente os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a boa vedação e evitar vazamentos;
- Verificar gaxeta, anéis o'ring e estanqueidade dos registros de gaveta, evitando vazamento.

A seguir, procedimentos a serem adotados para corrigir alguns problemas:

Como consertar a torneira que está vazando

- Retire a tampa / botão (quando houver) do acabamento com a mão;
- Utilizando uma chave de fenda, desrosqueie o parafuso que prende o acabamento;
- Com o auxílio de um alicate de bico, desrosqueie a porca que prende a canopla para poder ter acesso ao mecanismo de vedação;
- Com o auxílio de um alicate de bico, desrosqueie o mecanismo de vedação do corpo e o substitua por um novo.

Como regular a caixa de descarga acoplada da bacia sanitária

Regulagem

- Com cuidado abra e retire a tampa da caixa acoplada;
- Com a ajuda de um alicate, rosqueie a boia, deixando-a mais firme, para que quando a caixa estiver cheia, não permita que a água transborde pelo ladrão.

Substituição

- Com cuidado abra e retire a tampa da caixa acoplada;
- Desrosqueie a boia;
- Leve-a a um depósito de materiais de construção para que sirva de modelo para a compra de uma nova;

- Com a nova boia em mãos, encaixe-a e rosqueie-a exatamente no local de onde a antiga foi retirada.

Como desentupir a pia

Com o auxílio de luvas de borracha e um desentupidor siga os seguintes passos:

- Encha a pia de água;
- Coloque o desentupidor a vácuo sobre o ralo, pressionando-o para baixo e para cima. Observe se ele está totalmente submerso;
- Quando a água começar a descer continue a movimentar o desentupidor, deixando a torneira aberta;
- Depois do serviço pronto, abra a torneira e deixe correr água em abundância, para limpar bem.

Não convém colocar produtos a base de soda cáustica dentro da tubulação de esgoto.

Periodicidade	Atividade
A cada 1 semana	Verificar o nível dos reservatórios, o funcionamento das torneiras de boia e a chave de boia para controle de nível
A cada 6 meses	Verificar funcionalidade do extravasor (ladrão) dos reservatórios, evitando entupimentos por incrustações ou sujeiras
	Verificar mecanismos internos da caixa acoplada
	Verificar as estanqueidades dos registros de gaveta
	Limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga
	Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras
A cada 1 ano	Verificar a estanqueidade da válvula de descarga
	Verificar as tubulações de água potável para detectar obstruções, perda de estanqueidade e sua fixação e recuperar sua integridade onde necessário
	Verificar se é necessário substituir os vedantes das torneiras e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Se ocorrerem danos nas partes integrantes das instalações em consequência de quedas acidentais, maus tratos, manuseio inadequado, instalação incorreta e erros de especificação;
- Se ocorrerem danos nas tubulações causados por impactos ou perfurações;
- Se os equipamentos forem instalados ou utilizados de forma incorreta;
- Se ocorrerem danos aos acabamentos causados por limpeza inadequada (produtos químicos, solventes, abrasivos tipo saponáceo, palha de aço, esponja dupla face);
- Se for constatado entupimento por quaisquer objetos jogados nos vasos sanitários e ralos, tais como absorventes higiênicos, folhas de papel, cotonetes, cabelos, etc.;
- Se for constatada a falta de troca dos vedantes (courinhos) das torneiras;
- Se for constatada a retirada dos elementos de apoio das bancadas (mão francesa,

barras de apoio, etc.) provocando a queda ou quebra da peça;

- Se for constatado o uso de produtos abrasivos e/ou limpeza inadequada dos metais sanitários;
- Se os equipamentos forem reparados por pessoas **NÃO** autorizadas pelo serviço de Assistência Técnica;
- Se forem aplicadas peças **NÃO** originais ou inadequadas, ou ainda se forem adaptadas peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;
- Se forem introduzidos objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;
- Se **NÃO** forem tomados os cuidados de uso ou **NÃO** for feita a manutenção preventiva necessária.

Situações não cobertas pela garantia: Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso regular, tais como vedantes, gaxetas, anéis de vedação, guarnições, cunhas, mecanismos de vedação.

5.2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Descrição do Sistema

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

Cada unidade de seu edifício possui uma instalação elétrica independente que é constituída por diversos elementos:

- Tomadas de energia para ligação de eletrodomésticos de uso corrente;
- Tomadas especiais de energia para ligação de equipamentos, como lavadora de roupas, forno de micro-ondas e chuveiro elétrico;
- Pontos de iluminação para ligação de lâmpadas e luminárias;
- Interruptores para acionamento dos pontos de iluminação;
- Quadro elétrico de proteção, para controlar as sobrecargas dos circuitos.

As potências máximas permitidas para os demais pontos de utilização estão indicadas no projeto elétrico.

O padrão de tensão (voltagem) das tomadas é de **220V**.

Circuito: É um conjunto de tomadas de energia, tomadas especiais, pontos de energia, pontos de iluminação e interruptores, cuja fiação encontra-se interligada.

Quadro de distribuição: É onde está a chave geral com vários disjuntores que protegem os circuitos do apartamento.

Chave geral: Está localizada no quadro de distribuição. Interrompe a entrada de energia do apartamento. Encontra-se também instalado no quadro um dispositivo anti-choque DR*.

Disjuntores: A função principal dos disjuntores é proteger o circuito contra excesso de carga ou curto-circuito, desligando-se automaticamente quando isto ocorrer.

Nota: (*) Interruptor Diferencial Residual - É um dispositivo que visa à segurança pessoal e patrimonial, pois protege tanto contra choque quanto contra uma pequena fuga de corrente. O dispositivo funciona da seguinte forma: se você colocar um secador de cabelos na tomada, e o aparelho estiver com uma pequena fuga de corrente, ou seja, a energia que vem da tomada não está sendo completamente aproveitada pelo motor, mas está perdendo-se pelo fio ou pela carcaça do aparelho, esse dispositivo entra em ação e corta o fornecimento de energia, desligando o disjuntor. **NUNCA** remova ou desligue o IDR, ele é garantia de segurança.

Cuidados de Uso

- Os disjuntores são acionados pela simples movimentação de suas alavancas. Em caso de sobrecarga momentânea, o disjuntor do circuito atingido se desligará automaticamente. Neste caso basta religá-lo e tudo voltará ao normal. Caso ele volte a desligar, é sinal de que há sobrecarga contínua ou que está ocorrendo um curto em algum aparelho ou no próprio circuito. Neste caso, solicitar os serviços de um profissional habilitado e **NÃO** aceitar conselhos de leigos ou curiosos;
- Ao lidar com eletricidade procure usar calçado com sola de borracha inteira (tênis, por exemplo), pois a borracha, sendo má condutora de energia, isola do chão, evitando choques;
- Sempre que for fazer manutenção, limpeza, reaperto nas instalações elétricas ou mesmo uma simples troca de lâmpadas, desligar o disjuntor correspondente ao circuito ou, na dúvida, o disjuntor geral diferencial;
- Em caso de necessidade de corte de energia, sobretudo havendo dúvida sobre o disjuntor específico, desligar o disjuntor geral ou disjuntor referencial;
- Em caso de incêndio desligar o disjuntor geral do quadro de distribuição;
- Quando o imóvel estiver desabitado, é recomendável desligar a chave geral (disjuntor geral) no quadro de distribuição;
- **NÃO** trocar os disjuntores por outros de amperagem maior ou menor, pois tal atitude pode provocar danos na instalação;
- Ao adquirir aparelhos elétricos, verificar se o local escolhido para sua colocação é provido de instalação elétrica adequada para o seu funcionamento, nas condições especificadas pelos fabricantes;
- Utilizar proteção individual, como estabilizadores, filtros de linha, etc., para equipamentos mais sensíveis, como computadores, home-theater, etc.;
- As instalações de equipamentos, lustres ou similares deverão ser executadas por técnico habilitado, observando-se em especial o aterramento, tensão (voltagem), bitola e qualidade dos fios, isolamentos, tomadas e plugs a serem empregados;
- É sempre importante verificar se a carga do aparelho a ser instalado **NÃO** sobrecarregará a capacidade de carga elétrica da tomada e da instalação. **NUNCA** utilizar benjamins (dispositivos com que se ligam vários aparelhos a uma só tomada) ou extensões com várias tomadas, pois elas provocam sobrecargas;
- Só instalar lâmpadas compatíveis com a tensão do projeto, a fim de prolongar a vida útil das mesmas;
- **NÃO** ligar aparelhos de voltagem diferente das tomadas;
- **NUNCA** ligar aparelhos diretamente nos quadros de luz;
- **NÃO** permitir contato dos componentes dos sistemas com água;

- **NÃO** manusear aparelhos elétricos quando houver contato com água, pois podem ocorrer acidentes fatais;
- Efetuar limpeza nas partes externas das instalações elétricas (espelho, tampas de quadros, etc.) somente com pano;
- **Para instalação dos chuveiros elétricos e ar condicionados, se atentar para o limite de carga considerado nos itens 3.2 e 3.4 deste manual.**
- O chuveiro elétrico **NÃO** deve funcionar com pouca água, pois tende a aquecer a instalação e provocar uma sobrecarga;
- Os equipamentos em 220V devem ter resistências blindadas e serem instalados por pessoas capacitadas, as quais devem sempre fazer o aterramento dos mesmos para evitar fugas de corrente e desarmamento do DR;
- A compra de lâmpadas e aparelhos deve ser orientada em função da voltagem instalada;
- **NÃO** colocar líquidos ao contato dos componentes elétricos do sistema;

Atenção: Luminárias utilizadas em áreas descobertas ou externas, onde existe umidade excessiva, podem ter seu tempo de vida diminuído, necessitando de manutenções frequentes também com troca de lâmpadas.

A iluminação indireta feita com lâmpadas fluorescentes tende a manchar a superfície (forro de gesso) da qual estiver muito próxima, portanto, são necessárias limpezas ou pinturas constantes neste local.

Quando da colocação dos acessórios sanitários (porta-papel, toalheiros, saboneteiras) no sanitário suíte e no social do seu apartamento, atentar para os desenhos e esquemas das instalações hidrossanitárias e da planta de elétrica.

Manutenção Preventiva

- A manutenção deve ser executada com os circuitos desenergizados (disjuntores desligados);
- Permitir somente que profissionais habilitados tenham acesso às instalações e equipamentos. Isso evitará curto circuito, choque, etc.;
- **NUNCA** segurar dois fios ao mesmo tempo. O contato simultâneo ocasiona passagem de corrente, o que pode levar até a uma parada cardíaca. Quando lidar com instalação elétrica, isole sempre o fio que acabou de mexer antes de desencapar o outro;
- Sempre que for executada manutenção das instalações, como troca de lâmpadas, limpeza e reaperto dos componentes, desligar os disjuntores correspondentes;
- Rever o estado de isolamento das emendas de fios;
- Reapertar a cada ano todas as conexões do Quadro de Distribuição;
- Testar a cada 6 meses o disjuntor tipo DR, apertando o botão localizado no próprio disjuntor. Ao apertar o botão, a energia será cortada. Caso isto **NÃO** ocorra, trocar o DR;
- Reapertar a cada 2 anos todas as conexões e verificar o estado dos contatos elétricos, substituindo as peças que apresentarem desgaste (tomadas, interruptores, pontos de luz).

A seguir, procedimentos a serem adotados para corrigir alguns problemas:

Parte da instalação não funciona

- Verifique no quadro de distribuição se a chave daquele circuito não está desligada;
- Em caso afirmativo religue-a, e se esta voltar a desarmar solicite a assistência do técnico habilitado, pois duas possibilidades ocorrem:
 - * A chave está com defeito e é necessária a sua substituição por uma nova;
 - * Existe algum curto circuito na instalação, e é necessário reparo deste circuito.
- Eventualmente pode ocorrer a "falta de uma fase" no fornecimento de energia, o que faz com que determinada parte da instalação não funcione. Nestes casos, somente a concessionária terá condições de resolver o problema, após solicitação do consumidor.

Superaquecimento do quadro de distribuição

- Verifique se existem conexões frouxas, e caso existam, reaperte-as;
- Verifique se existe alguma chave com aquecimento acima do normal, que pode ser provocado por mau contato interno à chave ou sobrecarga, e caso exista, contate um profissional habilitado para substituí-la.

As chaves do quadro de luz estão desarmando com frequência

- Podem existir maus contatos elétricos (conexões frouxas) que são sempre fonte de calor, o que afeta a capacidade das chaves. Neste caso, um simples reaperto nas conexões resolverá o problema.
- Outra possibilidade é de que o circuito esteja sobrecarregado com instalação de novas cargas, cujas características de potência são superiores às previstas no projeto. Tal fato deverá ser rigorosamente evitado.

A chave geral do quadro está desarmando

- Pode existir falta de isolamento da fiação, provocando aparecimento de corrente para terra. Neste caso, deve ser identificado qual o circuito com falha, procedendo ao desligamento de todos os disjuntores até que se descubra o circuito com problema, procedendo então o reparo da isolamento com falha por profissional habilitado.
- Pode existir defeito de isolamento de algum equipamento ou chuveiro. Para descobrir qual está com defeito, proceda da maneira descrita anteriormente e repare a isolamento do equipamento.

Choques elétricos

Ao perceber qualquer sensação de choque elétrico, proceda da seguinte forma:

- Desligue a chave de proteção deste circuito;
- Verifique se o isolamento dos fios de alimentação não foi danificado e se estão fazendo contato superficial com alguma parte metálica. Contate um profissional habilitado;
- Caso isto não tenha ocorrido, o problema possivelmente está no isolamento interno do próprio equipamento. Neste caso, repare-o ou substitua-o por outro de mesmas características elétricas.

Chuveiro elétrico não esquentava a água

- Verifique se a chave de proteção no quadro de distribuição está desarmada. Caso esteja, religue-a;

- Persistindo o problema, verifique se não ocorreu a queima da resistência do chuveiro elétrico. Se for o caso, substitua-a.

Periodicidade	Atividade
A cada 6 meses	Testar o disjuntor tipo DR apertando o botão localizado no próprio aparelho. Ao apertar o botão, a energia será interrompida. Caso isso não ocorra, trocar o DR
A cada 1 ano	Rever o estado de isolamento das emendas de fios e, no caso de problemas, providenciar as correções
	Verificar e, se necessário, reapertar as conexões do quadro de distribuição
	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores e ponto de luz e outros)
A cada 2 anos	Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Se for feita qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais;
- Se for evidenciada a substituição de disjuntores por outros de capacidade diferente, especialmente de maior amperagem;
- Se for evidenciado o uso de eletrodomésticos velhos, chuveiros sem blindagem, desarmando os disjuntores;
- Se for evidenciada sobrecarga nos circuitos devido à ligação de vários equipamentos no mesmo circuito;
- Se for verificada a **NÃO** utilização de proteção individual para equipamentos sensíveis;
- Se **NÃO** forem tomados os cuidados de uso ou **NÃO** for feita a manutenção preventiva necessária;
- Deverá ser realizada a consulta ao projetista caso seja necessário a utilização de equipamentos que não tiverem o seu dimensionamento mencionado no projeto elétrico.

Situações não cobertas pela garantia: Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.3. INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS, INTERFONE E TV

Descrição do Sistema

A rede da Concessionária de Telefones (Telefônica) tem acesso a um quadro próprio (DG) localizado no subsolo do edifício. A partir daí o caminhamento segue por um duto vertical que acessa todos os pavimentos. Nos shafts, localizados no Hall, existem dutos de distribuição que derivam para os apartamentos.

A operadora de TV a cabo tem acesso a um quadro próprio (DG) localizado no subsolo do edifício. A partir daí o caminhamento segue por um duto vertical, que acessa todos os pavimentos. Nos shafts, localizadas no Hall, existem caixas de distribuição que derivam para os apartamentos.

Cuidados de Uso

- Cabe ao condômino/usuário a contratação da operadora de TV a cabo, a qual deverá fazer a instalação.
- **NÃO** fazer qualquer alteração no cabo principal da antena, nem abrir a caixinha da tomada de antena, para preservar a imagem dos aparelhos de todo o condomínio, Caso tenha que fazer algum reparo, consultar o síndico e verificar a empresa instaladora para que se faça a assistência técnica.
- No caso de ampliação do sistema, **NÃO** utilizar vários equipamentos em um mesmo circuito;
- Recomenda-se o uso de nobreak ou fonte auxiliar, a fim de evitar descontinuidade do sistema em caso de interrupção do fornecimento de energia;
- Evitar queda, superaquecimento, contato com umidade e manuseio inadequado dos equipamentos;
- Seguir as recomendações do fabricante.

Manutenção Preventiva

Periodicidade	Atividade
A cada 1 mês	Verificar o funcionamento conforme instruções do fornecedor
A cada 6 meses	Vistoria completa no sistema instalado e realização de manutenções

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Se for feita qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais;
- Se forem feitas manutenções por empresas não especializadas;
- Se ocorrerem danos nas partes integrantes das instalações em consequência de quedas acidentais, maus tratos, manuseio inadequado, instalação incorreta e erros de especificação;
- Se forem introduzidos objetos estranhos no interior das tubulações que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;
- Se **NÃO** forem tomados os cuidados de uso ou **NÃO** for feita a manutenção preventiva necessária.

Situações não cobertas pela garantia: Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.4. CHURRASQUEIRA

Descrição do Sistema

Churrasqueira: ambiente tecnicamente preparado e composto com elementos refratários e adequado para o preparo de alimentos assados.

Cuidados de Uso

- Antes de utilizar a churrasqueira efetuar o pré-aquecimento. Dividir um saco de carvão de 2kg em quatro partes iguais (500gr). Queimar uma parte cedo e outra parte à tarde, repetindo o mesmo processo por dois dias;
- Antes de utilizar a churrasqueira, solicitar à Portaria a ligação do sistema de exaustão de fumaça, indicando o número do apartamento. Em seguida abrir o registro de fumaça;
- Depois de utilizar a churrasqueira, fechar o registro de fumaça e informar à Portaria, para que o exaustor seja desligado;
- **NÃO** perfurar as paredes da churrasqueira para fixação de armários, peças ou acessórios;
- Manter o registro de fumaça sempre fechado quando a churrasqueira não estiver em uso;
- Depois de utilizar a churrasqueira **NÃO** utilizar água para apagar as chamas e nem para limpeza, pois há risco de trinca no produto.
- Evitar choques térmicos em peças e revestimentos, pois poderão ocasionar desprendimento e fissura das peças;
- Gaveta de cinzas, devem ser esvaziadas e limpas após a utilização. Devem, ainda, ser armazenadas de cabeça para baixo, para evitar o acúmulo de água;
- **NÃO** utilizar produtos derivados de petróleo (gasolina, querosene, óleo diesel, solventes) para o acendimento;

Manutenção Preventiva

- Evitar fogo excessivo que encurta a vida útil do equipamento;
- Evitar choques mecânicos na churrasqueira e no revestimento interno;
- **NUNCA** tocar a lâmpada enquanto a churrasqueira estiver quente, pois é risco certo de explosão da mesma;
- Quando estiver assando e o braseiro começar a levantar labaredas **NUNCA** jogar água para apagar. Retirar a grelha ou jogar cinza;
- Efetuar a limpeza do braseiro com uma pá e das peças de granito com pano macio umedecido em água e sabão neutro;
- **NUNCA** lavar a churrasqueira;
- **NUNCA** jogar líquidos inflamáveis para acender o fogo;
- Quando o equipamento estiver há muito tempo sem uso deve-se fazer o fogo brando para que a sua estrutura vá se acomodando ao passo que a temperatura vai aumentando.

Atenção: É importante que o usuário observe os procedimentos descritos acima, para que o sistema de exaustão de fumaça funcione satisfatoriamente.

Periodicidade	Atividade
A cada 1 semana	Fazer limpeza geral
A cada 6 meses	Verificar os revestimentos, tijolos refratários e, havendo necessidade, providenciar reparos necessários

Perda da Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Se **NÃO** for efetuado o pré-aquecimento antes da primeira utilização da churrasqueira;
- Se forem perfuradas as paredes da churrasqueira;
- Se **NÃO** forem tomados os cuidados de uso ou **NÃO** for feita a manutenção preventiva necessária.

Situações não cobertas pela garantia: Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.5. INSTALAÇÃO DE GÁS

Descrição do Sistema

O apartamento dispõe da infraestrutura para ligação do fogão. No shaft de gás, localizado no hall, há um registro geral, que corta o fornecimento de gás do apartamento. O proprietário terá que instalar outro registro no ponto do fogão, no momento da ligação do gás pela COMGÁS.

Cuidados de Uso

- **NÃO** fazer qualquer alteração na tubulação de gás sem prévia consulta à COMGÁS;
- Fazer a ligação de seu fogão com a COMGÁS ou com técnico especializado indicado pelo fabricante do seu fogão;
- Antes de adquirir ou instalar o fogão verificar se o mesmo está adaptado ao tipo de gás utilizado no condomínio (Gás Natural);
- **NUNCA** testar ou procurar vazamentos em um equipamento a gás utilizando fósforos, objetos que produzam faísca, ou qualquer outro material inflamável. Nem mesmo acionar os interruptores de luz. Fechar todas as torneiras de gás, abrir bem as portas e janelas e comunicar-se imediatamente com o zelador do edifício ou com uma empresa especializada. Atualmente existem equipamentos domésticos no mercado, especialmente fabricados para detectar possíveis vazamentos;
- **NÃO** deixar ventilações e janelas completamente estanques à passagem do ar.

Atenção: É importante que o usuário observe as faixas de proteção das tubulações

embutidas nos pisos e paredes, principalmente no caso de substituição dos revestimentos instalados, atentando para os desenhos e esquemas das tubulações de gás, de forma que as mesmas não sejam danificadas.

O gás é invisível, inflamável e de altíssimo grau de periculosidade, por isso ele é aditivado com cheiro característico para facilitar a percepção de vazamentos.

Manutenção Preventiva

- Verificar o funcionamento, limpeza e regulagem dos equipamentos de acordo com as recomendações dos fabricantes e legislação vigente;

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Se **NÃO** forem tomados os cuidados de uso ou **NÃO** for feita a manutenção preventiva necessária.

Situações não cobertas pela garantia: Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.6. IMPERMEABILIZAÇÃO

Descrição do Sistema

É o tratamento dado em partes e/ou componentes da construção para garantir a estanqueidade da mesma impedindo a infiltração de água.

Cuidados de Uso

- **NÃO** fixar pregos ou parafusos e buchas, nem chumbadores nos revestimentos das platibandas, rufos, muros e paredes impermeabilizadas;
- Para qualquer tipo de instalação de equipamento sobre superfície impermeabilizada, deve-se solicitar a presença de uma empresa especializada em impermeabilização;
- Manter os ralos sempre limpos nas áreas descobertas;
- Na instalação de gradis/redes de segurança nas janelas e sacada, impermeabilizar o furo feito para sustentação do mesmo;
- Os pisos da sala, da circulação e dos dormitórios **NÃO** são impermeabilizados. É recomendável que a limpeza destes ambientes **NÃO** seja feita por meio de lavagem do piso;
- **NÃO** perfurar os pisos impermeabilizados para fixação de batentes de portas ou boxes de banho. Prefira os batentes presos às paredes ou fixados com cola;
- Evite usar ácidos, soda cáustica na limpeza dos pisos, que pelo seu alto poder de corrosão, tendem a eliminar os rejuntamentos dos materiais, podendo provocar infiltrações generalizadas.

Manutenção Preventiva

- Inspeccionar anualmente os rejuntamentos dos pisos, paredes, soleiras, ralos e peças sanitárias, pois através das falhas dos mesmos, poderá ocorrer infiltração de água;
- Caso haja danos à impermeabilização, **NÃO** executar os reparos com os materiais e sistemas diferentes do aplicado originalmente, pois a incompatibilidade pode comprometer o bom desempenho do sistema;
- No caso de defeitos de impermeabilização e de infiltração de água, **NÃO** tente você mesmo resolver o problema, efetuar reparo com empresa especializada.

Nota: Se aparecerem manchas de umidade no teto de seu apartamento, antes de formalizar qualquer reclamação, peça ao proprietário da unidade superior que verifique os rejuntamentos dos pisos, ralos e peças sanitárias.

Periodicidade	Atividade
A cada 1 ano	Verificar a integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, chaminés e grelhas de ventilação
	Verificar a integridade dos sistemas de impermeabilização e reconstituir a proteção mecânica, sinais de infiltração ou falhas da impermeabilização exposta

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Se forem feitos reparos e/ou manutenções por empresas não especializadas;
- Se ocorrerem danos à manta devido à instalação de equipamento ou reformas em geral;
- Se forem utilizados produtos e equipamentos inadequados para limpeza dos pisos de áreas impermeabilizadas;
- Se **NÃO** forem tomados todos os cuidados de uso ou **NÃO** forem feitas as manutenções preventivas necessárias.

Situações não cobertas pela garantia: Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.7. ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS

Descrição do Sistema

Compreendem o conjunto de portas com a seguinte finalidade:

- Acessar áreas internas;
- Proteger o interior da residência e seus ocupantes das intempéries exteriores.

Cuidados de Uso

- As dobradiças e maçanetas **NÃO** devem ser forçados. Se necessário, aplicar suave pressão ao manuseá-los;
- Caso haja contato de tinta com as portas, limpar imediatamente com pano seco, e em

seguida, com pano umedecido em solução de água e detergente neutro;

- **NÃO** apoiar escadas ou outros objetos na superfície das portas e evitar batidas sobre as mesmas.
- Evitar fechamentos abruptos das portas decorrentes de ações de intempéries;
- Proibida a instalação, fixação e apoio de objetos nas esquadrias.
- As ferragens devem ser manuseadas com cuidado, evitando aplicação de força excessiva;
- As guarnições, batentes e folhas das portas, **NÃO** devem ser molhados, pois os mesmos **NÃO** são possuem resistência contra umidade;
- O revestimento poliéster **NÃO** pode receber qualquer tipo de pintura, pois já é um produto acabado e está pronto para utilização;
- **NUNCA** utilizar tinner, solventes, acetona ou líquidos inflamáveis, pois esses produtos podem danificar o revestimento;

Manutenção Preventiva

- Para limpeza, **NÃO** utilizar objetos abrasivos tais como lixas ou esponjas. Usar apenas panos ou estopas levemente umedecidos em água com detergente, sabão neutro ou álcool;
- Recomendamos **NÃO** bater as portas, pois além de causar trincas, as batidas poderão ocasionar danos às fechaduras e aos revestimentos das paredes;
- Para limpeza das fechaduras e ferragens usar flanela simples, evitando qualquer tipo de produto abrasivo, que pode ocasionar a remoção do verniz, bem como manchas;
- **NÃO** arrastar objetos maiores que o previsto através dos vãos das portas, pois podem danificar seriamente as esquadrias;
- Para evitar empenamento de dobradiças e parafusos, verificar que estes estejam sempre firmes e que nenhum objeto se interponha sob as portas;
- Proibida a instalação, fixação e apoio de objetos nas esquadrias;
- As portas e ferragens não estão dimensionadas para receber cabides, aparelhos de ginástica ou equipamentos que causem esforços adicionais;
- **NÃO** molhar a parte inferior das portas, batentes e guarnições para evitar seu apodrecimento;
- Procurar manter as portas sempre fechadas para evitar que empenem com o tempo e principalmente com o sol.

Periodicidade	Atividade
A cada 1 ano	Verificar falhas de vedação, fixação das esquadrias, pinos, guarda-corpos e reconstituir sua integridade, onde for necessário
	Efetuar limpeza geral das esquadrias, incluindo os drenos. Reapertar parafusos aparentes e regular freio e lubrificação

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Se forem alteradas as ferragens fornecidas na entrega da unidade;
- Se forem instaladas molas (dobradiças/aéreas);
- Se a folha da porta for removida por qualquer motivo;
- Se ocorrerem batidas nas portas, ocasionando danos às fechaduras, dobradiças, batentes, guarnições, vedações adjacentes, etc.;
- Se as esquadrias forem expostas à umidade;
- Se for feita qualquer mudança na esquadria, na sua forma de instalação, no seu acabamento (especialmente pintura), que altere suas características originais;
- Se a parte inferior das portas for cortada devido à instalação de piso;
- Se **NÃO** forem tomados os cuidados de uso ou **NÃO** for feita a manutenção preventiva necessária.
- Se houver alterações nas especificações ou características dos produtos, mudando as dimensões originais;
- Se for instalado qualquer tipo de acessório na porta: adesivos, telas, entre outros;
- Se houver o aparecimento de agentes nocivos à madeira, uma vez que, no processo produtivo, as matérias-primas são selecionadas;
- Se houver aplicação de produtos não autorizados à base de água ou aplicados de forma incorreta no acabamento dos produtos;
- Se houver danos causados por arrombamento ou violação;
- Se houver danos provocados por acidentes naturais

Situações não cobertas pela garantia: Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.8. ESQUADRIAS DE FERRO E AÇO

Descrição do Sistema

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

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

Cuidados de Uso

- A limpeza de seus componentes deve ser realizada com detergente neutro e esponja macia. Retirar todo e qualquer excesso com pano seco. Em hipótese nenhuma deverão ser usados detergentes contendo saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie, materiais alcalinos, ácidos ou qualquer outro material abrasivo;
- Os guarda-corpos **NÃO** foram dimensionados para receber aparelhos esportivos ou

equipamentos que causem esforços adicionais;

- **NÃO** colocar ou fixar objetos nos guarda-corpos;
- Adotar procedimentos de segurança para uso, operação, e manutenção, principalmente quando houver trabalho em altura, conforme legislação vigente.

Manutenção Preventiva

- **NÃO** utilizar em hipótese alguma, detergentes contendo saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie, ou qualquer outro material abrasivo;
- **NÃO** utilizar produtos ácidos ou alcalinos, pois sua aplicação poderá causar manchas na pintura;
- Reapertar delicadamente com chave de fenda todos os parafusos dos fechos, fechaduras, puxadores, fixadores e roldanas, sempre que necessário;
- Repintar a cada ano as áreas e elementos, após o tratamento devido dos pontos de oxidação, com as mesmas especificações da pintura original.

Periodicidade	Atividade
A cada 6 meses	Verificar as esquadrias para identificação de pontos de oxidação e, se necessário, proceder reparos necessários
A cada 1 ano	Verificar e, se necessário, executar serviços com as mesmas especificações da pintura original

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Se forem instalados, apoiados ou fixados quaisquer objetos, diretamente na estrutura do guarda-corpo ou que nelas possam interferir;
- Se for feita qualquer mudança na instalação ou acabamento na esquadria, que altere suas características originais;
- Se houver danos por colisões.
- Se **NÃO** forem tomados os cuidados de uso ou **NÃO** for feita a manutenção preventiva necessária.

Situações não cobertas pela garantia: Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.9. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

Descrição do Sistema

Compreendem o conjunto de portas e janelas de alumínio com a seguinte finalidade:

- Permitir a iluminação do ambiente pelo melhor aproveitamento da luz natural;
- Possibilitar o contato visual com o exterior;
- Acessar áreas externas e/ou internas;
- Possibilitar a troca de ar e a ventilação natural;
- Proteger o interior da residência e seus ocupantes das intempéries exteriores.

Cuidados de Uso

- Toda janela do tipo maxim-ar é fabricada com utilização de braços articulados. Este mecanismo é de vital importância para o perfeito funcionamento da janela. Cada braço possui um dispositivo localizado em sua parte superior que, na operação de abrir e fechar da janela, desliza em um trilho. Quando dotada de braços com limitador de curso, este **NÃO** permite abertura até 90°. Esta abertura pode ser feita somente por pessoa especializada, para facilitar a operação de limpeza. Pode ser mantida aberta com pequena angulação, em caso de chuvas moderadas. Entretanto, deve-se mantê-la fechada e travada quando houver incidência de ventos, pois em caso de rajadas, poderá sofrer danos irreparáveis em seu mecanismo, ou mesmo poderá ter sua folha totalmente arrancada de sua estrutura principal, transformando-se em objeto de alto risco para pessoas, como também poderá provocar danos materiais. Os braços atuais são dotados de freio, que podem ser regulados através de um parafuso ou dispositivo próprio. **JAMAIS** aplique qualquer produto lubrificante nos braços articulados.
- As janelas e trincos devem correr suavemente **NÃO** devendo ser forçadas;
- Antes de executar qualquer tipo de pintura, seja tinta a óleo, látex ou cal, proteger as esquadrias com fitas adesivas de PVC, sejam elas pintadas ou anodizadas. **NÃO** utilizar fitas tipo "crepe", pois elas costumam manchar a esquadria quando em contato prolongado. Remover a fita adesiva imediatamente após o uso, uma vez que sua cola contém ácidos ou produtos agressivos, que em contato prolongado com as esquadrias poderão danificá-las;
- Caso haja contato de tinta com as esquadrias, limpar imediatamente com pano seco, e em seguida, com pano umedecido em solução de água e detergente neutro;
- Para remover respingos de tinta, óleo, graxa ou massa de vedação utilizar solvente tipo varsol ou querosene, **NÃO** utilizar thinner;
- **NÃO** apoiar escadas ou outros objetos na superfície das esquadrias e evitar batidas sobre as mesmas.
- As esquadrias **NÃO** foram dimensionadas para receber aparelhos esportivos ou equipamentos que causem esforços adicionais;
- **NÃO** colocar ou fixar objetos nas esquadrias;

Manutenção preventiva

- A limpeza das esquadrias, como um todo, inclusive guarnições de borrachas e escovas,

deverá ser feita com uma solução de água e detergente neutro, a 5%, com auxílio de esponja ou pano macios, observando-se os intervalos de tempo abaixo indicados, conforme ABNT NBR 12609: (Pintura 12 meses / Anodização 18 meses)

- As janelas e portas de correr exige que os drenos (orifícios) e trilhos inferiores sempre bem limpos, principalmente na época de chuvas mais intensas, pois esta é a causa principal do borbulhamento e vazamento de água para o interior do ambiente e para se evitar o acúmulo de poeira, que com o passar do tempo vão se compactando pela ação de abrir e fechar, transformando-se em crostas de difícil remoção, ao mesmo tempo que comprometem o desempenho das roldanas exigindo sua troca precoce.

- A limpeza externa da persiana de enrolar deve ser feita removendo-se a tampa da caixa do rolo, que fica na parte superior da janela, pelo lado interno. Em seguida proceder à limpeza com um pano macio ou esponja, umedecido em uma solução de água e detergente neutro, executando-se a limpeza em duas ou três palhetas de cada vez, à medida que move a persiana. Limpe, pelo lado externo, somente as primeiras persianas. Utilize um pano úmido. Retirar a guarnição de borracha que fica acima da tampa interna. Empurre a tampa para cima e puxe-a para que saia totalmente. Continue o processo de limpeza utilizando um pano úmido sobre as persianas que estão à mostra. Finalizada a limpeza, posicione a tampa e encaixe-a na posição original. Recoloque o cordão de borracha na canaleta.

- NÃO** usar em hipótese alguma, detergentes contendo saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie, ou qualquer outro material abrasivo;

- NÃO** usar produtos ácidos ou alcalinos, pois sua aplicação poderá causar manchas na anodização ou pintura, tornando o acabamento opaco;

- NÃO** utilizar objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar na limpeza dos "cantinhos" de difícil acesso. Essa operação poderá ser feita com o uso de pincel de cerdas macias embebido na solução de água e detergente neutro a 5%;

- NÃO** utilizar vaselina, removedor, thinner ou qualquer outro produto derivado do petróleo, pois além de ressecar plásticos ou borrachas, fazendo com que percam sua função de vedação, possuem componentes que vão atrair partículas de poeira que agirão como abrasivo, reduzindo em muito a vida do acabamento superficial do alumínio;

- A limpeza de fachadas com revestimentos cerâmicos ou de granito, em que se utilize soluções que contenham ácidos de quaisquer tipos, só pode ser feita se não houver contato deste produto com as esquadrias. Neste caso recomenda-se o uso de água com detergente neutro. Durante a lavagem de fachadas com o uso de máquinas de alta pressão, deve-se evitar a concentração do jato de água nas partes calafetadas com silicone, ou qualquer outro material. A força do jato poderá arrancar estes elementos protetores contra infiltrações. Portanto a escolha correta do prestador de serviço e o acompanhamento direto dos processos de limpeza e conservação das fachadas é de fundamental importância para preservação da integridade das esquadrias.

- NÃO** remover as borrachas ou massas de vedação;

- Caso ocorram respingos de cimento, gesso, ácido ou tinta, remover imediatamente com um pano umedecido na mesma solução de água e detergente neutro a 5% e, logo após, passar uma flanela seca;

- Reapertar delicadamente com chave de fenda todos os parafusos aparentes dos fechos, fechaduras ou puxadores, e roldanas responsáveis pela folga do caixilho de

correr junto ao trilho, sempre que necessário;

- Nas portas ou janelas são empregados rolamentos selados revestidos de nylon, que já vêm com lubrificante de fábrica, não exigindo qualquer cuidado especial.

- Para saber se o freio da janela do tipo maxim-ar está regulado, basta abrir a janela até um ponto intermediário (30°), a qual deve permanecer parada e oferecer certa resistência a qualquer movimento espontâneo. Estará desregulado se a manobra de abrir e fechar for feita com alguma dificuldade ou se a folha não permanecer aberta no ponto desejado. Embora a regulação do freio seja de fácil execução, somente pessoa especializada deverá fazê-la, pois se tal ajuste for inadequado, danificará o perfil fixo e colocará em risco a integridade do braço, e, conseqüentemente, a segurança do usuário e de terceiros.

- Verificar a vedação e fixação dos vidros a cada ano.

Periodicidade	Atividade
A cada 3 meses	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes
A cada 1 ano ou sempre que necessário	Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas
	Verificar nas janelas Maxim-air a necessidade de regular o freio. Para isso, abrir a janela até um ponto intermediário ($\pm 30^\circ$), no qual ela deve permanecer parada e oferecer certa resistência a movimento espontâneo. Se necessária, a regulação deverá ser feita somente por pessoa especializada, para não colocar em risco a segurança do usuário e de terceiros
A cada 1 ano	Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário

Perda da Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Se forem instaladas cortinas ou quaisquer aparelhos, como persianas, ar condicionado, etc., diretamente na estrutura das esquadrias, ou que nelas possam interferir;
- Se forem causados danos por mau uso, manuseio inadequado, substituição de peças e partes ou ajustes executados por terceiros não autorizados pelo fabricante das esquadrias;
- Se ocorrer danos aos componentes, pintura ou camada anódica causados por agentes corrosivos, produtos alcalinos e resíduos aquosos provenientes de infiltração de lajes e rebocos;
- Se **NÃO** forem tomados os cuidados de uso ou **NÃO** for feita a manutenção preventiva necessária.

Situações não cobertas pela garantia: Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.10. ESTRUTURAS/SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS

Descrição do Sistema

A **estrutura do edifício** é constituída por elementos que visam garantir a estabilidade e segurança da construção. É projetada e executada dentro das Normas Brasileiras. Durante sua execução, os materiais e componentes são submetidos a controle tecnológico, garantindo a conformidade com o projeto.

Os Sistemas de Vedação da edificação, possuem a finalidade de vedar a edificação e podem conter as tubulações das instalações.

Cuidados de Uso

- **NÃO** retirar total ou parcialmente quaisquer elementos estruturais, pois podem abalar a solidez e segurança da edificação;
- **NÃO** sobrecarregar as estruturas e paredes além dos limites normais de utilização previstos no projeto, pois esta sobrecarga pode gerar fissuras ou até comprometer os elementos estruturais e de vedação;
- Antes de perfurar as paredes para a colocação de quadros e armários, consultar os projetos e detalhamentos contidos neste Manual do Proprietário, evitando deste modo a perfuração de tubulações de água, energia elétrica ou gás, nelas embutidas. Lembre-se que encaminhamentos que passam por uma parede hidráulica também estão passando na mesma parede da área seca vizinha;
- Para melhor fixação de peças ou acessórios, usar apenas parafusos com buchas especiais, com limitadores de broca que não ultrapassem 2 cm de profundidade.

Manutenção Preventiva

- Procure manter os ambientes bem ventilados. Nos períodos de inverno ou de chuva, pode ocorrer o surgimento de mofo nas paredes decorrente de condensação de água por deficiente ventilação, principalmente em ambientes fechados (armários, atrás de cortinas e forros de banheiro). Combata o mofo com o uso de detergente, formol ou água sanitária dissolvidos em água;
- Tanto as áreas internas (unidades privativas e áreas comuns) como a fachada da edificação, devem ser pintadas a cada 3 (três) anos, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento, e que eventuais fissuras possam causar infiltrações.
- Combata o mofo com produto químico específico e que não danifique os componentes do sistema de vedação;
- As áreas internas e a fachada da edificação devem ser pintadas conforme programa de gestão de manutenção do condomínio, a fim de evitar envelhecimento, perda de brilho, descascamento e eventuais fissuras que possam causar infiltrações. Realizar tratamento das fissuras para evitar infiltrações futuras;

Atenção: Toda vez que for realizada uma repintura após a entrega da edificação, deverá ser feito um tratamento das fissuras evitando assim infiltrações futuras de água.

As fissuras que não geram infiltração são consideradas normais, aceitáveis, e deverão ser tratadas pelo condomínio quando do processo de manutenção preventiva da

edificação.

Perda de Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Se forem retirados quaisquer elementos estruturais (exemplo: pilares, vigas, lajes, alvenarias estruturais, etc.);
- Se forem alterados quaisquer elementos de vedação com relação ao projeto original;
- Se forem identificadas sobrecargas nas estruturas e paredes além dos limites normais de utilização previstos;
- Se **NÃO** for realizada a repintura da fachada a cada 3 (três) anos, conforme previsto na Manutenção Preventiva;
- Se **NÃO** forem tomados os cuidados de uso e **NÃO** for feita a manutenção preventiva necessária.

Situações não cobertas pela garantia: Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.11. REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS EM GESSO E FORRO DE GESSO

Descrição do Sistema

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

Forros sancas e molduras de gesso, acabamento utilizado como elemento decorativo ou para ocultar tubulações, peças estruturais etc. Permite alocar os pontos de luz dos ambientes e atender aos mais variados projetos de iluminação.

Cuidados de Uso

- Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:
- NÃO** provocar qualquer tipo de impacto direto sobre as placas de gesso;
- Evitar a colocação de ganchos, suportes para pendurar vasos, varais para roupas, ou outros tipos de objetos. Pela sua composição, os forros falsos não possuem resistência suficiente para suportar este tipo de peso;
- Deverá ser tomado cuidado na furação para colocação de luminárias nos cômodos rebaixados, uma vez que existem tubulações correndo sobre os forros;
- Tomar todas as precauções antes de abrir vãos para as luminárias, spots, ou fixar pendentês no forro, para que o vão aberto não ocasione trincas nas juntas das placas ou mesmo no meio delas.
- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e evitar impacto nos revestimentos que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;

- Evitar o choque causado por batida de portas;
- **NÃO** lavar as paredes e tetos;
- **NUNCA** molhar o forro de gesso, pois o contato com a água faz com que o gesso se decomponha;
- Evitar impacto no forro de gesso que possa danificá-lo;
- Manter os ambientes bem ventilados, evitando o aparecimento de bolor ou mofo.

Nota: Quando da aquisição das luminárias deve-se contemplar que o cômodo é rebaixado, avaliando o peso e o sistema de fixação das peças.

Manutenção Preventiva

- Promover limpeza mensal com espanador ou aspirador de pó;
- Evitar contato das placas de gesso com água. Ao utilizar chuveiro manter a janela aberta para evitar a condensação do vapor d'água no forro, pois além de fungos e bolor, o gesso com a presença constante de água se deteriora;
- Providenciar a cada ano a repintura do local. Quando necessário retirar alguma mancha, utilizar pano levemente umedecido em água e sabão neutro;
- Para remover manchas de bolor, no caso de aparecimento, utilizar água sanitária.

Periodicidade	Atividade
A cada 1 ano	Repintar os forros dos banheiros e áreas úmidas
	Verificar a calafetação e fixação das esquadrias.
A cada 2 anos	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las evitando o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras
A cada 3 anos	Repintar paredes e tetos das áreas secas

Perda da Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Se mantiver ambiente sem ventilação, conforme cuidados de uso, o que poderá ocasionar, entre outros problemas, o surgimento de fungo ou bolor;
- Danos causados por furos ou aberturas de vãos intencionais para instalação em geral.

Se **NÃO** forem tomados os cuidados de uso ou **NÃO** for feita a manutenção preventiva necessária.

Situações não cobertas pela garantia: Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.12. REVESTIMENTO CERÂMICO

Descrição do Sistema

Os revestimentos cerâmicos são utilizados em revestimentos de paredes e pisos. Facilitam a limpeza e tornam o ambiente mais higiênico, além de possuírem função decorativa. Visam dar acabamento em áreas úmidas, como cozinhas, banheiros, áreas de serviço, etc., protegendo os ambientes e aumentando o desempenho contra umidade e infiltração de água.

Cuidados de Uso

- **NÃO** utilizar para limpeza dos pisos e revestimentos cerâmicos detergentes agressivos, produtos alcalinos como cloro, amoníacos, soda cáustica, produtos ácidos, que deterioram o esmalte, esponjas e produtos abrasivos, que riscam as superfícies, e escovas com pelo duro, que removem o rejuntamento;
- Para limpeza utilizar detergente neutro e esponja macia;
- Na limpeza, tomar cuidado com os encontros de paredes e tetos em gesso;
- **NÃO** utilizar objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar na limpeza dos cantos de difícil acesso. Utilizar escova apropriada;
- Conservar o local livre de sujeiras abrasivas (areia), utilizando capachos ou tapetes na entrada;
- Proteger os elementos que possam ser "arrastados" sobre o revestimento;
- Evitar sobrecargas não previstas em projeto;
- Evitar quedas de materiais pontiagudos.
- Antes do assentamento do revestimento nas áreas entregues com cimentado liso, é necessário nivelar o contrapiso para evitar eventuais desníveis nas soleiras e/ou batentes das portas;
- Antes de perfurar qualquer peça consultar o Manual do Proprietário, o Manual das Áreas Comuns, e os projetos de instalações para evitar perfurações em tubulações e camadas impermeabilizadas;
- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e evitar impacto nos revestimentos que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;
- **NÃO** utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;
- **NÃO** arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou provoque danos à superfície do revestimento;

Manutenção Preventiva

- Em áreas molhadas ou molháveis, manter o ambiente ventilado para evitar surgimento de fungo ou bolor.
- Verificar e completar o rejuntamento a cada ano, ou quando aparecer alguma falha,

utilizando materiais apropriados e mão de obra especializada;

- Verificar se existem peças soltas ou trincadas e reassentá-las imediatamente com argamassa colante.

Periodicidade	Atividade
A cada 1 ano	Verificar e, se necessário, efetuar as manutenções e manter a estanqueidade do sistema
	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos
A cada 3 anos	É recomendada a lavagem das paredes externas, por exemplo, terraços ou Sacadas, para retirar o acúmulo de sujeira, fuligem, fungos e sua proliferação. Utilizar sabão neutro para lavagem

Perda da Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Utilização de equipamentos, produtos ou uso do revestimento em desacordo com os especificados acima;
- Danos causados por furos para instalação de peças em geral;
- Uso de máquinas de alta pressão nas superfícies.
- Se **NÃO** forem tomados os cuidados de uso ou **NÃO** for feita a manutenção preventiva necessária.

Situações não cobertas pela garantia: Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.13. INFRAESTRUTURA PARA AR-CONDICIONADO

Descrição do Sistema

Infraestrutura para sistema de condicionamento de ar do ambiente para alterar a temperatura e proporcionar conforto térmico.

Cuidados de Uso

- Os equipamentos à cargo do proprietário, devem ser adquiridos e instalados de acordo com características de projeto;
- **NÃO** efetuar furações em lajes, vigas, pilares e paredes estruturais para a passagem de infraestrutura;
- Para fixação e instalação dos componentes, considerar as características do local a ser instalado e os posicionamentos indicados em projeto.

Manutenção Preventiva

- Para manutenção, tomar cuidados específicos com a segurança e a saúde das pessoas

que irão realizar as atividades. Desligar o fornecimento geral de energia do sistema;

- Realizar a manutenção recomendada pelo fabricante em atendimento à legislação vigente.

Periodicidade	Atividade
A cada 1 semana	Inspeção visual do encaminhamento da frigorígena, para verificação da existência de manchamento nas paredes.
A cada 1 mês ou menos, caso necessário	Realizar limpeza dos componentes e filtros, mesmo em período de não utilização (manutenção do equipamento, ficando a cargo do proprietário a aquisição de condensadoras e evaporadoras, bem como a instalação dos equipamentos.)

Perda da Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

Situações não cobertas pela garantia: Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.14. SISTEMAS DE EXAUSTÃO MECÂNICA DA CHURRASQUEIRA

Descrição do Sistema

Sistema de Exaustão é o responsável por meio de duto e dumper de promover a exaustão do ar da área da churrasqueira do apartamento e descarregando-o no ambiente externo, na área técnica da cobertura.

Cuidados de Uso

- Antes de utilizar a churrasqueira, solicitar à Portaria a ligação do sistema de exaustão de fumaça, indicando o NÚMero do apartamento. Em seguida abrir o dumper de saída de fumaça;
- Depois de utilizar a churrasqueira, fechar o dumper e informar à Portaria, para que o exaustor seja desligado;
- Manter o registro de fumaça sempre fechado quando a churrasqueira não estiver em uso;
- **NÃO** obstruir as entradas e saídas de ventilação e dutos de ar;

Manutenção Preventiva

- Para manutenção, tomar os cuidados com a segurança e saúde das pessoas responsáveis pelas atividades, desligando o fornecimento geral de energia do sistema.

Periodicidade	Atividade
A cada 1 mês	Inspeção visual do dumper e calafetação da coifa.

Perda da Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

Situações não cobertas pela garantia: Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.15. REVESTIMENTO DE GRANITO/ PEÇAS DE GRANITO

Descrição do Sistema

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

Cuidados de Uso

- Remover as partículas sólidas das soleiras com escovas de pelos macios, e das bancadas com pano macio;
- Aplicar pano umedecido com água para promover a limpeza e remoção das partículas menores, que não foram removidas na operação acima. Nas bancadas deve-se utilizar solução de água com detergente especial com pH neutro, e secar em seguida com pano macio;
- Devido à porosidade e permeabilidade natural dos granitos, sempre que alguma substância (principalmente produtos oleosos, ácidos ou alcalinos) cair sobre eles, limpar imediatamente;
- **NUNCA** limpar granitos com ácidos, detergentes alcalinos, água sanitária, solventes, sabão em pó, querosene, sapólios ou similares, ou qualquer agente ácido ou abrasivo, como palha de aço, nem remover sujeira com "faquinhas";
- **NÃO** acumular excesso de peso sobre as bancadas, pois este procedimento afetará a estabilidade das peças, assim como sua vedação.
- **NÃO** remover suporte, ou partes dele, dos revestimentos em pedras fixadas em elementos metálicos. Em caso de manutenção ou troca, contatar uma empresa especializada. **NÃO** permitir que seu marceneiro remova os suportes metálicos utilizados para fixação das bancadas.
- Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e evitar impacto nos revestimentos que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;
- **NÃO** utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;
- **NÃO** danificar o revestimento durante a instalação de telas de proteção, grades ou equipamentos e vedar os furos com silicone, mastique ou produto com desempenho equivalente para evitar infiltração;
- **NÃO** arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste

excessivo ou provoque danos à superfície do revestimento;

- O contato dos revestimentos com graxas, óleo, massa de vidro, tinta, vasos de planta poderá causar danos à superfície;
- A calafetação em peças de metal e louças (ex.: válvula de lavatório) deve ser feita com material apropriado. **NÃO** utilizar massa de vidro, para evitar manchas;

Atenção: Deve-se tomar cuidado especial com o contato com produtos gordurosos, cuja penetração na pedra é quase impossível de reverter.

As manchas causadas pelo derramamento de café sobre pedras claras também são de difícil remoção. Caso aconteça, remover rapidamente.

Manutenção Preventiva

- Sempre que agentes causadores de manchas (café, óleo comestível, refrigerantes, alimentos etc) caírem sobre a superfície, limpar imediatamente de modo a evitar a penetração do fluído no revestimento e conseqüente mancha.
- Em caso de manchas causadas pela impregnação de produtos na pedra, procurar a orientação de um especialista, pois procedimentos inadequados poderão ocasionar danos maiores;
- Em situação de perda de brilho, pode-se restaurar o brilho da superfície com um novo polimento, feito com equipamento adequado e profissional habilitado.
- Em áreas molhadas ou molháveis, manter o ambiente ventilado para evitar surgimento de fungo ou bolor.

Periodicidade	Atividade
A cada 1 mês	No caso de peças polidas verificar e, se necessário, encerar
	Nas áreas de circulação intensa, o enceramento deve acontecer com periodicidade inferior, a fim de manter uma camada protetora
	Verificar a integridade e reconstituir, os rejuntamentos internos e externos, respeitando o projeto original ou conforme especificação de especialista.
A cada 3 anos	Na sacada, efetuar a lavagem e verificação dos elementos constituintes rejuntas, mastique etc., e, se necessário, solicitar inspeção

Perda da Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Manchas e perda do polimento por contato ou uso de produtos inadequados;
- Danos causados por transporte ou arrastamento de materiais ou objetos;
- Danos causados por utilização de equipamentos em desacordo com o especificado;
- Danos causados por utilização de equipamentos em desacordo com o especificado;
- Danos causados por furos para instalação de peças em geral.
- Se **NÃO** forem tomados os cuidados de uso ou **NÃO** for feita a manutenção preventiva necessária.

Situações não cobertas pela garantia: Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.16. REJUNTES

Descrição do Sistema

Tratamento dado às juntas de assentamento dos materiais cerâmicos e pedras naturais para garantir a estanqueidade e o acabamento dos sistemas de revestimentos de pisos e paredes, assim como absorver pequenas deformações.

Cuidados de Uso

- Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados (**NÃO** utilize removedores do tipo "limpa forno", por exemplo).
- **NÃO** utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;
- **NÃO** arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou danos à superfície do rejunte.

Manutenção Preventiva

- Em áreas molhadas ou molháveis, manter o ambiente ventilado de modo a evitar surgimento de fungo ou bolor.

Periodicidade	Atividade
A cada 1 ano	Verificar a integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, chaminés, grelhas de ventilação e de outros elementos

Perda da Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Utilização de equipamentos, produtos ou uso do rejunte em desacordo com os especificados acima;
- Danos causados por furos intencionais para instalação de peças em geral;

Situações não cobertas pela garantia: Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.17. PINTURAS, TEXTURAS, VERNIZES (INTERNA E EXTERNA)

Descrição do Sistema

Acabamento que visa proporcionar proteção das superfícies ou efeito estético.

Cuidados de Uso

- **NUNCA** usar álcool ou solvente sobre a tinta;
- **NÃO** usar produtos ácidos à base de amoníaco sobre a tinta;
- **NUNCA** esfregar as paredes. As manchas devem ser limpas com um pano branco umedecido com água e sabão neutro;
- Em caso de necessidade de limpeza, jamais utilizar esponjas ásperas, buchas, palha de aço, lixas e máquinas com jato de pressão;
- Nas áreas internas com pintura, evitar a exposição prolongada ao sol, utilizando cortinas nas janelas;
- Para limpeza e remoção de poeira, manchas ou sujeiras, utilizar espanadores, flanelas secas ou levemente umedecidas com água e sabão neutro. Tomar cuidado para não exercer pressão demais na superfície;
- Em caso de contato com substâncias que provoquem manchas, limpar imediatamente com água e sabão neutro;
- Evitar atrito, riscos ou pancadas nas superfícies pintadas, pois podem acarretar remoção da tinta, manchas ou trincas;
- O imóvel deve estar sempre bem ventilado para evitar o aparecimento de mofo nas pinturas, resultado da soma da umidade e do calor.

Manutenção Preventiva

- Com o tempo, a pintura escurece um pouco, devido à exposição constante à luz e à poluição. **NUNCA** faça retoques em pontos isolados. Se necessário, pinte toda a parede ou cômodo;
- Para que seu imóvel mantenha a aparência sempre nova, recomenda-se uma pintura geral a cada 3 anos. Este procedimento corrigirá o aparecimento de fissuras, dando maior proteção ao substrato;
- A intenção de repintura em áreas externas, como sacadas, gradis das sacadas, ou nos halls, devem ser comunicadas ao condomínio, tendo em vista o aspecto do edifício como um todo.
- A limpeza deverá ser feita com uso de pano levemente úmido e conforme procedimento específico;
- Em caso de necessidade de retoque, deve-se repintar todo o pano da parede (trecho de quina a quina ou de friso a friso), para evitar diferenças de tonalidade entre a tinta velha e a nova numa mesma parede;
- Repintar as áreas e elementos com as mesmas especificações da pintura original.

Nota: O revestimento texturizado apresentará diferentes nuances em sua coloração e textura, em

função de sua composição e aplicação. A manutenção deste revestimento poderá ser feita com lavagem manual ou com equipamento de baixa pressão utilizando-se água pura ou com adição de detergentes, além disso, o revestimento poderá também receber a aplicação de pintura acrílica. Deve ser feito um pequeno teste e regulagem para cada cor de fachada a ser tratada.

Periodicidade	Atividade
A cada 2 anos	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras
A cada 3 anos	Repintar paredes e tetos das áreas secas
	As áreas externas devem ter sua pintura revisada e, se necessário, repintada, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e que eventuais fissuras possam causar infiltrações

Perda da Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual.

Situações não cobertas pela garantia: Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.18. VIDROS

Descrição do Sistema

São utilizados basicamente em vãos de esquadrias. Tem como finalidade a proteção dos ambientes das intempéries, permitindo a passagem da luz.

Cuidados de Uso

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

Manutenção Preventiva

- A limpeza dos vidros deve ser feita periodicamente, utilizando-se água limpa e os produtos normais de mercado, desde que os mesmos não sejam alcalinos e não

contenham substâncias abrasivas ou corrosivas. Após a limpeza, os mesmos devem ser sempre enxaguados com água limpa. Deve-se tomar cuidado na hora de fazer a limpeza externa.

- **NÃO** debruçar-se ou apoiar-se sobre as esquadrias.
- **NÃO** utilizar esponjas de aço ou produtos similares, pois os mesmos riscam os produtos;
- Quando os vidros apresentarem manchas ou impressões digitais de gordura ou cola, recomenda-se a utilização de solventes comuns, do tipo álcool, sendo que após a utilização destes solventes, recomenda-se enxaguar cuidadosamente com água limpa;
- Deve-se ter cuidado no momento de limpeza para não danificar as esquadrias de alumínio;
- Havendo necessidade de troca de vidros, trocar imediatamente um vidraceiro experiente poderá executar o reparo sem grandes dificuldades, observando sempre a espessura e tipo de vidro;
- Os vidros possuem espessuras compatíveis com a resistência necessária para seu uso natural. Evite qualquer tipo de batida ou pancada na sua superfície ou nas esquadrias que as suportam;

Periodicidade	Atividade
A cada 1 ano	Nos conjuntos que possuam vidros temperados, efetuar inspeção do funcionamento do Sistema de molas e dobradiças e verificar a necessidade de lubrificação
	Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos

Perda da Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual.

Situações não cobertas pela garantia: Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

5.19. PISO CIMENTADO/PISO ACABADO EM CONCRETO/CONTRAPISO

Descrição do Sistema

São argamassas ou concreto, especificamente preparados, destinados a regularizar dar acabamento aos pisos e lajes ou servir de base para assentamento de revestimentos.

Cuidados de Uso

- Para aplicação do revestimento, este deverá atender à normalização vigente com relação a não comprometer o desempenho dos demais componentes do sistema;
- Antes do assentamento do revestimento nas áreas entregues com cimentado liso, é necessário nivelar o contrapiso para evitar eventuais desníveis nas soleiras e/ou batentes das portas;
- O contato dos revestimentos com graxas, óleo, massa de vidro, tinta, vasos de planta

poderá acarretar danos à superfície;

- **NÃO** demolir totalmente ou parcialmente o piso ou contrapiso para passagem de componentes de sistemas ou embutir tubulações;
- Cuidado no transporte de eletrodomésticos, móveis e materiais pesados: **NÃO** arrastá-los sobre o piso;
- **NÃO** utilizar objetos cortantes, perfurantes ou pontiagudos para auxiliar na limpeza do piso ou contrapiso;
- **NÃO** executar furo no contrapiso ou piso, pois pode comprometer o desempenho do sistema;
- Evitar sobrecarga de pesos nos pisos ou contrapiso;
- **NÃO** utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;

Manutenção Preventiva

- Em caso de danos, proceder a imediata recuperação do piso cimentado sob risco de aumento gradual da área danificada.

Perda da Garantia

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual, acrescidas de:

- Se **NÃO** forem utilizados para a finalidade estipulada.

Situações não cobertas pela garantia: Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

6. MANUTENÇÃO

6.1. PROGRAMA DE MANUTENÇÃO

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

Este manual apresenta o modelo de programa de manutenção.

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

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

Constitui condição da garantia do imóvel a correta manutenção da unidade e das áreas comuns do condomínio. Nos termos da ABNT NBR 5674 e ABNT NBR 15575, o proprietário é responsável pela manutenção de sua unidade e corresponsável pela realização e custeio da manutenção das áreas comuns.

O programa consiste na determinação das atividades essenciais de manutenção, sua periodicidade, os responsáveis pela execução e os recursos necessários.

Cabe ao síndico atualizar o programa. Ele poderá contratar uma empresa ou profissional especializado para auxiliá-lo na elaboração e gerenciamento do projeto, conforme ABNT NBR 14037 e ABNT NBR 5674.

O programa de manutenção vem atender também ao artigo 1348 inciso V do Código Civil, que define a competência do síndico em diligenciar a conservação e a guarda das partes comuns e zelar pela prestação dos serviços que interessam aos condôminos. São de extrema importância a contratação de empresas especializadas, de profissionais qualificados e o treinamento adequado da equipe de manutenção para a execução dos serviços. Recomenda-se também a utilização de materiais de boa qualidade, preferencialmente seguindo as especificações dos materiais utilizados na construção. No caso de peças de reposição de equipamentos, utilizar peças originais.

O Proprietário/usuário, ao realizar a manutenção em seu imóvel, deve observar e seguir o estabelecido no Manual do Proprietário e fazer cumprir e prover os recursos para o Programa de Gestão da Manutenção das Áreas Comuns.

6.2. PLANEJAMENTO DA MANUTENÇÃO

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

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

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

Modelo para a elaboração do programa de manutenção preventiva

Periodicidade	Sistema	Atividade
A cada 1 semana	Infraestrutura Ar condicionado	Inspeção visual do encaminhamento da frigorígena, para verificação da existência de manchamento nas paredes.
	Churrasqueira	Fazer limpeza geral
	Instalações hidráulicas – água potável	Verificar o nível dos reservatórios, o funcionamento das torneiras de boia e a chave de boia para controle de nível
A cada 1 mês	Instalações elétricas, telefônicas, interfone e TV	Verificar o funcionamento conforme instruções do fornecedor
	Revestimento de granito	No caso de peças polidas (ex.: pisos, bancadas de granito etc.), verificar e, se necessário, encerar
		Nas áreas de circulação intensa o enceramento deve acontecer com periodicidade inferior, para manter uma camada protetora
		Verificar a integridade e reconstituir, os rejuntamentos internos e externos, respeitando o projeto original ou conforme especificação de especialista.
	Infraestrutura Ar condicionado	Realizar limpeza dos componentes e filtros, mesmo em período de não utilização (manutenção do equipamento, ficando a cargo do proprietário a aquisição de condensadoras e evaporadoras, bem como a instalação dos equipamentos.)
Sistema de Exaustão mecânica da Churrasqueira	Inspeção visual do dumper e calafetação da coifa	
A cada 3 meses	Esquadrias de alumínio	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes

Periodicidade	Sistema	Atividade
A cada 6 meses	Instalações elétricas	Testar o disjuntor tipo DR apertando o botão localizado no próprio aparelho. Ao apertar o botão, a energia será interrompida. Caso isso não ocorra, trocar o DR
	Instalações telefônicas, interfone e TV	Vistoria completa no sistema instalado e realização de manutenções
	Instalações hidráulicas – água potável	Limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga
		Verificar mecanismos internos da caixa acoplada
		Verificar as estanqueidades dos registros de gaveta
		Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras
		Verificar funcionalidade do extravasor (ladrão) dos reservatórios, evitando entupimentos por incrustações ou sujeiras
	Instalações hidráulicas – água não potável	Limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga
Esquadrias de ferro e aço	Verificar as esquadrias, para identificação de pontos de oxidação e, se necessário, proceder reparos necessários	
Churrasqueira	Verificar os revestimentos, tijolos refratários e, havendo necessidade, providenciar reparos necessários	
A cada 1 ano	Instalações hidráulicas - água potável	Verificar a estanqueidade da válvula de descarga
		Verificar as tubulações de água potável para detectar obstruções, perda de estanqueidade e sua fixação, recuperar sua integridade onde necessário
		Verificar e, se necessário, substituir os vedantes (courinhos) das torneiras e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos
	Instalações elétricas	Rever o estado de isolamento das emendas de fios, no caso de problemas, providenciar as correções
		Verificar e, se necessário, reapertar as conexões do quadro de distribuição
		Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substituir as peças (tomadas, interruptores e ponto de luz e outros)
	Instalações hidráulicas – água não potável	Verificar a estanqueidade da válvula de descarga
Verificar as tubulações de água servida, para detectar obstruções, perda de estanqueidade, sua fixação, reconstituindo sua integridade onde necessária		

Periodicidade	Sistema	Atividade
A cada 1 ano	Impermeabilização	Verificar a integridade dos sistemas de impermeabilização e reconstituir a proteção mecânica, sinais de infiltração ou falhas da impermeabilização exposta
		Inspeccionar a camada drenante do jardim. Caso haja obstrução na tubulação e entupimento dos ralos ou grelhas, efetuar a limpeza
		Verificar a integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, chaminés e grelhas de ventilação.
	Esquadrias de ferro e aço	Verificar e, se necessário, pintar ou executar serviços com as mesmas especificações da pintura original
	Esquadrias de madeira	Verificar falhas de vedação, fixação das esquadrias, guarda-corpos e reconstituir sua integridade onde for necessário.
		Efetuar limpeza geral das esquadrias, incluindo os drenos. Reapertar parafusos aparentes e regular freio e lubrificação
	Revestimento cerâmico	Verificar e, se necessário, efetuar as manutenções de modo a manter a estanqueidade do sistema;
		Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, chaminés e grelhas de ventilação
	Esquadrias de alumínio	Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras ou puxadores e roldanas
		Verificar nas janelas Maxim-air a necessidade de regular o freio. Para isso, abrir a janela até um ponto intermediário ($\pm 30^\circ$), no qual ela deve permanecer parada e oferecer certa resistência a movimento espontâneo. Se necessária, a regulagem deverá ser feita somente por pessoa especializada, para não colocar em risco a segurança do usuário e de terceiros
		Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário
	Revestimento de paredes e tetos em gesso e forro de gesso (interno e externo)	Repintar os forros dos banheiros e áreas úmidas
		Verificar a calafetação e fixação de rufos, para-raios, antenas, esquadrias, elementos decorativos etc.
	Vidros	Nos conjuntos que possuam vidros temperados, efetuar inspeção do funcionamento do Sistema de molas e dobradiças e verificar a necessidade de lubrificação
		Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos
Rejuntos	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver	

Periodicidade	Sistema	Atividade
A cada 2 anos	Instalações elétricas	Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)
	Revestimento de paredes e tetos em gesso e forro de gesso (interno e externo)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras
	Pinturas, texturas, vernizes (interna e externa)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras
	Revestimento de paredes e tetos gesso e forro de gesso (interno e externo)	Repintar paredes e tetos das áreas secas
	Revestimento cerâmico interno	É recomendada a lavagem das paredes externas, como terraços ou sacadas, para retirar o acúmulo de sujeira, fuligem, fungos e sua proliferação. Utilizar sabão neutro para lavagem
	Pinturas, texturas, vernizes (interna e externa)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras
A cada 3 anos	Revestimento de paredes e tetos em gesso e forro de gesso	Repintar paredes e tetos das áreas secas
	Revestimento cerâmico	É recomendada a lavagem das paredes externas, por exemplo, terraços ou Sacadas, para retirar o acúmulo de sujeira, fuligem, fungos e sua proliferação. Utilizar sabão neutro para lavagem
	Revestimento de granito	Na fachada, efetuar a lavagem e verificação dos elementos constituintes rejuntas, mastique etc., e, se necessário, solicitar inspeção
	Pinturas, texturas, vernizes (interna e externa)	Repintar paredes e tetos das áreas secas
As áreas externas devem ter sua pintura revisada e, se necessário, repintada, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e que eventuais fissuras possam causar infiltrações		

6.3. VERIFICAÇÃO DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO

Verificações do programa de manutenção ou inspeções são avaliações periódicas do estado de uma edificação e suas partes constituintes e são realizadas para orientar as atividades de manutenção. Um roteiro lógico de inspeção e verificações das edificações;

- Um roteiro lógico de inspeção e verificação das edificações;
- Os componentes e equipamentos mais importantes da edificação;
- As formas de manifestação esperadas do desgaste natural da edificação;
- As solicitações e reclamações dos usuários.

Os relatórios das verificações avaliam eventuais perdas de desempenho e classificam os

- Serviços de manutenção conforme o grau de urgência nas seguintes categorias:
- Serviços de urgência para imediata atenção;
- Serviços a serem incluídos em um programa de manutenção.

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

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

6.4. RESPONSABILIDADES RELACIONADAS À MANUTENÇÃO DA EDIFICAÇÃO

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

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

IMOBILI CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA

- Entregar o Manual do Proprietário e Manual de Áreas Comuns;
- Entregar um jogo completo de plantas e especificações técnicas do edifício.
- Fornecer os documentos relacionados no item 7.4 deste manual;
- Prestar esclarecimentos técnicos sobre materiais e métodos construtivos utilizados e equipamentos instalados e entregues ao edifício;
- Providenciar serviços de assistência técnica dentro do prazo e condições de garantia;

SÍNDICO

- Administrar os recursos para a realização da manutenção;
- Assegurar que seja estabelecido o modo de comunicação apropriado em todos os níveis da edificação;
- Coletar e manter arquivados os documentos relacionados às atividades de manutenção (notas fiscais, contratos, certificados, respectivos registros de sua realização etc.), durante o prazo de vida útil dos sistemas da edificação;
- Contratar e treinar funcionários para a execução das manutenções;
- Contratar empresas (capacitadas ou especializadas, conforme complexidade e riscos) para realizar as manutenções;
- Convocar Assembleia geral, a fim de aprovar os recursos para a realização das manutenções;

- Efetuar o controle do processo de manutenção;
- Elaborar e implantar plano de transição e esclarecimento de dúvidas que possam garantir a operacionalidade do empreendimento sem prejuízos por conta da troca do responsável legal. Toda a documentação deve ser formalmente entregue ao sucessor;
- Elaborar, implantar e acompanhar o sistema de gestão de manutenção e planejamento anual das atividades de manutenção;
- Encaminhar para prévia análise do incorporador, construtor ou projetista ou, na sua falta, de um responsável técnico, qualquer alteração nos sistemas estruturais da edificação ou sistemas de vedações horizontais e verticais.
- Encaminhar para prévia análise do incorporador, construtor ou projetista ou, na sua falta, de um responsável técnico, consulta sobre limitações e impedimentos quanto ao uso da edificação ou de seus sistemas e elementos, instalações e equipamentos.
- Encaminhar para prévia análise do incorporador, construtor ou projetista, ou na sua falta, de um responsável técnico, toda e qualquer modificação que altere ou comprometa o desempenho do sistema, inclusive da unidade vizinha.
- Fazer cumprir as normas técnicas pertinentes ao condomínio, bem como normas e leis de segurança e saúde dos trabalhadores;
- Gerenciar e manter atualizada a documentação, seus registros e seu fluxo pertinente à gestão da manutenção do edifício;
- Gerir as atividades de manutenção, conservação das áreas comuns e equipamentos coletivos do condomínio.

CONSELHO DELIBERATIVO OU FISCAL

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

PROPRIETÁRIO/USUÁRIO

- Ao realizar a manutenção em seu imóvel observar e seguir o estabelecido no Manual do Proprietário;
- Fazer cumprir e prover os recursos para a realização das atividades de manutenção, bem como para o programa de gestão da manutenção das áreas comuns.

ADMINISTRADORAS

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

ZELADOR/GERENTE PREDIAL

- Fazer cumprir os regulamentos do edifício e as determinações do síndico e da administradora;
- Coordenar os serviços executados pela equipe de manutenção local e das empresas terceirizadas;

- Registrar as manutenções realizadas e comunicar à administradora e ao síndico;
- Comunicar imediatamente ao síndico ou à administradora qualquer defeito ou problema em sistemas e/ou subsistemas do edifício, ou seja, qualquer detalhe funcional do edifício;
- Prestar suporte ao síndico ou à administradora para coleta e arquivamento dos documentos relacionados às atividades de manutenção (notas fiscais, contratos, certificados etc.) e dos componentes do controle de registro das manutenções, desde que em conformidade com contrato de trabalho e convenção coletiva;
- Fiscalizar para que as normas de segurança e saúde dos trabalhadores sejam rigorosamente cumpridas por todos os funcionários e/ou terceirizados no condomínio.

EQUIPE DE MANUTENÇÃO LOCAL

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

EMPRESA CAPACITADA

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

EMPRESA ESPECIALIZADA

- Realizar os serviços de acordo com as normas técnicas, projetos, orientações do Manual do Proprietário, Manual das Áreas Comuns e orientações do manual do fabricante do equipamento;
- Fornecer documentos que comprovem a realização dos serviços de manutenção, tais como contratos, notas fiscais, garantias, certificados etc.;
- Utilizar materiais e produtos de qualidade na execução dos serviços, mantendo ou melhorando as condições originais;
- Utilizar peças originais na manutenção dos equipamentos;
- Fornecer, quando necessário, documentação de responsabilidade técnica pela realização dos serviços e suas implicações;
- Cumprir as normas vigentes de segurança do trabalho.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

É importante estar atento para os aspectos ambientais e promover a conscientização dos moradores e funcionários para que colaborem em ações que tragam benefícios, tais como:

7.1. MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

Uso Racional da Água

- Verificar mensalmente as contas para analisar o consumo de água e checar o funcionamento dos medidores ou a existência de vazamentos. Em caso de oscilações chamar a concessionária para a inspeção. Esta prática também pode ser adotada para o uso de gás.
- Verificar mensalmente a existência de perdas de água, como torneiras “pingando”, bacias “escorrendo”, etc.
- Ficar atento para o uso adequado da água, evitando o desperdício.

Uso Racional da Energia

- Procure estabelecer o uso adequado de energia, desligar quando possível os pontos de iluminação e equipamentos.
- Para evitar fuga de corrente elétrica, realizar as manutenções sugeridas.
- Instalar equipamentos e eletrodomésticos que possuam selo de “conservação de energia”, pois consomem menos energia.

Resíduos Sólidos

- O lixo deve ser depositado na lixeira, dentro de recipientes próprios, devidamente envolvidos em sacos plásticos de pequeno volume, fechados ou embrulhados em pequenos pacotes, para posterior remoção. Jamais os coloque na escadaria e/ou áreas comuns.
- Procure implantar um programa de coleta seletiva no edifício e destinar os materiais coletados às instituições que possam reciclá-los ou reutilizá-los.
- No caso de reforma ou manutenções, que gerem resíduos de construção ou demolição, atender à legislação específica.

7.2. SEGURANÇA

- Verificar se há critérios de acesso para visitantes, fornecedores, representantes de órgãos oficiais e das concessionárias.
- Verificar com o síndico se foi contratado seguro contra incêndio e outros sinistros (obrigatórios), abrangendo todas as unidades, partes e objetos comuns.

- Garantir a utilização adequada dos ambientes para os fins que foram destinados, evitando utilizá-los para o armazenamento de materiais inflamáveis e outros não autorizados.
- Trocar fechaduras em caso de mudança ou demissão de funcionários ou extravio de chaves.
- Utilizar a rede bancária para guarda de valores.
- Exigir referências antes de admitir empregados.
- Verificar a documentação de pessoas que se identificarem como autoridade policial.

7.2.1. SEGURANÇA DO TRABALHO

O Ministério do Trabalho regulamenta as normas de segurança e saúde dos trabalhadores. Dentre as 36 normas existentes atualmente, algumas que possuem ampla implicação no setor são:

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

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

7.3. OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E SUAS LIGAÇÕES

Deverá ser elaborado um planejamento da manutenção, conforme diretrizes da ABNT NBR 5674. No capítulo 5, descrevemos uma recomendação sobre as ações a serem adotadas em diversos sistemas.

7.3.1. PEDIDO DE LIGAÇÕES

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

Providenciar nas concessionárias os pedidos de ligações locais individuais de telefone, luz e gás, pois elas demandam certo tempo para serem executadas. Ver item 4.3 deste Manual.

7.3.2. MODIFICAÇÕES E REFORMAS

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

- O residencial foi construído a partir de projetos elaborados por empresas especializadas, obedecendo à legislação brasileira e às normas técnicas. A Imobili Construtora e Incorporadora Ltda não assume responsabilidade sobre mudanças (reformas). Esses procedimentos acarretam perda da garantia;
- Alterações das características originais podem afetar o seu desempenho estrutural, térmico, acústico, dos sistemas do edifício etc. Portanto, devem ser feitas sob orientação de profissionais/empresas especializadas para tal fim. As alterações nas áreas comuns, incluindo a alteração de elementos na fachada, só podem ser feitas após aprovação em assembleia de condomínio, conforme definido na convenção do empreendimento;
- Consulte sempre profissional habilitado tecnicamente para avaliar as implicações nas condições de estabilidade, segurança, salubridade e conforto, decorrentes de modificações efetuadas;
- As reformas deverão seguir as diretrizes das normas da ABNT referentes aos sistemas que sofrerão alterações;
- As reformas somente deverão ocorrer em consonância com a norma ABNT específica sobre a gestão das reformas;
- As reformas do edifício deverão atender na íntegra as definições descritas no regimento interno do condomínio e legislações que tratam desse assunto;
- Após as reformas, os manuais da edificação deverão ser adequados conforme determina a ABNT NBR 14037.
- O proprietário somente poderá realizar obras complementares em seu imóvel, como, por exemplo, a instalação de armários embutidos, após a entrega das chaves, quando assume total responsabilidade sobre o seu imóvel.
- É preciso comunicar formalmente ao Síndico ou ao Administrador do Condomínio, bem como informar o sistema de retirada dos entulhos do apartamento (que devem ser ensacados).
- É necessário também que o proprietário assine uma autorização para que prestadores de serviço possam entrar em seu apartamento, e a partir de então ele se responsabilizará por danos e estragos em geral que os profissionais por ele contratados (marceneiros, pintores, decoradores e outros) efetuarem nas áreas comuns, como elevadores, hall, escada, etc.
- Atenção:** Não é possível a retirada total ou parcial de pilares, vigas e lajes, não devem sofrer intervenções que possam vir a desestabilizar a estrutura, como rasgos de qualquer natureza, incluindo os para mudança de pontos e as furações para instalação de ar condicionado. Consulte o itens 3 e 5 deste Manual.

- Evite perfuração na parede próxima ao quadro de distribuição e nos alinhamentos verticais de interruptores e tomadas, para evitar acidentes com os fios elétricos.
- Para a estrutura da instalação de ar condicionado, bem como a carga elétrica necessária para tal instalação, Consulte item 3 deste Manual.
- Para evitar danos à impermeabilização, não perfure os pisos dos sanitários, cozinha, área de serviço e sacada. Consulte o item 5 deste Manual.
- Antes de qualquer intervenção em seu imóvel, principalmente as que necessitem de furações em pisos ou paredes, consulte os desenhos esquemáticos, contidos no item 3 deste Manual. Eles informam os locais onde foram passadas as tubulações de gás no piso e paredes, as regiões onde foram instaladas sancas, molduras ou rebaixos de gesso para encobrimento de tubulações, e as paredes onde foram passadas as instalações hidráulicas e elétricas.
- Verifique as dimensões dos ambientes e espaços na planta de vedações contida no item 3.4 deste Manual, de forma que sejam evitados transtornos no que diz respeito à aquisição de móveis e/ou equipamentos com dimensões inadequadas. Confirme as dimensões dos ambientes no local, pois pequenas variações podem ocorrer em cada unidade. Atentar também para a disposição das janelas, dos pontos de luz, das tomadas e dos interruptores.

7.3.3. DECORAÇÃO

- No momento da decoração, verificar as dimensões dos ambientes e espaços no projeto de arquitetura, para que transtornos sejam evitados no que diz respeito à aquisição de móveis e/ou equipamentos com dimensões inadequadas. Atentar também para a disposição das janelas, dos pontos de luz, das tomadas e dos interruptores;
- A colocação de redes e/ou grades em janelas deve respeitar o estabelecido na Convenção do Condomínio e no Regulamento Interno do Condomínio.
- Não encoste o fundo dos armários nas paredes para evitar a umidade proveniente da condensação. É sempre aconselhável a colocação de um isolante como, por exemplo, chapa de isopor, entre o fundo do armário e a parede.
- Nos armários e nos locais sujeitos à umidade (sob as pias) utilize sempre revestimentos impermeáveis (tipo fórmica).
- Na instalação de armários sob as bancadas da cozinha e dos lavatórios dos sanitários, deve-se tomar muito cuidado para que os sifões e ligações flexíveis não sofram impactos, pois as junções podem ser danificadas, provocando vazamentos.
- Para fixação de acessórios (quadros, armários, cortinas, saboneteiras, papeleiras, suportes) que necessitem de furação nas paredes, é importante tomar os seguintes cuidados:
 - Observar se o local escolhido não é passagem de tubulações hidráulicas, conforme detalhado nos projetos de instalações hidráulicas.
 - Evitar perfuração na parede próxima ao quadro de distribuição e nos alinhamentos verticais de interruptores e tomadas, para evitar acidentes com os fios elétricos;
 - Para furação em geral, utilizar, de preferência, furadeira e parafusos com bucha. Atentar para o tipo de revestimento, bem como sua espessura, tanto para parede quanto para teto e piso.
 - Na instalação de armários sob as bancadas de lavatórios e cozinha, deve-se tomar

muito cuidado para que os sifões e ligações flexíveis não sofram impactos, pois as junções podem ser danificadas, provocando vazamentos.

7.3.4. SERVIÇOS DE MUDANÇA E TRANSPORTE

- Por ocasião da mudança para o seu imóvel, é aconselhável que você faça um planejamento, respeitando o Regulamento Interno do Condomínio, e prevendo a forma de transporte dos móveis, levando em consideração as dimensões do elevador de serviço, da escada e dos vãos livres das portas.
- A data e horário da mudança devem ser comunicados ao Síndico ou ao Administrador do Condomínio.
- Somente podem ser utilizados para transporte de móveis a escada e/ou o elevador de serviço com a manta de proteção.

7.3.5. AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

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

$$\text{Potência} \times \text{quantidade de horas de uso por mês} = \text{Consumo KWh por mês}$$

7.4. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E LEGAL

Incumbência pela renovação fica a cargo do proprietário.

Documento	Incumbência pelo fornecimento inicial	Incumbência pela renovação	Periodicidade da renovação
Manual do proprietário	Construtora ou incorporadora	Proprietário	Pelo proprietário, quando houver alteração na fase de uso