

PLANUM  
Construtora e Incorporadora

edifício



Rafaella

***Manual do  
Proprietário***



## ***Bem vindo.***

### **PREZADO CLIENTE**

Você está recebendo as chaves de um empreendimento realizado pela Planun Construtora e Incorporadora Ltda.

Antes de tudo, queremos agradecer sua escolha por um empreendimento realizado pela nossa empresa, pois isso é motivo de orgulho para nós.

O cuidado apurado em todas as fases da construção aliado às inovações tecnológicas, resultam em imóveis diferenciados, com durabilidade e altíssimo padrão, isto faz da Planun uma marca forte no mercado imobiliário.

Este "Manual do Proprietário" tem o objetivo de informá-lo e familiarizá-lo com seu imóvel. Nele você encontrará informações importantes para utilização e conservação de seu novo patrimônio.

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

Atenciosamente,

Realização:



[www.planun.com.br](http://www.planun.com.br)

# R Índice

1. INTRODUÇÃO .....	4	HIDRÁULICA BANHEIROS SUÍTE 3 E 4.....	52
2. ESTRUTURA.....	9	ELÉTRICA FINAIS 3 E 4.....	53
3. ALVENARIAS.....	10	HIDRAULICA COZINHAS FINAIS 3 E 4.....	54
4. ESQUADRIAS DE MADEIRA.....	11	SACADAS FINAIS 3 E 4.....	55
5. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO.....	13	AR-CONDICIONADO FINAIS 3 E 4.....	56
6. VIDROS.....	15	HIDRÁULICA BANHEIROS FINAIS 1 E 6.....	57
7. IMPERMEABILIZAÇÕES.....	16	HIDRÁULICA BANHEIROS SUÍTE 1 E 6.....	58
8. REVESTIMENTOS DE PAREDES, PISOS, TETOS E BANCADAS.....	18	ELÉTRICA FINAIS 1 E 6.....	59
9. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS.....	23	HIDRAULICA COZINHAS FINAIS 1 E 6.....	60
10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES.....	29	SACADAS FINAIS 1 E 6.....	61
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS BÁSICAS.....	28	AR-CONDICIONADO FINAIS 1 E 6.....	62
TELEFONIA.....	31	HIDRÁULICA BANHEIROS FINAIS 2 E 5.....	63
ANTENA DE TV.....	33	HIDRÁULICA BANHEIROS SUÍTE 2 E 5.....	64
INTERFONES.....	33	ELÉTRICA FINAIS 2 E 5.....	65
11. ELEVADORES.....	34	HIDRAULICA COZINHAS FINAIS 2 E 5.....	66
12. EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO.....	35	SACADAS FINAIS 2 E 5.....	67
13. SITUAÇÕES ESPECIAIS.....	37	AR-CONDICIONADO FINAIS 2 E 5.....	68
14. GARANTIAS.....	38	ANOTAÇÕES.....	69
GARANTIA LEGAL.....	38		
• Vícios Aparentes:.....	38		
• Vícios Ocultos:.....	38		
• Solidez e Segurança:.....	38		
PRAZOS DE GARANTIA.....	38		
PERDA DA GARANTIA.....	38		
15. FORNECEDORES E PRESTADOR DE SERVIÇOS.....	45		
16. MEMORIAL DESCRITIVO.....	48		
17. ANEXOS TÉCNICOS E PERSONALIZAÇÃO.....	49		
HIDRÁULICA BANHEIROS FINAIS 3 E 4.....	51		

# INTRODUÇÃO

Como ocorre com qualquer outro produto, a conservação do imóvel, além da qualidade dos materiais empregados na construção, depende basicamente do uso adequado de seus equipamentos e componentes.

Todos os dados colocados a seguir fizeram parte da construção de seu apartamento. Colocamos as principais definições técnicas e indicamos, de acordo com os fornecedores, quais as melhores orientações para os adequados usos e manutenções dos materiais empregados.

Neste sentido, é muito importante que você leia com atenção este manual e o conserve sempre à mão para eventual uso quando for necessário.

Ao lado dos direitos, o condômino passa a ter seus deveres correlatos, cujo descumprimento pode configurar negligência e acarretar a perda de suas prerrogativas de garantia, conforme tabela de garantias no capítulo "Garantias".

O condômino deve ler todas as instruções sobre a utilização do imóvel e dos equipamentos, apresentadas pelos fornecedores.

A vida útil dos produtos e serviços depende da maneira como o condômino os utilizará, sendo seu dever conservar e usar o imóvel nos termos recomendados pela Planun Construtora e Incorporadora Ltda. e fornecedores subcontratados, para auferir a garantia oferecida.

A responsabilidade de cada proprietário sobre o imóvel, relacionada à manutenção e as condições de estabilidade, segurança e salubridade, inicia-se no momento em que este recebe as chaves, mesmo que o condômino demore a habitá-lo.

Após a entrega das chaves, o proprietário é responsável:

- Pela conservação de sua unidade, pois a vida útil deste está intimamente ligada a esses cuidados permanentes;
- Pela conservação, no que lhe couber, das unidades que limitam com a sua ou outras;
- Pelo cumprimento da Convenção do Condomínio e dos Regulamentos Internos;
- Pela aplicação e o fomento das regras de boa vizinhança;
- Pelo repasse deste manual ao próximo proprietário do imóvel ou eventual inquilino.

## O PROPRIETÁRIO PERANTE O CONDOMÍNIO

Com relação ao condomínio, o proprietário, locatário, seus dependentes e serviços, são obrigados a ter conhecimento e cumprir a Convenção e os Regimentos Internos da edificação, devendo tal obrigação constar expressamente dos contratos de locação, sob todos os aspectos.

No que tange a utilização da edificação, o inquilino responde solidariamente com o proprietário pelos prejuízos que causar ao condomínio.

## MODIFICAÇÕES E REFORMAS

Diferentemente de uma reforma em residência isolada, ao se planejar uma reforma em apartamento deve-se tomar cuidados muito particulares com as características da construção como um todo.

Alterações das características originais do imóvel podem afetar o seu desempenho estrutural, térmico, acústico, etc., bem como nas unidades vizinhas, demais áreas comuns e desempenho dos sistemas do edifício e, portanto, devem ser feitas sob orientação de profissionais/empresas qualificadas para tal fim e o condomínio comunicado antecipadamente.

Consulte sempre pessoal técnico para avaliar as implicações nas condições de estabilidade, segurança, salubridade e conforto, decorrentes de modificações efetuadas.

As fachadas constituem parte integrante de um todo que pertence ao condomínio. Dessa forma não é possível projetar alterações nos formatos, acabamentos e posicionamentos de janelas e terraços sem a aprovação do condomínio.

As paredes estruturais fazem parte de um conjunto que não pode ser alterado, pois comprometeria a estabilidade do mesmo. Outro cuidado a ser tomado quanto à estrutura, é o de se respeitar as cargas ( $150 \text{ kg/m}^2$ ), que foram projetadas para serem recebidas pelas lajes.

Antes de executar qualquer tipo de modificação ou reforma, verifique se os azulejos, cerâmicas, granitos, louças, metais, etc., ainda fazem parte das linhas de produção dos fabricantes ou fornecedores, e fique atento aos dados técnicos colocados neste manual. Sendo assim, nunca confie os serviços de reforma a pessoas tecnicamente não habilitadas.

## DECORAÇÃO

Para procedimentos de instalação de acessórios e decoração do seu imóvel, elaboramos as sugestões seguintes, que tem a finalidade de orientá-lo no início da utilização do seu imóvel.

- No momento da decoração, verifique as dimensões dos ambientes e espaços no Projeto de Arquitetura, para que transtornos sejam evitados no que se diz respeito à aquisição de mobília e/ou equipamentos com dimensões inadequadas. Atente também a disposição das janelas dos pontos de luz, das tomadas e interruptores;

- Nos locais entregues sem o revestimento do piso, deverá ser providenciada a sua colocação (ex.: assoalho em madeira), respeitando as condições técnicas estipuladas, tais como espessura máxima permitida (20 mm), desempenho acústico, etc. A alteração do revestimento poderá descaracterizar o desempenho previsto nos projetos;

- A colocação de redes e/ou grades em janelas deverá respeitar o estabelecido na Convenção do Condomínio e no Regulamento Interno do Condomínio;

- Nos locais sujeitos a umidade (sob as pias) utilize sempre revestimento impermeável (tipo Fórmica);

- Para a fixação de acessórios (quadros, armários, cortinas, saboneteiras, papeleiras, suportes) que necessitem de furação nas paredes de sua unidade, é importante tomar os seguintes cuidados:

- Observe se o local escolhido não é passagem de tubulações hidráulicas, conforme de-

talhado nos desenhos de Instalações Hidráulicas constantes neste Manual do Proprietário;

⊘ 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 furação em geral utilize, de preferência, furadeira e parafusos com bucha. Atente para o tipo de revestimento, bem como sua espessura, tanto para parede quanto para o teto e piso;

⊘ Na instalação de armário 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.

### **SERVIÇOS DE MUDANÇA E TRANSPORTE DE MÓVEIS**

Por ocasião da mudança para o seu imóvel é aconselhável que se faça um planejamento, respeitando-se o Regulamento Interno do Condomínio e prevendo a forma de transporte dos móveis, levando-se em consideração as dimensões dos elevadores, escadarias, rampas e os vãos livres das portas.

### **UTILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DO CONDOMÍNIO**

#### **Iluminação das áreas comuns.**

A iluminação dos halls dos elevadores é controlada pelo sistema de sensor de presença no qual a iluminação é acionada e desligada automaticamente num período programado de tempo. Este sistema visa economia de energia elétrica, evitando que as lâmpadas fiquem constantemente acessas.

#### **Iluminação de Emergência.**

No caso de interrupção do fornecimento de energia elétrica por parte da concessionária, as luminárias tipo bloco autônomo entram em fun-

cionamento por um período de 60 horas ou até que a energia seja recomposta.

### **SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO.**

Os halls sociais e áreas comuns possuem extintores, rede de hidrantes, detectores de fumaça e as escadarias são bloqueadas por portas corta-fogo.

Os extintores de incêndio servem para um primeiro combate a pequenos incêndios. Para tanto, é importante ler atentamente as instruções contidas no corpo dos próprios equipamentos, especialmente no que diz respeito às classes de incêndio a que são indicados e como utilizá-los.

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

### **CONCESSIONÁRIAS: COMO SOLICITAR AS LIGAÇÕES**

Tão logo você receba as chaves de sua unidade, providencie junto às Concessionárias os pedidos de ligações individuais, conforme as orientações abaixo, pois elas demandam certo tempo para serem executadas. O fornecimento de água corrente e as disposições sanitárias de esgoto, de uso coletivo do Condomínio, já se encontram em pleno funcionamento.

### **ENDEREÇO DE LIGAÇÃO**

O EDIFÍCIO RAFAELLA está situado à Rua Claudio José de Camargo nº. 105, bairro Vila São José - Taubaté - São Paulo, CEP: 12.070-550. Complementando este endereço deverá constar o número de cada apartamento.

## **ENERGIA ELÉTRICA**

Solicite a ligação à Empresa Bandeirantes de Energia, no atendimento ao cliente pelo telefone 0800 721 0123, ou no endereço Rua Santos Dumont, 55, bairro Monção, Taubaté-SP.

## **TELEFONE**

A solicitação da linha telefônica deverá ser feita à Telefônica, através do telefone 0800 015 1500

O atendimento é feito eletronicamente, com a solicitação de discagem de números de acordo com a opção para o serviço que você estiver solicitando.

## **GÁS**

A ligação de gás deverá ser solicitada pelo proprietário à empresa COMGÁS, através do telefone 08000 110 197.

## COMO UTILIZAR O MANUAL

Este manual foi elaborado pensando em possíveis manutenções no futuro. Por esta razão, estão colocadas as características executivas e os memoriais descritivos utilizados para cada etapa de trabalho. As divisões em capítulos obedecem às distintas fases de execução da obra. Para cada um dos capítulos temos os seguintes conteúdos:



### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Memorial técnico da execução dos serviços



### **MATERIAIS BÁSICOS**

Especificação dos principais materiais utilizados nos serviços, com referências técnicas



### **ATENÇÃO**

CUIDADO!! - Observações importantes



### **MANUTENÇÕES E RECOMENDAÇÕES**

Principais recomendações para manutenção

Principais cuidados com as manutenções do dia a dia



### **PERDA DE GARANTIA**

# ESTRUTURAS

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A estrutura da edificação foi construída utilizando-se concreto armado nas lajes, vigas e pilares no andar térreo e subsolos e alvenaria estrutural com lajes de concreto armado para os andares tipo.

- Lajes: são os elementos estruturais planos que recebem as ações diretas das cargas (pisos, alvenarias, sobrecargas, móveis etc.). Os carregamentos são aplicados ao longo de sua superfície.

- Vigas: são peças lineares horizontais que recebem os carregamentos advindos das lajes. São peças periféricas às lajes e responsáveis pelas distribuições das cargas para os pilares.

- Pilares: são também peças lineares verticais, cujos carregamentos principais provenientes das vigas são nele concentrados e distribuídos para as fundações.

- Concreto Armado: é um arranjo estrutural composto de concreto (areia, cimento e brita) e aço, este arranjo é elaborado de acordo com a resistência necessária para cada utilização.

- Alvenaria estrutural: Alvenaria estrutural tem duas funções, de vedar e suportar a estrutura do prédio, por isso, nunca deve ser alterada ou removida, por completo ou parcialmente.

Todo o peso próprio da estrutura e as sobrecargas posteriores são transmitidas para as lajes, que transmitem para as vigas ou alvenarias estruturais, que por sua vez transmitem para os pilares do térreo, que finalmente as descarregam no solo, em elementos estruturais denominados fundações.

As fundações são elementos de fundamental importância na estabilidade dos edifícios, respondendo por boa parte dos aspectos relacionados à solidez e segurança dos mesmos.

### ATENÇÃO



*Numa edificação realizada em alvenaria estrutural, não é possível a retirada total ou parcial das paredes estruturais e das lajes. Da mesma forma, não se deve sobrecarregá-los além dos limites previstos no projeto original que é de 150 Kg/m<sup>2</sup> (na laje dos pavimentos tipo), como por exemplo, grandes cargas nos terraços (vasos e/ou equipamentos não previstos para utilização doméstica).*

# ALVENARIA

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As alvenarias constituem-se simplesmente em elementos de vedações ou fechamentos, não possuindo características estruturais.

As paredes foram executadas com blocos de concreto, com espessuras variando em cada ambiente. Estes materiais são resistentes mecanicamente, possibilitando a fixação de quadros ou elementos decorativos.

Antes de perfurar paredes para colocação de quadros, armários, prateleiras ou outros objetos, consulte os projetos de seu imóvel, detalhamentos e esquemas deste manual.

Procedendo assim, você evitará furar as tubulações de água e instalações elétricas, bem como pilares e vigas, sendo estes de mais difícil perfuração. É preferível a utilização de furadeira e buchas com parafusos especiais para blocos, evitando-se o uso de pregos e martelo, que tem grande capacidade de penetração, porém danificará o acabamento da parede.

Obs.: 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 localizadas no revestimento das paredes, fato este que NÃO compromete de forma alguma a segurança da edificação.

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

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

Recomendamos não efetuar reformas no seu apartamento que envolva demolição ou construção de paredes, abertura ou fechamento de vãos, sem a prévia consulta aos projetos estruturais e de instalações hidráulicas, sanitárias e elétricas.

# ESQUADRIAS DE MADEIRA

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Os batentes, e guarnições são de madeira estruturada com acabamento padrão madeira Currupixá envernizado, sendo que os batentes foram fixados com espuma de poliuretano e as guarnições foram pregadas com pregos sem cabeça.

As portas são lisas, sarrafeadas e com acabamento em padrão madeira Currupixá envernizado.

O verniz utilizado para acabamento do conjunto de esquadrias de madeira é da marca Suvinil.

## FERRAGENS DA PORTA:

LOCAL	FECHADURAS	DOBRADIÇAS
Entrada social e serviço	Marca: Aliança Metalurgica S/A Linha: Galaxy Código: 4191R BL	Marca: Metalúrgica Rodrigues Ltda. Código: 05399 CT DOB CO LV 3.1/2" ALO
Portas internas	Marca: Aliança Metalurgica S/A Linha: Galaxy Código: 4193R BL	
Banheiros e lavabo	Marca: Aliança Metalurgica S/A Linha: Galaxy Código: 4192R BL	

## MANUTENÇÕES E RECOMENDAÇÕES



- Recomendamos não bater as portas pois, além de causar trincas na madeira e na pintura, as batidas poderão ocasionar danos às fechaduras e aos revestimentos das paredes;

- Para a limpeza das fechaduras e ferragens, use uma flanela simples, evitando qualquer tipo de produto abrasivo, o que pode ocasionar a remoção do verniz, bem como manchas;

- Lubrifique periodicamente as dobradiças com uma pequena quantidade de pó de grafite;

- Evite furar ou fixar objetos nas portas;

- As portas, batentes e guarnições não devem ser lavadas com jato de água;

- Para evitar emperramentos de dobradiças e parafusos, verificar que estes estejam sempre firmes e que nenhum objeto se interponha sob as portas;

- As portas e ferragens não estão dimensionadas para receber aparelhos de ginástica ou equipamentos que causem esforços adicionais;

- Na limpeza das portas pintadas use uma flanela seca, ou quando necessitar de uma limpeza mais profunda, use apenas um pano branco com sabão neutro, não esfregue apenas uma região da porta, limpe-a toda por igual; feito isso, retire o produto com um pano branco umedecido em água limpa, NÃO use produtos a base de amoníaco ou ácidos.

*DICA: Para limpeza das portas e batentes encerados, use apenas uma flanela seca e quando perceber que a porta não tem mais brilho, aplique lustra móveis com um pano levemente umedecido (não coloque muito lustra móveis, pois ele deixa uma camada gordurosa onde a sujeira adere mais facilmente), depois passe uma flanela seca até retirar todo resíduo do lustra móveis e perceba que o brilho da porta voltou ao normal.*

# ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As esquadrias de alumínio foram fabricadas com alumínio, linha Suprema, em várias dimensões e bitolas. As esquadrias receberam acabamento em pintura eletrostática na cor branca, código RAL 9003 brilhante.

Os demais acessórios e arremates de alumínio acompanham as mesmas especificações e acabamentos dos perfis e dos montantes.

Os perfis usados na fabricação das esquadrias são suficientemente resistentes para suportar a ação do vento e outros esforços aos quais estão sujeitos; não apresentam empenamentos, defeitos de superfície ou diferenças de espessuras, possuem dimensões que atendem aos coeficientes de resistência e as exigências estéticas do projeto. Foram montados de modo a atender à estabilidade e estanqueidade de cada tipo de esquadria, impedindo a passagem de água e ventos.

## VENTILAÇÃO PERMANENTE

Entre a cozinha e a sacada do seu apartamento, existe uma porta com ventilação permanente na parte inferior da porta, que evita o acúmulo de gás no ambiente, em caso de vazamento.

### ATENÇÃO



Não deixar as ventilações permanentes completamente estanques à passagem de ar.

## MANUTENÇÕES E RECOMENDAÇÕES



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

deverá ser feita com solução de água e detergente neutro a 5%, com auxílio de esponja macia, no mínimo a cada 12 (doze) meses em zona urbana;

- As janelas de correr exigem que seus trilhos inferiores sejam frequentemente limpos, evitando-se o acúmulo de poeira, que com o passar do tempo vão se compactando pela ação de abrir e fechar, se transformando em crostas de difícil remoção, comprometendo o desempenho das roldanas e exigindo a sua troca precoce;

- Devem-se manter os drenos (orifícios) dos trilhos inferiores sempre bem limpos e desobstruídos, principalmente na época de chuvas mais intensas, pois esta é a causa principal do borbulhamento e vazamento de água para o interior do ambiente;

- Não usar em hipótese alguma, fórmulas de detergentes com saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie, ou qualquer outro material abrasivo;

- Não usar produtos ácidos ou alcalinos, sua aplicação poderá causar manchas na pintura, tornando o acabamento opaco;

- Não utilize 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 utilize vaselina, removedor, Thinner ou qualquer outro produto derivado do petróleo,

pois além de ressecarem 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;

- Não utilizar jato de água de alta pressão para lavagem das fachadas. A força do jato pode arrancar as partes calafetadas com silicone ou qualquer outro material protetor contra infiltração;

- Não remover as borrachas ou massas de vedação;

- Caso ocorram respingos de cimento, gesso, ácido ou tinta, remova-os imediatamente com um pano umedecido em água e detergente neutro a 5% e, logo após, passe uma flanela seca;

- Todas as articulações e roldanas trabalham sobre a camada de nylon auto-lubrificante, razão pela qual dispensam quaisquer tipos de graxa ou óleo lubrificante. Estes produtos não devem ser aplicados às esquadrias, pois em sua composição poderá haver ácidos ou componentes não compatíveis com os materiais usados na fabricação das esquadrias;

- As esquadrias modernas são fabricadas com utilização de acessórios articuláveis (braços, fechos e dobradiças) e deslizantes (roldanas e rolamentos) de nylon, que não exigem qualquer tipo de lubrificação, uma vez que suas partes móveis, eixos e pinos são envolvidos por uma camada deste material especial, auto-lubrificante, de grande resistência ao atrito e às intempéries;

- As janelas maxim-ar podem ser mantidas abertas, com pequena angulação, em caso de chuvas moderadas. Entretanto, em caso de rajadas de vento, os caixilhos podem ser danificados, portanto fique atento para travar as janelas nessas situações;

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

## PERDA DE GARANTIA



- Se forem feitas instalações de cortinas ou qualquer aparelho, tais como: persianas, ar condicionado (quando houver) etc., diretamente na estrutura das esquadrias, ou que com elas possam interferir;

- Se for feita qualquer mudança na esquadria, na sua forma de instalação, na modificação de seu acabamento (especialmente pintura), que altere suas características originais;

- Se não forem seguidos todos os itens de manutenções e recomendações citados.

## ATENÇÃO



### CUIDADOS ESPECIAIS

- Respingo de tinta látex na peça pintada: Retirar com tecido (flanela), umedecido com álcool não podendo, em hipótese alguma, utilizar outros solventes, tais como: thinner, acetona etc.

OBS: A utilização do álcool deverá ser somente para retirar o respingo de tinta látex. Não utilizá-lo como produto de limpeza.

- Peças pintadas com respingo de argamassa: Deve-se tomar muito cuidado para retirar a argamassa, não esfregando o lugar afetado, pois a areia irá atritar o alumínio pintado. Para limpeza deve-se ir jogando água e esfregando com o dedo somente no lugar afetado.

- Nunca se deve usar ferramentas cortantes ou pontiagudas, ou materiais ásperos, no auxílio da limpeza.

***Não permita que pessoas não capacitadas (funcionários da casa ou do edifício) tentem fazer qualquer reparo, pois isso poderá implicar em estragos maiores.***

# VIDROS



## MATERIAIS BÁSICOS

<i>LOCAL</i>	<i>ESPESSURA</i>	<i>TIPO DE VIDRO</i>	<i>ACABAMENTO DO VIDRO</i>
<i>SALA E QUARTOS</i>	<i>4,0 MM</i>	<i>INCOLOR</i>	<i>COM BORRACHA</i>
<i>ÁREA DE SERVIÇO</i>	<i>4,0 MM</i>	<i>MINI BOREAL</i>	<i>COM BORRACHA</i>
<i>BANHEIROS E COZINHA</i>	<i>4,0 MM</i>	<i>MINI BOREAL</i>	<i>COM BORRACHA</i>

## MANUTENÇÕES E RECOMENDAÇÕES



- A limpeza de vidros deve ser feita periodicamente utilizando-se primeiramente água limpa em abundância para retirada dos resíduos sólidos. Já para a remoção de resíduos impregnados convém o uso de apenas sabão neutro e água, aplicado com esponja macia ou equipamento semelhante. Resíduos de difícil remoção, utilizar água morna. Jamais fazer marcações superficiais como o emprego de gesso, cal, fita crepe e isolante com colas de origem desconhecidas etc., sobre o vidro;

- Alertamos que a falta de manutenção e limpeza dos vidros, principalmente durante a execução de uma reforma, acarretará em danos, muitas vezes irreparáveis, na superfície dos mesmos;

- Como há inúmeros produtos e equipamentos de origem desconhecida no mercado, recomendamos seguir as instruções para uso correto de determinado produto pelo respectivo fabricante ou consultar o departamento técnico da empresa fornecedora;

- 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 os suportam;

- Para a conservação e limpeza de espelhos, deve-se utilizar somente uma flanela embebida em álcool, não sendo recomendável o uso de detergentes e água. O aparecimento de manchas escuras no espelho indica a oxidação do nitrato de prata (utilizado no espelhamento), que ocorre principalmente, pela presença de água.

# IMPERMEABILIZAÇÕES

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A impermeabilização é a proteção da edificação contra a penetração indesejável de águas das chuvas, das águas de banhos ou limpezas internas, das águas utilizadas em manutenções de limpeza predial, da umidade dos solos ou da terra de jardinagem. A impermeabilização visa proteger os ambientes.

São proteções imperceptíveis a olho nú, já

que estão localizadas sob os revestimentos finais das paredes e dos pisos. Portanto tenha bastante atenção. Mesmo não estando visíveis, não esqueça de sua existência. Evite quebras e perfurações de pisos e revestimentos destes locais.

Nos ambientes mencionados, foi realizado o procedimento de impermeabilização conforme descrito nas tabelas a seguir:

### APARTAMENTOS - 1º AO 14º PAVIMENTO TIPO.

<b>LOCAL</b>	<b>TIPO DE IMPERMEABILIZAÇÃO (DESCRIÇÃO DO SISTEMA)</b>
<b>VARANDAS WC SOCIAL E WC SUÍTE.</b>	<b>REFORÇO NA REGIÃO DO RALO COM IMPERMEABILIZANTE TIPO NEUTROL</b>

<b>COBERTURA</b>	<b>TELHADO COM ESTRUTURA DE MADEIRA, TELHAS EM FIBRACIMENTO E CALHAS, RUFOS E PINGADEIRAS EM CHAPAS DE AÇO GALVANIZADO.</b>
<b>ÁREAS EXTERNAS EXTERNA</b>	<b>APLICAÇÃO DE MANTA ASFÁLTICA DE 4 MM.</b>



### **ATENÇÃO**

Para instalar box nos banheiros, deve-se fixá-los nas paredes (ver desenhos neste Manual). Deve-se também apoiá-los sobre a baguete de granito, protegendo assim o piso para que não haja infiltrações.



### **MANUTENÇÕES E RECOMENDAÇÕES**

- Evite usar ácidos, soda cáustica ou detergentes na limpeza dos pisos e azulejos, pois pelo seu alto poder de corrosão, tendem a eliminar os rejuntamentos dos materiais, podendo provocar infiltrações generalizadas;
- Não esfregar vassouras de piaçava ou nylon, porque também podem danificar o rejuntamento;
- Não fincar, cravar ou fixar peças ou chumbadores ao piso;
- Inspecionar periodicamente os rejuntamentos dos pisos, paredes, soleiras, ralos e peças sanitárias, pois através das falhas nos mesmos, ocorre infiltração de água.



### **PERDA DE GARANTIA**

- Se forem danificados, alterados ou reparados pisos e paredes nas áreas impermeabilizadas;
- Qualquer modificação ou troca de piso.

### **IMPORTANTE**

***Lembre-se que há garantia sobre estes serviços.***

***Caso seja notada a existência de infiltração de água, comunique a Planun Construtora e Incorporadora Ltda.***

# REVESTIMENTOS

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### REVESTIMENTO EXTERNO

• Aplicação de chapisco, massa única e pintura em massa texturizada, marca DART Distribuidora de tintas e revestimentos Ltda. nas seguintes cores e códigos:

#### FUNDO

- SELADOR BG BRANCA – REF. 11168
- SELADOR BG NEVOEIRO – REF. 21581

#### TEXTURA

- HIDROPELENTE NEVOEIRO – REF. 21581
- HIDROPELENTE BRANCA – REF. 11168

• Aplicação de pastilha, marca Cerâmica Atlas Ltda. nas seguinte core e código:

#### PASTILHA

- CAFÉ – REF. B2109 (5,0X5,0)CM

• Os peitoris de fachada foram executados em mármore branco.

### REVESTIMENTO INTERNO DAS PAREDES

• Nas áreas secas do apartamento (lavabo, sala, dormitórios e circulação), o revestimento interno das paredes foi executado com gesso liso sobre blocos de concreto, aplicação de massa corrida para regularização e em seguida pintura Látex PVA, Suvinil na cor branco neve.

• Nas áreas molhadas de todos os pavimentos, aplicou-se massa única, com acabamento específico em cada ambiente (conforme consta no capítulo “Memorial Descritivo”).

### REVESTIMENTO INTERNO DE PISOS

• Em ambientes sem revestimento cerâmico, foi executado laje com concreto acabado.

• Em ambientes com revestimento cerâmico, foi executado contra piso, com acabamento específico em cada ambiente (conforme consta no capítulo “Memorial Descritivo”).

• As soleiras, bit de Box, foram executadas em mármore branco.

### REVESTIMENTO DO TETO

• banheiros e sacadas foram utilizados forro de gesso em placas de gesso de 60 x 60 cm; e sobre este, aplicação de massa corrida para regularização e em seguida pintura Látex PVA, Suvinil na cor branco neve.

• Sala, corredores e dormitórios: acabamento em gesso liso sobre a laje de concreto, aplicação de massa corrida para regularização e em seguida pintura Látex PVA, Suvinil na cor branco neve.

### BANCADAS

• Nos banheiros foram instaladas bancadas em mármore branco.

• Na cozinha foram instaladas bancadas de pia de cozinha e passa prato, em granito branco Dallas.

### MANUTENÇÕES E RECOMENDAÇÕES



### MANUTENÇÃO DOS PISOS CERÂMICOS E AZULEJOS

• Para perfeita conservação dos azulejos e cerâmicas, verifique semestralmente o seu rejuntamento, para evitar eventuais infiltrações;

- Na limpeza, evite lavagens gerais e tome cuidado nos pontos de encontro das paredes com os tetos. Evite o uso de detergentes agressivos, ácidos, soda cáustica, bem como vassouras ou vassourinhas de piaçava. São procedimentos que atacam o esmalte das peças e retiram o seu rejuntamento. O melhor sistema de limpeza é o uso de pano ou esponja macia, umedecidos em sabão neutro ou produtos específicos para este fim;

- Limpe normalmente as paredes revestidas com cerâmicas com o uso de água e sabão neutro, porém tome cuidado com as tomadas e interruptores;

- **IMPORTANTE:** Nunca use materiais abrasivos, lã de aço, saponáceos, cloro puro ou muito forte. O excesso de ácido pode causar danos irreparáveis nas placas cerâmicas;

- Nunca use produtos com ácido fluorídrico (tipo: limpa pedra), em qualquer que seja a concentração. Estes produtos causarão danos irreparáveis a suas placas cerâmicas. Use sempre proteção para as mãos e para os olhos (luvas de borrachas e óculos de proteção).

### REJUNTAMENTO

- O material utilizado para o rejuntamento foi aplicado dentro das especificações técnicas contidas na embalagem do produto e de acordo com as normas técnicas.

### ATENÇÃO



- O rejuntamento é de primordial importância para que infiltrações não apareçam, portanto, quando houver falhas no mesmo é necessário o reparo imediato.

### MANUTENÇÃO DE MÁRMORE E GRANITOS



- Quando necessário utilizar uma solução de água com detergente especial para pedras. Passar um pano seco e macio para secar;

- Em caso de manchas causadas por impreg-

nação de algum produto na pedra, nunca tentar retirá-lo a revelia, procurar sempre um especialista antes de qualquer procedimento, pois alguns componentes que frequentemente ocasionam manchas em pedras, quando em contato com certos tipos de elementos químicos tornam-se manchas permanentes impossíveis de serem removidas;

- Em áreas onde exista probabilidade de contato com líquidos (café, refrigerante, óleo etc.), comida ou quaisquer outros elementos que possam ocasionar manchas, é aconselhável a aplicação de protetores contra manchas;

- Quando necessário, utilizar produtos de limpeza ou conservação específicos para mármore e granitos. Buscar sempre ter a orientação correta de utilização.

### RECOMENDAÇÃO

- Nunca suba ou se apóie nas bancadas, pois podem se soltar ou quebrar causando ferimentos graves. Cuidados especiais com crianças;

- Não devem ser retirados elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque etc.), podendo sua falta ocasionar quebra ou queda da peça ou bancada.

### MANUTENÇÃO DE FORRO FALSO DE GESSO



- Não provocar qualquer tipo de impacto direto sobre os forros, para evitar que se quebrem. Do mesmo modo, deve ser evitada a colocação de ganchos ou suportes para pendurar vasos ou outros tipos de objetos. Pela sua espessura, os forros não possuem resistência suficiente para suportar esse tipo de peso;

- Os forros de gesso são pintados com látex e são sensíveis à água, podendo ocorrer manchas no teto devido à condensação de água. Nestes casos recomenda-se uma nova pintura com látex nos forros de gesso, a cada 12 meses aproximadamente;

- Se aparecerem manchas de umidade no teto, antes de chamar a empresa responsável

pela impermeabilização, se informe com o proprietário da unidade superior se houve alguma alteração como troca de peças, pisos etc.;

- Cabe salientar que os forros e sancas de gesso são chamados de “falsos”, ou seja, rebaixados, para a passagem de tubulações entre o forro e a estrutura de concreto;

- Cuidado com água no gesso, além de fungos e bolor, o gesso com presença constante de água se deteriora.

### MANUTENÇÃO DA PINTURA



- Não esfregue as paredes;
- Retire manchas com pano branco umedecido com água e sabão neutro;
- Não use álcool, querosene ou outros tipos de solvente sobre as superfícies pintadas;
- Não use produtos ácidos à base de amoníaco para a limpeza de portas pintadas, use pano branco com água e sabão neutro;
- Mantenha a janela dos banheiros aberta para evitar ou retardar o aparecimento de manchas de bolor no teto de gesso, devido ao vapor de água quente;
- Manter o imóvel sempre ventilado para evitar o aparecimento de mofo na pintura, resultado da soma da umidade do ar, sombra e calor;
- Com o tempo a pintura escurece um pouco e fica naturalmente “queimada”. Nunca faça, portanto, retoques em pontos isolados, e pinte, quando necessário, toda a parede ou cômodo;
- Para que seu apartamento mantenha uma aparência sempre nova, recomenda-se uma pintura geral periódica (ver tabela de periodicidade).

### MANUTENÇÃO DO REVESTIMENTO EXTERNO

- A manutenção do revestimento é geralmente feita a cada cinco anos, mediante lavagens ou re-pintura por empresas especializadas;

- Em caso de áreas fissuradas, descoladas, manchadas ou com vestígios de impactos, recomenda-se entrar em contato com a Planun para assistência técnica;

### ATENÇÃO



- Nos locais onde houver deterioração ou remoção do revestimento, devem ser restauradas por mão de obra especializada. Especificações técnicas

### REVESTIMENTO EXTERNO

- Aplicação de chapisco, massa única e pintura em massa texturizada, marca DART Distribuidora de tintas e revestimentos Ltda. nas seguintes cores e códigos:

#### FUNDO

- **SELADOR BG BRANCA – REF. 11168**
- **SELADOR BG NEVOEIRO – REF. 21581**

#### TEXTURA

- **HIDROPELENTE NEVOEIRO REF. 21581**
- **HIDROPELENTE BRANCA REF. 11168**

- Aplicação de pastilha, marca Cerâmica Atlas Ltda. nas seguinte core e código:

#### PASTILHA

- **CAFÉ – REF. B2109 (5,0X5,0)CM**

- Os peitoris de fachada foram executados em mármore branco.

### REVESTIMENTO INTERNO DAS PAREDES

- Nas áreas secas do apartamento (lavabo, sala, dormitórios e circulação), o revestimento interno das paredes foi executado com gesso liso sobre blocos de concreto, aplicação de massa corrida para regularização e em seguida

pintura Látex PVA, Suvinil na cor branco neve.

- Nas áreas molhadas de todos os pavimentos, aplicou-se massa única, com acabamento específico em cada ambiente (conforme consta no capítulo “Memorial Descritivo”).

### REVESTIMENTO INTERNO DE PISOS

- Em ambientes sem revestimento cerâmico, foi executado laje com concreto acabado.

- Em ambientes com revestimento cerâmico, foi executado contra piso, com acabamento específico em cada ambiente (conforme consta no capítulo “Memorial Descritivo”).

- As soleiras, bit de Box, foram executadas em mármore branco.

### REVESTIMENTO DO TETO

- banheiros e sacadas foram utilizados forro de gesso em placas de gesso de 60 x 60 cm; e sobre este, aplicação de massa corrida para regularização e em seguida pintura Látex PVA, Suvinil na cor branco neve.

- Sala, corredores e dormitórios: acabamento em gesso liso sobre a laje de concreto, aplicação de massa corrida para regularização e em seguida pintura Látex PVA, Suvinil na cor branco neve.

### BANCADAS

- Nos banheiros foram instaladas bancadas em mármore branco.

- Na cozinha foram instaladas bancadas de pia de cozinha e passa prato, em granito branco Dalls.

### MANUTENÇÕES E RECOMENDAÇÕES



### MANUTENÇÃO DOS PISOS CERÂMICOS E AZULEJOS

- Para perfeita conservação dos azulejos e cerâmicas, verifique semestralmente o seu rejuntamento, para evitar eventuais infiltrações;

- Na limpeza, evite lavagens gerais e tome cuidado nos pontos de encontro das paredes com os tetos. Evite o uso de detergentes agressivos, ácidos, soda cáustica, bem como vassouras ou vassourinhas de piaçava. São procedimentos que atacam o esmalte das peças e retiram o seu rejuntamento. O melhor sistema de limpeza é o uso de pano ou esponja macia, umedecidos em sabão neutro ou produtos específicos para este fim;

- Limpe normalmente as paredes revestidas com cerâmicas com o uso de água e sabão neutro, porém tome cuidado com as tomadas e interruptores;

### IMPORTANTE:

*Nunca use materiais abrasivos, lâ de aço, saponáceos, cloro puro ou muito forte. O excesso de ácido pode causar danos irreparáveis nas placas cerâmicas;*

- *Nunca use produtos com ácido fluorídrico (tipo: limpa pedra), em qualquer que seja a concentração. Estes produtos causarão danos irreparáveis a suas placas cerâmicas. Use sempre proteção para as mãos e para os olhos (luvas de borrachas e óculos de proteção).*

### REJUNTAMENTO

- O material utilizado para o rejuntamento foi aplicado dentro das especificações técnicas contidas na embalagem do produto e de acordo com as normas técnicas.

### ATENÇÃO

- O rejuntamento é de primordial importância para que infiltrações não apareçam, portanto, quando houver falhas no mesmo é necessário o reparo imediato.

## MANUTENÇÃO DE MÁRMORES E GRANITOS



- Quando necessário utilizar uma solução de água com detergente especial para pedras. Passar um pano seco e macio para secar;
- Em caso de manchas causadas por impregnação de algum produto na pedra, nunca tentar retirá-lo a revelia, procurar sempre um especialista antes de qualquer procedimento, pois alguns componentes que frequentemente ocasionam manchas em pedras, quando em contato com certos tipos de elementos químicos tornam-se manchas permanentes impossíveis de serem removidas;
- Em áreas onde exista probabilidade de contato com líquidos (café, refrigerante, óleo etc.), comida ou quaisquer outros elementos que possam ocasionar manchas, é aconselhável a aplicação de protetores contra manchas;
- Quando necessário, utilizar produtos de limpeza ou conservação específicos para mármore e granitos. Buscar sempre ter a orientação correta de utilização.

## RECOMENDAÇÃO

- Nunca suba ou se apóie nas bancadas, pois podem se soltar ou quebrar causando ferimentos graves. Cuidados especiais com crianças;
- Não devem ser retirados elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque etc.), podendo sua falta ocasionar quebra ou queda da peça ou bancada.

## MANUTENÇÃO DE FORRO FALSO DE GESSO



- Não provocar qualquer tipo de impacto direto sobre os forros, para evitar que se quebrem. Do mesmo modo, deve ser evitada a colocação de ganchos ou suportes para pendurar vasos ou outros tipos de objetos. Pela sua espessura, os forros não possuem resistência suficiente para suportar esse tipo de peso;
- Os forros de gesso são pintados com látex e são sensíveis à água, podendo ocorrer manchas no teto devido à condensação de água. Nestes casos recomenda-se uma nova pintura

com látex nos forros de gesso, a cada 12 meses aproximadamente;

- Se aparecerem manchas de umidade no teto, antes de chamar a empresa responsável pela impermeabilização, se informe com o proprietário da unidade superior se houve alguma alteração como troca de peças, pisos etc.;
- Cabe salientar que os forros e sancas de gesso são chamados de “falsos”, ou seja, rebaixados, para a passagem de tubulações entre o forro e a estrutura de concreto;
- Cuidado com água no gesso, além de fungos e bolor, o gesso com presença constante de água se deteriora.

## MANUTENÇÃO DA PINTURA



- Não esfregue as paredes;
- Retire manchas com pano branco umedecido com água e sabão neutro;
- Não use álcool, querosene ou outros tipos de solvente sobre as superfícies pintadas;
- Não use produtos ácidos à base de amoníaco para a limpeza de portas pintadas, use pano branco com água e sabão neutro;
- Mantenha a janela dos banheiros aberta para evitar ou retardar o aparecimento de manchas de bolor no teto de gesso, devido ao vapor de água quente;
- Manter o imóvel sempre ventilado para evitar o aparecimento de mofo na pintura, resultado da soma da umidade do ar, sombra e calor;
- Com o tempo a pintura escurece um pouco e fica naturalmente “queimada”. Nunca faça, portanto, retoques em pontos isolados, e pinte, quando necessário, toda a parede ou cômodo;
- Para que seu apartamento mantenha uma aparência sempre nova, recomenda-se uma pintura geral periódica (ver tabela de periodicidade).

## MANUTENÇÃO DO REVESTIMENTO EXTERNO



- A manutenção do revestimento é geralmente feita a cada cinco anos, mediante lavagens ou re-pintura por empresas especializadas;
- Em caso de áreas fissuradas, descoladas, manchadas ou com vestígios de impactos, recomenda-se entrar em contato com a Planun para assistência técnica;

# INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O Ed. Rafaella contempla redes de água fria, águas pluviais, gás e esgoto. Esta sem dúvida é uma das partes do apartamento que requer os maiores cuidados de preservação e manutenção. Leia com atenção as recomendações para sua conservação, informando sobre isso as demais pessoas da família ou residentes no imóvel.

### REDES DE ÁGUA FRIA

O fornecimento de água é feito pela SABESP, a qual abastece a região através de redes públicas de alimentação ligadas à adutora.

Todas as instalações hidráulicas foram executadas de acordo com as normas da ABNT e da Concessionária de serviços públicos responsável.

### ÁGUA FRIA

A água fria (de rua) entra no edifício após passar pelo hidrômetro e, através de tubulações é levada ao reservatório inferior, sendo daí então recalçada para o reservatório superior. Deste, desce uma prumada para os apartamentos, chegando ao seu destino final, tais como: torneiras (pias, aquecedores, lavatórios e tanques), caixas de descarga, chuveiros etc.

### MEDIÇÃO INDIVIDUAL DE ÁGUA

O projeto previu a possibilidade de instalar o sistema de medição individual de água. Este sistema funciona basicamente com um medidor (hidrômetro) colocado depois do registro de água localizado no hall do elevador de serviço e faz a medição do consumo conforme o uso.

Este equipamento não será entregue pela

Planun, apenas a infraestrutura para sua instalação.

Importante: A decisão da compra e instalação do sistema e dos equipamentos para a medição remota de água fica por conta do condomínio, devendo ser decidido em Assembleia.

Obs.: Não existe a possibilidade de um condômino isoladamente instalar o sistema e o equipamento de medição remota de água.

### PRINCIPAIS COMPONENTES.

O abastecimento de água dos apartamentos é controlado por registros. Em caso de emergência ou quando houver necessidade de realizar algum reparo na rede, o registro correspondente ao ponto específico deve ser fechado. Existem 02 tipos de registros:

- Registros de gaveta: fecham os abastecimentos de água das dependências para reparos nas redes de distribuições internas. Localizam-se próximos às peças que abastecem. Consulte os projetos específicos para localizá-los e as suas respectivas áreas de atuações. Estes devem sempre estar totalmente abertos ou fechados, não deixe em outra posição.

- Registro de pressão: derivados do registro de gaveta, eles permitem trabalhos com a tubulação em posições intermediárias de abertura e fechamento.

- Aparelho de descarga: foi utilizado o sistema de descarga com caixa acoplada, que apresenta as seguintes vantagens:

- Evita o consumo excessivo de água.
- Necessita de pouca manutenção.
- É mais silencioso que os sistemas convencionais.

- Flexíveis: instalados para conectar os registros de pressão e aparelhos de descarga aos pontos localizados nas paredes. Evite puxá-los para que não sofram rupturas com consequente vazamento.

#### • MATERIAIS E ESPECIFICAÇÕES DAS TUBULAÇÕES HIDRÁULICAS:

##### SISTEMAS

##### MATERIAIS

RECALQUE

PVC MARROM

GÁS

COBRE

ÁGUAS PLUVIAIS

PVC

ESGOTO

PVC

ALIMENTAÇÃO ÁGUA FRIA APTOS

PVC MARROM / PEX

DISTRIBUIÇÃO ÁGUA FRIA APTOS

PVC MARROM

### REDES DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO

#### ÁGUA PLUVIAL

Água de chuva coletada das jardineiras, telhados e lajes, escoadas através das calhas, ralos ou grelhas que, pelos condutores (prumadas), são desviadas para a rede pública.

#### ESGOTO SANITÁRIO

O esgoto sanitário tem origem nos vasos sanitários, pias, bidês, chuveiros, lavatórios, ralos, etc. Os ramais que recebem as águas ou detritos destes aparelhos são conectados a uma prumada principal coletora (para cada ambiente hidráulico existe uma prumada). As prumadas recolhem as águas residuais de vários pontos do edifício, levando-as por gravidade até o térreo, de onde seguem para a rede coletora pública.

#### VENTILAÇÃO

A ventilação da rede de esgoto sanitário serve para manter as pressões nas tubulações iguais à pressão atmosférica, para que desta maneira não ocorram contra fluxos ou deterioração nas tubulações, e também para liberar os gases provenientes da biomassa em decomposição, por este motivo as prumadas tem saída na parte superior do telhado e jamais devem ser fechadas, pois causarão risco de explosão. A rede é composta por prumadas e elementos de conexão às peças principais das prumadas de esgoto.

#### PRINCIPAIS COMPONENTES



Os principais componentes e os materiais utilizados nas instalações de esgoto sanitário e água pluvial foram:

- Ralo sifonado: encontram-se nos banheiros, recolhem o esgoto do lavatório, do bidê e do ralo seco, lançando-os diretamente à prumada de esgoto. A água existente no fundo do ralo e a rosca lateral interna têm por função evitar a exalação dos gases do esgoto para o banheiro.

Para seu perfeito funcionamento, recomendamos que periodicamente essa água seja trocada e desinfetada, com seu nível atingindo a altura necessária para cobrir a rosca.

- Ralo seco: destina-se apenas ao recolhimento e transporte de água para o ralo sifonado. Você os encontrará no box dos banheiros, no terraço e na área de serviço.

- Sifão: são instalados sob os lavatórios, pia de cozinha e tanque. O sifão recebe água servida destas peças enviando-as para a prumada de esgoto diretamente ou através do ralo sifonado.

O sifão é constituído de um copo em sua parte inferior que retém os detritos sólidos para evitar o entupimento da rede de captação, e é retentor dos gases do esgoto.

Obs.: Os ralos da área de serviço e da área “seca” dos banheiros (próximo ao vaso sani-

tário) são ralos de segurança, transbordo, não havendo caimento no piso em direção aos mesmos.

### REDE DE GÁS

A instalação de gás encanado foi executada em cobre na prumada e em Polietileno no ramal que alimenta o ponto do fogão na cozinha e o aquecedor. O condomínio será responsável pela aquisição dos medidores de gás e pelo gerenciamento da medição e das contas individualizadas.

### MEDIÇÃO INDIVIDUAL DE GÁS

O projeto previu a possibilidade de instalar um sistema de medição individualizada de gás, que funciona basicamente com um medidor colocado depois do registro geral, localizado no hall do elevador de cada apartamento e faz a medição conforme o consumo.

Este equipamento não será entregue pela Planun, apenas a infraestrutura para sua instalação.

**IMPORTANTE:** A decisão da compra e instalação do sistema e dos equipamentos para a medição remota de gás fica por conta do condomínio, devendo ser decidido em Assembléia.

Obs.: Não existe a possibilidade de um condômino isoladamente instalar o sistema e o equipamento de medição remota de gás.

### MANUTENÇÕES E RECOMENDAÇÕES



- Não faça qualquer alteração na tubulação de gás sem prévia consulta a empresa fornecedora escolhida pelo Condomínio.

- Consulte a empresa contratada pelo condomínio sobre o procedimento de ligação do fogão;

- Antes de adquirir ou instalar o fogão, veri-

fique se o mesmo está adaptado ao tipo de gás utilizado no condomínio (GN) fornecido pela Comgás;

- Nunca teste ou procure vazamentos em um equipamento a gás utilizando fósforos, objetos que produzam faíscas, ou qualquer outro material inflamável. Nem mesmo acione os interruptores de luz. Feche todas as torneiras de gás, abra bem as portas e janelas e comunique-se imediatamente com o zelador do edifício ou com uma empresa especializada. Atualmente existem equipamentos domésticos no mercado especialmente fabricado para detectar possíveis vazamentos;

- A manutenção de aparelhos à gás deve ser confiada somente a pessoas habilitadas pela empresa contratada pelo condomínio.

### ATENÇÃO



- Atenção: 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.

### LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS

As louças são revestidas de vidro impermeável, contínuo e uniforme, recobrando as superfícies internas e externas, salvo nas partes necessárias ao apoio das peças durante a cozedura, partes invisíveis e partes que não entram em contato com a água.

## MATERIAIS BÁSICOS



### BANHO SUÍTE

#### Aparelhos sanitários

- bacia com caixa acoplada: marca Celite, linha Ecoflush Azalea Plus, ref. 1917710011300, cor branco;
- cuba de embutir oval: marca Celite, ref. SMSL, cor branco;
- soleira/baguete e peitoril de mármore Branco Espírito Santo;
- granito (conforme escolha KIT Bancadas), branco marfim.

#### Metais sanitários

- Torneira para lavatório: marca: Celite, linha Mesa B Alta City CR, ref. B5810C2CRB
- Acabamento de registro.

### BANHO SOCIAL

#### Aparelhos sanitários

- bacia com caixa acoplada: marca Celite, linha Ecoflush Azalea Plus, ref. 1917710011300, cor branco;
- cuba de embutir oval: marca Celite, ref. SMSL, cor branco;
- soleira/baguete e peitoril de mármore Branco Espírito Santo;
- granito (conforme escolha KIT Bancadas), branco marfim.

#### Metais sanitários

- Torneira para lavatório: marca: Celite, linha Mesa B Alta City CR, ref. B5810C2CRB
- Acabamento de registro.

### ÁREA DE SERVIÇO

#### Aparelhos

- tanque: marca Celite, cód. 1512650013300, cor branco;
- coluna para tanque Celite BR, cód. 1512030010300, cor branco;

- soleira/baguete e peitoril de mármore Branco Espírito Santo.

#### Metais

- torneira para tanque marca astra parede acab. C23 ¼ volta, ref.: 1153Q23.
- Acabamento de registro

### COZINHA

#### Aparelhos

- cuba simples de embutir em aço inox; ref. n.º1;
- soleira/baguete e peitoril de mármore Branco Espírito Santo;
- granito (Conforme escolha KIT Bancadas). branco marfim

#### Metais

- torneira: marca Celite, linha Mesa BM A.arte city CR, ref. B5814C2CRB.

### SACADA

#### Aparelhos

- cuba simples de embutir em aço inox; ref. n.º1;
- soleira/baguete e peitoril de mármore Branco Espírito Santo;
- granito (Conforme escolha KIT Bancadas). branco marfim

#### Churrasqueira.

- Metais
- torneira: marca Celite, linha Mesa BM A.arte city CR, ref. B5814C2CRB.
- Kit de grelha e espetos para a churrasqueira

### MANUTENÇÕES E RECOMENDAÇÕES



- Antes de executar qualquer furação nas paredes, evite perfurações e danos as tubulações;
- Não jogue quaisquer objetos nos vasos sanitários e ralos que possam causar entupimentos, tais como: absorventes higiênicos, folhas de papel, cotonetes, cabelos, fio dental etc.;
- Nunca jogue gordura nos ralos das pias e

dos lavatórios, coloque-a dentro de uma garrafa plástica e deposite no lixo;

- Jogue resíduos sólidos diretamente no lixo, nunca nos ralos das pias e dos lavatórios;

- Não deixe de usar a grelha de proteção que acompanha a cuba das pias de cozinha;

- Nunca suba ou se apóie nas louças e bancadas, pois podem se soltar ou quebrar causando ferimentos graves. Cuidados especiais com crianças;

- Não apertar em demasia as torneiras da sua unidade, pois pode causar danos às buchas de vedação interna;

- Não permitir sobrecarga sobre a bancada;

- Não devem ser retirados elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque etc.), podendo sua falta ocasionar quebra ou queda da peça ou bancada;

- Mantenha vedado o ponto de esgotamento de água da máquina de lavar junto à parede, usando acessórios próprios;

- É recomendado o uso de sabão biodegradável para evitar retorno da espuma da máquina de lavar;

- Mantenha os registros fechados no caso de ausência prolongada do imóvel;

- Em caso de falta de uso dos equipamentos hidráulicos por período prolongado, deixe correr um pouco de água para restabelecer o “fecho hídrico” dos ralos sifonados e sifões, evitando assim o retorno do mau cheiro;

- A falta de uso prolongado dos mecanismos de descarga pode acarretar danos como 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;

- Limpe 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 utilize na limpeza ou desentupimento, hastes, ácidos ou produtos cáusticos, acetona concentrada e substâncias que produzam ou es-

tejam em alta temperatura;

- Limpe periodicamente os ralos e sifões das louças, tanques, lavatórios 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;

- Limpe periodicamente os aeradores (bicos removíveis) das torneiras, pois é comum o acúmulo de resíduos provenientes da própria tubulação;

- Substitua periodicamente vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos;

- Limpe e verifique a regulagem do mecanismo de descarga periodicamente;

- Verifique a gaxeta, os anéis e a estanqueidade dos registros de gaveta, evitando vazamentos;

- Em caso de necessidade, troque os acabamentos dos registros pelo mesmo modelo ou por outro do mesmo fabricante, evitando assim a troca da base (Deca);

- Caso os tubos flexíveis (rabichos), que conectam as instalações hidráulicas às louças forem danificados, causando vazamentos, substitua-os tomando o cuidado de fechar o registro geral de água antes da troca.

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

### COMO DESENTUPIR A PIA:

Com o auxílio de luvas de borracha, um desentupidor e uma chave inglesa, 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 tor-

neira aberta;

- Se a água não descer, tente com a mão ou com auxílio de uma chave inglesa, desatarraxar o copo do sifão. Neste copo ficam depositados os resíduos, geralmente responsáveis pelo entupimento. Mas não esqueça de colocar um balde embaixo do sifão;

- Com um arame, tente desobstruir o ralo da pia, de baixo para cima, algumas vezes, os resíduos se localizam neste trecho do encanamento, daí a necessidade de usar o arame;

- Coloque o copo que você retirou do sifão, não convém colocar produtos a base de soda cáustica dentro da tubulação de esgoto;

- Depois do serviço pronto, abra a torneira e deixe correr água em abundância para limpar bem.

### AÇO INOX

- A limpeza deve ser feita com água, detergentes suaves e neutros, em água morna, aplicados com um pano macio ou uma esponja de nylon. Depois basta enxaguar com bastante água, preferencialmente morna, e secar com um pano macio. A secagem é importante para evitar o aparecimento de manchas na superfície do produto e periodicamente podem ser polidos com polidores para metais;

- Para preservar as características do aço inox, deve-se evitar o uso de ácidos e produtos químicos, tais como, ácido muriático, remove-dores de tintas e similares, os quais danificam a superfície do aço inox. Saponáceos abrasivos não devem ser utilizados mesmo em casos extremos, pois pode prejudicar a superfície do aço inox.

### PERDA DA GARANTIA



- Se for evidenciado entupimento por quaisquer objetos jogados nos vasos sanitários e ralos, tais como: absorventes higiênicos, folhas de papel, cotonetes, cabelos etc.;

- Se for evidenciada a falta de troca dos vedantes (courinhos) das torneiras;

- Se for evidenciada a falta de limpeza nos aeradores, provocando assim acúmulo de resíduos nos mesmos;

- Se for evidenciada a retirada dos elementos de apoio (mão francesa, coluna do tanque etc.) provocando a queda ou quebra da peça ou bancada;

- Se for evidenciado o uso de produtos abrasivos e/ou limpeza inadequada nos metais sanitários;

- Equipamentos que foram reparados por pessoas não autorizadas pelo serviço de Assistência Técnica;

- Aplicação de peças não originais ou inadequadas, ou ainda adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;

- Equipamentos instalados em locais onde a água é considerada não potável ou contenha impurezas e substâncias estranhas à mesma que ocasione o mau funcionamento do produto;

- Objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento.

# INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### INSTALAÇÕES ELÉTRICAS BÁSICAS

Os principais componentes das instalações do seu apartamento são:

- **Quadro de distribuição:** cada apartamento possui 01 quadro de distribuição onde é instalada uma chave geral e disjuntores que protegem todos os circuitos do apartamento. No lado interno do quadro de distribuição existe a indicação de todos os circuitos e suas respectivas especificações. Este quadro é projetado e rigorosamente executado, dentro das normas de segurança, não podendo ter suas chaves trocadas ou alteradas por outras de capacidade diferentes.

- **Chave geral:** localizada no quadro de distribuição, interrompe a entrada de energia do apartamento. Sempre que for efetuar reparos nas instalações, desligue sempre a chave geral. Encontra-se também instalado no quadro um dispositivo antichoque DR\*.

\*DR: dispositivo que visa à segurança pessoal e patrimonial, pois ele protege tanto contra um choque ou contra uma pequena fuga de corrente; esse dispositivo funciona da seguinte forma: (Por exemplo) se você coloca um secador de cabelos na tomada, e esse aparelho está com uma pequena fuga de corrente, ou seja, a energia que vem da tomada não está sendo completamente aproveitada pelo motor, mas está se perdendo pelo fio e pela carcaça do aparelho, esse dispositivo entra em ação e corta o fornecimento de energia, desligando o disjuntor (que fica localizado no quadro de luz) de forma a protegê-lo contra choques. Também pode ser desarmado quando alguma fiação, por

algum manuseio ou movimentação tiver sido desencapada e estiver em contato com partes metálicas.

- **Disjuntores:** a função principal dos disjuntores é proteger o circuito contra excesso de carga ou curto circuito, desligando-se automaticamente quando isto ocorrer. No caso de sobrecarga momentânea em um dos circuitos, o disjuntor em questão se desligará automaticamente. Se for novamente ligado e ele voltar a se desligar, é sinal de que há sobrecarga contínua ou algum aparelho está em curto ou ainda o próprio circuito está em curto. Neste caso deve-se chamar um profissional habilitado, mantendo o circuito desligado até a chegada e inspeção deste. Não se deve aceitar conselhos de leigos e curiosos. Sempre que houver limpeza, reaperto ou manutenção das instalações elétricas ou mesmo uma simples troca de lâmpadas, desligue o disjuntor correspondente no circuito, ou na dúvida, desligue a chave geral.

- **Tomadas e interruptores:** estão localizados de acordo com o projeto executivo de instalações elétricas. A instalação elétrica do apartamento, de um modo geral, prevê todas as tomadas com “voltagem” de 110 V. A quantidade e localização das tomadas foram previstas, tendo em vista sua utilização lógica e racional, estando de tal forma dimensionada de maneira a evitar, sobrecargas que possam prejudicar as instalações elétricas do apartamento.

- **Atenção:** Não ligue novos pontos de consumo nos disjuntores já existentes. Se for necessário existem espaços vazios para instalação de novos disjuntores. Verifique também a capacidade da chave geral, da fiação de entrada e da capacidade do quadro geral do edifício.

• **Aparelhos elétricos:** lembre-se que as instalações elétricas de seu apartamento foram dimensionadas para uso dos aparelhos instalados ou previstos em projeto e para eletrodomésticos usados comumente em unidades residenciais. Ao adquirir um aparelho elétrico, verifique se o local escolhido para a sua instalação foi previsto em projeto, de modo que o funcionamento ocorra nas condições exigidas pelo fabricante. As instalações de luminárias, máquinas ou similares deverão ser executadas por técnicos habilitados observando-se em especial o aterramento, voltagem, bitola, qualidade dos fios, isolamento, tomadas e plugs dos equipamentos.

• **Circuitos:** é o conjunto de tomadas de energia, pontos de iluminação, tomadas especiais e interruptores, cuja enfição encontra-se interligada.

• É sempre importante verificar se a carga do aparelho a ser instalado não sobrecarregará a capacidade de carga elétrica da tomada e da instalação do circuito (disjuntor). Evite utilizar benjamins, pois eles podem provocar sobrecarga.

## MANUTENÇÕES E RECOMENDAÇÕES



• Não trocar os disjuntores por outros de amperagem maior, pois tal atitude pode provocar danos na instalação;

• Não manusear aparelhos elétricos quando houver contato com água, pois podem ocorrer acidentes fatais;

• O chuveiro elétrico deve ter resistência blindada, com “voltagem” de 220 V e deve ser instalado por profissional capacitado/ habilitado. Sempre aterrando o mesmo para evitar fugas de corrente e desarmamento do DR;

• A compra de lâmpadas e aparelhos deve ser orientada em função da voltagem instalada;

• Evitar o uso de benjamins para não sobre-

carregar a instalação;

• Em caso de emergência ou incêndio, desligue a chave geral do quadro de distribuição;

• Na instalação de armários próximos às tomadas e interruptores, certifique-se que o marceneiro recortou e reinstalou os mesmos no próprio corpo do armário, de forma correta e com perfeito isolamento dos fios;

• Nos ambientes onde tem forro de gesso foram deixados fios soltos sobre os forros. Marcadas as locações exatas dos furos, os mesmos deverão ser feitos com serra copo. As luminárias deverão ter rabicho para encaixar no fio sobre o forro;

• A manutenção das instalações elétricas 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.;

• Sempre que for executada manutenção nas instalações, como troca de lâmpadas, limpeza e reapertos dos componentes, desligar os disjuntores correspondentes;

• Efetuar limpeza nas partes externas das instalações elétricas (espelho, tampas de quadros etc.) somente com pano ligeiramente úmido;

• Reapertar a cada 6 (seis) meses todas as conexões do Quadro de Distribuição;

• Testar a cada 6 (seis) meses o disjuntor tipo DR apertando o botão localizado no próprio disjuntor. Ao apertar o botão, a energia será cortada e voltará após alguns segundos. Caso isso não ocorra, trocar o DR;

• Reapertar anualmente todas as conexões (tomadas, interruptores e ponto de luz);

• Verificar o estado dos contatos elétricos substituindo peças que apresentem desgaste, quando necessário (tomadas, interruptores e pontos de luz);

• No hall de entrada e escadaria estão instalados dispositivos sensor de presença que servem para manter as luzes acesas por um determinado período de tempo. Estes dispositivos permitem sensível economia de energia.

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

### **PARTE DA INSTALAÇÃO NÃO FUNCIONA:**

- Verificar no quadro de distribuição, se o disjuntor daquele circuito não está desligado. Em caso afirmativo religá-lo;
- Se ao religá-lo ele voltar a desarmar, solicite a assistência de um técnico habilitado, pois duas possibilidades ocorrem:
  - o disjuntor está com defeito e deverá ser substituído por outro;
  - existe algum curto-circuito na instalação e/ou equipamento e será necessário reparo.

### **DISJUNTORES DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DESARMANDO COM FREQUÊNCIA:**

- Verificar se existe algum mau contato elétrico (conexões frouxas) que são sempre fonte de calor, o que afeta a capacidade dos disjuntores. Neste caso, um simples reaperto nas conexões resolverá o problema;
- Outra possibilidade é que o circuito esteja sobrecarregado com instalação de novas cargas, cujas características de potência são superiores às previstas no projeto. Tal fato deve ser rigorosamente evitado;
- Verificar se não existe nenhum aparelho conectado ao circuito em questão, com problema de isolamento ou mau contato que possa causar fuga de corrente.

### **SUPERAQUECIMENTO NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO:**

- Verificar se existem conexões frouxas e reapertá-las;
- Verificar se existe algum disjuntor com aquecimento acima do normal. Isto pode ser provocado por mau contato interno do disjuntor devendo o mesmo ser imediatamente desliga-

do e substituído.

### **ATENÇÃO !**

- A voltagem do chuveiro elétrico é de 220V.

*Nunca permitir que pessoas não habilitadas manuseiem o quadro elétrico.*



### **PERDA DA GARANTIA**

- Se for evidenciado a substituição de fios e cabos, especialmente com bitola menor;
- 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 ou aquecedores elétricos sem blindagem, desarmando os disjuntores;
- Se for evidenciada sobrecarga nos circuitos devido a ligação de vários equipamentos no mesmo circuito;
- Se for verificada a não utilização de proteção individual para equipamentos sensíveis a variações de carga elétrica.

### **INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES TELEFONIA**

Foi executada a enfição para 01 linha telefônica que passa em todos os pontos de telefone do apartamento.

A instalação das linhas telefônicas e aparelhos são de responsabilidade do proprietário.

### **ANTENA DE TV**

Foram instaladas tubulações com cabeamento executado para instalação dos sistemas de sinais abertos (antena coletiva).

### **INTERFONES**

Foi instalado em cada apartamento, um interfone da marca Maxcom, cor branca, que permite a comunicação entre todos os apartamentos, basta discar o número do apartamento e o número 9 para discar para portaria do edifício.

#### ESPELHOS E INTERRUPTORES

Os materiais de acabamento são da marca Pial, linha Nereya, cor branca.

A limpeza das placas e mecanismos deverá ser feita com pano umedecido em água e sabão neutro. A limpeza deverá ser feita com os mecanismos desenergizados, evitando assim o risco de penetração de água nas partes vivas.

#### LUMINÁRIA da sacada

Cada apartamento foi entregue com a luminária da sacada instalada, que por ser considerada um elemento da fachada, não pode ser substituída por outra de diferentes características.

Luminária: marca Contato, modelo CI 160 - cor branco.

### SISTEMA DE EXAUSTÃO

#### EXAUSTÃO DO WC SOCIAL OU SUÍTE

O sistema é do tipo central, captando ar através de um duto e conduzido através do shaft para fora da edificação.

#### EXAUSTÃO DA CHURRASQUEIRA.

Para cada prumada de apartamentos, isto é, apartamentos final 1,2, 3, 4, 5 e 6, há um sistema de exaustão mecânico, que capta o ar e os gases provenientes do uso da churrasqueira. Segue a instrução de uso da churrasqueira:

1º - Abrir o sistema de dumper interno da churrasqueira através da manopla de abertura e fechamento localizada na lateral da churrasqueira.

2º - Solicitar ao porteiro do condomínio que acione o exaustor existente na cobertura.

Informe ao mesmo que ligue o exaustor fornecendo o número do apartamento. O porteiro deve acionar o exaustor da prumada equivalente ao número do apartamento.

3º - Usar a churrasqueira observando os cuidados necessários quanto as características de segurança.

4º - Ao finalizar o uso da churrasqueira, solicitar novamente ao porteiro o desligamento do sistema de exaustor existente na cobertura. Informe ao mesmo que desligue o exaustor fornecendo o número do apartamento. O porteiro deve desligar o exaustor da prumada equivalente ao número do apartamento.

5º - Fechar o sistema de dumper interno da churrasqueira através da manopla de abertura e fechamento localizada na lateral da churrasqueira.

6º - Fazer a limpeza do interior da churrasqueira.

### MANUTENÇÕES E RECOMENDAÇÕES



- PRIMEIROS AQUECIMENTOS Deve ser feito com ¼ de carvão. Deixe queimar até o final. Repita este procedimento por 03 (três) dias, aumentando a quantidade de carvão a cada dia. Este procedimento é indispensável, pois completará o processo de cura.

- Nunca utilizar água na limpeza, sob o risco de danos.

- Podem ocorrer fissuras, estas, são normais e não comprometem a segurança e estrutura da churrasqueira.

- Após a utilização da churrasqueira é de fundamental importância a remoção dos materiais queimados. Esta remoção é feita através da caixa de cinzeiro existente no fundo churrasqueira. Fazer também limpeza fina e higienização.

- Com estes cuidados o proprietário evitará a proliferação de insetos, alguns tipos de bactérias ou fungos causadores de doenças. Evitará também mau cheiro no ambiente, evitando o

seu desconforto, bem como de seus vizinhos, por se tratar de ambiente aberto e sujeito a estes incômodos.

- Manter crianças fora do alcance da chama, bem como dos materiais inflamáveis utilizados no acendimento da mesma.

- Manter crianças fora do alcance de equipamentos cortantes utilizados na manipulação das carnes durante o churrasco.

### **ANTENA DE TELEVISÃO**

- A Planun não se responsabiliza por danos que o instalador de antenas virem a causar no sistema instalado, caso não seja utilizado sistema de TV a cabo coletiva;

- Não fazer qualquer alteração no cabo principal, nem abrir a caixinha da tomada de antena, para preservar a imagem dos aparelhos de todos os condôminos. Em caso de reparos, consultar o síndico e verificar se a empresa instaladora da antena presta ou prestará serviços de assistência técnica para o condomínio.

# ELEVADORES

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os elevadores montados pela Atlas Schindler S/A, são de última geração e atendem as normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

O Edifício Rafaella dispõe de 02 elevadores sociais.

### ELEVADORES SOCIAIS

- capacidade: 09 pessoas ou 675 kg;
- dimensões da porta no pavimento: altura = 2,00m, largura = 0,80m;
- altura da cabine: 2,20 m.

## MANUTENÇÕES E RECOMENDAÇÕES



- Apertar o botão de chamada apenas uma vez;
- Observar o degrau formado entre o piso do pavimento e o piso do elevador;
- Não ultrapassar a carga máxima permitida, que está indicada acima e em uma placa no interior da cabina;
- Não permitir que crianças brinquem ou trafeguem sozinhas nos elevadores;
- Jamais utilizar os elevadores em caso de incêndio;
- Jamais tentar retirar passageiros da cabina quando o elevador parar entre pavimentos, pois há grandes riscos de ocorrerem sérios acidentes;
- Nunca entrar no elevador com a luz apagada;
- Não pular ou fazer movimentos bruscos dentro da cabina;
- Colocar acolchoado de proteção na cabina para o transporte de cargas volumosas, especialmente durante mudanças;
- Em casos de existência de ruídos e vibrações anormais, comunicar o zelador ou responsável;
- Não utilizar indevidamente o alarme e o interfone, pois são equipamentos de segurança.

# EQUIPAMENTOS INCÊNDIO

## 12. EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O sistema de proteção e combate a incêndio do EDIFÍCIO RAFAELLA é composto por:

- Hidrantes;
- Extintores;
- Porta corta fogo;
- Pressurização da escada;
- Detector de fumaça;
- Botoeira de incêndio – nos andares: do 8º ao 14º andar;
- Alarme de incêndio.

Foram instalados três tipos de extintores, distribuídos conforme legislação em vigor do Corpo de Bombeiros:

Tipo 1 (T1) PQS - Pó químico seco

Tipo 2 (T2) CO2- Gás carbônico

Tipo 3 (T3) - Água pressurizada

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 de incêndio, para a qual é indicado e como utilizá-lo.

### A TABELA ELUCIDA A SUA UTILIZAÇÃO:

Os extintores e o local de sua colocação não devem ser alterados, pois foram determinados pelo Corpo de Bombeiros.

A caixa de hidrante possui uma mangueira que permite combater o fogo com segurança, em qualquer ponto do pavimento.

O sistema de hidrantes é alimentado pelo reservatório superior, tendo a capacidade de reserva adequada de forma a atender as pressões mínimas exigidas pelo Corpo de Bombeiros.

As escadas são bloqueadas por portas corta-fogo. As portas corta-fogo tem a finalidade de impedir a propagação do fogo e proteger as escadas durante a fuga. Elas são do tipo P90, tendo um tempo médio de duração de 90 minutos após o contato com o fogo.

As portas corta-fogo (PCF) devem ser mantidas sempre fechadas (porém não trancadas) para que o sistema de molas não seja danificado e impeça o perfeito funcionamento em caso de necessidade. O acesso a essas portas nunca pode ficar obstruído.

A escadaria é dotada de equipamento de pressurização cuja função é propiciar uma rota de fuga segura (sem fumaça), no caso de incêndio.

O desligamento desse equipamento é proibido pela regulamentação do Corpo de Bombeiros.

Classe de Incêndio	Tipo de Incêndio	Extintor Recomendado
A	Materiais sólidos, fibras têxteis, madeira, papel, etc	Água pressurizada
B	Líquidos inflamáveis e derivados de petróleo	Gás carbônico, pó químico seco
C	Material elétrico, motores, transformadores, etc	Gás carbônico, pó químico seco
D	Gases inflamáveis sob pressão	Gás carbônico, pó químico seco

Toda medida que ferir esta premissa é de inteira responsabilidade do síndico. É ainda responsabilidade do síndico, verificar periodicamente o bom funcionamento do motor de pressurização, é recomendado a contratação de empresa para manutenção preventiva do sistema de pressurização.

## **ATENÇÃO**

### **EM CASO DE INCÊNDIO**

- Ao notar indícios de incêndio (fumaça, cheiro de queimado, etc.), certifique-se do que está queimando e da extensão do fogo, sempre a uma distância segura;
- Ligue para o Corpo de Bombeiros pelo número 193;
- Avise imediatamente a guarita, zelador ou a segurança;
- Combata o fogo utilizando o extintor mais apropriado conforme descrito na tabela de classes de incêndio;
- Em caso de não saber manusear os extintores, saia do local imediatamente: fechando as portas e as janelas atrás de si, sem trancá-las, desligando a eletricidade e alertando os demais moradores;
- Jamais utilize os elevadores em caso de incêndio;
- Não tente salvar objetos - a sua vida é mais importante;
- Em no máximo 60 dias da instalação do condomínio, deverá ser formado uma brigada de incêndio, conforme instrução técnica nº19 do Corpo de Bombeiros.

# SITUAÇÕES ESPECIAIS

## ATENÇÃO !

### PARADA DO ELEVADOR

- Se você ficar preso no elevador por falta de energia, não se apavore;
- Não force a abertura das portas e não tente sair se a cabina estiver parada entre os dois pavimentos;
- Aperte o botão no display do elevador com o ícone de interfone, segure por alguns segundos até escutar o sinal sonoro de confirmação da ligação;
- Avise a guarita pelo interfone.

### PRECAUÇÕES COM APARELHOS ELÉTRICOS

- Verificar antes de ligar qualquer aparelho elétrico, se as voltagens da tomada e do aparelho são as mesmas;
- Não ligar aparelhos que estiverem com o fio descascado, partido ou danificado;
- Não ligar vários aparelhos numa só tomada para não sobrecarregar a rede;
- Evitar o uso de benjamins.

### MODIFICAÇÕES NO APARTAMENTO

- Para efetuar quaisquer modificações no interior dos apartamentos deve-se comunicar a administração do edifício e observar as recomendações do Regulamento Interno e Convenção do Condomínio, além de consultar os projetos executivos, disponíveis na administração do edifício.
- **ATENÇÃO:** Qualquer reforma excluirá a respectiva área da garantia dada pela Planun ou pelos Fornecedores;
- Não fure azulejos ou mármore para colocação de buchas, sem antes consultar os projetos de instalações hidro-sanitárias ou os esque-

mas executivos em anexo, pois existe o perigo de se furar alguma tubulação;

- *É importante manter as características estéticas, principalmente no que se refere às áreas externas e fachadas do edifício;*
- *Contrate sempre empresas especializadas para efetuar quaisquer modificações,*

### VAZAMENTO DE GÁS

- Ao sentir cheiro de gás em seu apartamento, verifique primeiramente se os registros do fogão estão abertos;
- Se tudo estiver em ordem, procure identificar o vazamento colocando espuma de sabão sobre os locais suspeitos;
- Se o vazamento persistir, feche o registro de gás e comunique ao zelador, para providências de manutenção imediatas;
- Caso sinta um forte cheiro de gás não acenda a iluminação do local.

### VAZAMENTOS NA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

- No caso de vazamentos em tubulações de água, deve-se fechar o registro do ambiente em que o mesmo estiver ocorrendo e contratar um profissional especializado para verificar o problema;
- Quando o vazamento for sobre o teto rebaixado (forro de gesso), portanto nas tubulações de água ou esgoto do apartamento imediatamente superior, comunique o fato ao proprietário do apartamento de onde vem o vazamento, para que o mesmo verifique e promova o reparo;
- As tubulações de distribuição (ramais) são de responsabilidade de cada proprietário, e as prumadas são de responsabilidade do Condomínio.

# GARANTIAS

## GARANTIA LEGAL

A Planun Construtora e Incorporadora Ltda. é a responsável pela construção do imóvel segundo as prescrições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor. Abaixo estão relacionados os seguintes tipos de problemas:

### • VÍCIOS APARENTES:

São aqueles de fácil constatação, detectados quando da vistoria para recebimento do imóvel.

### • VÍCIOS OCULTOS:

São aqueles não detectáveis no momento de entrega do imóvel, e que podem surgir durante a sua utilização regular.

### • SOLIDEZ E SEGURANÇA:

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

## PRAZOS DE GARANTIA

Os prazos de garantia de material e serviço dos sistemas estão relacionados a seguir, com validade a partir do habite-se.

### ATENÇÃO



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

## PERDA DA GARANTIA



As garantias serão perdidas nos seguintes casos:

- Se durante o prazo de vigência da garantia (vide tabela a seguir) não for observado o que dispõe o Manual do Proprietário e a NBR 5674 - Manutenção da Edificação, no que diz respeito à manutenção preventiva correta, para imóveis habitados ou não;

- Se, nos termos do art. 393 do Código Civil Brasileiro atualizado 2003, ocorrer qualquer caso fortuito, ou por força maior, que impossibilite a manutenção da garantia concedida;

- Se for executada reforma no imóvel ou descaracterizações dos sistemas, com fornecimento de materiais e serviços pelo próprio usuário;

- Se houver danos por mau uso, ou não respeitando os limites admissíveis de sobrecarga nas instalações e estrutura;

- Se o proprietário não permitir o acesso do profissional destacado pela Planun Construtora e Incorporadora Ltda nas 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 condomínio.

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

A garantia de aparelhos ou equipamentos instalados pela Planun Construtora e Incorporadora Ltda. em seu imóvel será a mesma dada pelo fabricante. O mesmo ocorre com os materiais empregados. Alguns materiais empregados possuem também garantias limitadas.

Descrição	Entrega	6 Meses	1 Ano	2 Anos	3 Anos	5 Anos
<b>1) ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO / FERRO (JANELAS E PORTAS DE CORRER)</b>						
1.1) INTEGRIDADE DA ESQUADRIA (AMASSADOS/ RISCADOS/ MANCHADOS)	X					
1.2) ACESSÓRIOS FALTANTES (FECHOS / FECHADURAS / CHAVES)	X					
1.3) FUNCIONAMENTO DA ESQUADRIA			X			
1.4) ESTANQUEIDADE DA ESQUADRIA (VEDAÇÃO)			X			
1.5) FIXAÇÃO E PINTURA DA ESQUADRIA			X			
1.6) INTEGRIDADE DOS VIDROS QUEBRADOS / TRINCADOS / RISCADOS)	X					

<b>2) ESQUADRIAS DE MADEIRA (PORTA / BANDEIRA / BATENTE / GUARNIÇÃO)</b>						
2.1) INTEGRIDADE DA ESQUADRIA (LASCADA/RISCADA/TRINCADA/MANCHADA)	X					
2.2) FUNCIONAMENTO DA ESQUADRIA		X				
2.3) EMPENAMENTO DESCOLAMENTO DA ESQUADRIA			X			
2.4) MAU DESEMPENHO DAS FECHADURAS			FABRICANTE			
2.5) VERNIZ DA ESQUADRIA	X					
2.6) INTEGRIDADE DAS FECHADURAS (LASCADA/ RISCADA/ AMASSADA / MANCHADA)	X					

<b>3) IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						
3.1) VAZAMENTO NA CAIXA D'ÁGUA						X
3.2) VAZAMENTO NA LAJE						X

Descrição	Entrega	6 Meses	1 Ano	2 Anos	3 Anos	5 Anos
<b>4) INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
4.1) INTEGRIDADE DAS TOMADAS, INTERRUPTORES E DISJUNTORES (RISCADOS/ AMASSADOS /MANCHADOS /FALTANTES)	X					
4.2) PROBLEMAS COM A INSTALAÇÃO (TOMADAS /INTERRUPTORES / PTOS DE LUZ /DISJUNTORES)	X					
4.3) PROBLEMAS COM A INSTALAÇÃO (TELEFONE/ TV/ MINUTERIAS/ LUZ DE EMERGÊNCIA)			X			
4.4) PROBLEMAS COM A INSTALAÇÃO (CENTRO DE MEDIÇÃO)			X			
4.5) PROBLEMAS COM DISJUNTORES	X					
4.6) PROBLEMAS NAS TOMADAS E PONTOS DE LUZ	X					

<b>5) INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						
5.1) INTEGRIDADE DAS LOUÇAS, METAIS E BANCADAS (RISCADA/ AMASSADA/ MANCHADA/ TRINCADA/ QUEBRADA)	X					
5.2) ENTUPIAMENTOS	X					
5.3) VAZAMENTOS EM PRUMADAS (SHAFT HIDRÁULICO - COLUNAS DE: ÁGUA FRIA/ QUENTE / ESGOTO / COLETORES)						
5.4) VAZAMENTOS EM RAMAIS (INSTALAÇÕES EMBUTIDAS DENTRO DAS PAREDES)			X			
5.5) VAZAMENTOS EM TORNEIRAS, SIFÃO, FLEXÍVEL OU CAIXA DE DESCARGA			X			
5.6) MAU DESEMPENHO DOS MATERIAIS: TORNEIRAS E REGISTROS	X					
5,7) MAU DESEMPENHO DOS MATERIAIS: SIFÃO (CROMADO / PVC)			FABRICANTE			
5,8) MAU DESEMPENHO DOS MATERIAIS: FLEXÍVEL (CROMADO / PVC)			FABRICANTE			
5,9) MAU DESEMPENHO DOS MATERIAIS: LOUÇAS			FABRICANTE			

Descrição	Entrega	6 Meses	1 Ano	2 Anos	3 Anos	5 Anos
<b>6) PAREDE, PISO E TETO - REVESTIMENTO INTERNO</b>						
6.1) ACABAMENTO	X					
6.2) FISSURAS EM FORRO DE GESSO			X			
6.3) FISSURAS EM PAREDES INTERNAS			X			
6.4) INTEGRIDADE DO CONTRAPISO (SUPERFÍCIES IRREGULARES)	X					
6.5) INTEGRIDADE DO CONTRAPISO (DESTACAMENTO)				X		
6.6) FISSURAS EM PAREDES EXTERNAS (FACHADA) QUE VENHAM A GERAR INFILTRAÇÕES INTERNAS					X	

<b>7) PISOS E PAREDES: CERÂMICAS / GRANITO / PASTILHA</b>						
7.1) INTEGRIDADE DA CERÂMICA/ GRANITO PASTILHA (QUEBRADAS, TRINCADAS, MANCHAS)	X					
7.2) PEÇAS SOLTAS, GRETADAS OU DESGASTADAS				X		
7.3) FALHA NO REJUNTAMENTO OU MANCHAS	X					
7.4) FALHA NA ADERÊNCIA DO REJUNTAMENTO			X			

<b>8) PINTURA INTERNA / EXTERNA</b>						
8.1) PINTURA DE PAREDES E TETOS (SUJAS / MANCHADA / MAL ACABADA)	X					
8.2) PINTURA DE PAREDES E TETOS (DESCASCADA/ EMPOLADA/ ESFARELADA/ ALTERAÇÃO DE COR / DETERIORADA)			X			

<b>9) FACHADAS - REVESTIMENTO EXTERNO</b>						
9.1) FISSURAS NO REVESTIMENTO EXTERNO (QUE NÃO COMPROMETAM A SOLIDEZ E SEGURANÇA)			X			
9.2) PAREDES DESCASCADAS			X			

Descrição	Entrega	6 Meses	1 Ano	2 Anos	3 Anos	5 Anos
<b>10) TÉRREO EXTERNO</b>						
10.1) IRREGULARIDADE NOS PISOS CIMENTADO, CONCRETO ESTAMPADO, INTERTRAVADO			X			
10.2) PEDRAS SOLTAS OU QUEBRADAS			X			
10.3) PORTÃO DE CORRER (PROBLEMAS DE AUTOMAÇÃO)			X			
10.4) PORTÃO DE CORRER MAU DESEMPENHO DO EQUIPAMENTO			FABRICANTE			
10.5) BÓIAS E SISTEMAS DE BOMBAS PROBLEMAS DE INSTALAÇÃO				X		
10.6) BÓIAS E SISTEMAS DE BOMBAS MAU DESEMPENHO DO EQUIPAMENTO			FABRICANTE			
10.7) AUSÊNCIA DE EXTINTORES	X					
<b>11) PAISAGISMO</b>						
11.1) PLANTAS MORTAS	X					
11.2) FALHAS NOS GRAMADOS	X					
<b>12) SOLIDEZ E SEGURANÇA DA EDIFICAÇÃO (ESTRUTURA DE CONCRETO E ALVENARIA ESTRUTURAL)</b>						
12.1) PROBLEMAS EM PEÇAS ESTRUTURAIS (LAJES, VIGAS, PILARES, ESTRUTURAS DE FUNDAÇÃO, CONTENÇÕES E ARRIMO)						X
12.2) VEDAÇÕES EM ELEMENTOS DE FECHAMENTO						X
<b>13) INSTALAÇÕES DE GÁS</b>						
13.1) VAZAMENTOS			X			
<b>14) INTERFONE</b>						
15.1) DESEMPENHO DO EQUIPAMENTO		FABRICANTE				
<b>15) EXAUSTÃO MECÂNICA</b>						
17.1) DESEMPENHO DO EQUIPAMENTO		FABRICANTE				
<b>16) ANTENA COLETIVA</b>						
18.1) DESEMPENHO DO EQUIPAMENTO		FABRICANTE				

## PERIODICIDADE DAS MANUTENÇÕES - RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO DO APARTAMENTO.

Uma vez entregue, o imóvel deve ser conservado de maneira que não perca suas características e condições de uso. Veja abaixo, algumas manutenções periódicas que devem ser feitas preventivamente pelo usuário:

ITEM	SERVIÇOS	PERIODICIDADE
<b>ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO</b>	<i>Limpeza geral esquadria</i>	<i>A cada 06 meses</i>
	<i>Limpeza dos orifícios dos trilhos inferiores</i>	<i>1 vez a cada 3 meses</i>
	<i>Limpeza da persiana de enrolar</i>	<i>1 vez a cada 3 meses</i>
	<i>Reapertar parafusos aparentes dos fechos</i>	<i>1 vez ao ano</i>
	<i>Lubrificação de articulações e roldanas dos caixilhos de alumínio</i>	<i>1 vez a cada 3 meses</i>
	<i>Regulagem do freio / trinco</i>	<i>1 vez ao ano</i>
<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>	<i>Inspecionar os rejuntamentos dos pisos cerâmicos, ralos e peças sanitárias</i>	<i>A cada 06 meses</i>
<b>ESTRUTURAS / PAREDES / FORROS</b>	<i>Repintura das áreas privativas com calafetação de eventuais fissuras</i>	<i>A cada 3 anos</i>
	<i>Repintura das áreas comuns com calafetação de eventuais fissuras</i>	<i>A cada 3 anos</i>
	<i>Repintura dos forros dos banheiros</i>	<i>1 vez ao ano</i>
<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS / LOUÇAS / METAIS</b>	<i>Verificar os ralos e sifões das louças, tanques e pias</i>	<i>A cada mês</i>
	<i>Trocar os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores de lavatório e de bidê e registros de pressão</i>	<i>A cada 6 meses</i>
	<i>Limpar os aeradores (bicos removíveis)</i>	<i>A cada 6 meses</i>
	<i>Limpar e verificar regulagem do mecanismo de descarga</i>	<i>A cada 6 meses</i>
	<i>Verificar gaxeta, anéis o'ring e estanqueidade dos registros de gaveta e dos registros de esfera</i>	<i>A cada 3 anos</i>
	<i>Verificar, anéis o'ring dos registros de pressão, misturador de lavatório e de bidê</i>	<i>A cada 6 meses</i>
	<i>Verificar o diafragma da torre de entrada e a comporta do mecanismo de caixa acoplada</i>	<i>A cada 6 meses</i>
	<i>Limpar o crivo do chuveiro</i>	<i>1 vez ao ano</i>
	<i>Motor da banheira de hidromassagem</i>	<i>1 vez a cada 3 meses</i>
	<i>Aquecedor de água a gás e bomba de recirculação</i>	<i>1 vez ao ano</i>
<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS</b>	<i>Reapertar todas as conexões</i>	<i>A cada mês</i>
	<i>Desligar e religar os disjuntores diferenciais do quadro elétrico</i>	
<b>TOMADAS, INTERRUPTORES E PONTOS DE LUZ</b>	<i>Reapertar conexões e verificar estado dos contatos elétricos substituindo as peças que apresentem desgaste</i>	<i>A cada 2 anos</i>

## ***SOLICITAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA***

Quando for necessário realizar algum tipo de reparo que esteja previsto no Termo de Garantia de seu imóvel, entre em contato com o nosso Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC), através dos telefones indicados abaixo ou pelo e-mail.

***Telefone: 0XX12- 3655-5060***

***Site: [planun@planun.com.br](mailto:planun@planun.com.br)***

A Planun Construtora e Incorporadora Ltda. se obriga a prestar o serviço de assistência técnica, dentro dos prazos de garantia estabelecidos, reparando sem ônus os defeitos verificados, desde que não seja identificado o mau uso ou inobservância das recomendações contidas neste Manual e dos itens contidos no Termo de Garantia.

Será então agendada uma visita ao imóvel, para avaliação técnica dos serviços solicitados.

Constatando-se na avaliação técnica que os mesmos não estão enquadrados nas condições de garantia, a responsabilidade passa a ser do proprietário do imóvel.

## 15. FORNECEDORES E PRESTADOR DE SERVIÇO

### REALIZAÇÃO

Planun Construtora e Incorporadora Ltda.  
Rua Coronel João Dias Guimarães, 162,  
sala 11, Centro, CEP: 12.281-470  
Caçapava - SP  
Fone: (12) 3655-5060

### PROJETOS TÉCNICOS

OPS Projetos Estruturais.  
Rua Maestro Egidio Pinto, 165,  
sala 71, CEP: 12.245-470  
São José dos Campos - SP  
Fone: (12) 3921-4800

### Projeto estrutural

OPS Projetos Estruturais.  
Rua Maestro Egidio Pinto, 165,  
sala 71, CEP: 12.245-470  
São José dos Campos - SP  
Fone: (12) 3921-4800

### Projeto de Hidráulica

G.A. dos Santos Instalações - ME  
Rua Camir Danelli, nº 110  
CEP: 12061 270 Pq. Santo Antonio  
Taubaté - SP  
Fone: (12) 9773 3408

### Projeto de Elétrica

G.A. dos Santos Instalações - ME  
Rua Camir Danelli, nº 110  
CEP: 12061 270 Pq. Santo Antonio  
Taubaté - SP  
Fone: (12) 9773 3408

### Projeto de Arquitetura

Marcelo Renó da Cruz  
Rua Silvio Caldas, 425, CEP: 12.120-000,  
Residencial Porto Seguro - Tremembé - SP  
Fone: (12) 9104-7413

### INSTALAÇÕES E SERVIÇOS PRINCIPAIS FORNECEDORES

#### Azulejos e cerâmicas

Elson B Chaves Construção Civil - Me.  
Rua Ana Maria da Silva Katayama, 211,  
Conjunto Papa João Paulo II,  
CEP: 12.232-415  
São José dos Campos-SP  
Fone: (12) 9.8878-8502

#### Bombas de drenagem, recalque e incêndio

G.A. dos Santos Instalações - ME  
Rua Camir Danelli, nº 110 CEP: 12061 270  
Pq. Santo Antonio - Taubaté - SP  
Fone: (12) 9773 3408

#### Corrimão Escadaria

Gilberto Nogueira Serralheria  
Rua Bananal, nº131 CEP: 12233 000  
Bosque dos Eucaliptos  
São José dos Campos - SP  
Fone: (12) 3018 7224

#### Esquadrias de Alumínio

Serralheria Cruz Ltda.  
Rua Octaviano Xavier de Castro, nº409  
Tremembé  
Fone: (12) 3672 3905

#### Elevadores

Atlas Schindler S.A  
Av. José de Souza Campos, nº1405  
CEP: 13025 320  
Campinas  
Fone: (19) 3794 7000

#### Exaustão do lavabo

G.A. dos Santos Instalações - ME  
Rua Camir Danelli, nº 110 CEP: 12061 270  
Pq. Santo Antonio - Taubaté - SP  
Fone: (12) 9773 3408

## **EMPREITEIRA DE MÃO DE OBRA CIVIL**

### **Empreiteira Universal Ltda.**

Rua Quatro, 50, Bairro Rio Comprido  
CEP: 12.238-000  
São José dos Campos-SP  
Fone: (12) 7898-8502

### **Elson B Chaves Construção Civil - Me.**

Rua Ana Maria da Silva Katayama, 211,  
Conjunto Papa João Paulo II  
CEP: 12.232-415  
São José dos Campos-SP  
Fone: (12) 9.8878-8502

### **Esquadrias de Ferro**

Gilberto Nogueira Serralheria Me  
Rua Bananal, nº131 CEP: 12233 000  
Bosque dos Eucaliptos  
São José dos Campos - SP  
Fone: (12) 3018 7224

### **Equipamentos contra incêndio (extintores, mangueiras e hidrantes)**

G.A. dos Santos Instalações - ME  
Rua Camir Danelli, nº 110 CEP: 12061 270  
Pq. Santo Antonio - Taubaté - SP  
Fone: (12) 9773 3408

### **Fechaduras**

Aliança Metalurgica S/A  
Rua Freire Bastos, nº 89, CEP: 02.261-900  
Jacana, São Paulo-SP  
Fone: (11) 2951-1500

### **Dobradiças**

Metalurgica Rodrigues Ltda  
Rua Guaporé, nº 159 CEP: 07.044-230  
Guarulhos - SP  
Fone: (11) 2421-4344

### **Forros e paredes de gesso**

Gesso Ferraz Comercio e Serviços Ltda.  
Av. 23 de Dezembro, nº 748 CEP: 12225 480  
Jd. Cerejeira - São José dos Campos - SP  
Fone: (12) 3907 6087.

## **GUARDA CORPO DO TERRAÇO**

### **Serralheria Cruz Ltda.**

Rua Octaviano Xavier de Castro, nº409  
Tremembé  
Fone: (12) 3672 3905

### **Impermeabilizações**

Resilar Aplicação e Com. Impermeabilizantes Ltda  
Rua Bakhos Yossef Alwan, nº 56  
CEP: 12.240-450 Jd. das Indústrias  
Caçapava - SP  
Fone: (12) 3933-3377

### **Instalações hidráulicas e gás**

G.A. dos Santos Instalações - ME  
Rua Camir Danelli, nº 110 CEP: 12061 270  
Pq. Santo Antonio - Taubaté - SP  
Fone: (12) 9773 3408  
Instalações Elétricas.

### **G.A. dos Santos Instalações - ME**

Rua Camir Danelli, nº 110 CEP: 12061 270  
Pq Santo Antonio - Taubaté - SP  
Fone: (12) 9773 3408

## **INTERRUPTORES, TOMADAS DE ENERGIA E ESPELHOS**

### **Pial Legrand**

Rua Verbo Divino, nº 1207 CEP: 04719-002  
Chácara Santo Antonio- São Paulo - SP  
Fone: (11) 5644-2400

### **Louças e Metais Sanitários**

Roca Metais Sanitários Ltda.  
Av. 14 de Dezembro, nº 2800  
CEP: 13.206-105  
Vila Mafalda - Jundiai - SP  
Fone: (11) 3378.4629

### **Mármore (soleira, Bit e Peitoril)**

G.f. da Silva & Pereira Ltda.  
Av. Presidente Tancredo Neves, nº384  
CEP:12225 000  
Jd. Nova Michigan  
São José dos Campos - SP  
Fone: (12) 3929 8561

## **TAMPOS DE GRANITO**

### ***G.f. da Silva & Pereira Ltda.***

Av. Presidente Tancredo Neves, nº384  
 CEP:12225 000  
 Jd. Nova Michigan  
 São José dos Campos - SP  
 Fone: (12) 3929 8561

### ***Pintura***

#### ***Cc Silva Pinturas Ltda.***

Rua dos Vidraceiros, nº 78 CEP: 12.225-761  
 Parque Novo Horizonte  
 São José dos Campos - SP  
 Fone: (12) 3942-8132

### ***Portões Automatizados***

#### ***Gilberto Nogueira Serralheria Me.***

Rua Bananal, nº131 CEP: 12233 000  
 Bosque dos Eucaliptos  
 São José dos Campos - SP  
 Fone: (12) 3018 7224

### ***Portas de madeira***

#### ***Comdoor Colocação e Manutenção de Portas Ltda.***

Av. José Pereira de Andrade, nº1143  
 CEP:12300 000  
 Jd. Santa Maria - Jacareí - S.P  
 Fone: (12) 3953 5687

### ***Portas corta fogo***

#### ***Dominante Industria e Comércio de Portas Ltda Epp.***

Estrada do Apuava, 6508 CEP: 06.715-685  
 Jardim Belizário- São Paulo-SP  
 Fone: (11) 4617-3747

### ***Revestimento Externo - mão de obra***

#### ***Elson B Chaves Construção Civil - Me.***

Rua Ana Maria da Silva Katayama, 211,  
 Conjunto Papa João Paulo II,  
 CEP: 12.232-415  
 São José dos Campos-SP  
 Fone: (12) 9.8878-8502

## **Telefonia e interfonia**

### ***G. L. Matos Implantações de Redes Telefonica Ltda.***

Rua Patagones, nº20  
 CEP: 12235 031 - Jd. América  
 São José dos Campos - SP  
 Fone: (12) 3933 5793

# MEMORIAL DESCRITIVO

O MEMORIAL ABAIXO REFERE-SE AO APARTAMENTO TIPO.

## MATERIAIS BÁSICOS – PAREDES, PISOS E TETOS

<b>PISO</b>	Base para Revestimento tipo contra-piso cimentado ou concreto.
<b>PAREDE</b>	Gesso liso com pintura em látex, cor branco.
<b>TETO</b>	Gesso liso com pintura em látex, cor branco.

## CIRCULAÇÃO E DORMITÓRIO

<b>PISO</b>	Base para Revestimento tipo contra-piso cimentado ou concreto.
<b>PAREDE</b>	Gesso liso com pintura em látex, cor branco.
<b>TETO</b>	Gesso liso com pintura em látex, cor branco.

## BANHEIRO SUITE

<b>PISO</b>	cerâmica Eliane, linha forma branco AC, tamanho 33,5x33,5 cm
<b>PAREDE</b>	azulejo Eliane, linha Forma slim branco, tamanho 30,0x40,0 cm
<b>REJUNTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• azulejo: rejunte Eliane, cor branca.</li> <li>• cerâmica: rejunte Eliane, cor cinza claro</li> </ul>
<b>TETO</b>	Forro de gesso com pintura em látex;

## BANHEIRO SOCIAL

<b>PISO</b>	cerâmica Eliane, linha forma branco AC, tamanho 33,5x33,5 cm
<b>PAREDE</b>	azulejo Eliane, linha Forma slim branco, tamanho 30,0x40,0 cm
<b>REJUNTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• azulejo: rejunte Eliane, cor branca.</li> <li>• cerâmica: rejunte Eliane, cor cinza claro</li> </ul>
<b>TETO</b>	Forro de gesso com pintura em látex;

**COZINHA**

<b>PISO</b>	cerâmica Eliane, linha cargo plus white, tamanho 45,0x45,0 cm
<b>PAREDE</b>	azulejo Eliane, linha forma branco AC, tamanho 45,0x33,5 cm
<b>REJUNTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• azulejo: rejunte Eliane, cor branca.</li> <li>• cerâmica: rejunte Eliane, cor cinza claro</li> </ul>
<b>TETO</b>	forro de gesso com pintura em látex acrílico.

**ÁREA DE SERVIÇO**

<b>PISO</b>	cerâmica Eliane, linha cargo plus white, tamanho 45,0x45,0 cm
<b>PAREDE</b>	azulejo Eliane, linha forma branco AC, tamanho 45,0x33,5 cm
<b>REJUNTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• azulejo: rejunte Eliane, cor branca.</li> <li>• cerâmica: rejunte Eliane, cor cinza claro</li> </ul>
<b>TETO</b>	forro de gesso com pintura em látex acrílico.

**SACADA**

<b>PISO</b>	cerâmica Eliane, linha hellas White, tamanho 33,5x33,5 cm
<b>PAREDE</b>	Conforme especificações da fachada no Projeto Arquitetônico
<b>REJUNTE</b>	Rejunte Eliane, cor cinza claro.
<b>TETO</b>	forro de gesso com pintura em látex acrílico.
<b>GUARDA-COPO</b>	em alumínio com pintura eletrostática, cor branco
<b>CHURRASQUEIRA</b>	Pintura conforme especificação da fachada no Projeto Arquitetônico, revestida com granito branco marfim.

# ***ANEXOS E OUTROS***

## *PLANTAS, DETALHES E SISTEMAS*

- Esquemas e vistas: os esquemas de vistas complementam as informações nas paredes que contém tubulações hidráulicas. As medidas das distâncias dos encanamentos foram obtidas através dos projetos originais: portanto são valores aproximados.

Atenção

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

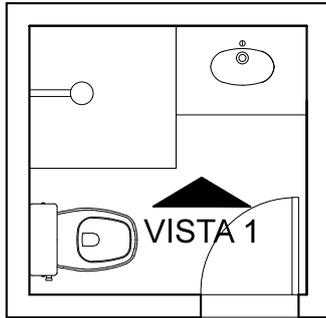
Lembre-se que os encanamentos que passam por uma parede hidráulica mostrada no banheiro, na cozinha etc., também estão passando por esta mesma parede nas áreas secas vizinhas. O mesmo ocorre com as prumadas e drenos que passam nas áreas secas, deve-se observar sempre os 2 lados da parede antes de executar qualquer furação.

Na colocação dos armários, tomar todos os cuidados possíveis.

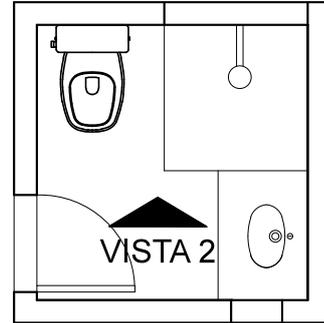
***ANTES DE FURAR!!***

***USAR LIMITADOR DE BROCA E NÃO ULTRAPASSAR 4 CM DE PROFUNDIDADE.***

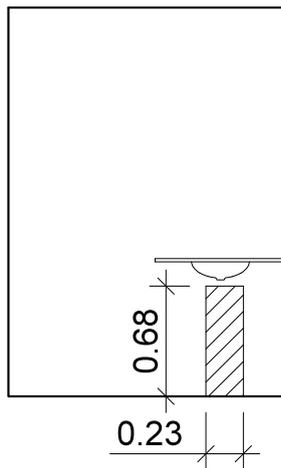
## HIDRÁULICA BANHEIRO SOCIAL FINAIS 3 E 4



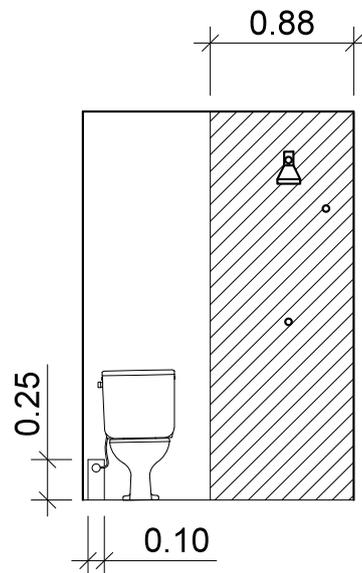
**BANHEIRO SOCIAL**  
SEM ESCALA



**BANHEIRO SOCIAL**  
SEM ESCALA



**VISTA 1**  
SEM ESCALA



**VISTA 2**  
SEM ESCALA



**ATENÇÃO** - ÁREA DE SHAFT - NÃO FURAR

## HIDRÁULICA BANHEIRO SOCIAL FINAL 3 E 4

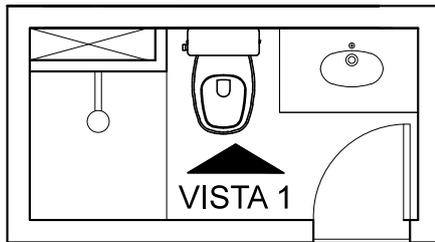
SEM ESCALA

ASSUNTO : HIDRÁULICA BANHEIRO SOCIAL FINAL 3 E 4

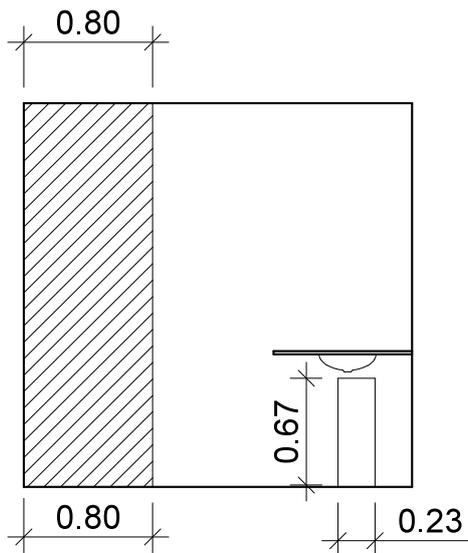
LOCAL : R. CLAUDIO JOSÉ DE CAMARGO Nº: 105 , VILA SÃO JOSÉ  
EDIFÍCIO RAFAELLA TAUBATÉ-SP

Única

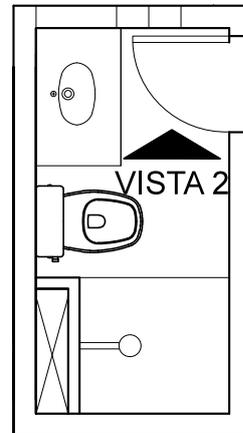
## HIDRÁULICA BANHEIRO SUÍTE FINAIS 3 E 4



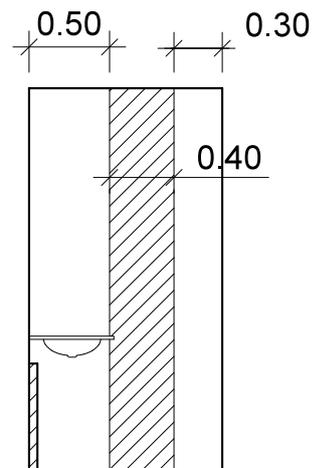
**BANHEIRO SUÍTE**  
SEM ESCALA



**VISTA 1**  
SEM ESCALA



**BANHEIRO SUÍTE**  
SEM ESCALA



**VISTA 2**  
SEM ESCALA



**ATENÇÃO**- ÁREA DE SHAFT - NÃO FURAR

## HIDRÁULICA BANHEIRO SUÍTE FINAL 3 E 4

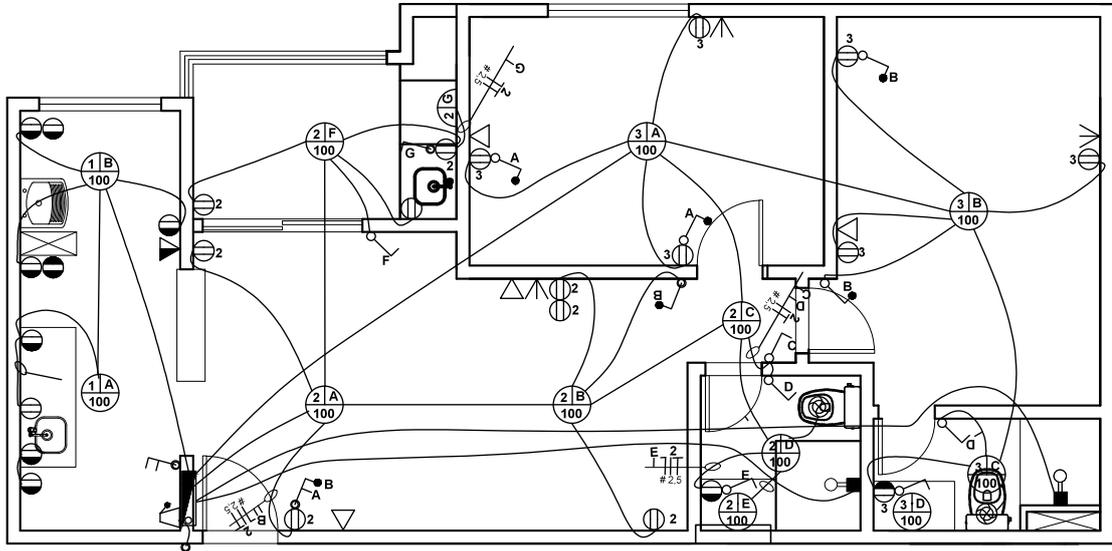
SEM ESCALA

ASSUNTO : HIDRÁULICA BANHEIRO SUÍTE FINAL 3 E 4

LOCAL : R. CLAUDIO JOSÉ DE CAMARGO Nº: 105 , VILA SÃO JOSÉ  
EDIFÍCIO RAFAELLA TAUBATÉ-SP

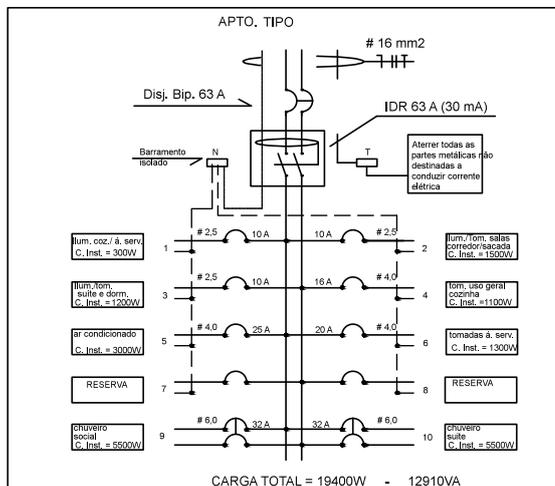
Única

## ELÉTRICA FINAIS 3 E 4



## PLANTA ELÉTRICA APARTAMENTOS 3 E 4

SEM ESCALA



## NOTAS:

- A resistência do sistema de aterramento deverá ser inferior a 10 Ohm em qualquer época do ano;
- Toda a instalação deverá atender as normas da ABNT e Concessionárias;
- A execução das instalações deverá ser feita por profissional qualificado.

## LEGENDA

- ⊙ PUNTO DE LUZ NO TETO
- ⊕ ARANDELA
- ⊖ TOMADA - h= 0,30
- ⊖ TOMADA - h= 0,60
- ⊖ TOMADA - h= 1,15
- ⊖ TOMADA - h= 2,20
- ⊖ INTERRUPTOR COM 1 TECLA PARALELA
- ⊖ INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES
- ⊖ INTERRUPTOR COM 2 TECLAS SIMPLES
- ⊖ INTERRUP. COM 1 TECLA SIMPLES + 1 TECLA PARALELA
- ⊖ INTERRUP. COM 2 TECLAS PARALELAS
- ⊖ PULSADOR PARA CAMPAINHA OU MINUTERIA
- ⊖ CAMPAINHA TIPO CIGARRA
- ⊖ TOMADA PARA TELEFONE - h= 0,30
- ⊖ TOMADA PARA TELEFONE - h = 1,15 m
- ⊖ TOMADA PARA ANTENA - h= 0,30
- ⊖ TOMADA PARA ANTENA - h= 1,15
- ⊖ INTERFONE - h= 1,15
- ⊖ PREVISÃO PARA HIDRO MASSAGEM
- PONTO DE FORÇA PARA CHUVEIRO

## ELÉTRICA APARTAMENTOS TIPO 3 E 4

SEM ESCALA

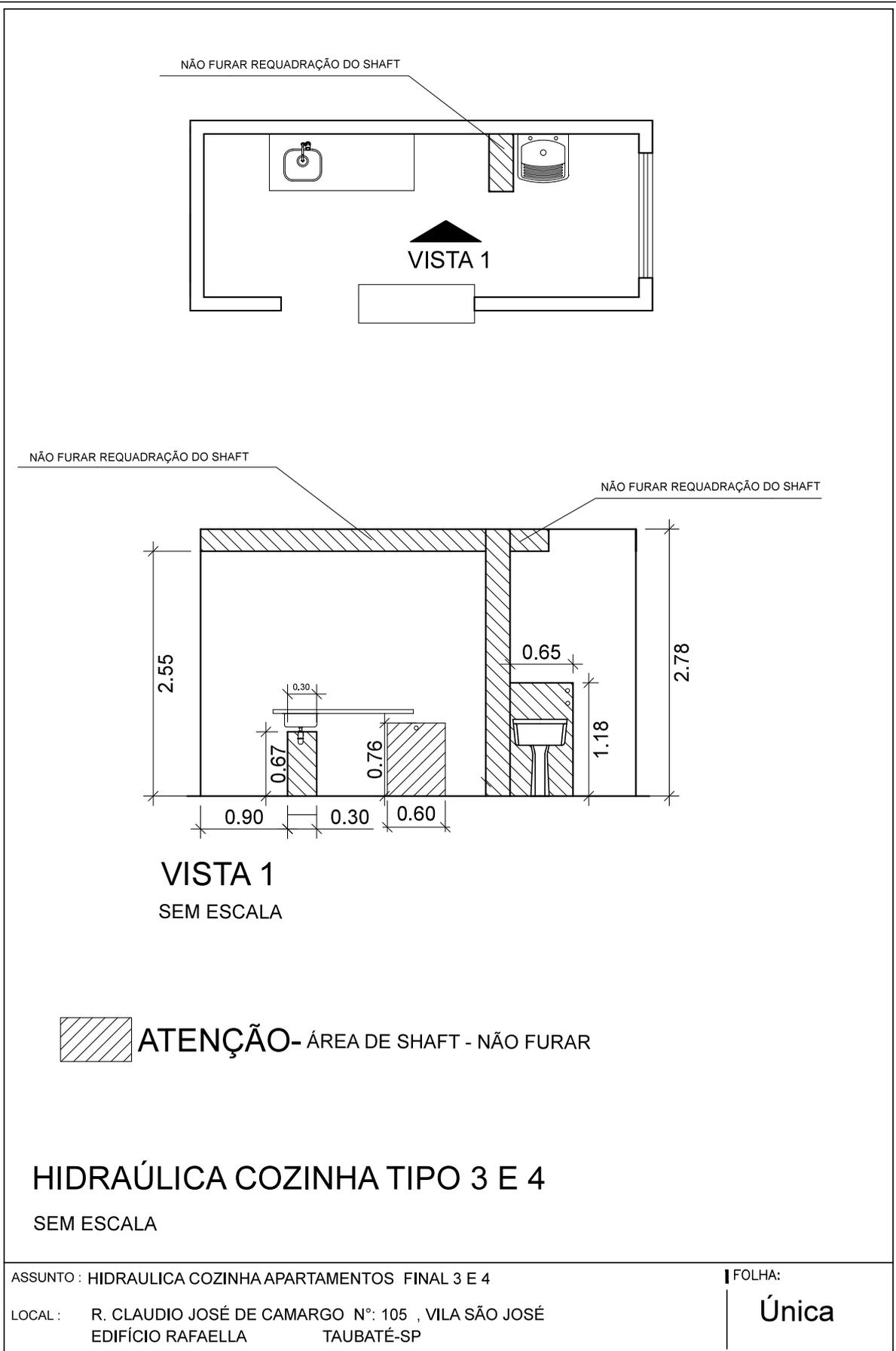
ASSUNTO : ELÉTRICA APARTAMENTOS FINAL 3 E 4

FOLHA:

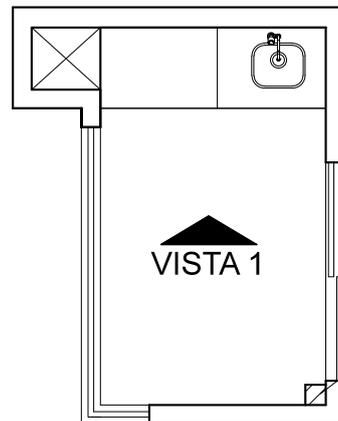
LOCAL : R. CLAUDIO JOSÉ DE CAMARGO N°: 105 , VILA SÃO JOSÉ  
EDIFÍCIO RAFAELLA TAUBATÉ-SP

Única

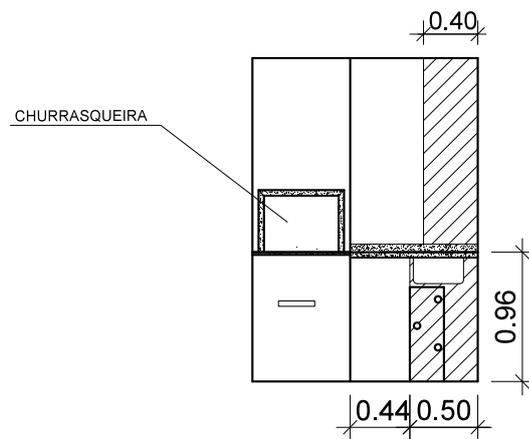
## HIDRAULICA COZINHAS FINAIS 3 E 4



## SACADAS FINAIS 3 E 4



NÃO FURAR REQUADRAÇÃO DA SACADA



VISTA 1  
SEM ESCALA



**ATENÇÃO** - ÁREA DE SHAFT - NÃO FURAR

## SACADA GOURMET FINAL 3 E 4

SEM ESCALA

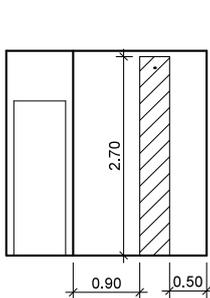
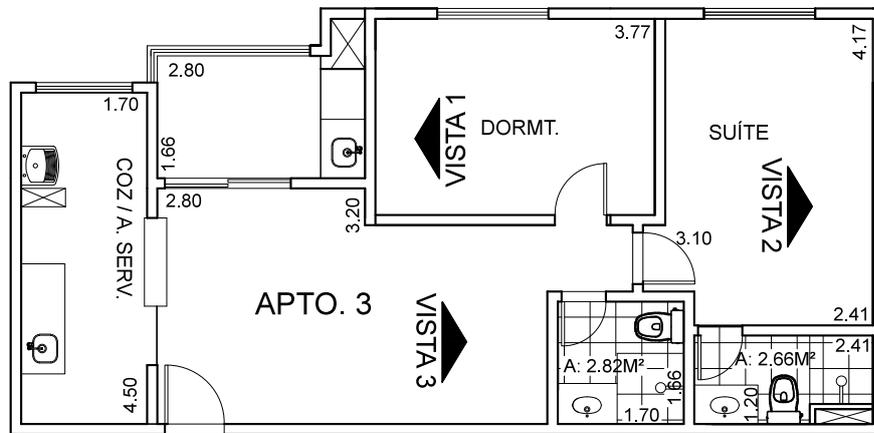
ASSUNTO : SACADA GOURMET APARTAMENTOS FINAL 3 E 4

LOCAL : R. CLAUDIO JOSÉ DE CAMARGO Nº: 105 , VILA SÃO JOSÉ  
EDIFÍCIO RAFAELLA TAUBATÉ-SP

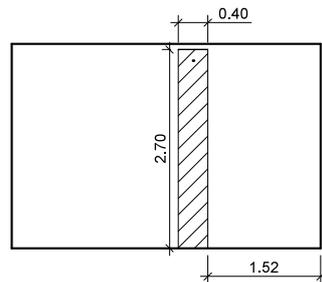
FOLHA:

Única

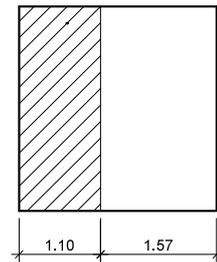
## AR-CONDICIONADO FINAIS 3 E 4



VISTA 1  
SEM ESCALA



VISTA 2  
SEM ESCALA



VISTA 3  
SEM ESCALA



**ATENÇÃO**- ÁREA DE SHAFT - NÃO FURAR

## AR-CONDICIONADO APARTAMENTOS FINAL 3 E 4

SEM ESCALA

ASSUNTO : AR-CONDICIONADO APARTAMENTOS FINAL 3 E 4

FOLHA:

LOCAL : R. CLAUDIO JOSÉ DE CAMARGO Nº: 105 , VILA SÃO JOSÉ  
EDIFÍCIO RAFAELLA TAUBATÉ-SP

Única

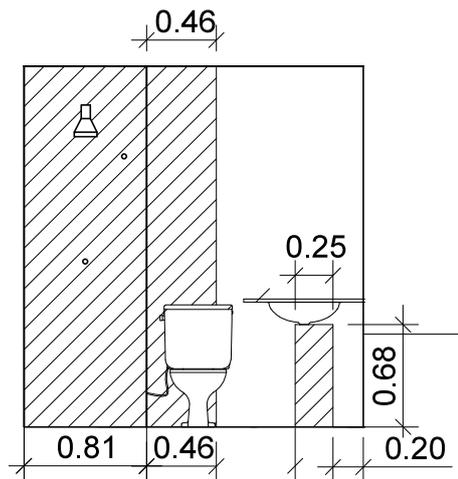
## HIDRÁULICA BANHEIROS FINAIS 1 E 6



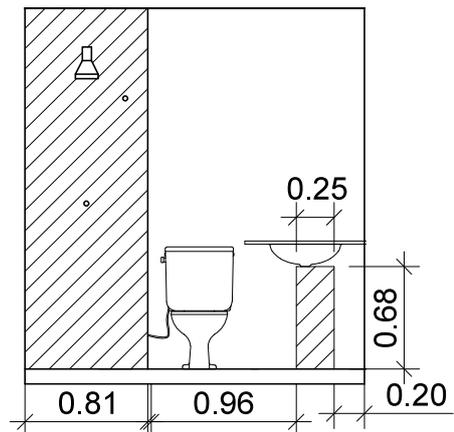
**BANHEIRO SUÍTE**  
SEM ESCALA



**BANHEIRO SOCIAL**  
SEM ESCALA



**VISTA 1**  
SEM ESCALA



**VISTA 2**  
SEM ESCALA



## HIDRÁULICA BANHEIROS FINAL 1 E 6

SEM ESCALA

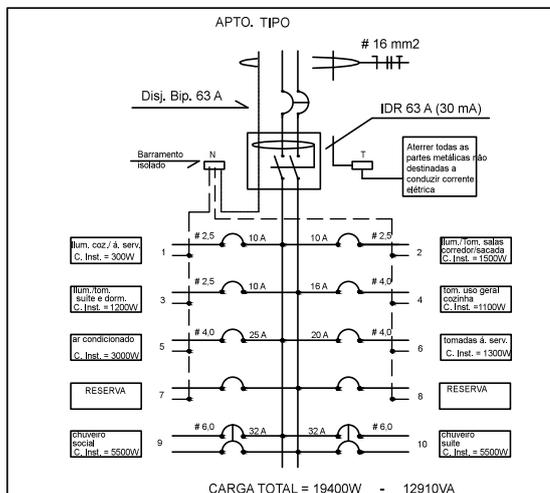
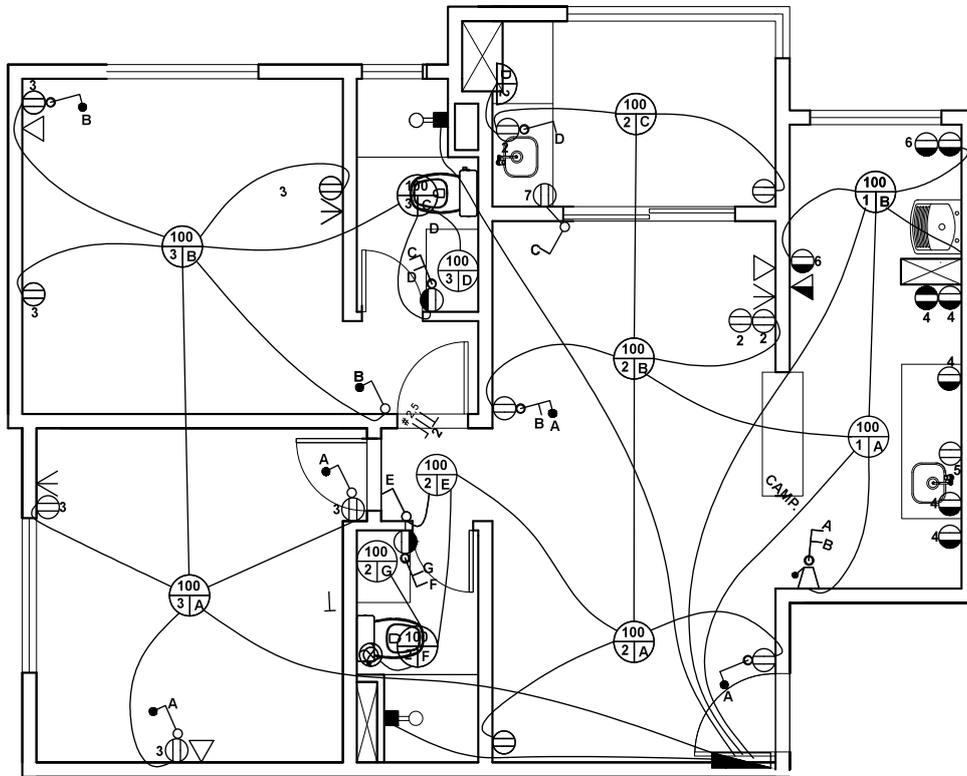
ASSUNTO: HIDRÁULICA BANHEIROS APARTAMENTOS FINAL 1 E 6

LOCAL: R. CLAUDIO JOSÉ DE CAMARGO Nº: 105, VILA SÃO JOSÉ  
EDIFÍCIO RAFAELLA TAUBATÉ-SP

FOLHA:

Única

## ELÉTRICA FINAIS 1 E 6



## NOTAS:

- A resistência do sistema de aterramento deverá ser inferior a 10 Ohm em qualquer época do ano;
- Toda a instalação deverá atender as normas da ABNT e Concessionárias;
- A execução das instalações deverá ser feita por profissional qualificado.

## LEGENDA

- PONTO DE LUZ NO TETO
- ARANDELA
- TOMADA - h = 0,30
- TOMADA - h = 0,60
- TOMADA - h = 1,15
- TOMADA - h = 2,20
- INTERRUPTOR COM 1 TECLA PARALELA
- INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES
- INTERRUPTOR COM 2 TECLAS SIMPLES
- INTERRUP. COM 1 TECLA SIMPLES + 1 TECLA PARALELA
- INTERRUP. COM 2 TECLAS PARALELAS
- PULSADOR PARA CAMPAINHA OU MINUTERIA
- CAMPAINHA TIPO CIGARRA
- TOMADA PARA TELEFONE - h = 0,30
- TOMADA PARA TELEFONE - h = 1,15 m
- TOMADA PARA ANTENA - h = 0,30
- TOMADA PARA ANTENA - h = 1,15
- INTERFONE - h = 1,15
- PREVISÃO PARA HIDRO MASSAGEM
- PONTO DE FORÇA PARA CHUVEIRO

## ELÉTRICA APARTAMENTOS TIPO 1 E 6

SEM ESCALA

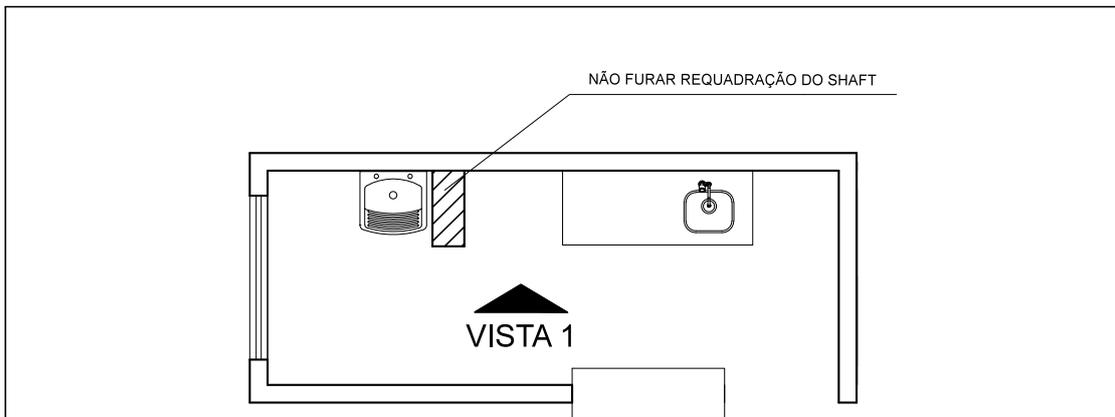
ASSUNTO : ELÉTRICA APARTAMENTOS FINAL 1 E 6

LOCAL : R. CLAUDIO JOSÉ DE CAMARGO N°: 105 , VILA SÃO JOSÉ  
EDIFÍCIO RAFAELLA TAUBATÉ-SP

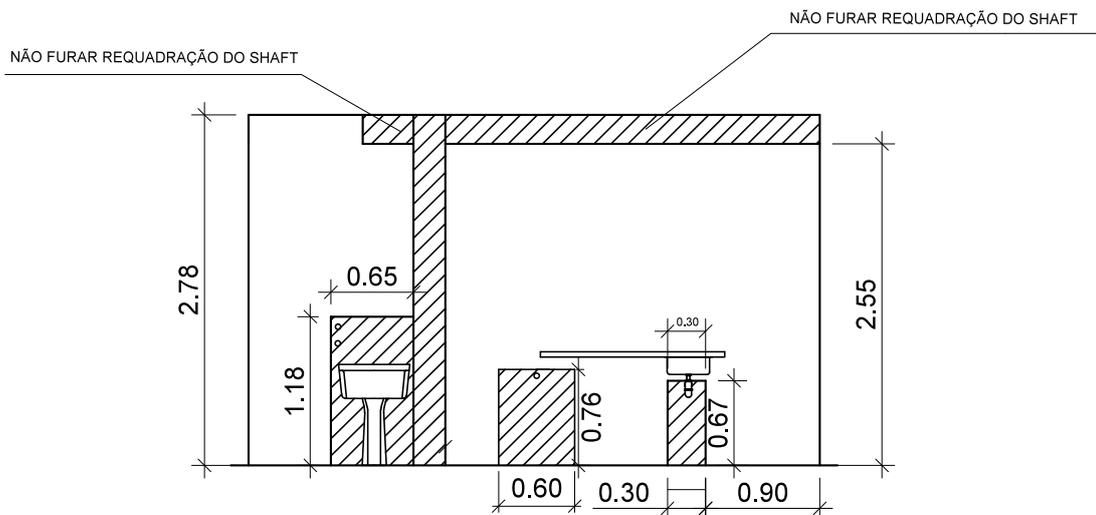
FOLHA:

Única

## HIDRAULICA COZINHAS FINAIS 1 E 6



 **ATENÇÃO-ÁREA DE SHAFT - NÃO FURAR**



 **ATENÇÃO-ÁREA DE SHAFT - NÃO FURAR**

## HIDRAÚLICA COZINHA TIPO 1 E 6

SEM ESCALA

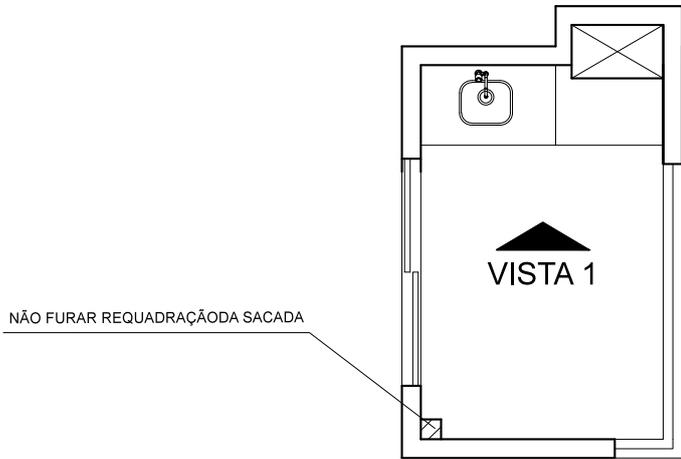
ASSUNTO : HIDRAULICA COZINHA APARTAMENTOS FINAL 1 E 6

LOCAL : R. CLAUDIO JOSÉ DE CAMARGO N°: 105 , VILA SÃO JOSÉ  
EDIFÍCIO RAFAELLA TAUBATÉ-SP

FOLHA:

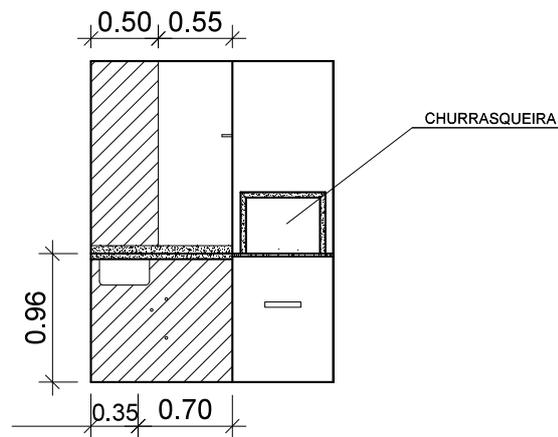
Única

## SACADAS FINAIS 1 E 6



### SACADA FINAL 1 E 6

SEM ESCALA



### VISTA 1

SEM ESCALA



**ATENÇÃO**- ÁREA DE SHAFT - NÃO FURAR

### SACADA GOURMET FINAL 1 E 6

SEM ESCALA

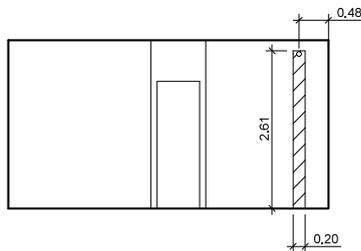
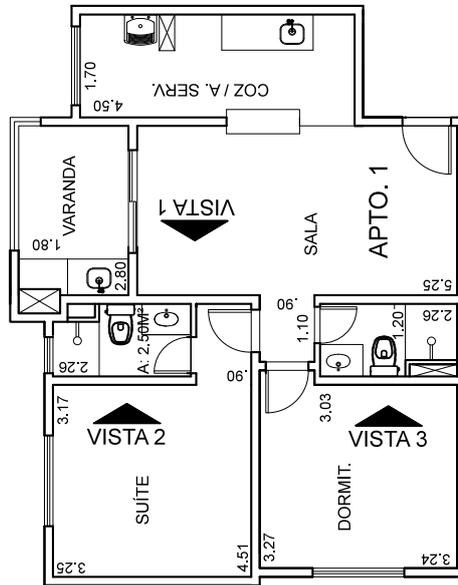
ASSUNTO : SACADA GOURMET APARTAMENTOS FINAL 1 E 6

LOCAL : R. CLAUDIO JOSÉ DE CAMARGO N°: 105 , VILA SÃO JOSÉ  
EDIFÍCIO RAFAELLA TAUBATÉ-SP

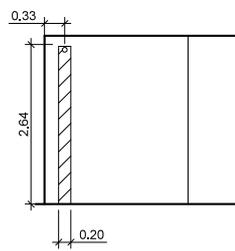
FOLHA:

Única

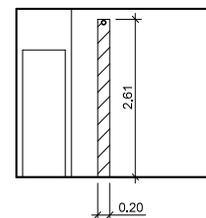
## AR-CONDICIONADO FINAIS 1 E 6



VISTA 1  
SEM ESCALA



VISTA 2  
SEM ESCALA



VISTA 3  
SEM ESCALA

 **ATENÇÃO** - ÁREA DE SHAFT - NÃO FURAR

## AR-CONDICIONADO APARTAMENTOS FINAL 1 E 6

SEM ESCALA

ASSUNTO : AR-CONDICIONADO APARTAMENTOS FINAL 1 E 6

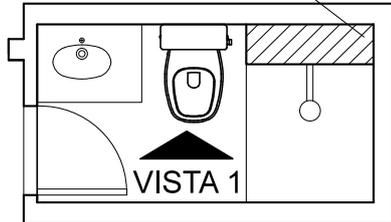
LOCAL : R. CLAUDIO JOSÉ DE CAMARGO N°: 105 , VILA SÃO JOSÉ  
EDIFÍCIO RAFAELLA TAUBATÉ-SP

FOLHA:

Única

## HIDRÁULICA BANHEIROS FINAIS 2 E 5

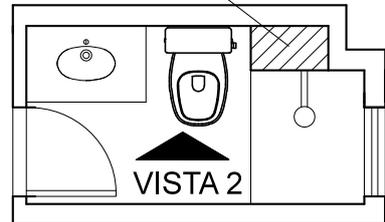
NÃO FURAR REQUADRAÇÃO DO SHAFT



### BANHEIRO SOCIAL

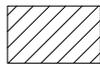
SEM ESCALA

NÃO FURAR REQUADRAÇÃO DO SHAFT

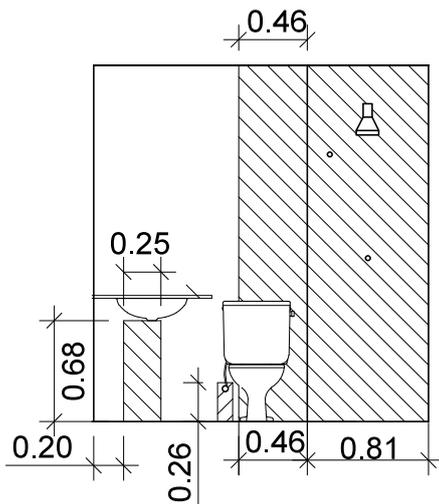


### BANHEIRO SUÍTE

SEM ESCALA

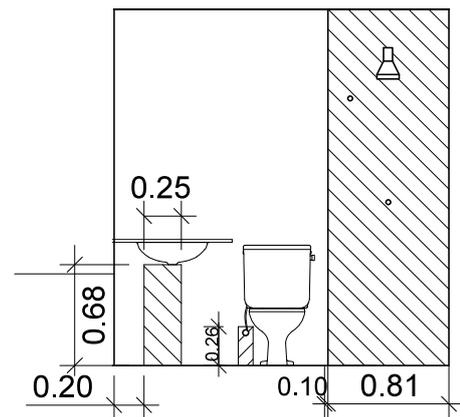


ÁREA DE SHAFT - NÃO FURAR



### VISTA 1

SEM ESCALA



### VISTA 2

SEM ESCALA



**ATENÇÃO**-ÁREA DE SHAFT - NÃO FURAR

## HIDRÁULICA BANHEIROS FINAL 2 E 5

SEM ESCALA

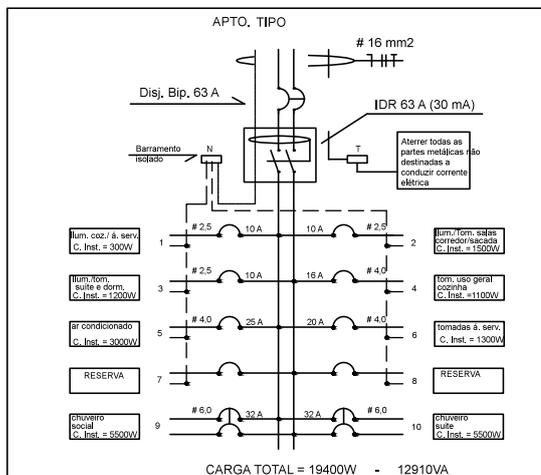
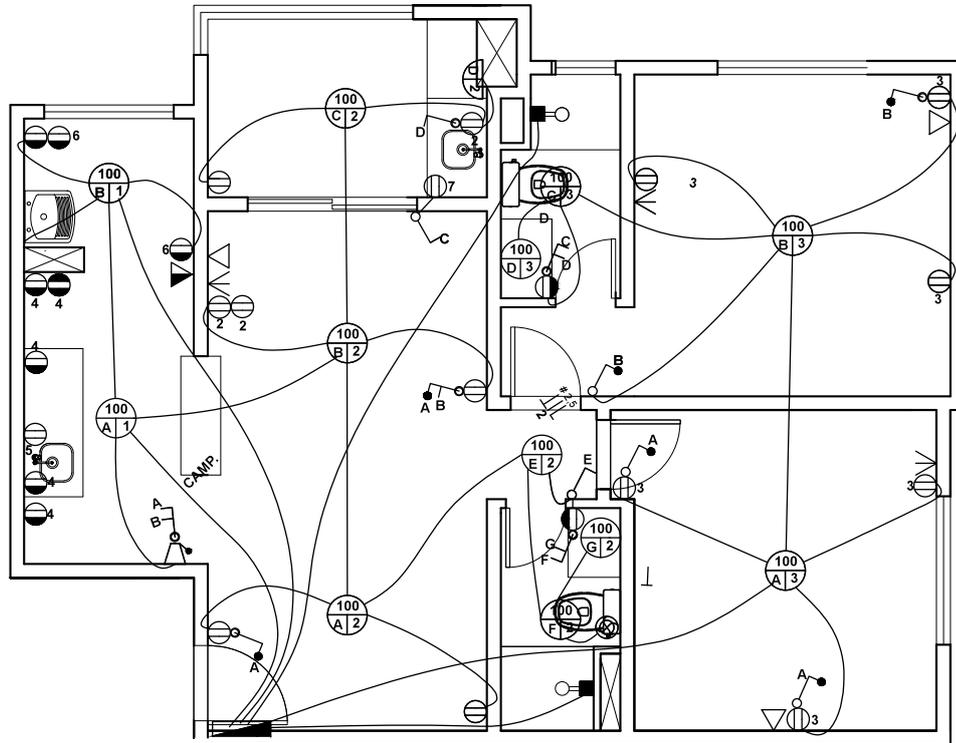
ASSUNTO : HIDRÁULICA BANHEIROS APARTAMENTOS FINAL 2 E 5

LOCAL : R. CLAUDIO JOSÉ DE CAMARGO Nº: 105 , VILA SÃO JOSÉ  
EDIFÍCIO RAFAELLA TAUBATÉ-SP

FOLHA:

Única

## ELÉTRICA FINAIS 2 E 5



## NOTAS:

- A resistência do sistema de aterramento deverá ser inferior a 10 Ohm em qualquer época do ano;
- Toda a instalação deverá atender as normas da ABNT e Concessionárias;
- A execução das instalações deverá ser feita por profissional qualificado.

## LEGENDA

- PONTO DE LUZ NO TETO
- ARANDELA
- TOMADA - h= 0,30
- TOMADA - h= 0,60
- TOMADA - h= 1,15
- TOMADA - h= 2,20
- INTERRUPTOR COM 1 TECLA PARALELA
- INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES
- INTERRUPTOR COM 2 TECLAS SIMPLES
- INTERRUPT. COM 1 TECLA SIMPLES + 1 TECLA PARALELA
- INTERRUPT. COM 2 TECLAS PARALELAS
- PULSADOR PARA CAMPAINHA OU MINUTERIA
- CAMPAINHA TIPO CIGARRA
- TOMADA PARA TELEFONE - h= 0,30
- TOMADA PARA TELEFONE - h = 1,15 m
- TOMADA PARA ANTENA - h= 0,30
- TOMADA PARA ANTENA - h= 1,15
- INTERFONE - h= 1,15
- PREVISÃO PARA HIDRO MASSAGEM
- PONTO DE FORÇA PARA CHUVEIRO

## ELÉTRICA APARTAMENTOS TIPO 2 E 5

SEM ESCALA

ASSUNTO : ELÉTRICA APARTAMENTOS FINAL 2 E 5

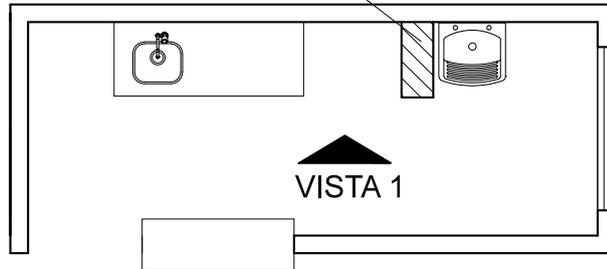
FOLHA:

LOCAL : R. CLAUDIO JOSÉ DE CAMARGO N°: 105 , VILA SÃO JOSÉ  
EDIFÍCIO RAFAELLA TAUBATÉ-SP

Única

## HIDRAULICA COZINHAS FINAIS 2 E 5

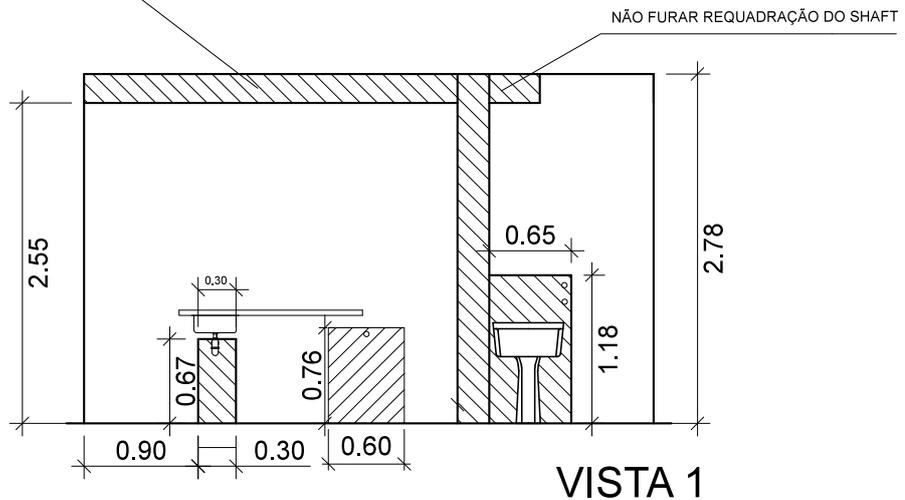
NÃO FURAR REQUADRAÇÃO DO SHAFT



VISTA 1

 ATENÇÃO- ÁREA DE SHAFT - NÃO FURAR

NÃO FURAR REQUADRAÇÃO DO SHAFT



VISTA 1

 ATENÇÃO- ÁREA DE SHAFT - NÃO FURAR

## HIDRAÚLICA COZINHA TIPO 2 E 5

SEM ESCALA

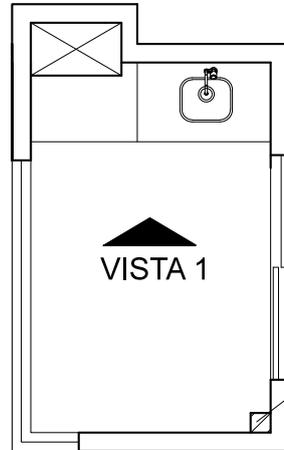
ASSUNTO : HIDRAULICA COZINHA APARTAMENTOS FINAL 2 E 5

LOCAL : R. CLAUDIO JOSÉ DE CAMARGO Nº: 105 , VILA SÃO JOSÉ  
EDIFÍCIO RAFAELLA TAUBATÉ-SP

FOLHA:

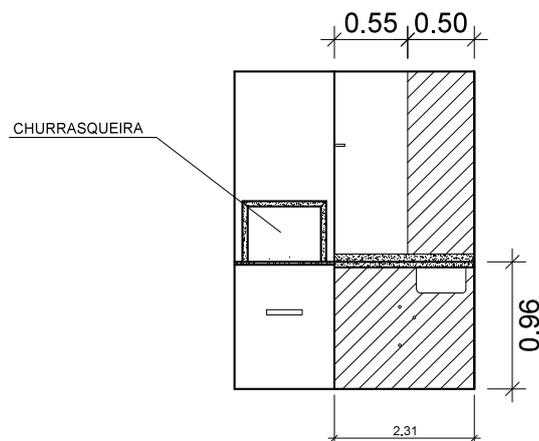
Única

## SACADAS FINAIS 2 E 5



## SACADA FINAL 2 E 5

SEM ESCALA



## VISTA 1

SEM ESCALA



**ATENÇÃO** - ÁREA DE SHAFT - NÃO FURAR

## SACADA GOURMET FINAL 2 E 5

SEM ESCALA

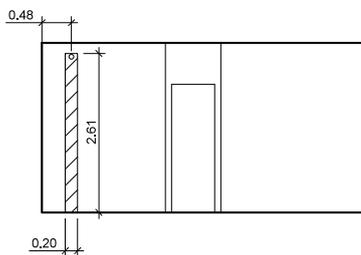
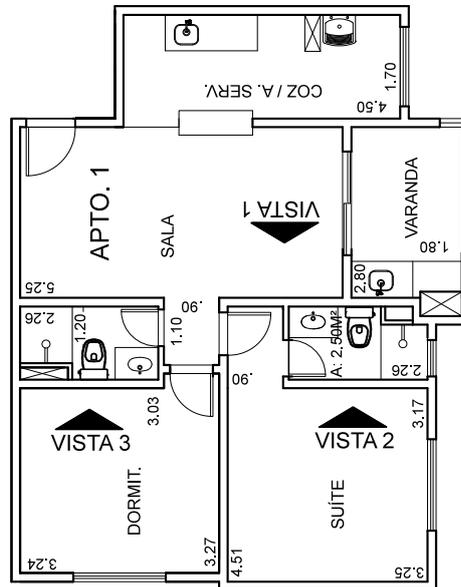
ASSUNTO : SACADA GOURMET APARTAMENTOS FINAL 2 E 5

LOCAL : R. CLAUDIO JOSÉ DE CAMARGO Nº: 105 , VILA SÃO JOSÉ  
EDIFÍCIO RAFAELLA TAUBATÉ-SP

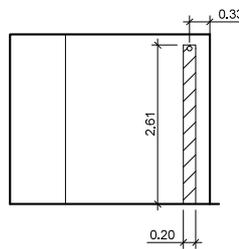
FOLHA:

Única

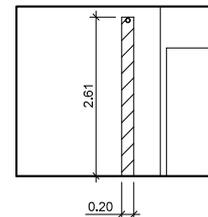
## AR-CONDICIONADO FINAIS 2 E 5



**VISTA 1**  
SEM ESCALA



**VISTA 2**  
SEM ESCALA



**VISTA 3**  
SEM ESCALA

 **ATENÇÃO**-ÁREA DE SHAFT - NÃO FURAR

## AR-CONDICIONADO APARTAMENTOS FINAL 2 E 5

SEM ESCALA

ASSUNTO : AR-CONDICIONADO APARTAMENTOS FINAL 2 E 5

LOCAL : R. CLAUDIO JOSÉ DE CAMARGO Nº: 105 , VILA SÃO JOSÉ  
EDIFÍCIO RAFAELLA TAUBATÉ-SP

FOLHA:

Única

# R

## **ANOTAÇÕES**