



vera cruz

T U C U R U V I

MANUAL DO PROPRIETÁRIO

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	3
2. RESPONSABILIDADES DO PROPRIETÁRIO.....	4
3. PROVIDÊNCIAS INICIAIS	5
Energia Elétrica.....	6
Gás	6
Água	6
4. FORNECEDORES / PRINCIPAIS MATERIAIS.....	6
Fornecedores e Prestadores de Serviços.....	6
Especificação dos Principais Materiais.....	7
5. DESCRIÇÃO, OPERAÇÃO E USO DA EDIFICAÇÃO	8
Rede De Água Fria	8
Rede De Esgoto	11
Instalações Elétricas / Telefonia	16
Para Raios	20
Instalações de Gás	21
Impermeabilizações e Vedações	23
Esquadrias de Alumínio	27
Azulejos / Pisos Cerâmicos / Porcelanatos.....	31
Revestimentos de Paredes e Tetos Em Argamassa Ou Gesso e Forro de Gesso (interno e externo)	34
Esquadrias de Madeira.....	36
Vidros.....	38
Pintura, Textura, Verniz (interna e externa)	40
6. COBERTURA	42
7. EQUIPAMENTOS.....	43
8. SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA.....	45
Iluminação de Emergência	45
Vazamento/Entupimento em tubulação hidráulica	45

Parada De Elevadores	45
Incêndio.....	46
Situações Extremas.....	46
Vazamentos Em Tubulações de Gás	47
Curto Circuito em Instalações Elétricas.....	48
9. MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DO EDÍFICIO	49
Planejamento da Manutenção.....	50
Verificação do Programa de Manutenção	54
Responsabilidades Relacionadas à Manutenção.....	55
10. TERMO DE GARANTIA / ASSISTÊNCIA TÉCNICA	59
Prazos de Garantia.....	62
Solicitação de Assistência Técnica	69
11. ANEXOS	70
croquis do Pavimento Tipo.....	70
Plantas, detalhes e Vistas Hidráulicas e Elétricas	71

1. APRESENTAÇÃO

*Parabéns pela aquisição do seu imóvel! Desejamos que todos seus objetivos sejam atingidos como morador ou investidor da **Casados**.*

O condomínio possui uma área-de-lazer com Piscina Adulto, Piscina Infantil, Academia, Sala de Ginástica, Cinema / Pub, Salão de Festas / Coworking (Home Office), Churrasqueira e Forno de Pizza, Brinquedoteca e Pet Place.

Este Manual do Proprietário foi elaborado para ajudá-lo na correta utilização e manutenção do imóvel, na certeza de assegurar sua qualidade. Ele contém informações como

características construtivas, cuidados necessários durante as operações de limpeza e conservação, além de algumas dicas sobre segurança e economia.

*A **Casado's** tem atuado, desde a fase de projeto do empreendimento até a sua utilização, adotando princípios de racionalização de processos, critérios de avaliação de fornecedores e do nível de satisfação dos usuários dos apartamentos.*

A leitura atenta e integral deste manual é imprescindível, tanto pelo proprietário como por todos os usuários do imóvel. É importante que, no caso de venda ou locação, uma cópia desse manual seja entregue ao novo condômino para que o imóvel seja sempre utilizado da forma mais correta.

*Concluindo, a **Casado's** coloca-se à disposição dos condôminos para eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários, não apenas sobre os assuntos arrolados neste manual como também sobre questões aqui não abordadas, preferencialmente através do e-mail: sc@casadosconstrutora.com.br.*

2. RESPONSABILIDADES DO PROPRIETÁRIO

É no momento do recebimento das chaves que se iniciam as responsabilidades do proprietário, relacionadas à manutenção das condições de estabilidade, segurança e salubridade do apartamento e das áreas comuns.

Para manter tais condições em nível normal, este manual traz uma série de recomendações importantes para um uso adequado do imóvel.

É imprescindível que o proprietário repasse as informações contidas neste manual aos demais usuários do imóvel.

A conservação das partes comuns do edifício também faz parte das responsabilidades dos moradores. O regulamento interno do condomínio discrimina atividades necessárias para essa manutenção, assim como as orientações para rateio de seus custos.

Além disso, é muito importante a participação individual de cada usuário na conservação e uso adequado, zelando pelas áreas comuns e equipamentos coletivos.

As normas estabelecidas na convenção do condomínio e no regulamento interno devem ser cumpridas por todos os moradores do edifício, independentemente de serem proprietários, inquilinos, ou apenas usuários do apartamento.

Faz parte, ainda, das obrigações de cada um dos usuários do edifício a aplicação e o fornecimento das regras de boa vizinhança.

3. PROVIDÊNCIAS INICIAIS

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 um certo tempo para serem executadas.

Em todos os casos faz-se necessário informar os dados do edifício, o número de sua unidade, o telefone para contato e o nome completo do proprietário, bem como seu CPF e RG.

O fornecimento de água corrente e as disposições sanitárias de esgoto, de uso coletivo do Condomínio, já se encontram em pleno funcionamento.

ENERGIA ELÉTRICA

Solicite a ligação á ENEL:

Telefone: 08007272120.

Poderão solicitar suas ligações informando o número de Nota 377854370.

Lembrando que o endereço é Rua Benevenuto Jordão, 254.

GÁS

O condomínio está conectado à rede de rua de gás natural da Comgás. As instalações foram devidamente aprovadas pelos Bombeiros e a Companhia Comgás (contratada), para efetuar o fornecimento. Não é necessário solicitar ligação.

ÁGUA

O condomínio é atendido pela SABESP. Não é necessário solicitar ligação.

4. FORNECEDORES / PRINCIPAIS MATERIAIS

A seguir estão listados os principais fornecedores de materiais e serviços que participaram da construção deste empreendimento

FORNECEDORES E PRESTADORES DE SERVIÇOS

ITEM	FORNECEDOR	TELEFONE	CONTATO
Interfonia e Telefonia	R.G.3 Telecom	96728-5105	Edmar
Elevadores	Ótis	08007048783	
Esquadrias de Alumínio	Vitrotek's	2951-7628	Gabriel
Esquadrias de Ferro	Vitrotek's	2949-1289	Diamantino
Granito	Marmoraria NJ	2951-0695	Antonio
Portas de Madeira	Lavrasul	(41)3314-5757	
Instalações Elétricas/Hidráulicas	Jupiter	2973-1188	Telma
Louças	Incepa	3061-5429	
Automatização dos portões	Autônomo	99133-9636	Artur
Revestimento Cerâmico	Incepa	3061-5429	
Vidros	Vitrotek's	2951-7628	Gabriel
Impermeabilização	Revolution	2203-5799	Marco Antônio

ESPECIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS MATERIAIS

PISOS E REVESTIMENTO

Cerâmica da Marca Incepa

	Nome do revestimento	Local de aplicação
Aptos	RV CLASSIC BRANCO 27X43,3 Série CLASSIC Incepa	Paredes das cozinhas, áreas de serviço e banheiros

Aptos	PP PRIME CINZA 61X61 Série PRIME Incepa	Piso das cozinhas, terraço e banheiros
Áreas comuns	RV CLASSIC BRANCO 27X43,3 Série CLASSIC Incepa	Paredes da copa e dos salões de festas
Áreas comuns	PS OCEANIC SKY BLUE 20X20	Revestimento interno da piscina
Áreas comuns	LM ARBOL CARVALHO ABS 20X120R	Piso do deck da piscina
Áreas comuns	PP PRIME CINZA 61X61 Série PRIME Incepa	Piso do hall de entrada do térreo, salão de festas e hall dos elevadores

FACHADAS

Monocapa Quartzolit nas cores Orla e Pedra.

5. DESCRIÇÃO, OPERAÇÃO E USO DA EDIFICAÇÃO

REDE DE ÁGUA FRIA

O fornecimento da água do edifício é feito pela SABESP. Após passar pelo medidor de consumo (hidrômetro), a água é conduzida até o reservatório inferior, com acesso pelo 2º subsolo; a partir daí é recalçada para o reservatório superior através de um conjunto moto-bomba, comandado de forma automática por intermédio de chaves bóia de controle de nível responsáveis pelo acionamento e desligamento do sistema.

Antes de executar qualquer furo nas paredes, consulte as **Vistas Hidráulicas** em anexo, para evitar perfurações e danos a rede.

Para o perfeito funcionamento de registros e torneiras, substituir periodicamente os elementos de vedação destas;

Evite apoiar pesos ou utilizar como cabides os registros e torneiras, pois isto danifica as vedações internas, causando mau funcionamento, vazamentos etc.;

Vazamento na instalação de água fria : No caso de vazamento em tubulações de água, deve-se fechar o registro geral, que se encontra na área de serviço, e acionar a **Casado's** ou a **Júpiter** para verificar o problema.

CUIDADOS DE USO

Não obstruir o “ladrão” ou tubulações do sistema de aviso (área comum);

Não puxar as bombas submersas pelo cabo de força, a fim de não o desconectar do Motor (área comum);

Não apertar em demasia os registros, torneiras, misturadores;

Durante a instalação de filtros, torneiras, chuveiros, atentar-se ao excesso de aperto nas conexões, a fim de evitar danos aos componentes;

Não efetuar alterações na regulação das válvulas redutoras de pressão (área comum);

No caso de existência de sistema de pressurização de água, os equipamentos deverão estar regulados para manter a parametrização da pressão e não comprometer os demais componentes do sistema.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

O condomínio deverá criar e manter um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, para melhor funcionamento da edificação;

Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;

Manter os registros gerais das áreas molhadas fechados quando da ausência do imóvel por longos períodos.

PERDA DA GARANTIA

Todas as condições descritas no item 9 deste Manual, acrescidas de:

Danos decorrentes de limpeza inadequada (produtos químicos, solventes, abrasivos do tipo saponáceo, palha de aço, esponja dupla face) em acabamentos dos componentes nos metais sanitários;

Danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;

Danos decorrentes de quedas acidentais, mau uso, manuseio inadequado, instalações de equipamentos inadequados ao sistema;

Danos decorrentes por impacto ou perfurações em tubulações (aparentes, embutidas ou revestidas);

Uso incorreto dos equipamentos;

Manobras indevidas, com relação a registros, válvulas e bombas;

Reparos em equipamentos por pessoas não autorizadas pelo Serviço de Assistência

Técnica;

Se constatada aplicação ou uso de peças não originais ou inadequadas, ou adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;

Se constatada falta de limpeza nos aeradores, provocando acúmulo de resíduos nos mesmos;

Se constatada falta de troca dos vedantes (courinhos) das torneiras;

Se constatado nos sistemas hidráulicos pressões alteradas por desregulagem da válvula redutora de pressão ou sistema de pressurização e temperaturas alteradas nos geradores de calor, aquecedores etc., discordantes das estabelecidas em projeto.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

REDE DE ESGOTO

Todos os ralos possuem grelhas de proteção, para evitar que detritos maiores caiam em seu interior ocasionando entupimentos. Nunca deixe os ralos sem as grelhas de proteção;

Nunca jogue gordura ou resíduos sólidos nos ralos de pias e lavatórios, e use sempre a grelha de proteção que acompanha a válvula da pia de cozinha;

Não jogue papéis, panos, plásticos, absorventes higiênicos, lenços umedecidos ou quaisquer outros objetos nos vasos sanitários que possam obstruir a tubulação de esgoto;

Se o apartamento ficar muito tempo sem uso, convém jogar água limpa nos ralos sifonados para evitar o mau cheiro, uma vez que, sem o uso, a água retida no sifão evapora, permitindo a passagem dos gases do esgoto. O mesmo aplica-se aos sifões das pias e lavatórios;

Os ralos devem ser limpos periodicamente, sem a utilização, contudo, de produtos ácidos ou cáusticos, água muito quente, hastes ou arames que, com certeza, irão danificá-los;

Evite choques com os sifões da pia ou dos lavatórios, pois podem vir a deslocar-se, causando rachaduras e vazamentos.

Quando o vazamento for sobre o teto rebaixado de gesso, portanto nas tubulações de esgoto do apartamento imediatamente superior, comunique o fato ao proprietário deste, para que verifique e promova o reparo.

CUIDADOS DE USO

TUBULAÇÃO

Não lançar objetos nas bacias sanitárias e ralos, pois poderão entupir o sistema;

Nunca despejar gordura ou resíduo sólido nos ralos de pias ou lavatórios;

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

Não utilizar para eventual desobstrução do esgoto hastes, água quente, ácidos ou similares;

Banheiros, cozinhas e áreas de serviço sem utilização por longos períodos podem desencadear mau cheiro, em função da ausência de água nas bacias sanitárias sifonadas e sifões. Para eliminar esse problema, basta adicionar uma pequena quantidade de água e garantir que o sifão esteja na posição correta de funcionamento

EQUIPAMENTOS

Não retirar elementos de apoio (mão francesa, coluna do lavatório e do tanque etc.), podendo sua falta ocasionar quebra ou queda da peça ou bancada;

Não usar esponja do lado abrasivo, palha de aço e produtos que causam atritos na limpeza de metais sanitários, ralos das pias e lavatórios, louças e cubas de aço inox em pias, dando preferência ao uso de água e sabão neutro e pano macio;

Não sobrecarregar as louças sobre a bancada;

Não subir ou se apoiar nas louças e bancadas, pois podem se soltar ou quebrar, causando ferimentos graves;

A falta de uso prolongado dos mecanismos de descarga pode acarretar ressecamento de alguns componentes e acúmulo de sujeira, causando vazamentos ou mau funcionamento. Caso

esses problemas sejam detectados, NÃO mexer nas peças e acionar a assistência técnica do fabricante;

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

O condomínio deverá criar e manter um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, para melhor funcionamento da edificação;

Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;

Manter os registros das áreas molhadas fechados, no caso de haver longos períodos de ausência na utilização.

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 semana	Verificar o nível dos reservatórios, o funcionamento das torneiras de boia e a chave de boia para controle de nível	Equipe de manutenção local
A cada 15 dias	Utilizar e limpar as bombas em sistema de rodízio, por meio da chave de alternância no painel elétrico (quando o quadro elétrico não realizar a reversão automática)	Equipe de manutenção local
A cada 1 mês	Verificar a estanqueidade e a pressão especificada para a válvula redutora de pressão das colunas de água potável	Equipe de manutenção local
A cada 6 meses	Verificar funcionalidade do extravasor (ladrão) dos reservatórios, evitando entupimentos por incrustações ou sujeiras	Equipe de manutenção local
	Verificar mecanismos internos da caixa acoplada	Equipe de manutenção local
	Verificar a estanqueidade dos registros de gaveta	Equipe de manutenção local
	Abrir e fechar completamente os registros dos subsolos e cobertura (barrilete) para evitar emperramentos, e mantê-los em condições de manobra	Equipe de manutenção local
	Limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga	Equipe de manutenção local
	Efetuar manutenção nas bombas de recalque de água potável	Empresa especializada
	Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras	Equipe de manutenção local
	Verificar o sistema de pressurização de água, regulagem da pressão, reaperto dos componentes e parametrização dos sistemas elétricos e eletrônicos, e caso haja necessidade, proceder ajustes e reparos	Empresa especializada
A cada 6 meses (ou quando ocorrerem indícios de contaminação ou problemas no fornecimento de água potável da rede pública)	Limpar os reservatórios e fornecer atestado de potabilidade <i>OBS.: Isolar as tubulações da válvula redutora de pressão durante a limpeza dos reservatórios superiores, quando existentes</i>	Empresa especializada
A cada 6 meses ou conforme orientações do fabricante	Limpar os filtros e efetuar revisão nas válvulas redutoras de pressão, conforme orientações do fabricante	Empresa especializada
A cada 1 ano	Verificar a estanqueidade da válvula de descarga, torneira automática e torneira eletrônica	Equipe de manutenção local
	Verificar as tubulações de água potável para detectar obstruções, perda de estanqueidade e sua fixação e recuperar sua integridade onde necessário	Equipe de manutenção local/ empresa capacitada
	Verificar se é necessário substituir os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos	Equipe de manutenção local/ empresa capacitada
	Verificar o funcionamento do sistema de aquecimento individual e efetuar limpeza e regulagem, conforme legislação vigente	Empresa capacitada

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item 10 (Perda de Garantia) deste Manual, acrescidas de:

Danos decorrentes de limpeza inadequada (produtos químicos, solventes, abrasivos do tipo saponáceo, palha de aço, esponja dupla face) em acabamentos dos componentes nos metais sanitários;

Danos decorrentes de objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações, que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento;

Danos decorrentes de quedas acidentais, mau uso, manuseio inadequado, instalação incorreta e erros de especificação em partes integrantes das instalações;

Danos decorrentes de impacto ou perfurações em tubulações (aparentes, embutidas ou revestidas);

Instalação de equipamentos ou componentes inadequados em locais onde a água é considerada não potável que ocasionem o mau funcionamento do produto;

Instalação ou uso incorreto dos equipamentos;

Manobras indevidas com relação a registros, válvulas e bombas;

Reparos em equipamentos executados por pessoas não autorizadas pelo Serviço de Assistência Técnica;

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

Se constatada aplicação ou uso de peças não originais ou inadequadas, ou adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante;

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

SITUAÇÕES DESCOBERTAS PELA GARANTIA

Peças que apresentem desgaste natural, pelo uso regular, tais como vedantes, gaxetas, anéis de vedação, guarnições, cunhas, mecanismos de vedação.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / TELEFONIA

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

CUIDADOS DE USO

QUADROS LUZ E FORÇA

Não alterar as especificações dos disjuntores (diferencial, principal ou secundários) localizados nos quadros de distribuição das edificações, pois estes estão dimensionados em conformidade com a capacidade dos circuitos e aderentes às normas brasileiras e possuem a função de proteger os circuitos de sobrecarga elétrica;

Não abrir furos nas proximidades dos quadros de distribuição;

Utilizar somente equipamentos com resistências blindadas, pois os quadros possuem interruptor DR (Diferencial Residual), que têm função de medir as correntes que entram e saem do circuito elétrico e, havendo eventual fuga de corrente, como no caso de choque elétrico, o componente automaticamente se desliga. Sua função principal é proteger as pessoas que utilizam a energia elétrica;

Em caso de sobrecarga momentânea, o disjuntor do circuito atingido se desligará automaticamente. Neste caso, religar o componente. Caso volte a desligar, significa sobrecarga contínua ou curto em algum aparelho ou no próprio circuito, o que torna necessário solicitar análise de profissional habilitado;

Não ligar aparelhos diretamente nos quadros.

CIRCUITOS, TOMADAS E ILUMINAÇÃO

Verificar a carga dos aparelhos a serem instalados, a fim de evitar sobrecarga da capacidade do circuito que alimenta a tomada e garantir o seu funcionamento nas condições especificadas pelos fabricantes e previstas no projeto da edificação;

Não utilizar benjamins (dispositivos que possibilitam a ligação de vários aparelhos em uma tomada) ou extensões com várias tomadas, pois elas provocam sobrecargas;

Utilizar proteção individual como, por exemplo, estabilizadores e filtros de linha em equipamentos mais sensíveis, como computadores, home theater etc.;

As instalações de equipamentos, luminária ou similares deverão ser executadas por empresa capacitada, observando-se aterramento, tensão (voltagem), bitola e qualidade dos fios, além de isolamentos, tomadas e plugues a serem empregados;

Não ligar aparelhos de voltagem diferente das especificadas nas tomadas;

Manutenções devem ser executadas com os circuitos desenergizados (disjuntores desligados) e por profissional habilitado ou capacitado, dependendo da complexidade;

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

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Em caso de incêndio, desligue o disjuntor geral do quadro de distribuição;

Quando instaladas nas escadarias, as minuterias ou interruptores com sensores de presença nunca devem ser travadas após o seu acionamento, pois podem queimar quando mantidas acesas por muito tempo;

Só instalar lâmpadas compatíveis com a tensão do projeto (no caso dos circuitos de 110 volts, utilizar preferencialmente lâmpadas de 127 volts, a fim de prolongar a vida útil das mesmas);

Não colocar líquidos ao contato dos componentes elétricos do sistema;

Os cabos alimentadores, que saem dos painéis de medição e vão até os diversos quadros elétricos, não poderão possuir derivação de suprimento de energia;

Em caso de pane ou qualquer ocorrência na subestação (caso haja na edificação), deverá ser contatada a concessionária imediatamente;

Só permitir o acesso às dependências do centro de medição de energia a profissionais habilitados ou agentes credenciados da companhia concessionária de energia elétrica;

Somente profissionais habilitados deverão ter acesso às instalações, equipamentos e áreas técnicas de eletricidade, evitando curto-circuito, choque, risco à vida etc.;

Não utilizar o local do centro de medição como depósito nem armazenar produtos inflamáveis que possam gerar risco de incêndio;

Não pendurar objetos nas instalações aparentes;

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

A iluminação indireta feita com lâmpadas tende a manchar a superfície do forro de gesso, caso esteja muito próxima. Portanto, são necessárias limpezas ou pinturas constantes neste local;

Luminárias utilizadas em áreas descobertas ou externas com umidade excessiva podem ter seu tempo de vida diminuído, necessitando de manutenções frequentes, como, por exemplo, vedações e isolamentos.

Tensão e Potência máxima dos equipamentos:

- Chuveiro : O ponto de chuveiro é 220V, com potência de até 5.500W.
- Microondas : O ponto de microondas é 110V, com potência de até 5.500W.
- Cooktop e Forno: As instalações foram executadas para fogão (ou cooktop) e forno à gás, com ponto na cozinha.
- Lava-louças: O ponto de lava-louças é 220V, com potência de até 2.500W.

As tomadas de **220V**, são as de cor **vermelha**, ou sinalizados.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

O condomínio deverá criar e manter um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, para melhor funcionamento da edificação;

Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

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

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item 10 (Perda de Garantia) deste Manual, acrescidas de:

Se evidenciado qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais;

Se evidenciado a substituição de disjuntores por outros de capacidade diferente, especialmente de maior amperagem;

Se evidenciado o uso de eletrodomésticos que não atendam à normalização vigente (antigos), chuveiros ou outros equipamentos elétricos sem blindagem, os quais ocasionem o desarme dos disjuntores;

Se evidenciado sobrecarga nos circuitos, por causa da ligação de vários equipamentos no mesmo circuito;

Se evidenciada a não utilização de proteção individual para equipamentos sensíveis;

Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem realizadas as manutenções necessárias.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

PARA RAIOS

O prédio é protegido por um sistema contra descargas atmosféricas, tipo “Franklin”, com barras de alumínio no perímetro de área descoberta superior , envolvendo toda a cobertura da edificação, a qual é ligada às fundações através de armadura específica embutida, como condutor de aterramento para escoamento das correntes de descarga.

Apesar do sistema, recomenda-se que os equipamentos motores sejam desligados das tomadas de força ou telefonia durante a ocorrência de tempestades com grande atividade de descargas de raios, para evitar risco de queima dos mesmos com sobre-tensão.

INSTALAÇÕES DE GÁS

A instalação de gás é constituída de prumadas, ramais e pontos de alimentação na Cozinha (forno e fogão).

O sistema de fornecimento é gás natural da Comgás, via rede de rua, sendo o seu fornecimento sempre contínuo.

CUIDADOS DE USO

TUBULAÇÃO E COMPONENTES

Não pendurar objetos em qualquer parte das instalações aparentes;

Sempre que não houver utilização constante ou em caso de ausência superior a 3 dias do imóvel, manter os registros fechados;

Nunca efetue teste em equipamento, tubulação ou medidor de gás utilizando fósforo, isqueiros ou qualquer outro material inflamável ou emissor de chamas. É recomendado o uso de espuma, de sabão ou detergente;

Em caso de vazamentos de gás que não possam ser eliminados com o fechamento de um registro de gás, chamar a concessionária. Não acione interruptores ou equipamentos elétricos, ou celulares. Abra portas e janelas e abandone o local;

Ler com atenção os manuais que acompanham os equipamentos a gás;

Verificar o prazo de validade da mangueira de ligação da tubulação ao eletrodoméstico e trocar, quando necessário;

Para execução de qualquer serviço de manutenção ou instalação de equipamentos a gás, contrate empresas especializadas ou profissionais habilitados pela concessionária. Utilize materiais (flexíveis, conexões etc.) adequados e de acordo com as respectivas normas.

Nunca bloqueie as ventilações permanentes da cozinha e terraço (superiores e inferiores)

ESPAÇOS TÉCNICOS

Nunca bloqueie os ambientes onde se situam os aparelhos a gás, incluindo fornos, fogões, aquecedores ou medidores, mantenha a ventilação permanente e evite o acúmulo de gás, que pode provocar explosão;

Não utilize o local como depósito. Não armazene produtos inflamáveis, pois podem gerar risco de incêndio.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

O condomínio deverá criar e manter um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, para melhor funcionamento da edificação;

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

Somente utilizar peças originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item 10 (Perda de Garantia) deste Manual, acrescidas de:

Se constatada a instalação inadequada de equipamentos diferentes dos especificados em projeto. Exemplo: instalar o sistema de acumulação no lugar do sistema de passagem e vice-versa;

Se constatada que a pressão utilizada está fora da especificada em projeto;

Se não forem realizadas as manutenções necessárias.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

IMPERMEABILIZAÇÕES E VEDAÇÕES

A impermeabilização é responsável pela proteção das edificações contra a penetração indesejável de água. A impermeabilização visa proteger tanto os ambientes quanto a própria estrutura. É o conjunto de operações e técnicas construtivas cuja finalidade é proteger as construções contra a ação deletéria de fluídos ou vapores e da umidade em áreas molhadas.

As áreas molháveis não são estanques e, portanto, o critério de estanqueidade não é aplicável.

Em seu apartamento este serviço foi executado nos banheiros, ralos e pontos de bacia e terraços. São proteções imperceptíveis a olho nu, já que estão localizadas sob os revestimentos finais dos pisos e parte inferior das paredes (rodapés).

Portanto tenha bastante atenção! Mesmo invisíveis, não se esqueça de sua existência.

Evite quebras e perfurações dos pisos e revestimentos das áreas impermeabilizadas.

ATENÇÃO

Ao instalar o Box no banheiro **NÃO FURE O PISO**, caso contrário você danificará a impermeabilização. Faça a fixação do Box nas paredes (consulte os desenhos do seu apartamento no final deste manual), e no piso fixe com silicone ou PU, que ajuda a fixação do Box e veda a passagem da água.

As áreas impermeabilizadas, incluindo piso externo do Térreo, 1º Subsolo, Banheiros, Cozinhas, Terraços, etc., **não devem ser lavados com produtos ácidos de concentração superior a 10%**. Estes produtos atacam e comprometem a impermeabilização, o que acarreta a perda da garantia.

CUIDADOS DE USO

Limpar os pisos dos subsolos no modo “lavagem a seco”. Somente em casos imprescindíveis a lavagem com água poderá ser realizada e desde que, imediatamente após sua execução, seja realizada a secagem com uso de rodos e com descarte da água nos extravasores;

Não alterar o paisagismo com plantas que possuam raízes agressivas, as quais podem danificar a impermeabilização ou obstruir os drenos de escoamentos;

Nas jardineiras deverá ser mantido o nível de terra em, no mínimo, 10 cm abaixo da borda para evitar infiltrações;

Não permitir a fixação de antenas, postes de iluminação ou outros equipamentos, por meio de fixação com buchas, parafusos, pregos ou chumbadores sobre lajes impermeabilizadas. É recomendado o uso de base de concreto sobre a camada de proteção da impermeabilização, sem a necessidade de remoção ou causa de danos. Para qualquer tipo de instalação de equipamento sobre superfície impermeabilizada, o serviço deverá ser realizado por meio de empresa especializada em impermeabilização com o devido registro das obras, conforme descrito na ABNT NBR 5674;

Manter os ralos, grelhas e extravasores nas áreas descobertas sempre limpos;

Lavar os reservatórios somente com produtos químicos adequados e recomendados, conforme o tipo de impermeabilização adotado;

Manter o reservatório vazio somente o tempo necessário para sua limpeza;

Não utilizar máquinas de alta pressão, produtos que contenham ácidos e ferramentas como espátula, escova de aço ou qualquer tipo de material pontiagudo. É recomendável que esta lavagem seja feita por empresa especializada com o devido registro do serviço, conforme a ABNT NBR 5674;

Tomar os devidos cuidados com o uso de ferramentas como picaretas, enxadões etc. nos serviços de plantio e manutenção dos jardins, a fim de evitar danos à camada de proteção mecânica existente;

Não introduzir objetos de qualquer espécie nas juntas de dilatação.

MANUTENÇÃO E RECOMENDAÇÕES

O condomínio deverá criar e manter um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, para melhor funcionamento da edificação;

Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;

No caso de danos à impermeabilização, não executar reparos com materiais e sistemas diferentes ao aplicado originalmente, pois a incompatibilidade poderá comprometer o desempenho do sistema;

No caso de danos à impermeabilização, efetuar reparo com empresa especializada.

Inspecionar periodicamente os rejuntamentos dos pisos, paredes, soleiras, ralos e peças sanitárias, pois através de falhas nestes poderá ocorrer infiltração de água.

Pelas características técnicas específicas das impermeabilizações feitas no prédio, recomendam-se cuidados especiais por ocasião de alterações que possam influir nas condições de permeabilidade das superfícies tratadas (instalações de antenas, postes de iluminação, substituição de pisos, colocação de batedores de portas nos pisos, etc).

PERDA DE GARANTIA

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

Todas as condições descritas no item 10 (Perda de Garantia) deste Manual, acrescidas de:

Reparo e/ou manutenção executados por empresas não especializadas;

Danos ao sistema decorrentes de instalação de equipamentos ou reformas em geral;

Produtos e equipamentos inadequados para limpeza dos reservatórios ou regiões que possuam tratamento impermeabilizante;

Danos causados por perfuração das áreas impermeabilizadas.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

QUADRO DE RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE

Impermeabilização	
Descrição do Sistema	*É o tratamento dado em partes e/ou componentes da construção para garantir estanquidade e impedir a infiltração de água.
Componentes do Sistema	*Existem vários tipos de materiais empregados nas impermeabilizações, tais como, argamassas poliméricas, resinas acrílicas termoplásticas, acrílicas, base cimentícia, etc.
Prazos de Garantia	*Sistema de impermeabilização – 5 anos
Cuidados de uso	*Utilizar “lavagem a seco” para o disco dos subsolos. As lavagens com mangueira devem ser evitadas. Caso seja utilizada, sempre puxar a água para o ralo.
	*Evitar plantas com raízes agressivas que possam danificar a impermeabilização ou obstruir os drenos de escoamento.
	*Manter o nível de terra no mínimo a 10 cm abaixo da borda, para evitar infiltrações indesejáveis;
	*Não permitir a fixação de antenas, postes de iluminação ou outros equipamentos sobre lajes impermeabilizadas através da utilização de buchas, parafusos ou chumbadores. Sugerimos a utilização de base de concreto sobre a camada de proteção da impermeabilização, sem removê-la ou danificá-la. Não fixar pregos ou parafusos ou buchas, nem chumbadores nos revestimentos das platibandas, rufos, muros e paredes impermeabilizadas.
	*Para qualquer tipo de instalação de equipamento sobre a superfície impermeabilizada, deve-se solicitar a presença de uma empresa especializada em impermeabilização;
	*Manter os ralos sempre limpos nas áreas descobertas;
	*Lavar os reservatórios com produtos de limpeza e materiais adequados, mantendo a caixa vazia somente o tempo necessário para limpeza. Não utilizar máquinas de alta pressão, produtos que contenham ácidos nem ferramentas como espátula, escova de aço ou qualquer tipo de material pontiagudo. É recomendável que esta lavagem seja feita por empresa especializada;
	*Tomar os devidos cuidados com o uso de ferramentas como picaretas, enxades, etc. nos serviços de plantio e manutenção dos jardins, de modo a evitar danos à camada de proteção mecânica existente;
Manutenção Preventiva	*Não permitir que se introduzam objetos de nenhuma espécie nas juntas de dilatação.
	*Inspeccionar anualmente os rejuntamentos dos pisos, paredes, soleiras, ralos e peças sanitárias, pois, através das falhas nos mesmos, poderá ocorrer infiltração de água;
	*Caso haja danos a impermeabilização, não executar os reparos com os materiais e sistemas diferentes do aplicado originalmente, pois a incompatibilidade pode comprometer o bom desempenho do sistema;
	*No caso de defeitos de impermeabilização e de infiltração de água, não tente você mesmo resolver o problema;
Perda de Garantia	*Inspeccionar anualmente a camada drenante do jardim, verificando se há obstrução na tubulação e entupimento dos ralos.
	*Reparo e/ou manutenção executados pela empresa não especializada;
	*Danificação da impermeabilização, devido à instalação de equipamento;
	Produtos e equipamentos inadequados para limpeza dos reservatórios;
*Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem feitas as manutenções preventivas necessárias.	

ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

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

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

CUIDADOS NO USO

Evitar fechamentos abruptos das esquadrias decorrentes de ações de intempéries;

As esquadrias devem correr suavemente, não devendo ser forçadas;

As ferragens devem ser manuseadas com cuidado, evitando aplicação de força excessiva;

Recomenda-se manter as portas permanentemente fechadas, evitando danos decorrentes de impacto;

A limpeza das esquadrias e de seus componentes deve ser realizada com pano levemente umedecido. Todo e qualquer excesso deve ser retirado com pano seco.

Em hipótese nenhuma deverão ser usados detergentes que contenham saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie ou material abrasivo;

Evitar o uso de material cortante ou perfurante na limpeza de arestas ou cantos, para garantir o perfeito funcionamento dos seus componentes;

As esquadrias não foram dimensionadas para receber aparelhos esportivos ou equipamentos que causem esforços adicionais;

Evitar a colocação ou fixação de objetos nas esquadrias;

Quando a janela possuir persiana de enrolar, a limpeza externa deve ser feita conforme orientação do fabricante. Antes de executar qualquer tipo de pintura no apartamento, seja tinta a óleo, látex ou cal, proteger as esquadrias com fitas adesivas PVC, sejam elas pintadas ou anodizadas.

Não utilize fita crepe, pois elas costumam manchar as esquadrias quando tem contato prolongado.

Remover a fita adesiva imediatamente após o uso, uma vez que sua cola contém ácidos ou produtos agressivos, que em contato prolongado com as esquadrias poderão danificá-las.

Caso haja contato de tinta com as esquadrias, limpar imediatamente com pano umedecido em solução de água e detergente neutro.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

O condomínio deverá criar e manter um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, para melhor funcionamento da edificação;

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 meses.

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

Deve-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 da água para o interior do ambiente.

Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;

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, autolubrificante, de grande resistência ao atrito e às intempéries.

Não usar fórmulas de detergentes com saponáceos ou qualquer outro material abrasivo.

Não usar produtos ácidos ou alcalinos. Sua aplicação poderá causar manchas na anodização ou 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 macios embebidos na solução de água e detergente neutro a 5% .

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

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 na mesma 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.

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

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item 10 (Perda de Garantia) deste Manual, acrescidas de:

Se forem instaladas cortinas ou quaisquer aparelhos, tais como: persianas, ar condicionado etc., diretamente na estrutura das esquadrias, ou que nelas 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 houver dano por pane no sistema eletroeletrônico, motores e fiação da esquadria, causados por sobrecarga de tensão.

AZULEJOS / PISOS CERÂMICOS / PORCELANATOS

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

AZULEJO/CERÂMICA/PORCELANATO/PASTILHA

Revestimento habitualmente utilizado em áreas molháveis ou molhadas, que protege as superfícies, além de sua função decorativa.

CUIDADOS DE USO

Antes de perfurar qualquer peça, consultar os projetos de instalações entregues ao condomínio, a fim de evitar perfurações acidentais em tubulações e camadas impermeabilizadas;

Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e evitar impacto nos revestimentos que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;

Não utilizar máquina de alta pressão de água, vassouras de piaçava, escovas com cerdas duras, peças pontiagudas, esponjas ou palhas de aço, espátulas metálicas, objetos cortantes ou perfurantes na limpeza, pois podem danificar o sistema de revestimento;

Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados (não utilize removedores do tipo “limpa forno”, por exemplo);

Não arrastar móveis, equipamentos ou materiais pesados, para que não haja desgaste excessivo ou provoque danos à superfície do revestimento;

Somente lavar áreas denominadas molhadas.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

O condomínio deverá criar e manter um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, para melhor funcionamento da edificação;

Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;

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

Evitar o uso de detergentes agressivos, ácidos ou soda cáustica, bem como escovas e produtos concentrados de amoníaco que atacam o esmalte das peças e seu rejuntamento.

Na limpeza, tomar cuidado com encontros de paredes com tetos em gesso.

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

ATENÇÃO

As áreas impermeabilizadas, incluindo piso externo do Térreo, 1º Subsolo, Banheiros, Cozinhas, Terraços, etc., **não devem ser lavados com produtos ácidos de concentração superior a 10%**. Estes produtos atacam e comprometem a impermeabilização, o que acarreta a perda da garantia.

ATENÇÃO

Quanto à colocação do Box no banheiro, metais sanitários de apoio (porta papel, toalheiros, sabonetes), armários de cozinha ou gabinetes de pia, atentar para os desenhos de cada parede hidráulica localizados em ANEXOS neste manual, para que as tubulações não sejam danificadas.

O BOX deve ser fixado nas paredes. O piso **NÃO PODE** ser perfurado, pois danificaria a impermeabilização.

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item 10 (Perda de Garantia) deste Manual, acrescidas de:

Utilização de equipamentos, produtos ou uso do revestimento em desacordo com os especificados acima;

Impacto em desacordo com o descrito na ABNT NBR 15575, que ocasione danos no revestimento;

Danos causados por furos para instalação de peças em geral;

Uso de máquinas de alta pressão nas superfícies.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS EM ARGAMASSA OU GESSO E FORRO DE GESSO (INTERNO E EXTERNO)

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

REVESTIMENTO EM ARGAMASSA/GESSO

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

FORROS DE GESSO

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

CUIDADOS DE USO

Para fixação de móveis, acessórios ou equipamentos, utilizar parafusos e buchas apropriadas e evitar impacto nos revestimentos que possam causar danos ou prejuízo ao desempenho do sistema;

No caso de forros de gesso, não fixar suportes para pendurar vasos, televisores ou qualquer outro objeto, pois não estão dimensionados para suportar peso. Para fixação de luminárias, verificar recomendações e restrições quanto a peso;

Evitar o choque causado por batida de portas;

Não lavar as paredes e tetos;

Limpar os revestimentos somente com produtos apropriados, que atendam os requisitos definidos pela construtora/incorporadora;

Nunca molhar o forro de gesso, pois o contato com a água faz com que o gesso se decomponha;

Evitar impacto no forro de gesso que possa danificá-lo;

Manter os ambientes bem ventilados, evitando o aparecimento de bolor ou mofo. Especialmente nos meses mais frios e comum acontecer o efeito de condensação interna. Manter a ventilação é a única ação necessária. Para remover tais manchas, no caso de seu aparecimento, utilizar água sanitária. A aplicação de pintura anti-mofo não impedirá a formação de umidade de condensação interna, mas impedirá a formação de bolor.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

O condomínio deverá criar e manter um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretivas da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, para melhor funcionamento da edificação;

Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Repintar os forros dos banheiros e áreas úmidas	Empresa capacitada/ empresa especializada
	Verificar a calafetação e fixação de rufos, para-raios, antenas, esquadrias, elementos decorativos etc.	Empresa capacitada/ empresa especializada
A cada 2 anos	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las evitando o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	Empresa capacitada/ empresa especializada
A cada 3 anos	Repintar paredes e tetos das áreas secas	Empresa capacitada/ empresa especializada

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item 10 (Perda de Garantia) deste Manual, acrescidas de:

Impacto em desacordo com a ABNT NBR 15575 que ocasione danos no revestimento;

Se mantiver ambiente sem ventilação, conforme cuidados de uso, o que poderá ocasionar, entre outros problemas, o surgimento de fungo ou bolor;

Danos causados por furos ou aberturas de vãos intencionais para instalação em geral.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

ESQUADRIAS DE MADEIRA

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

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

As esquadrias também abrangem corrimãos, guarda-corpo, batentes e outros elementos arquitetônicos.

CUIDADOS DE USO

Evitar fechamentos abruptos das esquadrias decorrentes de ações de intempéries;

As esquadrias devem correr suavemente, não devendo ser forçadas;

As ferragens devem ser manuseadas com cuidado, evitando aplicação de força excessiva;

Recomenda-se manter as portas permanentemente fechadas, o que evita danos decorrentes de impacto;

A limpeza das esquadrias e de seus componentes deve ser realizada com pano levemente umedecido. Todo e qualquer excesso deve ser retirado com pano seco.

Em hipótese nenhuma deverão ser usados detergentes que contenham saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie ou material abrasivo;

Evitar o uso de material cortante ou perfurante na limpeza de arestas ou cantos;

Os trilhos inferiores das esquadrias e orifícios de drenagem devem ser frequentemente higienizados, de modo a garantir o perfeito funcionamento dos seus componentes;

As esquadrias não foram dimensionadas para receber aparelhos esportivos ou equipamentos que causem esforços adicionais;

Evitar a colocação ou fixação de objetos nas esquadrias.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

O condomínio deverá criar e manter um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, para melhor funcionamento da edificação;

Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

VIDROS

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Sistema de vedação com vidros é utilizado em esquadrias, divisórias ou painéis internos e externos, forros, coberturas, parapeitos, fachadas etc., com a finalidade de proteger os ambientes de intempéries, permitindo, ao mesmo tempo, a passagem de luz.

CUIDADOS DE USO

Os vidros possuem espessura compatível com a resistência necessária para o seu uso normal. Por essa razão, evitar qualquer tipo de impacto na sua superfície ou nos caixilhos;

Não abrir janelas ou portas empurrando a parte de vidro. Utilizar os puxadores e fechos;

Para limpeza, utilizar somente água e sabão neutro. Não utilizar materiais abrasivos, por exemplo, palha de aço ou escovas com cerdas duras. Usar somente pano ou esponja macia;

No caso de trocas, trocar por vidro de mesma característica (cor, espessura, tamanho etc.);

Evitar infiltração de água na caixa de molas das portas de vidro temperado e, no caso de limpeza dos pisos, proteger as caixas para que não haja infiltrações;

Evitar esforços em desacordo com o uso específico da superfície.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

O condomínio deverá criar e manter um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, para melhor funcionamento da edificação;

Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;

A limpeza deverá ser feita com uso de pano levemente umedecido e aderente às especificações de cuidados de uso;

Em casos de quebra ou trinca, trocar imediatamente, para evitar acidentes.

Periodicidade	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Nos conjuntos que possuam vidros temperados, efetuar inspeção do funcionamento do sistema de molas e dobradiças e verificar a necessidade de lubrificação	Empresa especializada
	Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos	Equipe de manutenção local/ empresa capacitada

PERDA DE GARANTIA

Todas as condições descritas no item 10 (Perda de Garantia) deste Manual, acrescidas de:
Se não forem utilizados para a finalidade estipulada.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

PINTURA, TEXTURA, VERNIZ (INTERNA E EXTERNA)

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Acabamento final que visa proporcionar proteção das superfícies ou efeito estético.

CUIDADOS DE USO

Não utilizar produtos químicos na limpeza, principalmente produtos ácidos ou cáusticos;

Em caso de necessidade de limpeza, jamais utilizar esponjas ásperas, buchas, palha de aço, lixas e máquinas com jato de pressão;

Nas áreas internas com pintura, evitar a exposição prolongada ao sol, utilizando cortinas nas janelas;

Para limpeza e remoção de poeira, manchas ou sujeiras, utilizar espanadores, flanelas secas ou levemente umedecidas com água e sabão neutro. Tomar cuidado para não exercer pressão demais na superfície;

Em caso de contato com substâncias que provoquem manchas, limpar imediatamente com água e sabão neutro;

Evitar atrito, riscos ou pancadas nas superfícies pintadas, pois podem acarretar remoção da tinta, manchas ou trincas;

Manter os ambientes bem ventilados, evitando o aparecimento de bolor ou mofo.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

O condomínio deverá criar e manter um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, para melhor funcionamento da edificação;

Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente;

A limpeza deverá ser feita com uso de pano levemente úmido e conforme procedimento específico;

Em caso de necessidade de retoque, deve-se repintar todo o pano da parede (trecho de quina a quina ou de friso a friso), para evitar diferenças de tonalidade entre a tinta velha e a nova numa mesma parede;

Repintar as áreas e elementos com as mesmas especificações da pintura original.

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

PERDA DA GARANTIA

Todas as condições descritas no item 10 (Perda de Garantia) deste Manual.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

6. COBERTURA

DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Conjunto de elementos/componentes com a função de assegurar estanqueidade às águas pluviais e salubridade, proteger os demais sistemas da edificação habitacional ou elementos e componentes da deterioração por agentes naturais, e contribuir positivamente para o conforto termoacústico da edificação habitacional, incluso os componentes: telhas, peças complementares, calhas, treliças, rufos, forros etc.

CUIDADOS DE USO

Os trabalhos em altura demandam cuidados especiais de segurança;

Somente pessoas treinadas tecnicamente e sob segurança deverão transitar sobre a cobertura.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

O condomínio deverá criar e manter um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, para melhor funcionamento da edificação;

Utilizar somente componentes originais ou com desempenho de características comprovadamente equivalente.

PERDA DA GARANTIA

Todas as condições descritas no item 2.2. deste Manual.

Além dos demais já contemplados anteriormente, a utilização de produto ácido que comprometa a impermeabilização da calha coletora das águas dos telhados.

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

7. EQUIPAMENTOS

ANTENA COLETIVA / FM / TV A CABO

O edifício possui sistema de antena coletiva e cabeamento instalado.

CENTRAL DE INTERFONES

O edifício é equipado com central de interfones, ligada com a guarita.

PORTÕES

Os portões de acesso aos subsolos possuem comando elétrico tipo botoeira, localizado na guarita do edifício, e capacidade de utilização de controle remoto. O sistema a ser utilizado (manual, pelo porteiro ou remoto, pelo morador) deverá ser definido em assembleia de condomínio.

ELEVADORES

O edifício é dotado de 3 elevadores.

Os elevadores estão equipados com:

- Estacionamento automático em pavimento pré-selecionado;*
- Interfones ligados com a guarita;*

UTILIZAÇÃO CORRETA DE SEU ELEVADOR

Apertar o botão apenas uma vez;

Somente abrir a porta do pavimento para reparos quando a porta interna do elevador estiver completamente aberta;

Observar o degrau formado entre o piso do pavimento e o piso do elevador;

Não ultrapassar o número máximo de passageiros permitidos, que está indicado em uma placa no interior da cabina;

Não permitir que crianças brinquem ou trafeguem sozinhas nos elevadores;

Não reter o elevador;

Não fumar no interior da cabina;

Em caso de falta de energia, ou parada repentina do elevador, solicitar auxílio externo através do interfone ou alarme, sem tentar sair sozinho do elevador;

Jamais usar os elevadores em caso de incêndio;

Nunca entrar no elevador com a luz apagada;

ATENÇÃO

Jamais tentar retirar passageiros da cabina quando o elevador parar entre pavimentos, pois há grandes riscos de ocorrerem sérios acidentes;

O elevador de acesso ao Térreo (portaria) é de uso exclusivo para deficientes.

8. SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Para o caso de interrupção do fornecimento de energia no edifício, estão instaladas luminárias à bateria nas escadas, halls do térreo e nos subsolos indicando rota de fuga.

VAZAMENTO/ENTUPIMENTO EM TUBULAÇÃO HIDRÁULICA

No caso de algum vazamento no teto, solicite ao proprietário do apartamento superior que evite a dependência em que está ocorrendo o vazamento. Em seguida chame imediatamente o nosso Suporte ao Cliente (sc@casadosconstrutora.com.br), para que seja feita uma vistoria no local.

No caso de algum vazamento em tubulação de água, a primeira providência a ser tomada é fechar os registros correspondentes. Caso perdure o vazamento, fechar o ramal abastecedor da unidade. Quando necessário, avisar a equipe de manutenção local.

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

PARADA DE ELEVADORES

No caso de parada súbita do elevador, o funcionário do condomínio deverá acionar a empresa responsável pela manutenção e conservação do elevador, Ótis (08007048783), ou o Corpo de Bombeiros, quando necessário.

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

INCÊNDIO

Em caso de incêndio o sistema de detecção soará o alarme, que também pode ser acionado manualmente na portaria, e, automaticamente, os ventiladores pressurizarão das escadas de incêndio, permitindo que os moradores tomem a rota de fuga à rua, sem que a fumaça entre nas escadas.

O Corpo de Bombeiros deverá ser acionado pelo porteiro ou qualquer morador.

BOMBEIROS – DIQUE 193

PRINCÍPIO DE INCÊNDIO

- 1. No caso de princípio de incêndio, ligar para o Corpo de Bombeiros e acionar o alarme de incêndio. Automaticamente os membros da brigada de incêndio devem entrar em ação. Dirigir-se às rotas de fuga;*
- 2. Desligar o gás;*
- 3. Desligar as chaves ou disjuntores gerais de energia.*

SITUAÇÕES EXTREMAS

Ajude e acalme as pessoas em pânico;

Antes de abrir qualquer porta, toque-a com as costas da mão. Se estiver quente não abra;

Ao passar por uma porta, feche-a sem trancar;

Buscar as rotas de fuga, sempre procurando descer, nunca subir;

Em locais onde haja fumaça, manter-se abaixado para respirar melhor. Se possível, leve um pano molhado ao nariz;

Mantenha-se vestido e, se possível, molhe suas vestes;

Não combata o incêndio, a menos que você saiba manusear o equipamento necessário;

Não tente salvar objetos, primeiro tente salvar-se;

No caso de fogo nas roupas, não corra. Se possível, envolva-se num tapete, coberta ou tecido qualquer e role no chão;

Se não for possível sair, espere por socorro, mantendo os olhos fechados e fique o mais próximo do chão;

Uma vez que tenha conseguido escapar, não retorne.

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

VAZAMENTOS EM TUBULAÇÕES DE GÁS

Caso seja verificado vazamento de gás em algum aparelho, como fogão ou aquecedor, fechar imediatamente os registros de segurança do equipamento e da área.

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

Informar ao zelador/gerente predial e acionar a concessionária competente, fornecedor dos equipamentos ou Corpo de Bombeiros para as providências de solução do problema.

CURTO CIRCUITO EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

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

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

9. MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DO EDÍFICIO

Com o intuito de manter o padrão de qualidade dos imóveis da **Casado's** por um período prolongado, é importante que o usuário utilize de forma correta e promova a manutenção preventiva de sua unidade. Assim haverá um menor desgaste de materiais e peças, evitando-se a danificação e o envelhecimento precoce das partes do Edifício.

Recomenda-se criar e manter um plano de manutenção específico, que atenda às recomendações dos fabricantes, diretrizes da ABNT NBR 5674 e normas específicas do sistema, para melhor funcionamento da edificação;

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

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

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

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

O programa de manutenção vem atender também ao artigo 1348 inciso V do Código Civil, que define a competência do síndico em diligenciar a conservação e a guarda das partes comuns e zelar pela prestação dos serviços que interessam aos condôminos.

São de extrema importância a contratação de empresas especializadas, de profissionais qualificados e o treinamento adequado da equipe de manutenção para a execução dos serviços. Recomenda-se também a utilização de materiais de boa qualidade, preferencialmente seguindo as especificações dos materiais utilizados na construção. No caso de peças de reposição de equipamentos, utilizar peças originais.

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

PLANEJAMENTO DA MANUTENÇÃO

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

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

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

A seguir segue um modelo para elaboração do programa de manutenção preventiva.

Este modelo é não restritivo para a elaboração do programa de manutenção preventiva de uma edificação hipotética.

A elaboração deste modelo teve como base o anexo A da norma ABNT NBR 5674.

MODELO PARA A ELABORAÇÃO DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 1 semana	Ar condicionado	Ligar o sistema	Equipe de manutenção local
	Churrasqueira, forno de pizza e lareira para uso a carvão	Fazer limpeza geral	Equipe de manutenção local
	Instalações hidráulicas – água potável	Verificar o nível dos reservatórios, o funcionamento das torneiras de boia e a chave de boia para controle de nível	Equipe de manutenção local
A cada 1 mês	Banheira de hidromassagem/spa/ofurô	Fazer teste de funcionamento conforme instruções do fornecedor	Equipe de manutenção local
	Revestimento de pedras naturais (mármore, granito, pedra mineira, mosaico e outros)	No caso de peças polidas (ex.: pisos, bancadas de granito etc.), verificar e, se necessário, encerar	Equipe de manutenção local
		Nas áreas de circulação intensa o enceramento deve acontecer com periodicidade inferior, para manter uma camada protetora	Equipe de manutenção local
A cada 3 meses	Esquadrias de alumínio	Efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes	Equipe de manutenção local
A cada 6 meses	Instalações elétricas	Testar o disjuntor tipo DR apertando o botão localizado no próprio aparelho. Ao apertar o botão, a energia será interrompida. Caso isso não ocorra, trocar o DR	Equipe de manutenção local/empresa capacitada
	Instalações hidráulicas – água potável	Limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga	Equipe de manutenção local
		Verificar mecanismos internos da caixa acoplada	Equipe de manutenção local
		Limpar os aeradores (bicos removíveis) das torneiras	Equipe de manutenção local
	Instalações hidráulicas – água não potável	Limpar e verificar a regulagem dos mecanismos de descarga	Equipe de manutenção local
	Esquadrias de ferro e aço	Verificar as esquadrias, para identificação de pontos de oxidação e, se necessário, proceder reparos necessários	Empresa capacitada/empresa especializada
	Churrasqueira, forno de pizza e lareira para uso a carvão	Verificar os revestimentos, tijolos refratários e, havendo necessidade, providenciar reparos	Equipe de manutenção local/empresa capacitada

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 1 ano	Instalações hidráulicas – água potável	Verificar a estanqueidade da válvula de descarga, torneira automática e torneira eletrônica	Equipe de manutenção local
		Verificar as tubulações de água potável para detectar obstruções, perda de estanqueidade e sua fixação, recuperar sua integridade onde necessário	Equipe de manutenção local/ empresa capacitada
		Verificar e, se necessário, substituir os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos	Equipe de manutenção local/ empresa capacitada
		Verificar o funcionamento do sistema de aquecimento individual e efetuar limpeza e regulagem, conforme legislação vigente	Empresa capacitada
	Instalações elétricas	Rever o estado de isolamento das emendas de fios e, no caso de problemas, providenciar as correções	Empresa especializada
		Verificar e, se necessário, reapertar as conexões do quadro de distribuição	Empresa especializada
		Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substituir as peças (tomadas, interruptores e ponto de luz e outros)	Empresa especializada
	Instalações hidráulicas – água não potável	Verificar a estanqueidade da válvula de descarga, torneira automática e torneira eletrônica	Equipe de manutenção local
		Verificar as tubulações de água servida, para detectar obstruções, perda de estanqueidade, sua fixação, reconstituindo sua integridade onde necessária	Empresa capacitada/ empresa especializada
	Impermeabilização	Verificar a integridade dos sistemas de impermeabilização e reconstituir a proteção mecânica, sinais de infiltração ou falhas da impermeabilização exposta	Empresa capacitada/ empresa especializada
		Verificar a integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e de outros elementos	Empresa capacitada/ empresa especializada
	Esquadrias de ferro e aço	Verificar e, se necessário, pintar ou executar serviços com as mesmas especificações da pintura original	Empresa capacitada/ empresa especializada
		Verificar a vedação e fixação dos vidros	Empresa capacitada/ empresa especializada
	Esquadrias de madeira	No caso de esquadrias envernizadas, recomenda-se um tratamento com verniz e, a cada três anos, a raspagem total e reaplicação do verniz	Empresa capacitada/ empresa especializada
		Verificar falhas de vedação, fixação das esquadrias, guarda-corpos e reconstituir sua integridade onde for necessário.	Empresa capacitada/ empresa especializada
		Efetuar limpeza geral das esquadrias, incluindo os drenos. Reapertar parafusos aparentes e regular freio e lubrificação	Empresa capacitada/ empresa especializada
		Verificar a vedação e fixação dos vidros	Empresa capacitada/ empresa especializada
	Geradores de água quente	Verificar sua integridade e reconstituir o funcionamento do sistema de lavagem interna dos depósitos de água quente e limpeza das chaminés conforme instrução do fabricante	Empresa capacitada
	Banheira de hidromassagem/ spa/ofurô	Refazer o rejuntamento das bordas com silicone específico ou mastique	Equipe de manutenção local/ empresa capacitada
	Revestimento cerâmico interno	Verificar e, se necessário, efetuar as manutenções de modo a manter a estanqueidade do sistema;	Empresa capacitada/ empresa especializada
		Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos.	Empresa capacitada/ empresa especializada
	Esquadrias de alumínio	Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos e reconstituir sua integridade onde for necessário.	Empresa capacitada/ empresa especializada

(continua)

(continuação)

Periodicidade	Sistema	Atividade	Responsável
A cada 1 ano (cont.)	Revestimento de paredes e tetos em argamassa ou gesso e forro de gesso (interno e externo)	Repintar os forros dos banheiros e áreas úmidas	Empresa capacitada/empresa especializada
	Revestimento em ladrilho hidráulico	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos	Empresa capacitada/empresa especializada
	Rejuntas	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos, onde houver	Equipe de manutenção local/empresa especializada
	Vedações flexíveis	Inspeccionar e, se necessário, completar o rejuntamento convencional (em azulejos, cerâmicas, pedras), principalmente na área do box do chuveiro, bordas de banheiras	Equipe de manutenção local/empresa especializada
	Esquadrias de alumínio	Reapertar os parafusos aparentes dos fechos, das fechaduras ou puxadores e das roldanas Verificar nas janelas Maxim-air a necessidade de regular o freio. Para isso, abrir a janela até um ponto intermediário ($\pm 30^\circ$), no qual ela deve permanecer parada e oferecer certa resistência a movimento espontâneo. Se necessária, a regulação deverá ser feita somente por pessoa especializada, para não colocar em risco a segurança do usuário e de terceiros	Empresa capacitada/empresa especializada Equipe de manutenção local/empresa capacitada
A cada 2 anos	Instalações elétricas	Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)	Empresa capacitada/empresa especializada
	Esquadrias de madeira	Nos casos das esquadrias encerradas é aconselhável o tratamento de todas as partes	Empresa capacitada/empresa especializada
	Revestimento de paredes e tetos em argamassa ou gesso e forro de gesso (interno e externo)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	Empresa capacitada/empresa especializada
	Pinturas, texturas, vernizes (interna e externa)	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras	Empresa capacitada/empresa especializada
	Vedações flexíveis	Inspeccionar e, se necessário, completar o rejuntamento com mastique. Isto é importante para evitar o surgimento de manchas e infiltrações	Equipe de manutenção local/empresa especializada
A cada 3 anos	Esquadrias de madeira	Nos casos de esquadrias pintadas, repintar. É importante o uso correto de tinta especificada no manual	Empresa especializada
		No caso de esquadrias envernizadas, recomenda-se, além do tratamento anual, efetuar a raspagem total e reaplicação do verniz	Empresa especializada
	Revestimento de paredes e tetos em argamassa ou gesso e forro de gesso (interno e externo)	Repintar paredes e tetos das áreas secas	Empresa capacitada/empresa especializada
	Revestimento cerâmico interno	É recomendada a lavagem das paredes externas, como terraços ou sacadas, para retirar o acúmulo de sujeira, fuligem, fungos e sua proliferação. Utilizar sabão neutro para lavagem	Empresa capacitada/empresa especializada
	Pinturas, texturas, vernizes (interna e externa)	Repintar paredes e tetos das áreas secas	Empresa capacitada/empresa especializada

VERIFICAÇÃO DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO

Verificações do programa de manutenção ou inspeções são avaliações periódicas do estado de uma edificação e suas partes constituintes e são realizadas para orientar as atividades de manutenção. São fundamentais e obrigatórias para a gestão de um programa de manutenção, conforme a ABNT NBR 5674.

A definição da periodicidade das verificações e sua forma de execução fazem parte da elaboração do programa de manutenção de uma edificação, que deve ser feita logo após o auto de conclusão da obra, conforme responsabilidades definidas pela ABNT NBR 14037 e ABNT NBR 5674. As informações contidas no Manual do Proprietário e no fornecido pela construtora e/ou incorporadora e o programa de manutenção elaborado auxiliam no processo de elaboração das listas de conferência padronizadas (checklist) a serem utilizadas, considerando:

- um roteiro lógico de inspeção e verificações das edificações;*
- os componentes e equipamentos mais importantes da edificação;*
- as formas de manifestação esperadas do desgaste natural da edificação;*
- as solicitações e reclamações dos usuários.*

Os relatórios das verificações avaliam eventuais perdas de desempenho e classificam os serviços de manutenção conforme o grau de urgência nas seguintes categorias:

- serviços de urgência para imediata atenção;*
- serviços a serem incluídos em um programa de manutenção.*

A elaboração de planilhas (checklist) de verificações deve seguir modelo feito especialmente para cada edificação, com suas características e grau de complexidade, com definição de ações, prazos e responsáveis, conforme ABNT NBR 5674 e ABNT NBR 14037.

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

RESPONSABILIDADES RELACIONADAS À MANUTENÇÃO

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

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

Relacionamos abaixo algumas responsabilidades referentes à manutenção das edificações, diretamente relacionadas às ABNT NBR 5674, ABNT NBR 14037, ABNT NBR 15575 e normas específicas de diversos sistemas que possuem descrição de manutenções necessárias, além de outras sugestões:

INCORPORADORA E/OU CONSTRUTORA

Prestar esclarecimentos técnicos sobre materiais e métodos construtivos utilizados e equipamentos instalados e entregues ao edifício;

Providenciar serviços de assistência técnica dentro do prazo e condições de garantia;

A construtora e/ou incorporadora deverá entregar sugestão ou modelo de programa de manutenção e sugestão ou modelo de lista de verificação do programa de manutenção do edifício, conforme ABNT NBR 5674 e descrito na ABNT NBR 14037.

SÍNDICO

Administrar os recursos para a realização da manutenção;

Assegurar que seja estabelecido o modo de comunicação apropriado em todos os níveis da edificação;

Coletar e manter arquivados os documentos relacionados às atividades de manutenção (notas fiscais, contratos, certificados, respectivos registros de sua realização etc.), durante o prazo de vida útil dos sistemas da edificação;

Contratar e treinar funcionários para a execução das manutenções;

Contratar empresas (capacitadas ou especializadas, conforme complexidade e riscos) para realizar as manutenções;

Convocar Assembleia geral, a fim de aprovar os recursos para a realização das manutenções;

Efetuar o controle do processo de manutenção;

Elaborar e implantar plano de transição e esclarecimento de dúvidas que possam garantir a operacionalidade do empreendimento sem prejuízos por conta da troca do responsável legal. Toda a documentação deve ser formalmente entregue ao sucessor;

Elaborar, implantar e acompanhar o sistema de gestão de manutenção e o planejamento anual das atividades de manutenção;

Encaminhar para prévia análise do incorporador, construtor ou projetista ou, na sua falta, de um responsável técnico, qualquer alteração nos sistemas estruturais da edificação ou sistemas de vedações horizontais e verticais, conforme descrito na ABNT NBR 14037;

Encaminhar para prévia análise do incorporador, construtor ou projetista ou, na sua falta, de um responsável técnico, consulta sobre limitações e impedimentos quanto ao uso da edificação ou de seus sistemas e elementos, instalações e equipamentos, conforme descrito na ABNT NBR 14037;

Encaminhar para prévia análise do incorporador, construtor ou projetista, ou na sua falta, de um responsável técnico, toda e qualquer modificação que altere ou comprometa o desempenho do sistema, inclusive da unidade vizinha, conforme descrito na ABNT NBR 14037;

Fazer cumprir as normas técnicas pertinentes ao condomínio, bem como normas e leis de segurança e saúde dos trabalhadores;

Gerenciar e manter atualizada a documentação, seus registros e seu fluxo pertinente à gestão da manutenção do edifício;

Gerir as atividades de manutenção, conservação das áreas comuns e equipamentos coletivos do condomínio.

CONSELHO DELIBERATIVO OU FISCAL

Acompanhar e sugerir melhorias na gestão do programa de manutenção.

PROPRIETÁRIO/USUÁRIO

Ao realizar a manutenção em seu imóvel observar e seguir o estabelecido no Manual do Proprietário;

Fazer cumprir e prover os recursos para a realização das atividades de manutenção, bem como para o programa de gestão da manutenção das áreas comuns.

ADMINISTRADORAS

Realizar, total ou parcialmente, as funções administrativas do síndico, conforme condições de contrato entre o condomínio e a administradora aprovado em assembleia;

Prestar assessoria para a elaboração e implantação do programa de gestão de manutenção do edifício.

ZELADOR/GERENTE PREDIAL

Fazer cumprir os regulamentos do edifício e as determinações do síndico e da administradora;

Coordenar os serviços executados pela equipe de manutenção local e das empresas terceirizadas;

Registrar as manutenções realizadas e comunicar à administradora e ao síndico;

Comunicar imediatamente ao síndico ou à administradora qualquer defeito ou problema em sistemas e/ou subsistemas do edifício, ou seja, qualquer detalhe funcional do edifício;

Prestar suporte ao síndico ou à administradora para coleta e arquivamento dos documentos relacionados às atividades de manutenção (notas fiscais, contratos, certificados etc.) e dos componentes do controle de registro das manutenções, desde que em conformidade com contrato de trabalho e convenção coletiva;

Fiscalizar para que as normas de segurança e saúde dos trabalhadores sejam rigorosamente cumpridas por todos os funcionários e/ou terceirizados no condomínio.

EQUIPE DE MANUTENÇÃO LOCAL

Executar os serviços de manutenção, de acordo com as normas técnicas, atender ao sistema de gestão de manutenção do edifício, desde que tenha recebido orientação e possua conhecimento de prevenção de riscos e acidentes;

Cumprir as normas vigentes de segurança e saúde do trabalhador;

O trabalho somente deverá ser realizado se estiver em conformidade com contrato de trabalho, convenção coletiva e com a função por ele desempenhada.

EMPRESA CAPACITADA

Realizar os serviços de acordo com as normas técnicas e capacitação ou orientação recebida, conforme a gestão da manutenção;

Fornecer documentos que comprovem a realização dos serviços de manutenção, tais como contratos, notas fiscais, garantias, certificados etc.;

Utilizar materiais, equipamentos e executar os serviços em conformidade com normas e legislação, mantendo, no mínimo, o desempenho original do sistema;

Utilizar peças originais na manutenção dos equipamentos;

Cumprir as normas vigentes de segurança e saúde do trabalhador.

EMPRESA ESPECIALIZADA

Realizar os serviços de acordo com as normas técnicas, projetos, orientações do Manual do Proprietário e orientações do manual do fabricante do equipamento;

Fornecer documentos que comprovem a realização dos serviços de manutenção, tais como contratos, notas fiscais, garantias, certificados etc.;

Utilizar materiais e produtos de qualidade na execução dos serviços, mantendo ou melhorando as condições originais;

Utilizar peças originais na manutenção dos equipamentos;

Fornecer, quando necessário, documentação de responsabilidade técnica pela realização dos serviços e suas implicações;

Cumprir as normas vigentes de segurança do trabalho.

10. TERMO DE GARANTIA / ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A construtora e/ou incorporadora deverá prestar o Serviço de Atendimento ao Cliente para orientações e esclarecimentos de dúvidas referentes à manutenção e à garantia;

A construtora e/ou incorporadora deverá prestar, dentro do prazo legal, o serviço de Assistência Técnica;

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

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

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

No caso de revenda, o proprietário deverá transmitir as orientações sobre o adequado uso, manutenção e garantia do seu imóvel ao novo condômino, entregando a ele os documentos e manuais correspondentes;

O proprietário é responsável pela manutenção de sua unidade e corresponsável pela manutenção do conjunto da edificação, conforme estabelecido nas Normas Técnicas brasileiras, no Manual do Proprietário e no Manual das Áreas Comuns, obrigando-se a permitir o acesso do profissional destacado pela construtora e/ou incorporadora, sob pena de perda de garantia;

O proprietário da unidade autônoma se obriga a efetuar a manutenção do imóvel, conforme as orientações constantes neste termo, bem como no Manual do Proprietário, sob pena de perda de garantia;

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

O condomínio deve cumprir as Normas Técnicas brasileiras, legislações e normas das concessionárias e ficar atento para as alterações que estes instrumentos possam sofrer ao longo do tempo;

Os prazos de garantia são computados a partir do auto de conclusão da edificação (Habite-se) ou da entrega da obra, o que primeiro ocorrer, e não se somam aos prazos legais de garantia;

Os prazos de garantia constituem garantia contratual concedida facultativamente pelo fornecedor, mas, se concedida, deverá ser por termo escrito, padronizado e esclarecer, de maneira adequada, em que consiste a mesma, bem como as condições e a forma em que pode ser exercida.

PERDA DE GARANTIA

Caso haja reforma ou alteração que comprometa o desempenho de algum sistema das áreas comuns, ou que altere o resultado previsto em projeto para o edifício, áreas comuns e autônomas;

Caso haja mau uso ou não forem tomados os cuidados de uso;

Caso não seja implantado e executado de forma eficiente o Programa de Manutenção de acordo com a ABNT NBR 5674 – Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção, ou apresentada a efetiva realização das ações descritas no plano;

Caso não sejam respeitados os limites admissíveis de sobrecarga nas instalações e na estrutura, informados no manual de uso e operação do edifício;

Caso os proprietários não permitam o acesso do profissional destacado pela construtora e/ou incorporadora às dependências de suas unidades ou às áreas comuns, quando for o caso de proceder à vistoria técnica ou os serviços de assistência técnica;

Caso seja executada reforma, alteração ou descaracterizações dos sistemas na unidade autônoma ou nas áreas comuns;

Caso sejam identificadas irregularidades em eventual vistoria técnica e as providências sugeridas não forem tomadas por parte do proprietário ou do condomínio;

Caso seja realizada substituição de qualquer parte do sistema com uso de peças, componentes que não possuam característica de desempenho equivalente ao original entregue pela incorporadora/construtora;

Se, durante o prazo de vigência da garantia não for observado o que dispõem o Manual do Proprietário, Manual das Áreas Comuns e a ABNT NBR 5674, no que diz respeito à manutenção correta para edificações em uso ou não;

Se, nos termos do artigo 393 do Código Civil, ocorrer qualquer caso fortuito, ou de força maior, que impossibilite a manutenção da garantia concedida;

Falta de comprovação da realização de manutenção eventualmente estabelecida, conforme previsto na norma ABNT 5674.

NOTA

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

SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.

PRAZOS DE GARANTIA

A seguir, apresentamos tabelas com recomendações de prazos de garantia contratual, podendo ser utilizadas de acordo com a data de protocolo do projeto do empreendimento para aprovação nos órgãos competentes:

TABELA A: Prazos de Garantia Contratual recomendados pela norma ABNT NBR 15575, para edifícios habitacionais que tiveram seus projetos de construção protocolados para aprovação nos órgãos competentes posteriormente à sua vigência - (19/7/2013). (*)

Sistemas, elementos, componentes e instalações	Prazos de Garantia Contratual recomendados pela norma ABNT NBR 15575, para edifícios habitacionais que tiveram seus projetos de construção protocolados para aprovação nos órgãos competentes posteriormente à sua vigência - (19/7/2013). (*)			
	1 ano	2 anos	3 anos	5 anos
Fundações, estrutura principal, estruturas periféricas, contenções e arrimos				• Segurança e estabilidade global • Estanqueidade de fundações e contenções
Paredes de vedação, estruturas auxiliares, estruturas de cobertura, estrutura das escadarias internas ou externas, guarda-corpos, muros de divisa e telhados				Segurança e integridade
• Equipamentos industrializados (aquecedores de passagem ou acumulação, motobombas, filtros, interfone, automação de portões, elevadores e outros) • Sistemas de dados e voz, telefonia, vídeo e televisão	• Instalação • Equipamentos			
Sistema de proteção contra descargas atmosféricas, sistema de combate a incêndio, pressurização das escadas, iluminação de emergência, sistema de segurança patrimonial	• Instalação • Equipamentos			
Porta corta-fogo	Dobradiças e molas			Integridade de portas e batentes
Instalações elétricas tomadas/interruptores/disjuntores/fios/cabos/eletrodutos/caixas e quadros	Equipamentos		Instalação	
Instalações hidráulicas e gás - colunas de água fria, colunas de água quente, tubos de queda de esgoto, colunas de gás				Integridade e Estanqueidade

(continua)

TABELA A (continuação)

Sistemas, elementos, componentes e instalações	Prazos de Garantia Contratual recomendados pela norma ABNT NBR 15575, para edifícios habitacionais que tiveram seus projetos de construção protocolados para aprovação nos órgãos competentes posteriormente à sua vigência - (19/7/2013). (*)			
	1 ano	2 anos	3 anos	5 anos
Instalações hidráulicas e gás coletores/ramais/louças/caixas de descarga/bancadas/metals sanitários/sifões/ligações flexíveis/válvulas/registros/ralos/tanques	Equipamentos		Instalação	
Impermeabilização				Estanqueidade
Esquadrias de madeira	• Empenamento • Descolamento • Fixação			
Esquadrias de aço	• Fixação • Oxidação			
Esquadrias de alumínio e de PVC	Partes móveis (inclusive recolhedores de palhetas, motores e conjuntos elétricos de acionamento)	Borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas		Perfis de alumínio, fixadores e revestimentos em painel de alumínio
Fechaduras e ferragens em geral	• Funcionamento • Acabamento			
Revestimentos de paredes, pisos e tetos internos e externos em argamassa/gesso liso/componentes de gesso acartonado		Fissuras	Estanqueidade de fachadas e pisos molháveis	Má aderência do revestimento e dos componentes do sistema
Revestimentos de paredes, pisos e tetos em azulejo/cerâmica/pastilhas		Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo	Estanqueidade de fachadas e pisos molháveis	
Revestimentos de paredes, pisos e teto em pedras naturais (mármore, granito e outros)		Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo	Estanqueidade de fachadas e pisos molháveis	
Pisos de madeira – tacos, assoalhos e decks	Empenamento, trincas na madeira e destacamento			
Piso cimentado, piso acabado em concreto, contrapiso		Destacamentos, fissuras, desgaste excessivo	Estanqueidade de pisos molháveis	
Revestimentos especiais (fórmica, plásticos, têxteis, pisos elevados, materiais compostos de alumínio)		Aderência		
Forros de gesso	Fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de vedação			
Forros de madeira	Empenamento, trincas na madeira e destacamento			
Pintura/verniz (interna/externa)		Empolamento, descascamento, esfrelamento, alteração de cor ou deterioração de acabamento		
Selantes, componentes de juntas e rejuntamentos	Aderência			
Vidros	Fixação			

(*) Prazos de Garantia Contratual recomendados com base na vida útil indicada no ANEXO I da ABNT NBR 15575:2013

TABELA B: Prazos de Garantia Contratual sugeridos para edifícios em construção, em construção, ou que tiveram seus projetos de construção protocolados para aprovação nos órgãos competentes anteriormente à vigência da norma ABNT NBR 15575 - (19/7/2013)

Sistemas, elementos, componentes e instalações		Prazos de Garantia sugeridos para edifícios em construção ou que tiveram seus projetos de construção protocolados para aprovação nos órgãos competentes anteriormente à vigência da norma ABNT NBR 15575 - (19/7/2013)						
		No ato da entrega	Especificado pelo fabricante (*)	6 meses	1 ano	2 anos	3 anos	5 anos
Equipamentos Industrializados	Aquecedor individual		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Geradores de água quente		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Banheira de Hidromassagem/SPA		Casco, motobomba e acabamento dos dispositivos		Problemas com a instalação			
	Instalações de interfone		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Ar condicionado individual ou central		Desempenho do equipamento		Problemas na infraestrutura e tubulação, exceto equipamentos e dispositivos			
	Exaustão mecânica		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Antena coletiva		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Circuito fechado de TV		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Elevadores		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Motobomba/filtro (recirculadores de água)		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Automação de portões		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas		Desempenho dos equipamentos		Problemas com a instalação			
	Sistema de combate a incêndio		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Porta corta-fogo	Regulagem de dobradiças e maçanetas	Desempenho de dobradiças e molas					Problemas com a integridade do material (portas e batentes)
	Pressurização das escadas		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Grupo gerador		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Sauna úmida		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Sauna seca		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Iluminação de Emergência		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
	Sistema de segurança		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			

(continua)

TABELA B (continuação)

Sistemas, elementos, componentes e instalações		Prazos de Garantia sugeridos para edifícios em construção ou que tiveram seus projetos de construção protocolados para aprovação nos órgãos competentes anteriormente à vigência da norma ABNT NBR 15575 - (19/7/2013)						
		No ato da entrega	Especificado pelo fabricante (*)	6 meses	1 ano	2 anos	3 anos	5 anos
Sistemas de Automação	Dados – informática		Desempenho do equipamento		Problemas com a infraestrutura, prumadas, cabos e fios			
	Voz - telefonia		Desempenho do equipamento		Problemas com a infraestrutura, prumadas, cabos e fios			
	Vídeo - televisão		Desempenho do equipamento		Problemas com a infraestrutura, prumadas, cabos e fios			
Instalações Elétricas – Tomadas/ Interruptores/ Disjuntores	Material	Espelhos danificados ou mal colocados	Desempenho do material e isolamento térmico					
	Serviços				Problemas com a instalação			
Instalações Elétricas – Fios, Cabos e Tubulação	Material		Desempenho do material e isolamento térmico					
	Serviço				Problemas com a instalação			
Instalações Hidráulicas – Colunas de Água Fria, Colunas de Água Quente e Tubos de queda de esgoto	Material		Desempenho do material					
	Serviço							Danos causados devido a movimentação ou acomodação da estrutura
Instalações Hidráulicas – Coletores	Material		Desempenho do material					
	Serviço				Problemas com a instalação			
Instalações Hidráulicas – Ramais	Material		Desempenho do material					
	Serviço				Problemas com as instalações embutidas e vedação			

Sistemas, elementos, componentes e instalações		Prazos de Garantia sugeridos para edifícios em construção ou que tiveram seus projetos de construção protocolados para aprovação nos órgãos competentes anteriormente à vigência da norma ABNT NBR 15575 - (19/7/2013)						
		No ato da entrega	Especificado pelo fabricante (*)	6 meses	1 ano	2 anos	3 anos	5 anos
Instalações hidráulicas – louças/caixa de descarga/bancadas	Material	Quebrados, trincados, riscados, manchados ou entupidos	Desempenho do material					
	Serviço				Problemas com a instalação			
Instalações hidráulicas – metais sanitários/sifões/flexíveis/válvulas/ralos	Material	Quebrados, trincados, riscados, manchados ou entupidos		Desempenho do material				
	Serviço				Problemas com a vedação			
	Serviço				Problemas com a vedação			
Instalações de gás	Material		Desempenho do material					
	Serviço				Problemas nas vedações das junções			
Impermeabilização								Sistema de impermeabilização
Esquadrias de madeira		Lascadas, trincadas, riscadas ou manchadas			Empenamento ou descolamento			
Esquadrias de Ferro		Amassadas, riscadas ou manchadas			Má fixação, oxidação ou mau desempenho do material			
Esquadrias de alumínio	Borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas					Problemas com a instalação ou desempenho do material		
	Perfis de alumínio, fixadores e revestimentos em painel de alumínio	Amassadas, riscadas ou manchadas						Problemas com a integridade do material
	Partes móveis (inclusive recolhedores de palhetas, motores e conjuntos elétricos de acionamento)				Problemas de vedação e funcionamento			

(continua)

TABELA B (continuação)

Sistemas, elementos, componentes e instalações		Prazos de Garantia sugeridos para edifícios em construção ou que tiveram seus projetos de construção protocolados para aprovação nos órgãos competentes anteriormente à vigência da norma ABNT NBR 15575 - (19/7/2013)						
		No ato da entrega	Especificado pelo fabricante (*)	6 meses	1 ano	2 anos	3 anos	5 anos
Revestimentos de paredes/piso e teto	Paredes e tetos internos				Fissuras perceptíveis a uma distância superior a 1 metro			
	Paredes externas/fachada						Infiltração decorrente do mau desempenho do revestimento externo da fachada (ex: fissuras que possam vir a gerar infiltração)	
	Argamassa/ gesso liso/ componentes de gesso acartonado (Dry-Wall)							Má aderência do revestimento e dos componentes do sistema
	Azelejo/ cerâmica/ pastilha	Quebrados, trincados, riscados, manchados, ou com tonalidade diferente		Falhas no caimento ou nivelamento inadequado nos pisos		Soltos, gretados ou desgaste excessivo que não por mau uso		
	Pedras naturais (mármore, granito e outros)	Quebrados, trincados, riscados ou falhas no polimento (quando especificado)		Falhas no caimento ou nivelamento inadequado nos pisos		Soltos ou desgaste excessivo que não por mau uso		
	Rejuntamento	Falhas ou manchas			Falhas na aderência			
	Pisos de madeira - tacos e assoalhos	Lascados, trincados, riscados, manchados ou mal fixados			Empenamento, trincas na madeira e destacamento			
	Pisos de madeira - DECK	Lascados, trincados, riscados, manchados ou mal fixados			Empenamento, trincas na madeira e destacamento			
	Piso cimentado, piso acabado em concreto, contrapiso	Superfícies irregulares		Falhas no caimento ou nivelamento inadequado		Destacamento		
	Revestimentos especiais (fôrma, pisos elevados, materiais compostos de alumínio)	Quebrados, trincados, riscados, manchados ou com tonalidade diferente				Má aderência ou desgaste excessivo que não por mau uso		

Sistemas, elementos, componentes e instalações		Prazos de Garantia sugeridos para edifícios em construção ou que tiveram seus projetos de construção protocolados para aprovação nos órgãos competentes anteriormente à vigência da norma ABNT NBR 15575 - (19/7/2013)						
		No ato da entrega	Especificado pelo fabricante (*)	6 meses	1 ano	2 anos	3 anos	5 anos
Forros	Gesso	Quebrados, trincados ou manchados			Fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de vedação			
	Madeira	Lascados ou mal fixados			Empenamento, trincas na madeira e destacamento			
Pintura/verniz (interna/externa)		Sujeira ou mau acabamento			Empolamento, descascamento, esfrelamento, alteração de cor ou deterioração de acabamento			
Vidros		Quebrados, trincados ou riscados			Má fixação			
Quadras Poli-esportivas	Pisos flutuantes e de base asfáltica	Sujeira e mau acabamento	Desempenho do sistema					
	Pintura do piso de concreto polido	Sujeira e mau acabamento			Empolamento, descascamento, esfrelamento, alteração de cor ou deterioração de acabamento			
	Pisos em grama			Vegetação				
	Alambrados, equipamentos e luminárias		Desempenho do equipamento		Problemas com a instalação			
Jardins				Vegetação				
Playground			Desempenho dos equipamentos					
Piscina		Revestimentos quebrados, trincados, riscados, rasgados, manchados ou com tonalidade diferente	Desempenho dos equipamentos		Problemas com a instalação	Revestimentos soltos, gretados ou desgaste excessivo que não por mau uso		
Solidez/Segurança da Edificação								Problemas em peças estruturais (lajes, vigas, pilares, estruturas de fundação, contenções e arrimos) e em vedações (paredes de alvenaria, Dry-Wall e painéis pré-moldados) que possam comprometer a solidez e segurança da edificação

(*) Entende-se por desempenho de equipamentos e materiais sua capacidade em atender os requisitos especificados em projetos, sendo o prazo de garantia o constante dos contratos ou manuais específicos de cada material ou equipamento entregues, ou 6 meses (o que for maior).

SOLICITAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A construtora e/ou incorporadora se obriga a prestar, dentro dos prazos de garantia estabelecidos, o serviço de assistência técnica, reparando, sem ônus, os defeitos verificados, na forma prevista no Manual do Proprietário.

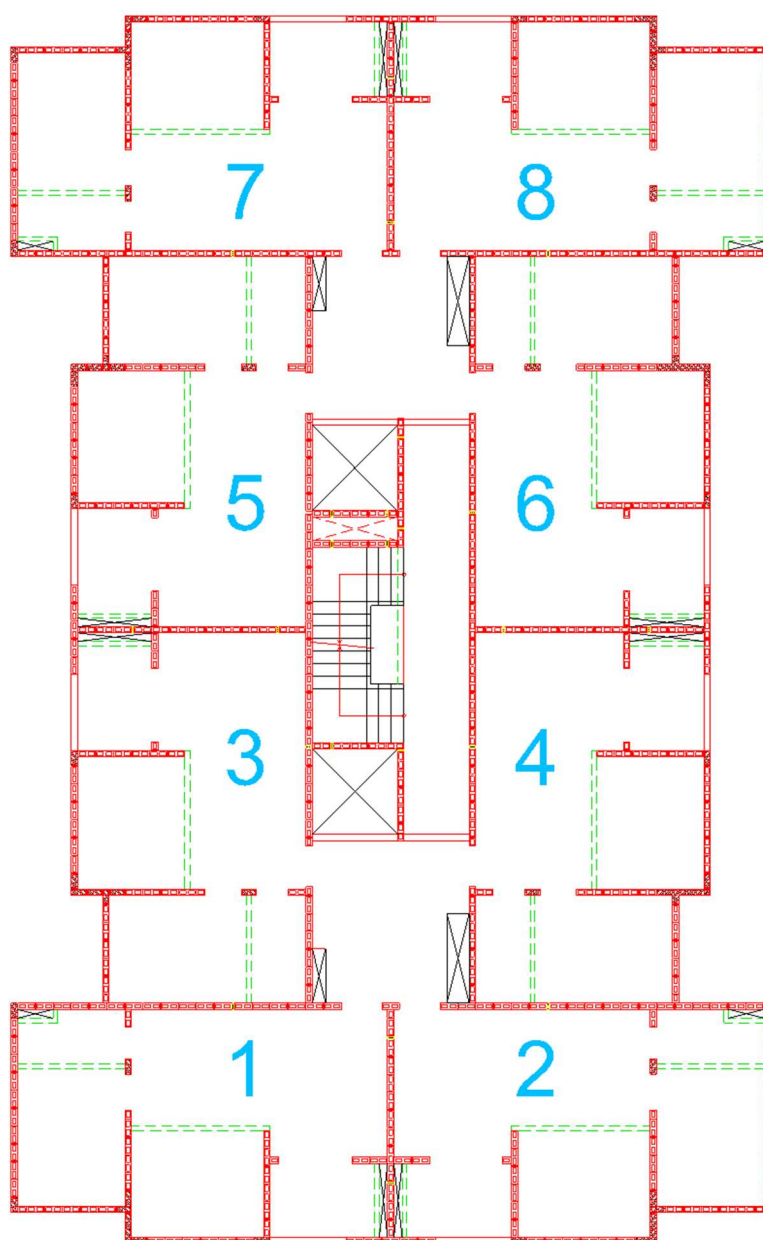
Caberá ao proprietário solicitar formalmente a visita de representante da construtora e/ou incorporadora, sempre que os defeitos se enquadrarem entre aqueles integrantes da garantia. Constatando-se, na visita de avaliação dos serviços solicitados, que esses serviços não estão enquadrados nas condições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

*Formalizar o pedido por e-mail aos cuidados do departamento de **Suporte ao Cliente** (sc@casadosconstrutora.com.br).*

11. ANEXOS

CROQUIS DO PAVIMENTO TIPO

Destaque para a **alvenaria estrutural e vigas em vermelho**.
Alvenaria de vedação marcada com **tracejado verde**.



**AS ALVENARIAS ESTRUTURAIS NÃO PODEM SER MODIFICADAS, CORTADAS OU RASGADAS!
VERIFIQUE AS PLANTAS E VISTAS HIDRÁULICAS E ELÉTRICAS ANTES DE FAZER QUALQUER OBRA.**

PLANTAS, DETALHES E VISTAS HIDRÁULICAS E ELÉTRICAS

Os anexos relacionados às instalações elétricas e hidráulicas serão apresentados após o capítulo Encerramento deste Manual do Proprietário.

As legendas de cada folha identificam as unidades por final (prumada) e pavimento.

12. ENCERRAMENTO

*Mais uma vez, parabenizamos pela aquisição do seu imóvel! Desejamos que todos seus objetivos sejam atingidos como morador ou investidor da **Casado's**.*

*Caso reste qualquer dúvida, a **Casado's** está à disposição para auxiliar, preferencialmente através do e-mail: sc@casadosconstrutora.com.br.*

QL- TIPO 1

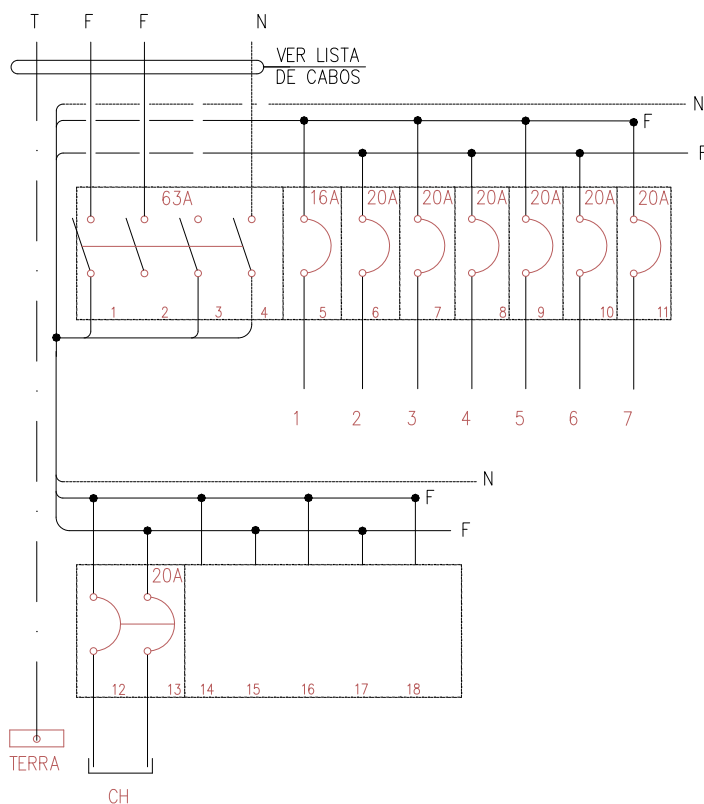
(127/220) – Iccs = 5kA

POS	CIR N°	DESCRIMINAÇÃO	ILUMINAÇÃO (W)	TOMADAS (W)	EQUIP. (W)	TOTAL (W)	TOTAL (VA)	TENSÃO (V)	PROTEÇÃO (A)
1		INTERRUPTOR DIFERENCIAL 30mA							4P – 63A
2									
3									
4									
5	1	ILUM. GERAL	192	–	–	192	192	127	1P –16A
6	2	TOMADAS SALA	–	300	–	300	300	127	1P –20A
7	3	TOM. DORMITÓRIO/BANHO	–	700	–	700	700	127	1P –20A
8	4	TOM. COZINHA	–	1900	–	1900	1900	127	1P –20A
9	5	MICROONDAS	–	1500	–	1500	1500	127	1P –20A
10	6	MAQ. LAVAR ROUPA	–	2000	–	2000	2000	127	1P –20A
12	CH	CHUVEIRO	–	–	–	5500	5500	220	2P –32A
13									
12	8	MAQUINA DE LAVAR LOUÇA	–	2000	–	2000	2000	220	2P –20A
13									
15	–	VAZIO	–	–	–	–	–	–	–
16	–	VAZIO	–	–	–	–	–	–	–
17	–	VAZIO	–	–	–	–	–	–	–
18	–	VAZIO	–	–	–	–	–	–	–

CARGA INSTALADA = 13,99kW/13,99Kva

IN=63,59A

QL- TIPO



JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletrica.jupiter@gmail.com.br



MANUAL DO PROPRIETÁRIO-ELETRICA

DIAGRAMA DOS APARTAMENTOS

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO SPE LTDA.

local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP

planta: DIAGRAMA DOS QUANDOS DO APARTAMENTOS

LEGENDA



QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E TOMADAS



INTERRUPTOR SIMPLES 10A/127V – h=1,20m



INTERRUPTOR PARALELO 10A/127V – h=1,20m



PONTO DE LUZ INCANDESCENTE NO TETO



CIGARRA PARA CAMPAINHA 10A-127V – h=2,20m



BOTÃO PARA CAMPAINHA 10A-127V – h=1,00m



TOMADA UNIVERSAL 2P+T/15A/127V – h=0,40m



TOMADA 2P+T/20A/220V – h=0,30m –



TOMADA 2P+T/20A/250V – h=1,20m –



TOMADA UNIVERSAL 2P+T/15A/127V – h=1,20m



TOMADA UNIVERSAL 2P+T/15A/127V – h=1,90m



TOMADA 2P+T/20A/250V – h=1,20m –



TOMADA 2P+T/20A/250V – NO TETO



PONTO PARA ANTENA DE TELEVISÃO – h=0,40m



PONTO PARA ANTENA DE TELEVISÃO – h=1,90m



PONTO PARA TELEFONE – h=0,30m – TOMADA RJ 11



PONTO PARA INTERFONE – h=1,30m



PONTO DE FORÇA



CAIXA DE PASSAGEM – DIMENSÕES E ALTURAS INDICADAS

JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletrica.jupiter@gmail.com.br



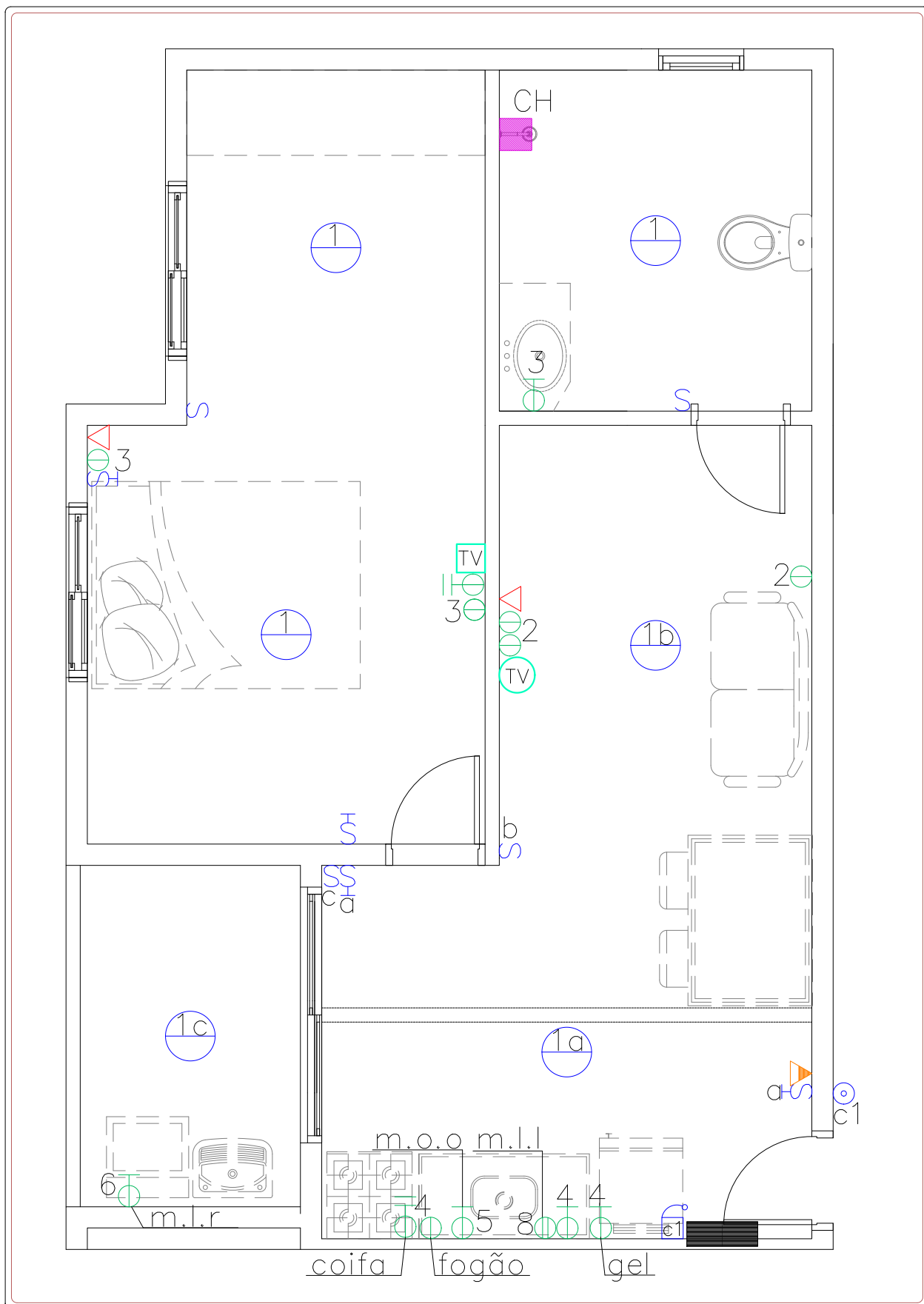
MANUAL DO PROPRIETÁRIO-ELETRICA

DIAGRAMA DOS APARTAMENTOS

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO SPE LTDA.

local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP

planta: LEGENDA ELÉTRICA APARTAMENTOS



JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletricajupiter@gmail.com.br



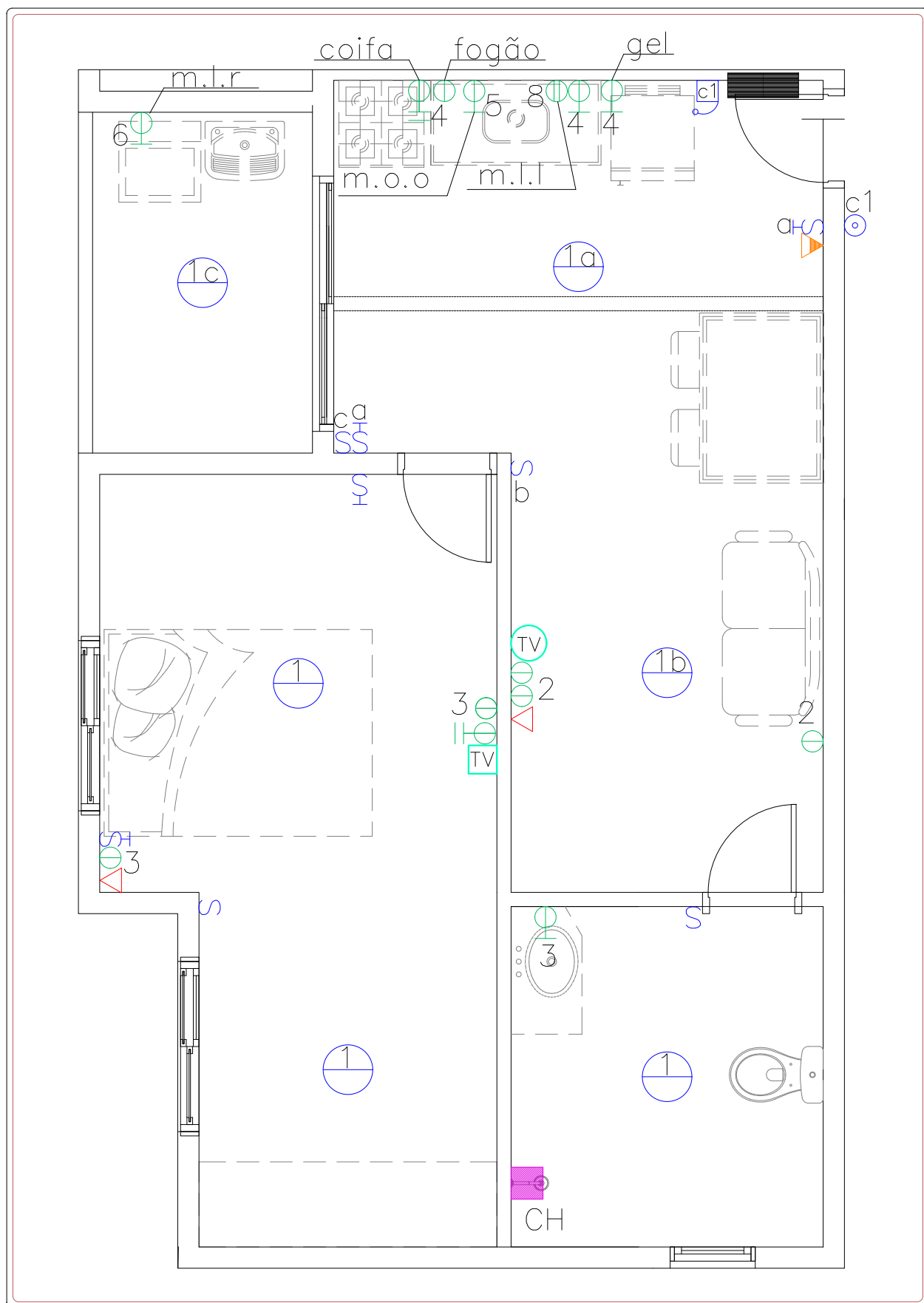
MANUAL DO PROPRIETÁRIO-ELETRICA

DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS

cliente: . MALTA PADUA EMPREENDIMENTOS SPE LTDA.

local: RUA SATUBA - SP - SÃO PAULO

apartamento: FINAL 01 TIPO 1 - 1° PAVIMENTO



JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletricajupiter@gmail.com.br



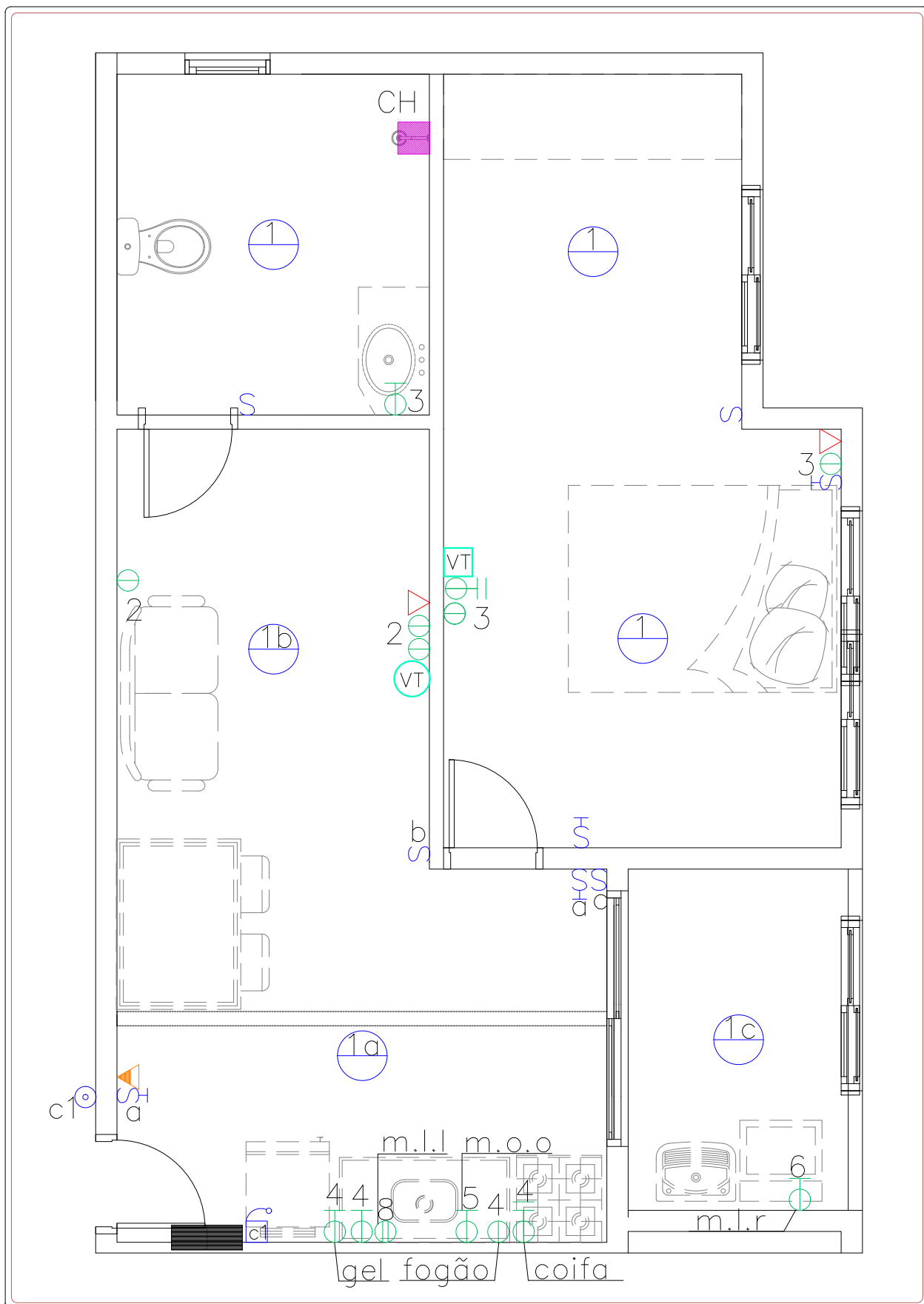
MANUAL DO PROPRIETÁRIO-ELETRICA

DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO SPE LTDA.

local: AV. JULIO BUONO - N°1799 - VILA GUSTAVO - SP

apartamento: FINAL 02 TIPO 2 - 1° PAVIMENTO



JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletrica.jupiter@gmail.com.br



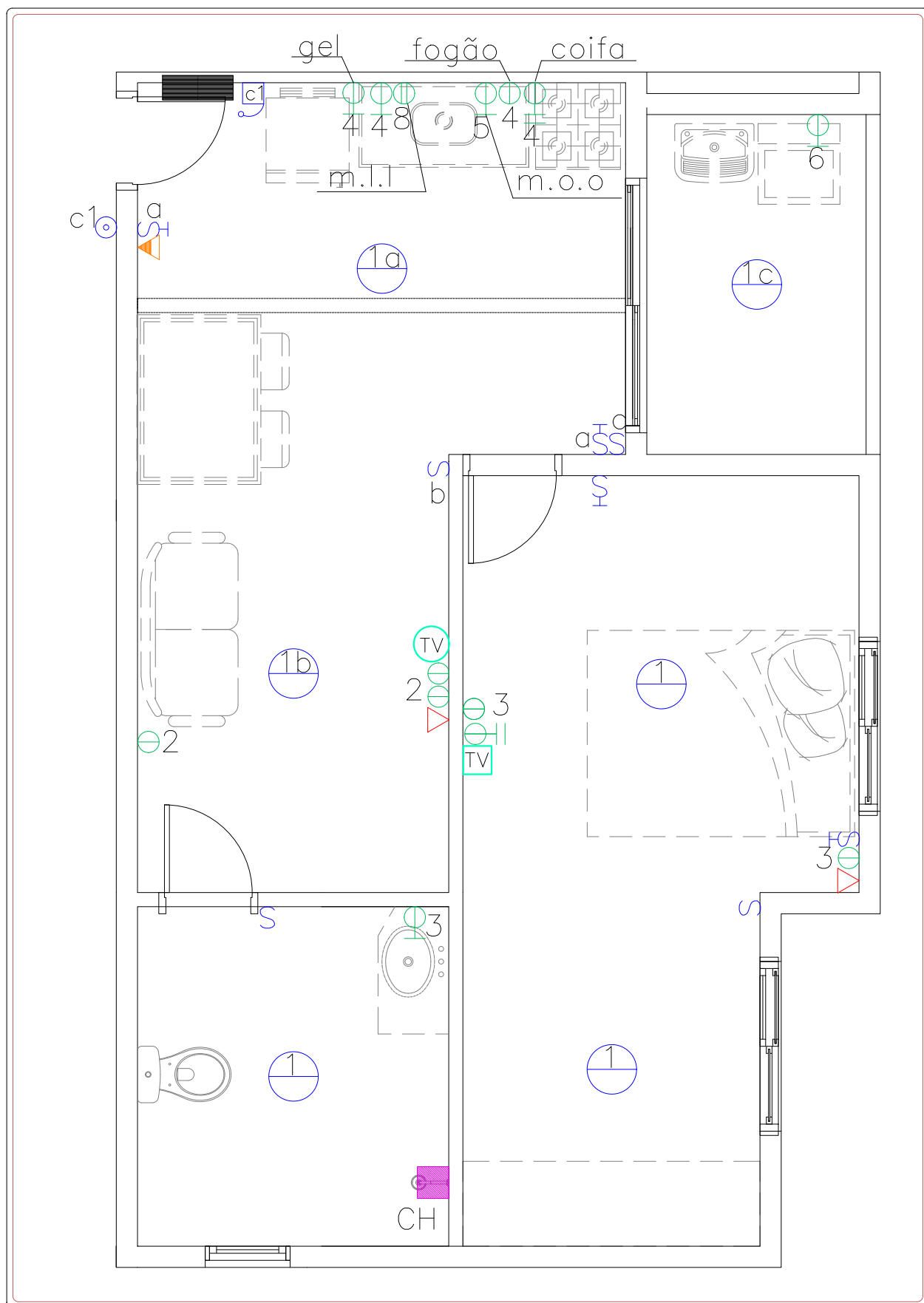
MANUAL DO PROPRIETÁRIO-ELETRICA

DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO SPE LTDA.

local: AV. JULIO BUONO - N°1799 - VILA GUSTAVO - SP

apartamento: FINAL 07 TIPO 1 - 1° PAVIMENTO



JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletrica.jupiter@gmail.com.br



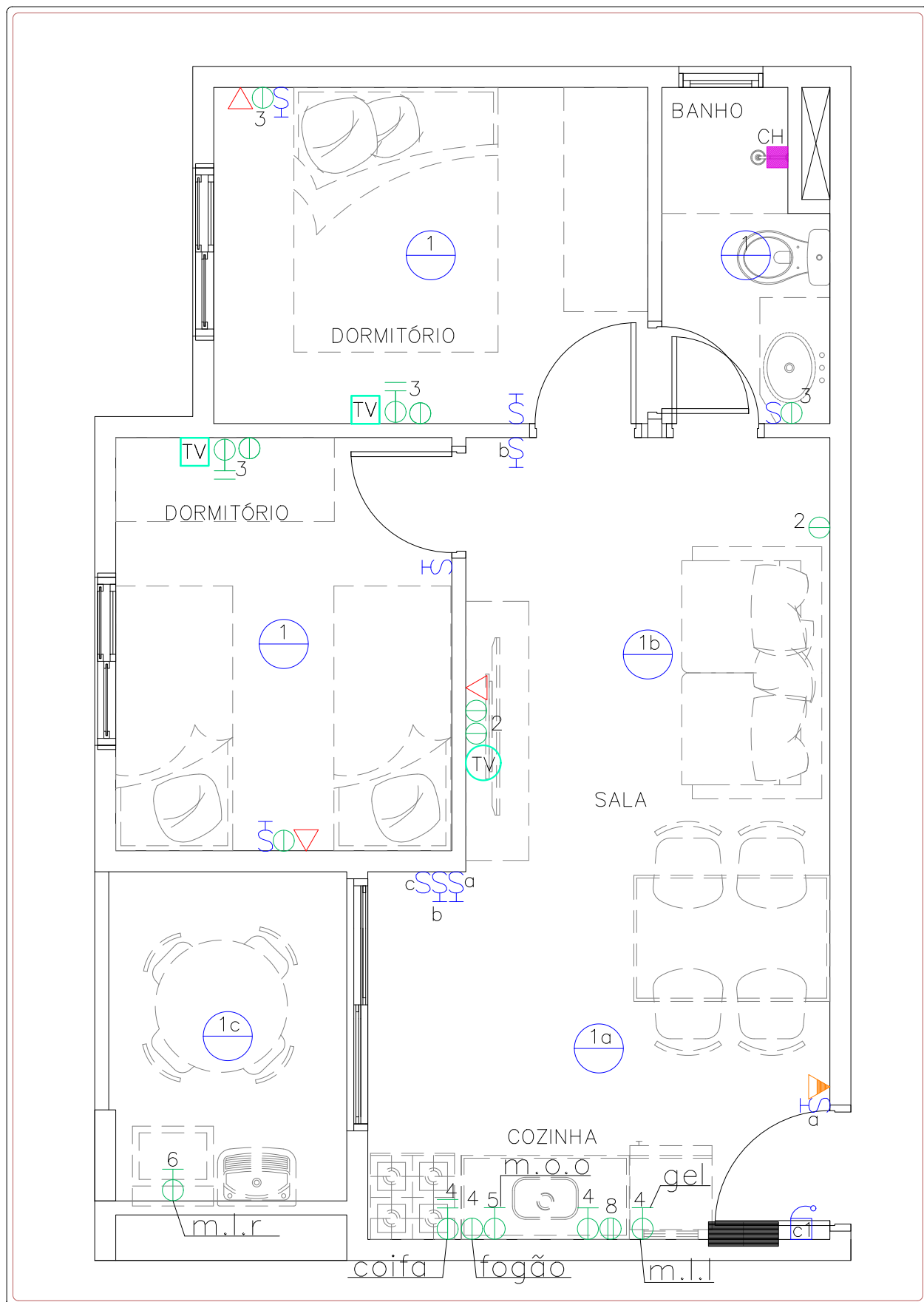
MANUAL DO PROPRIETÁRIO-ELETRICA

DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO SPE LTDA.

local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP

apartamento: FINAL 08 TIPO 2 – 1° PAVIMENTO



JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletrica.jupiter@gmail.com.br



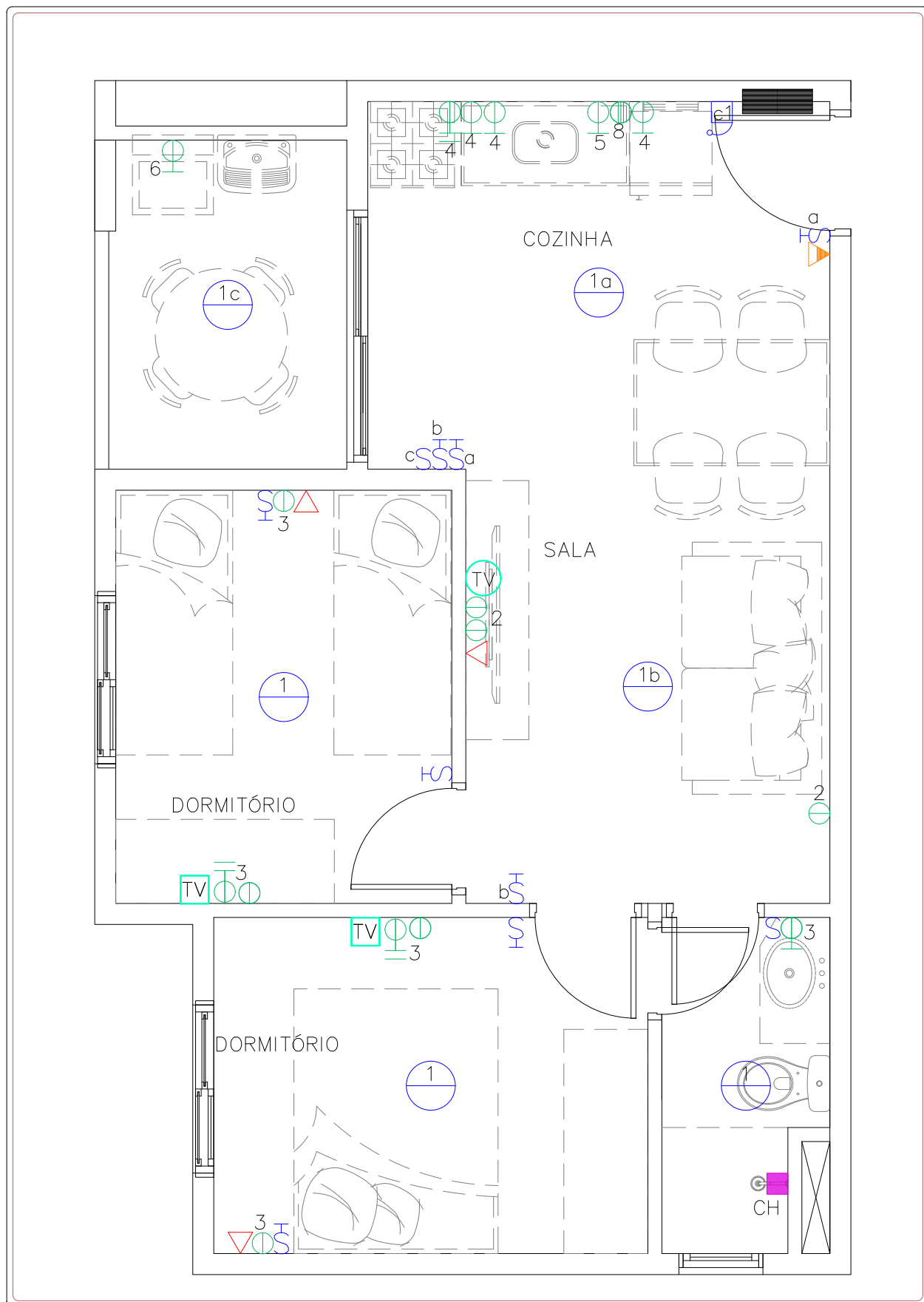
MANUAL DO PROPRIETÁRIO-ELETRICA

DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO SPE LTDA.

local: AV. JULIO BUONO - N°1799 - VILA GUSTAVO - SP

apartamento: FINAL 01 TIPO 1 - 2° PAVIMENTO



JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletricajupiter@gmail.com.br



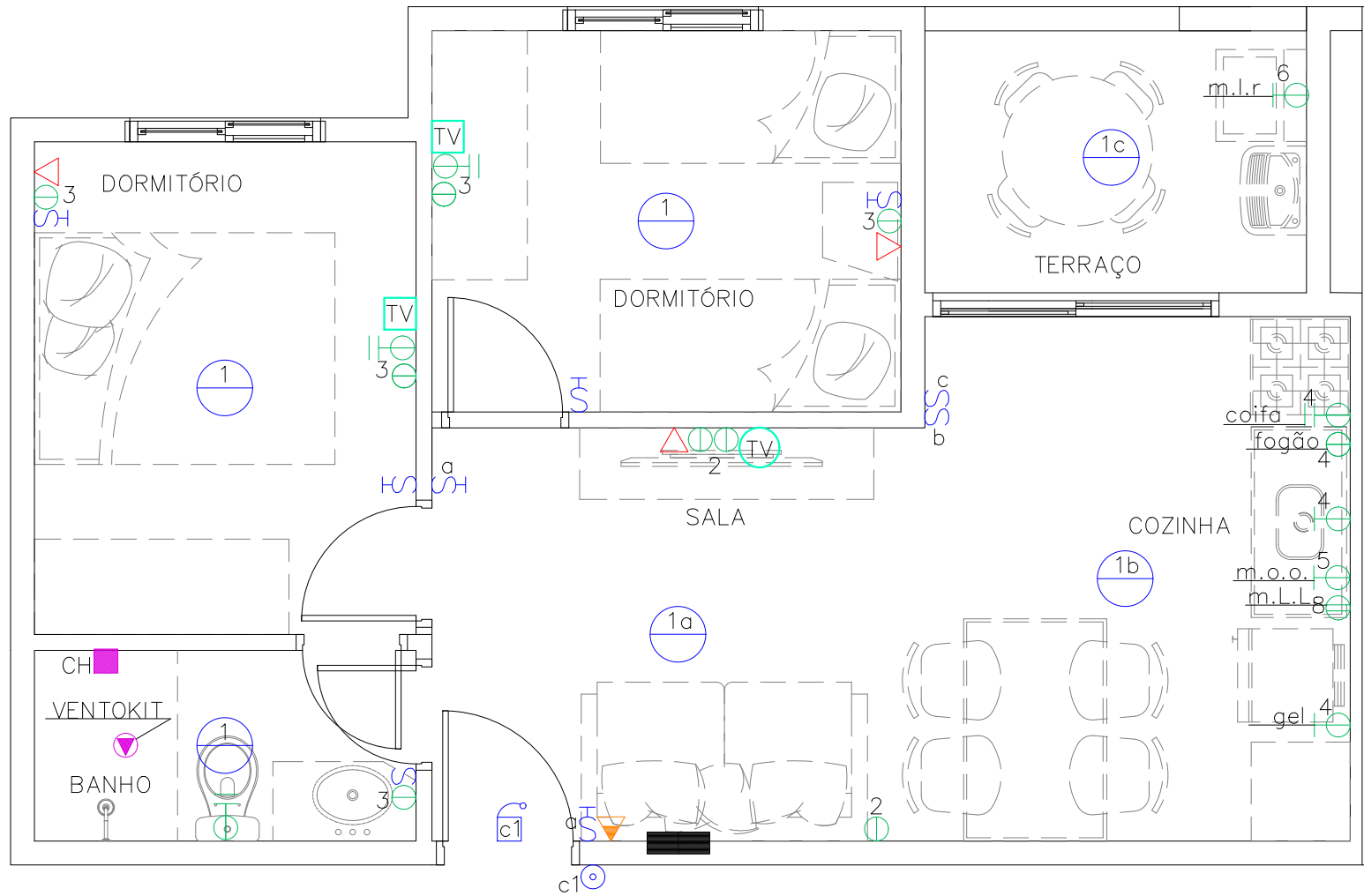
MANUAL DO PROPRIETÁRIO-ELETRICA

DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO SPE LTDA.

local: AV. JULIO BUONO - N°1799 - VILA GUSTAVO - SP

apartamento: FINAL 02 TIPO 2 - 2° PAVIMENTO



JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletrica.jupiter@gmail.com.br



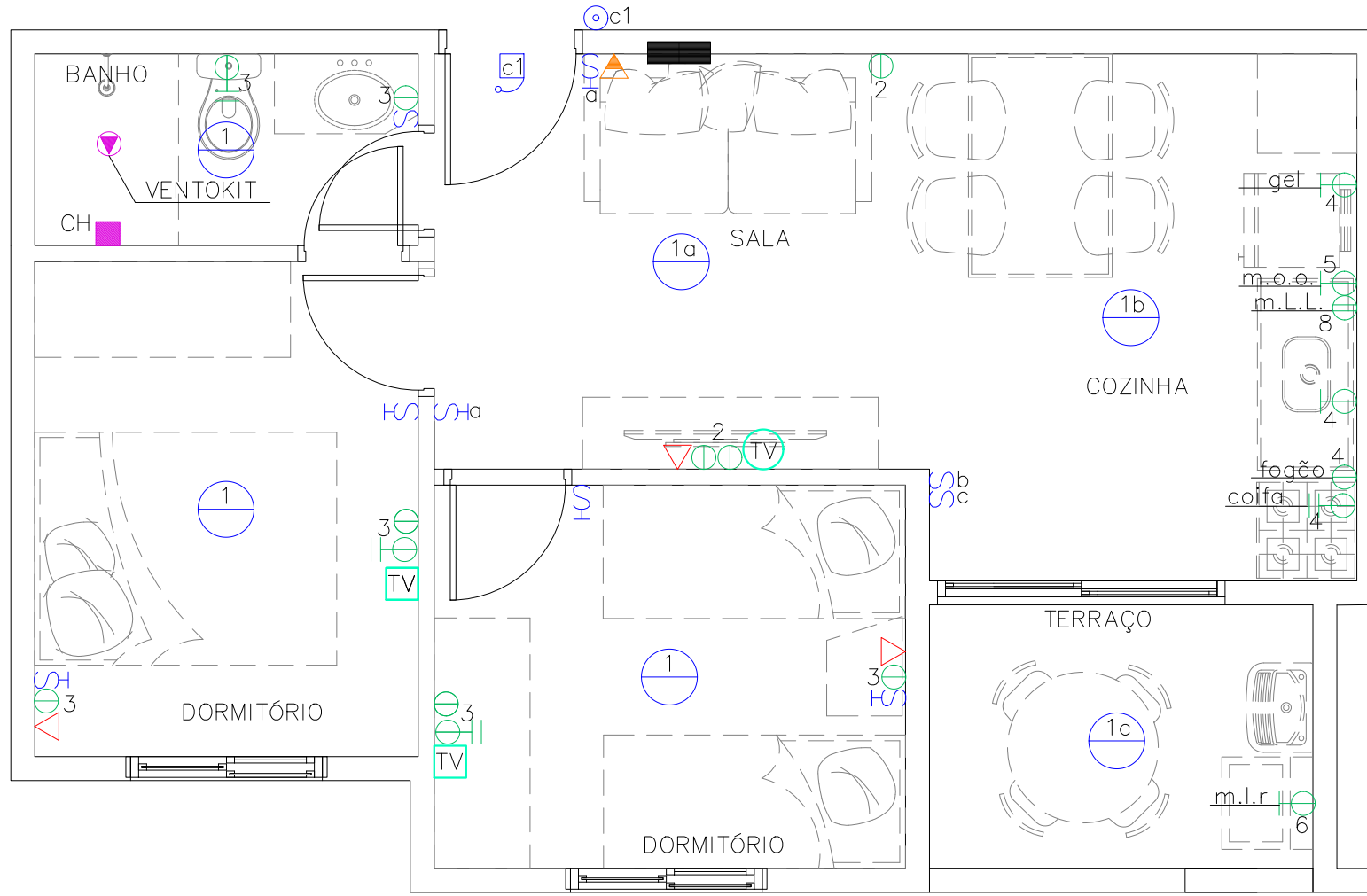
MANUAL DO PROPRIETÁRIO—ELETRICA

DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO SPE LTDA.

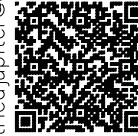
local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP

apartamento: FINAL 03 TIPO 2 – 2° PAVIMENTO



JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletrica.jupiter@gmail.com.br



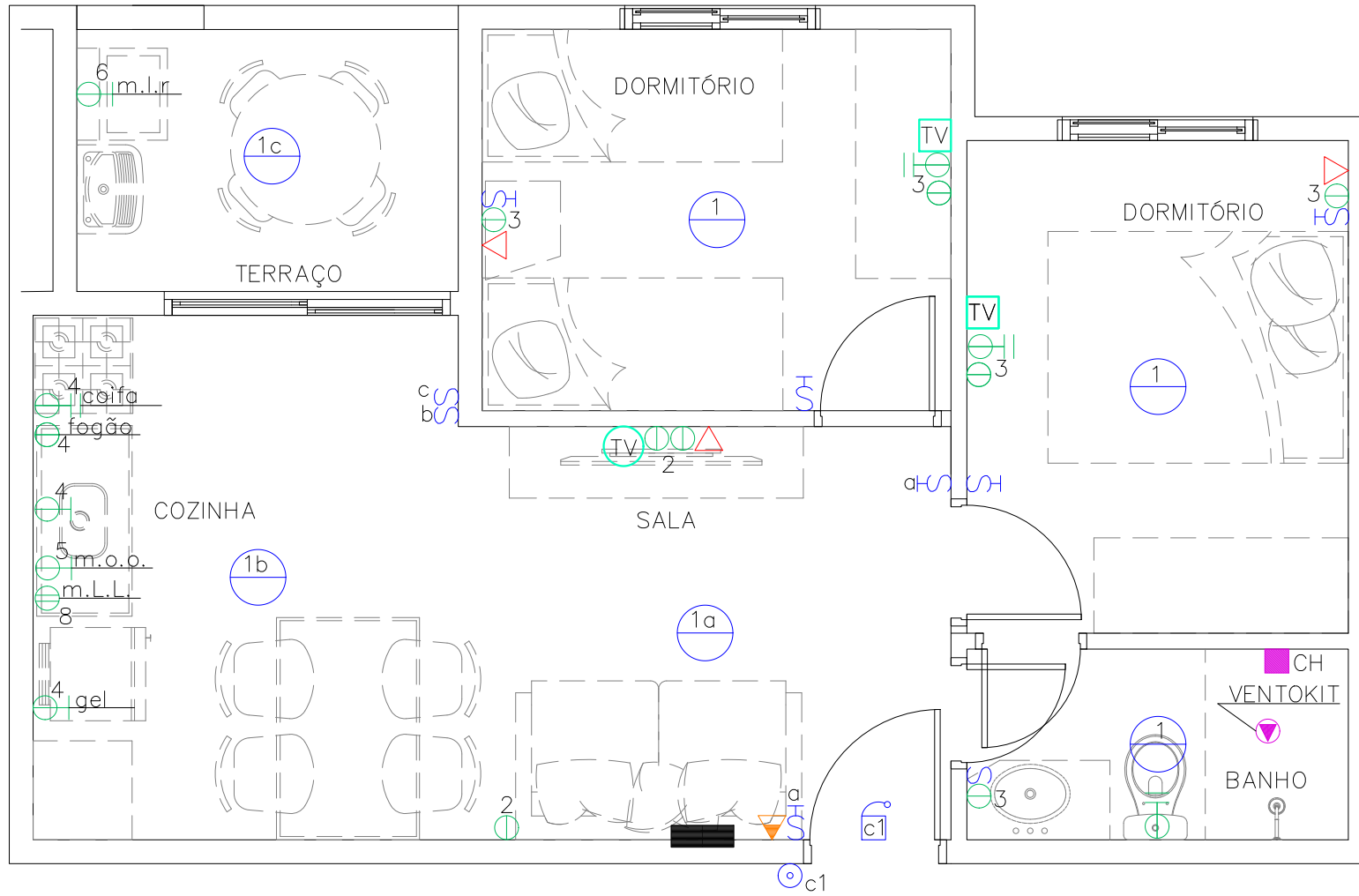
MANUAL DO PROPRIETÁRIO—ELETRICA

DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO SPE LTDA.

local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP

apartamento: FINAL 04 TIPO 2 – 2° PAVIMENTO



MANUAL DO PROPRIETÁRIO—ELETRICA

DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS

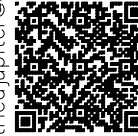
cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO SPE LTDA.

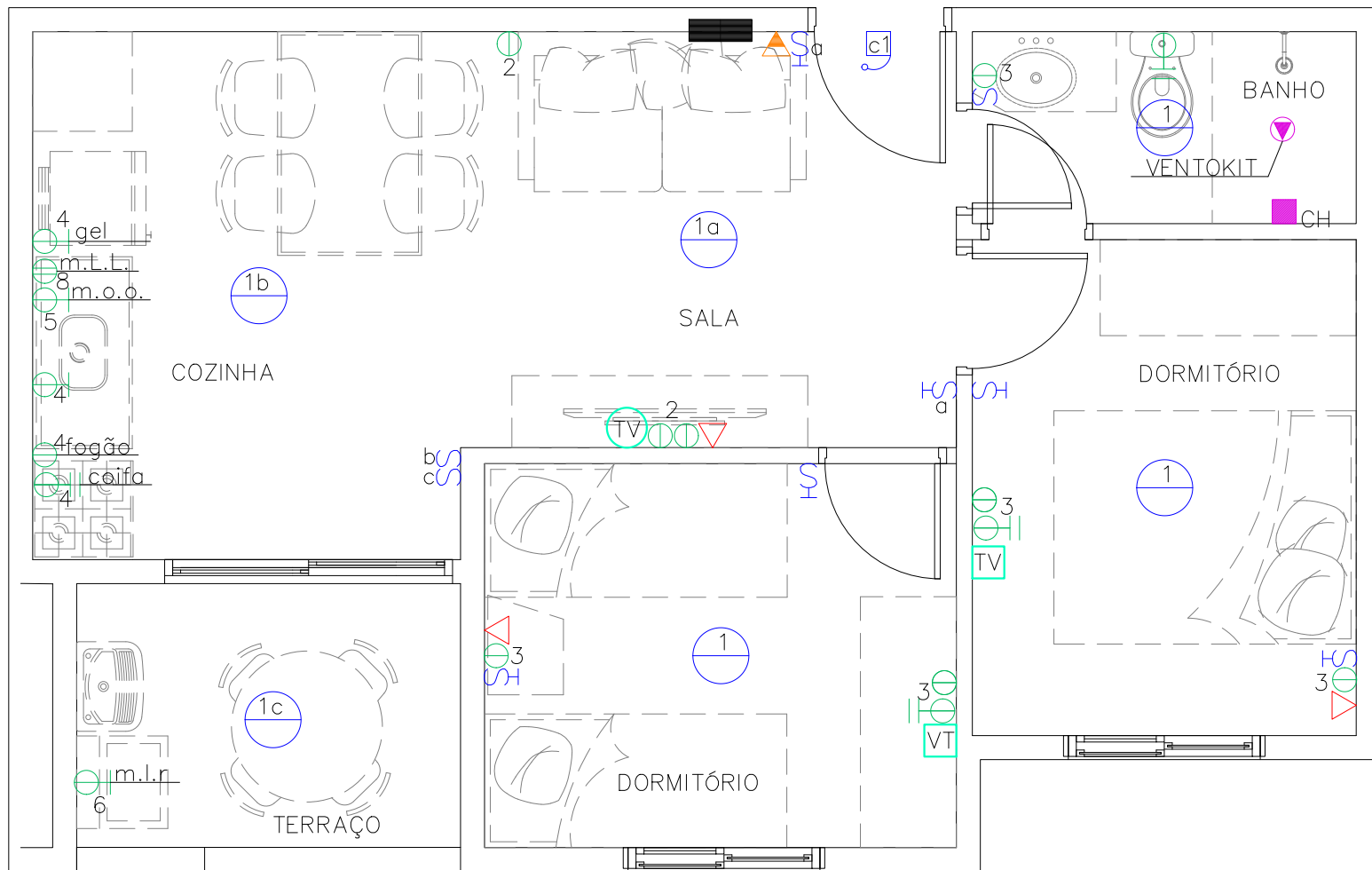
local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP

apartamento: FINAL 05 TIPO 2 – 2° PAVIMENTO

JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletrica.jupiter@gmail.com.br





JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletrica@jupiter@gmail.com.br



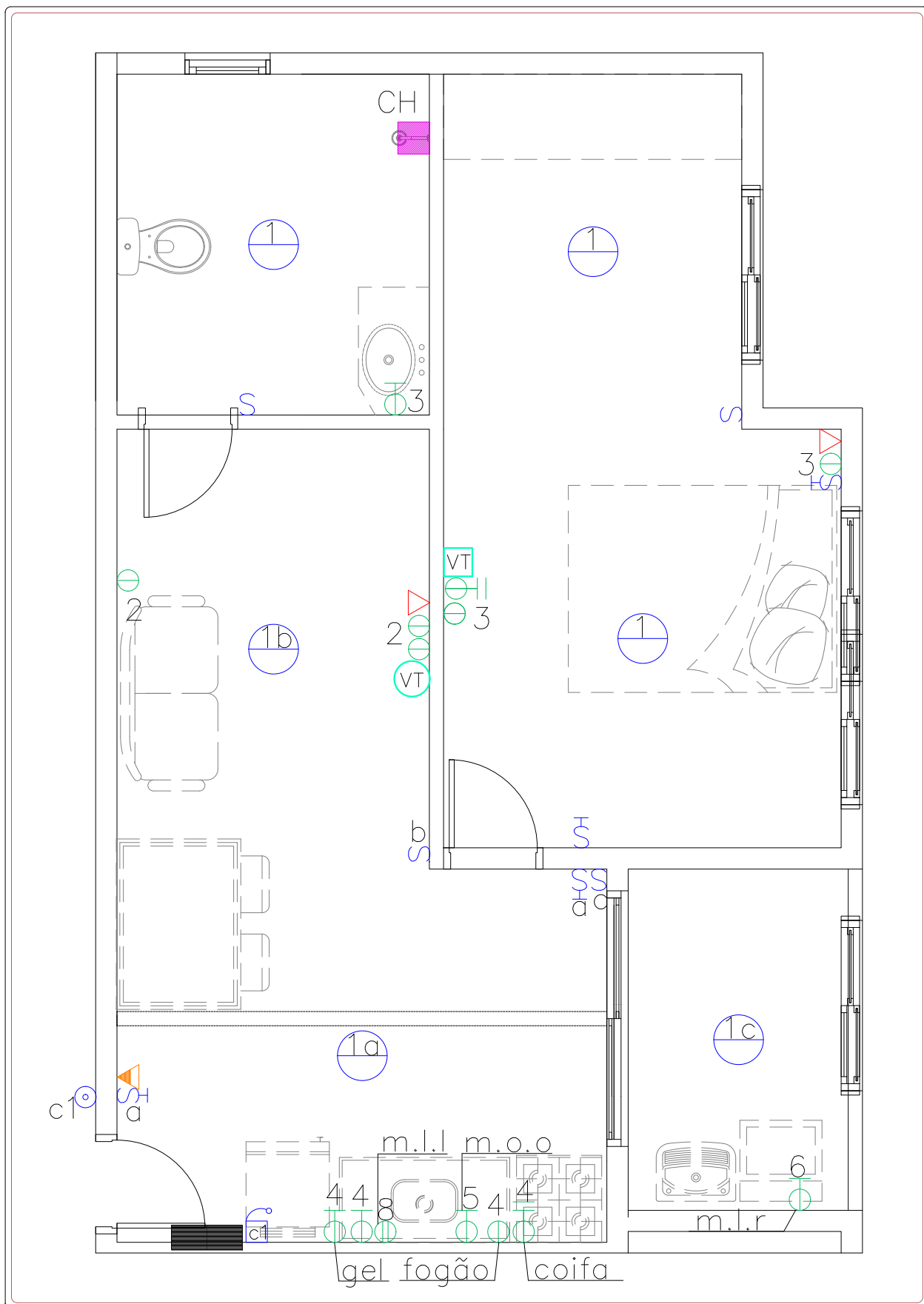
MANUAL DO PROPRIETÁRIO—ELETRICA

DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO SPE LTDA.

local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP

apartamento: FINAL 06 TIPO 2— 2° PAVIMENTO



JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletrica.jupiter@gmail.com.br



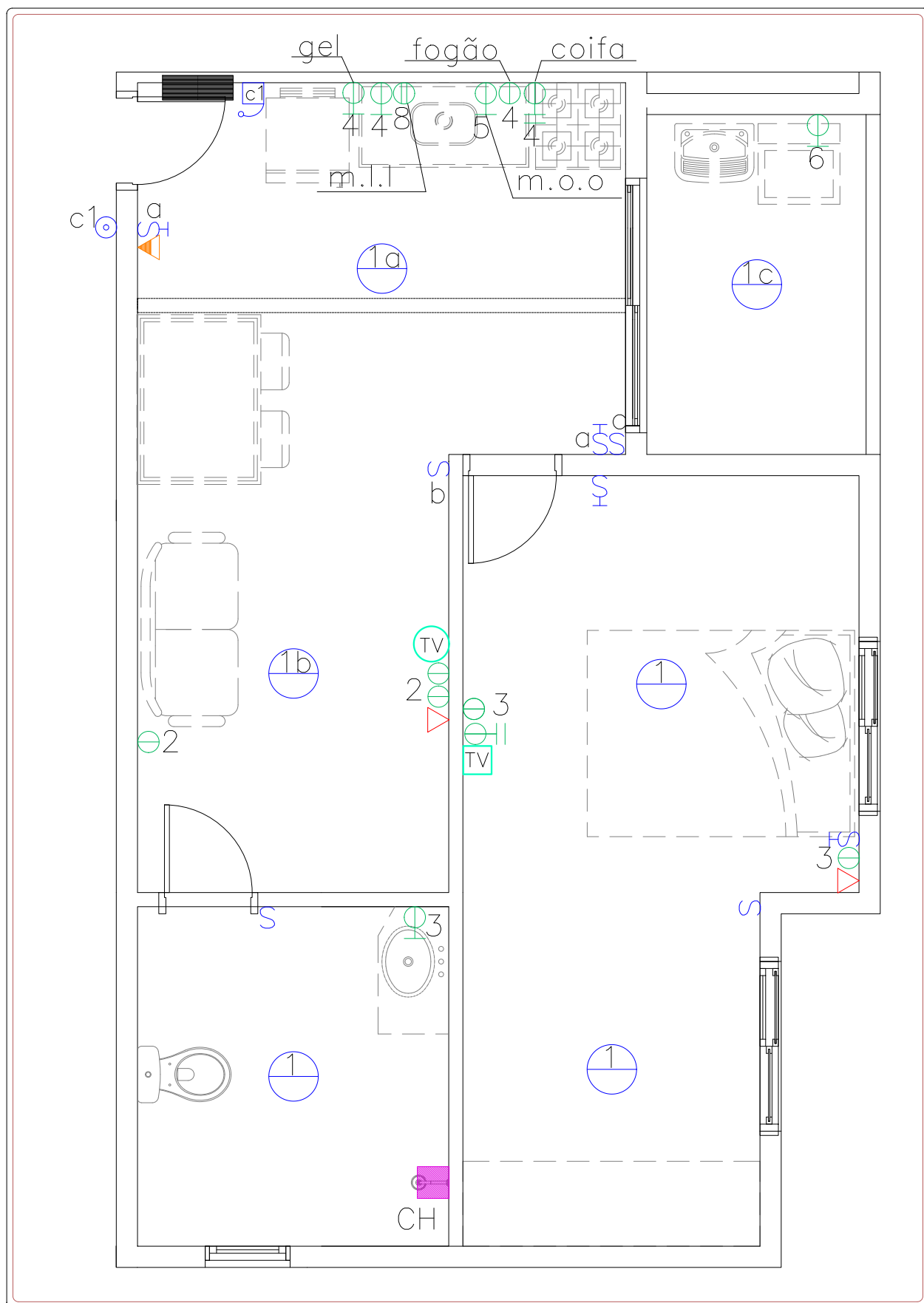
MANUAL DO PROPRIETÁRIO-ELETRICA

DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO SPE LTDA.

local: AV. JULIO BUONO - N°1799 - VILA GUSTAVO - SP

apartamento: FINAL 07 TIPO 1 - 2° PAVIMENTO



JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletrica.jupiter@gmail.com.br



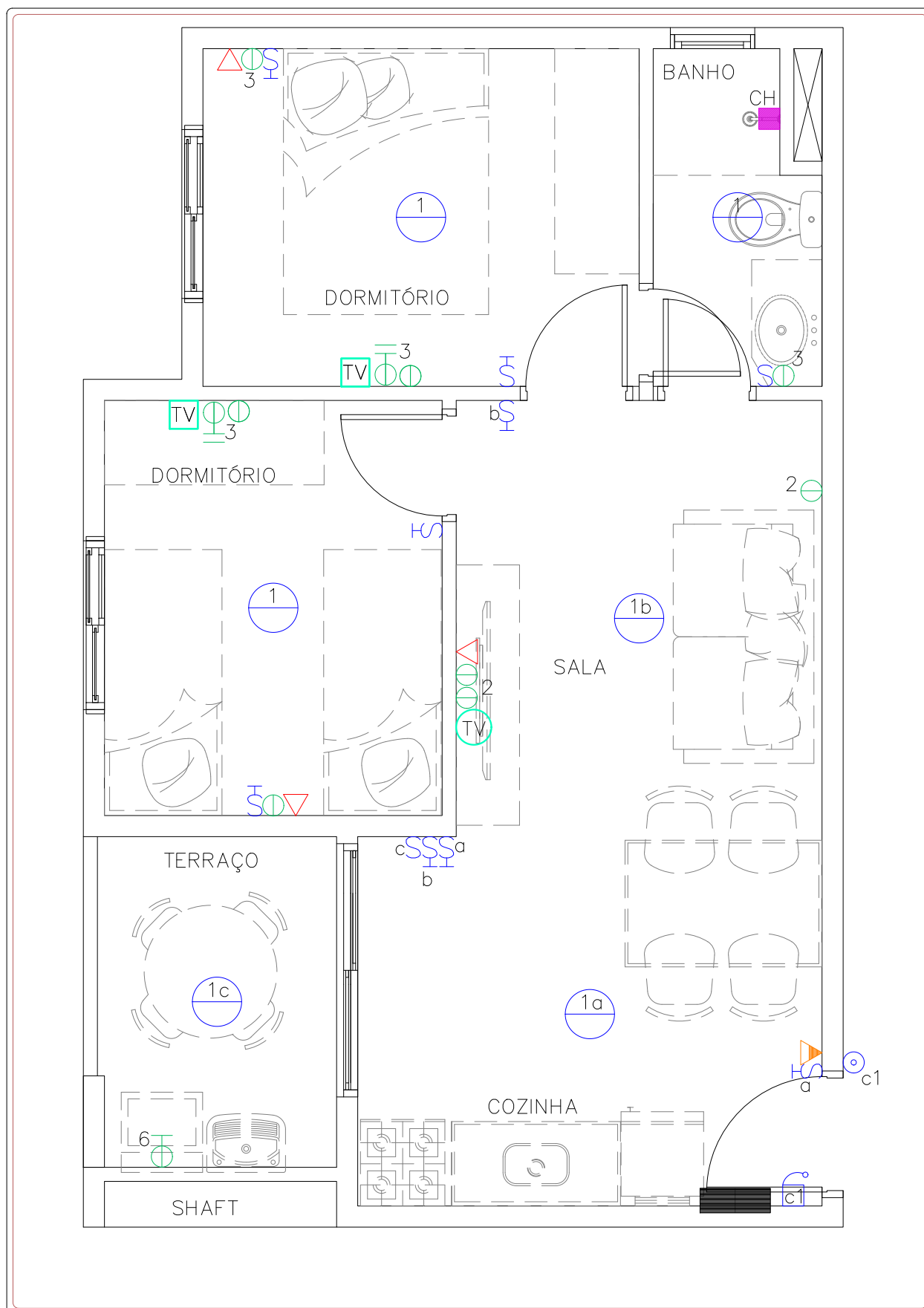
MANUAL DO PROPRIETÁRIO-ELETRICA

DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO SPE LTDA.

local: AV. JULIO BUONO - N°1799 - VILA GUSTAVO - SP

apartamento: FINAL 08 TIPO 2- 2° PAVIMENTO



JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletrica.jupiter@gmail.com.br



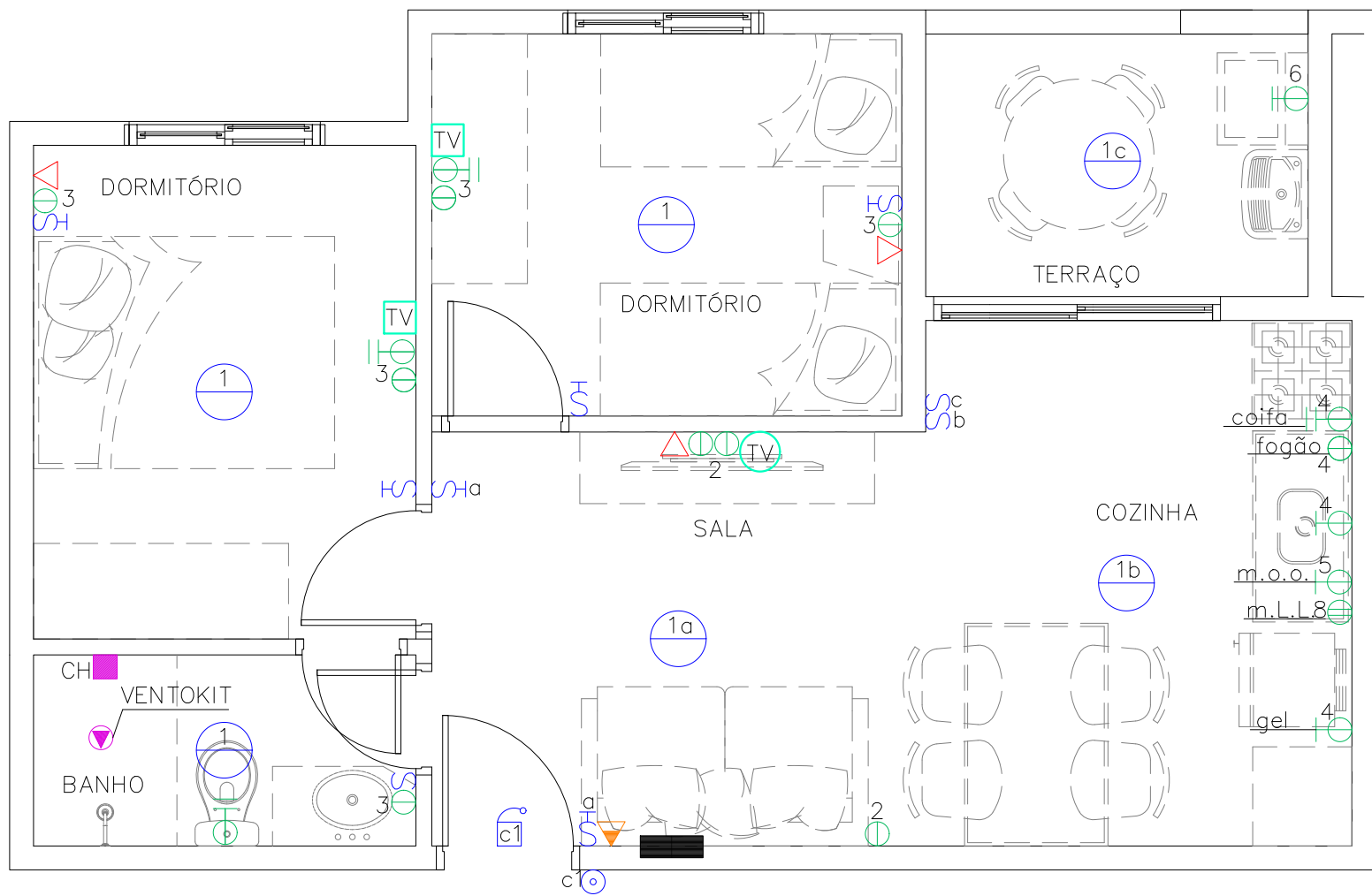
MANUAL DO PROPRIETÁRIO-ELETRICA

DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO SPE LTDA.

local: AV. JULIO BUONO - N°1799 - VILA GUSTAVO - SP

apartamento: FINAL 01 TIPO 1 - 3° AO 15° PAVIMENTO



JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletrica.jupiter@gmail.com.br



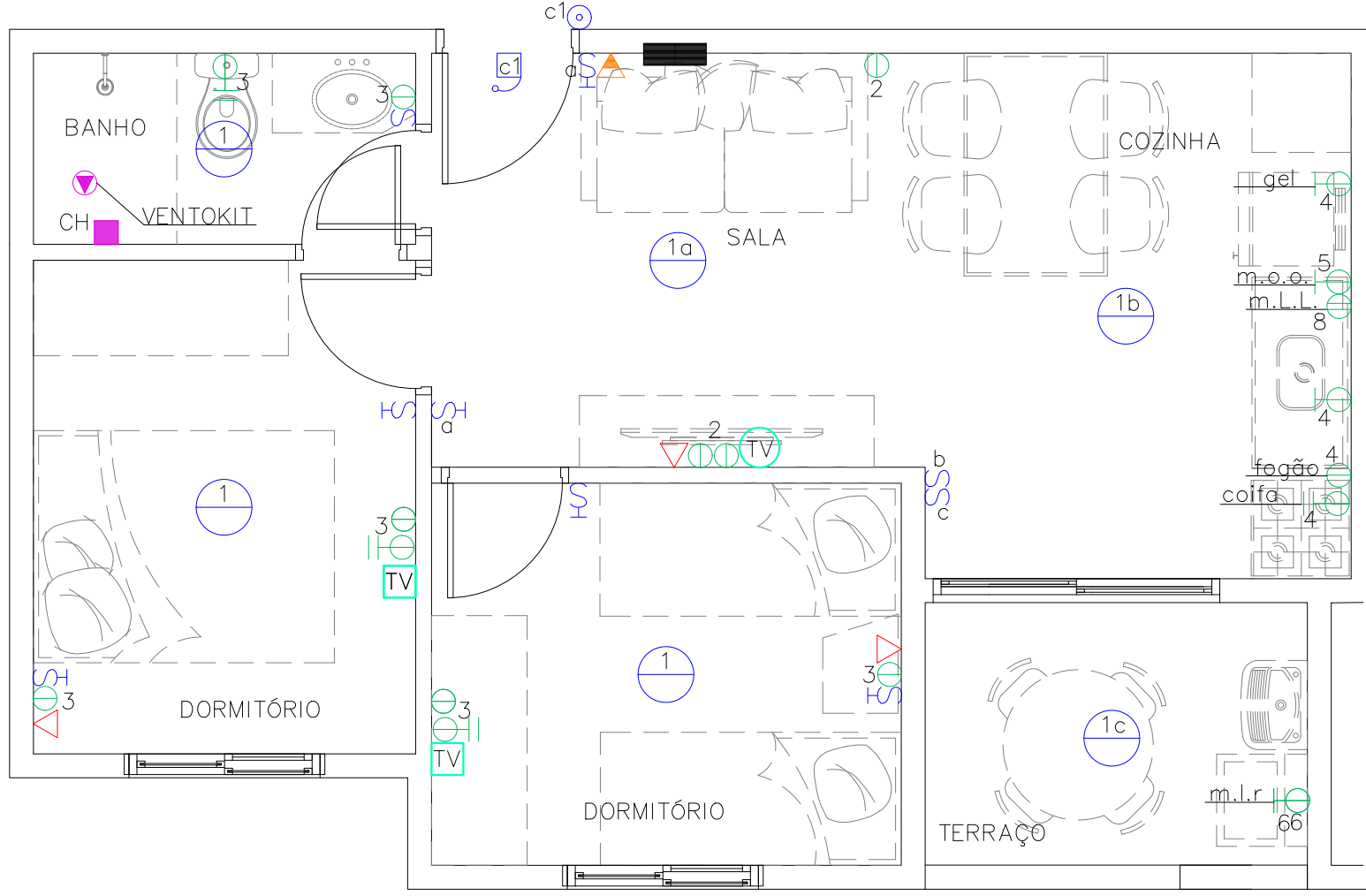
MANUAL DO PROPRIETÁRIO—ELETRICA

DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO SPE LTDA.

local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP

apartamento: FINAL 03 TIPO 2 – 3° AO 15° PAVIMENTO



JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletrica.jupiter@gmail.com.br



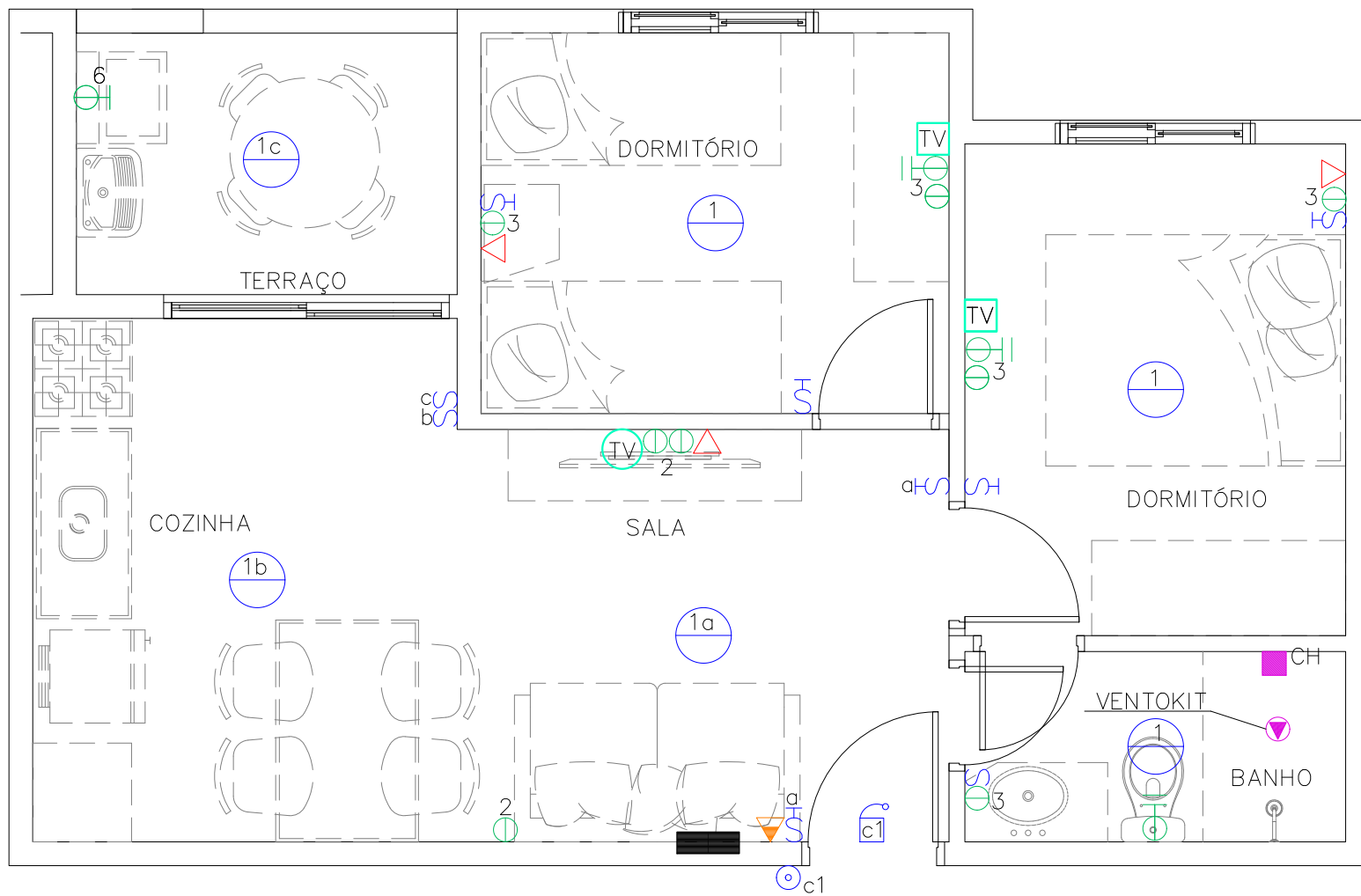
MANUAL DO PROPRIETÁRIO—ELETRICA

DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO SPE LTDA.

local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP

apartamento: FINAL 04 TIPO 2 – 3° AO 15° PAVIMENTO



JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletrica.jupiter@gmail.com.br



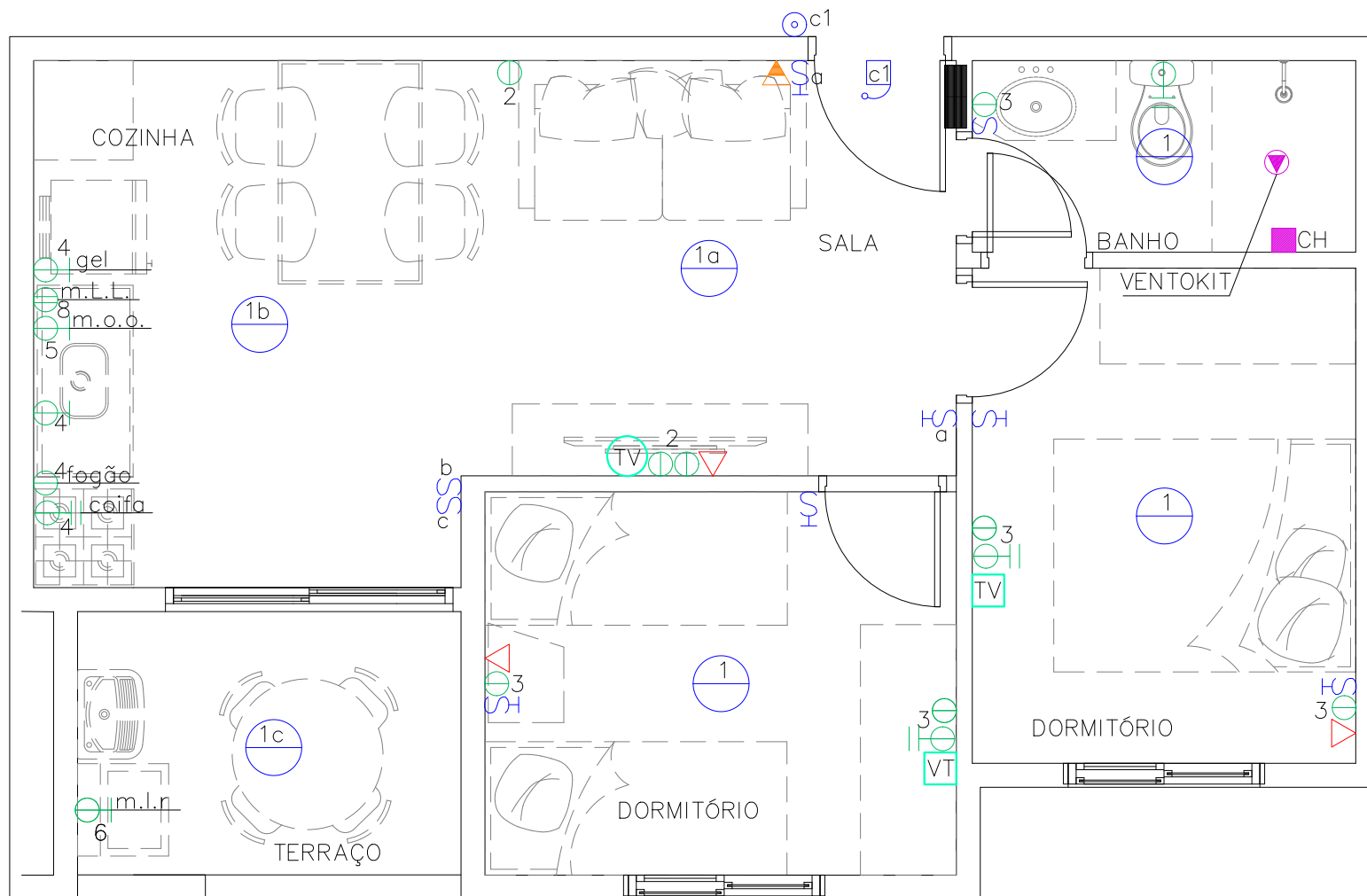
MANUAL DO PROPRIETÁRIO—ELETRICA

DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO SPE LTDA.

local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP

apartamento: FINAL 05 TIPO 2 – 3° AO 15° PAVIMENTO



MANUAL DO PROPRIETÁRIO-ELETRICA

DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO SPE LTDA.

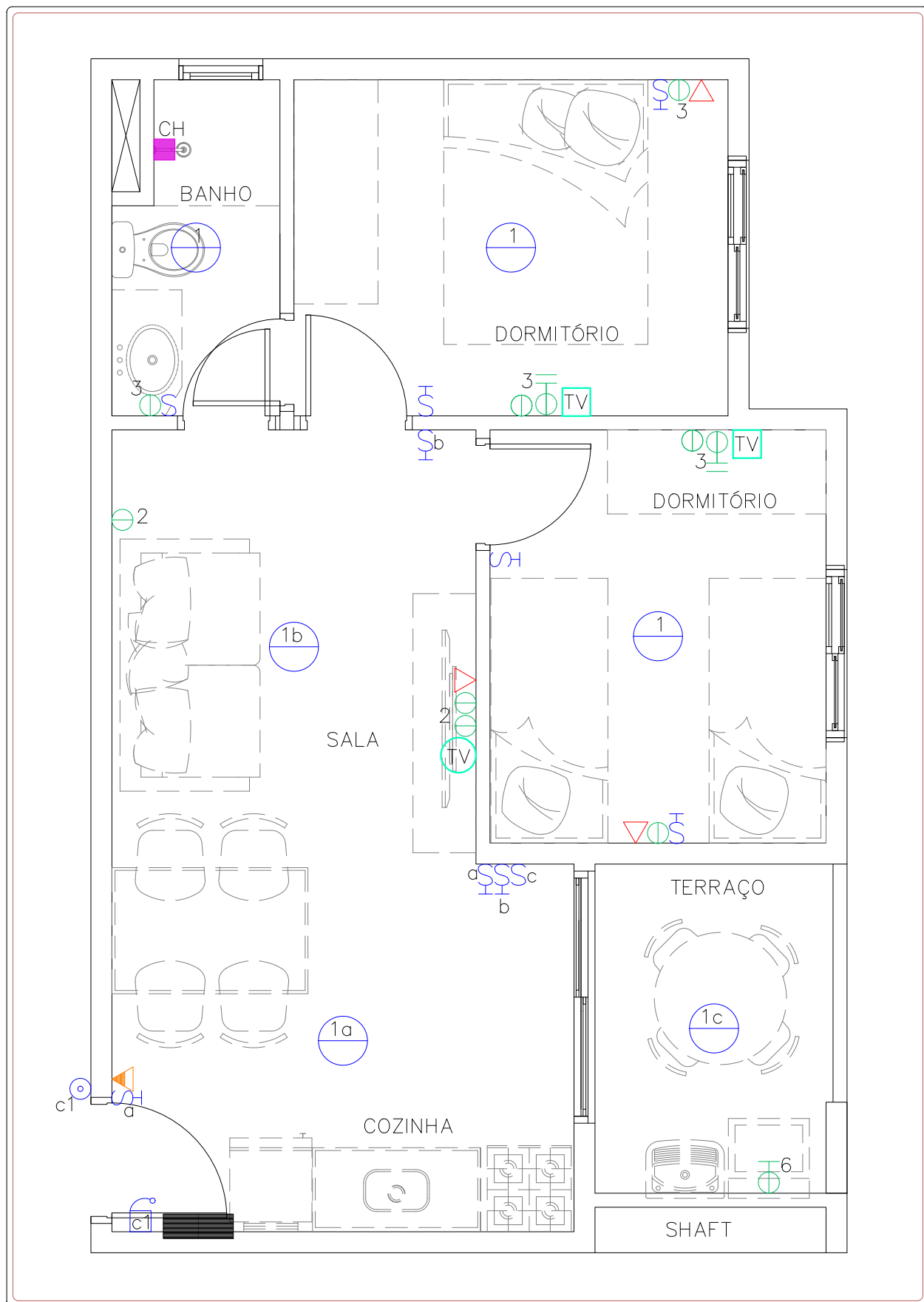
local: AV. JULIO BUONO - N°1799 - VILA GUSTAVO - SP

apartamento: FINAL 06 TIPO 2 - 3° AO 15° PAVIMENTO

JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletrica.jupiter@gmail.com.br





JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletrica.jupiter@gmail.com.br



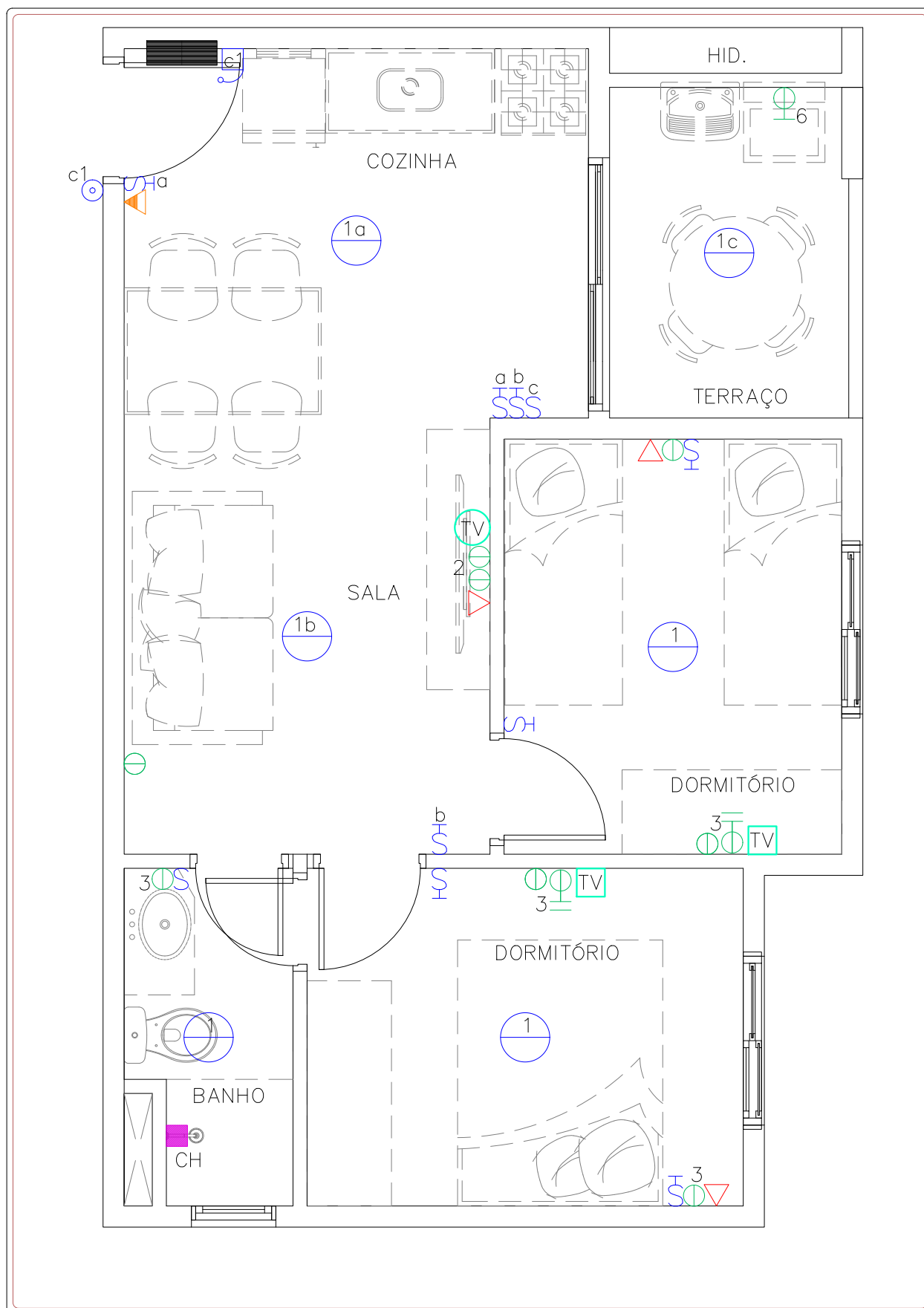
MANUAL DO PROPRIETÁRIO-ELETRICA

DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO SPE LTDA.

local: AV. JULIO BUONO - N°1799 - VILA GUSTAVO - SP

apartamento: FINAL 07 TIPO 1 - 3° AO 15° PAVIMENTO



JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletrica.jupiter@gmail.com.br



MANUAL DO PROPRIETÁRIO-ELETRICA

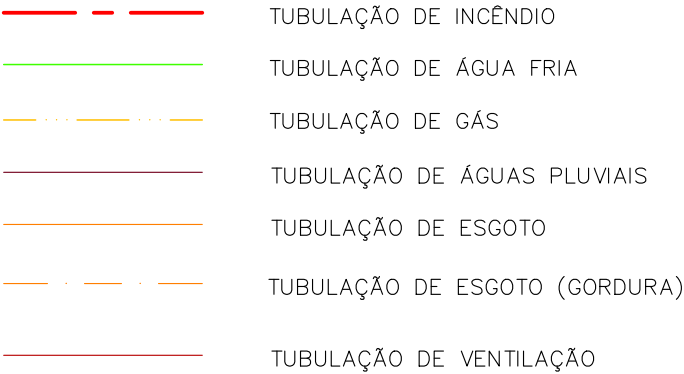
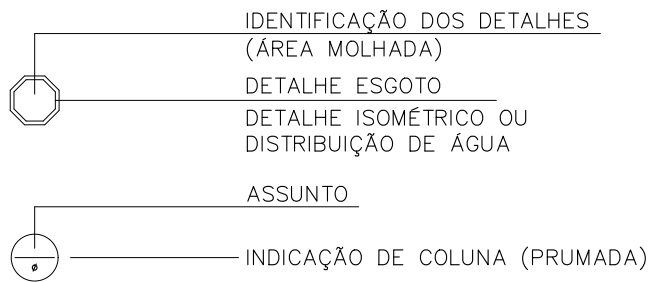
DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO SPE LTDA.

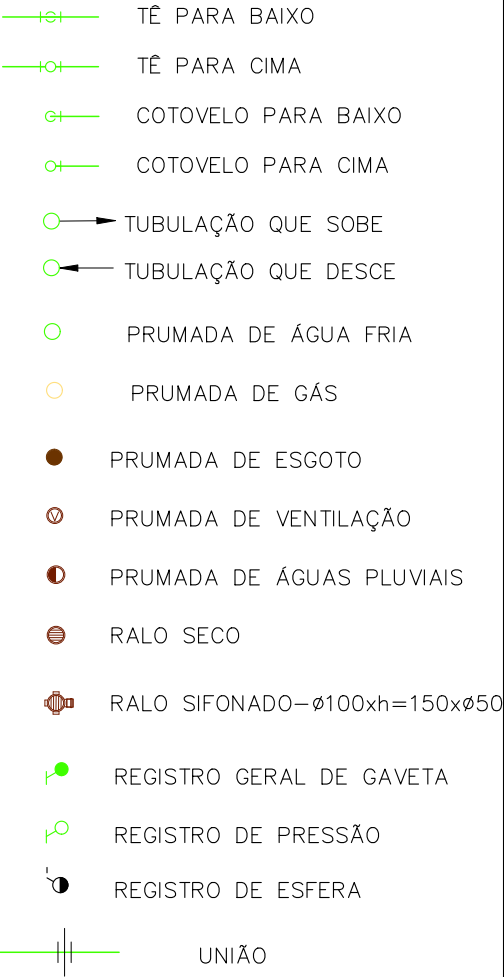
local: AV. JULIO BUONO - N°1799 - VILA GUSTAVO - SP

apartamento: FINAL 08 FINAL 2 - 3° AO 15° PAVIMENTO

LEGENDA



E	ESGOTO
EG	ESGOTO DE GORDURA (COZINHA)
V	VENTILAÇÃO
AP	ÁGUAS PLUVIAIS
d1,d2....	COLUNA DESLOCADA
AF	ÁGUA FRIA
G	GÁS
INC	INCÊNDIO



JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletricajupiter@gmail.com.br



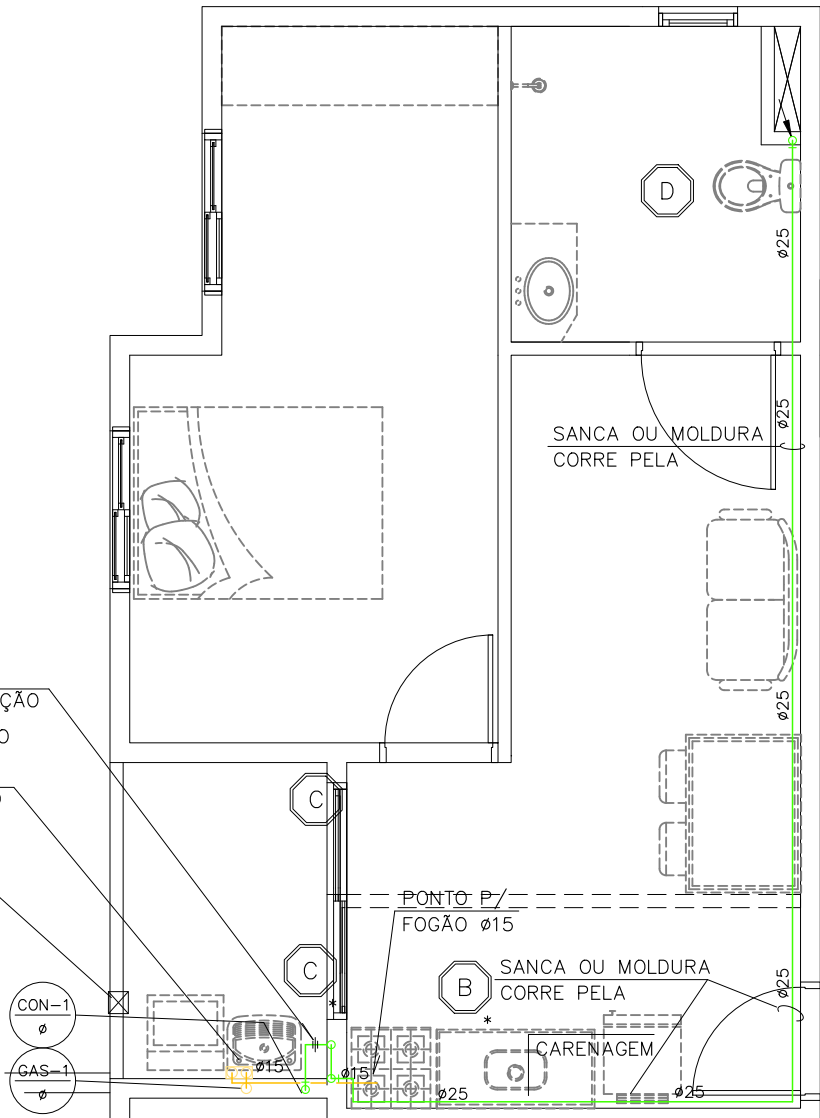
MANUAL DO PROPRIETÁRIO—HIDRÁULICA

LEGENDA GERAL

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO
local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP

CAVALETE PARA
PREVISÃO DE MEDIÇÃO
REMOTA DE ÁGUA
APARENTE NO TETO
A 2,20m. DO PISO
MEDIDOR DE GÁS
a 2,10m. DO PISO

VENTILAÇÃO
PERMANENTE
200cm².(INFERIOR)
200cm².(SUPERIOR)



JUPITER

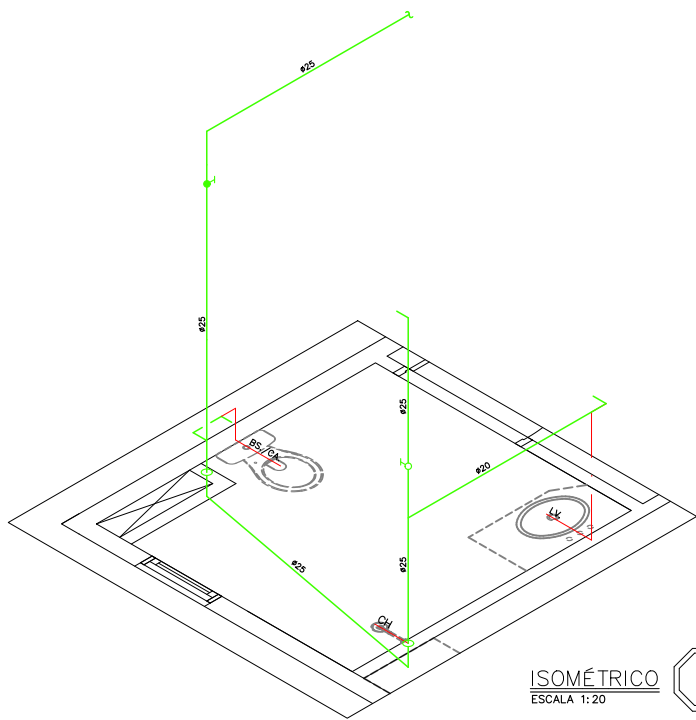
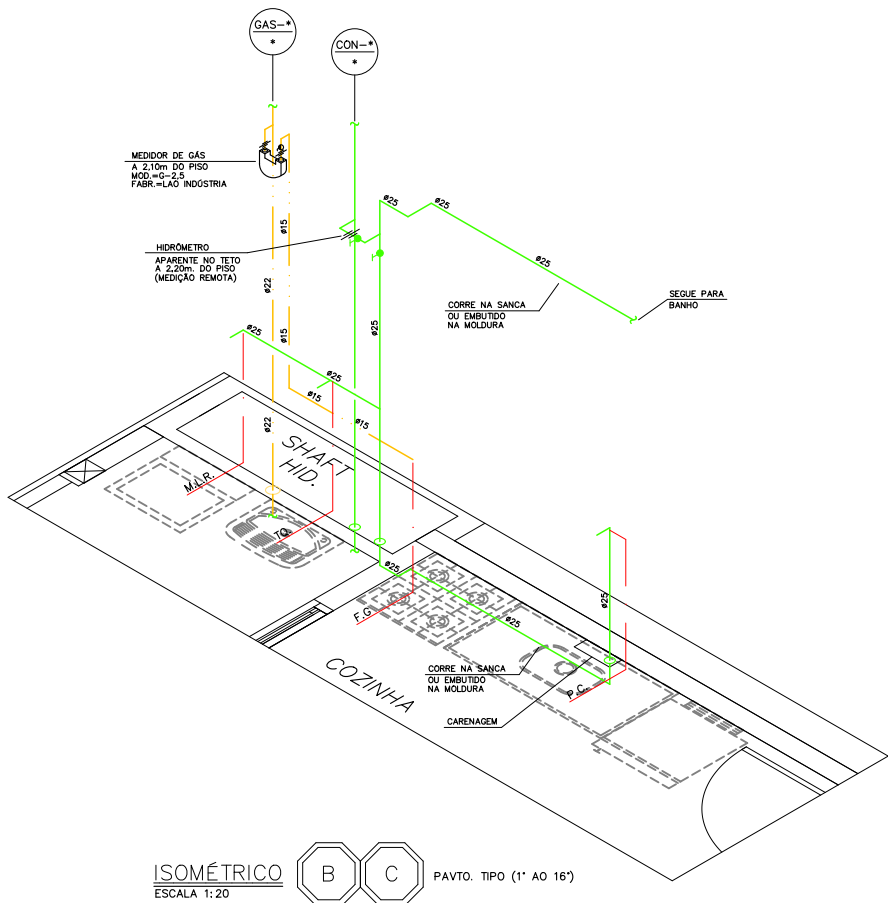
INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletricajupiter@gmail.com.br



MANUAL DO PROPRIETÁRIO-HIDRÁULICA

REDE DE ÁGUA E GÁS
PLANTA DO TIPO 1° PAVIMENTO

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO
local: AV. JULIO BUONO - N°1799 - VILA GUSTAVO - SP
apartamento: FINAL 01



JUPITER

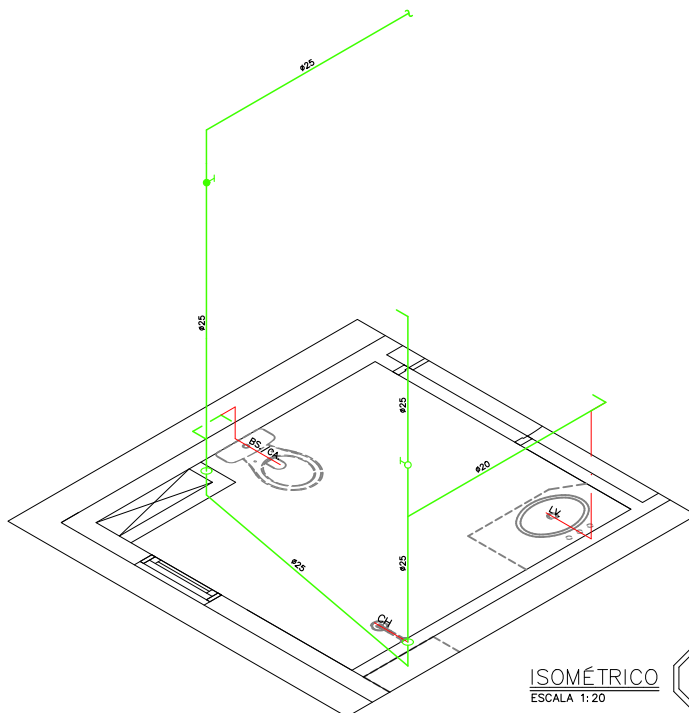
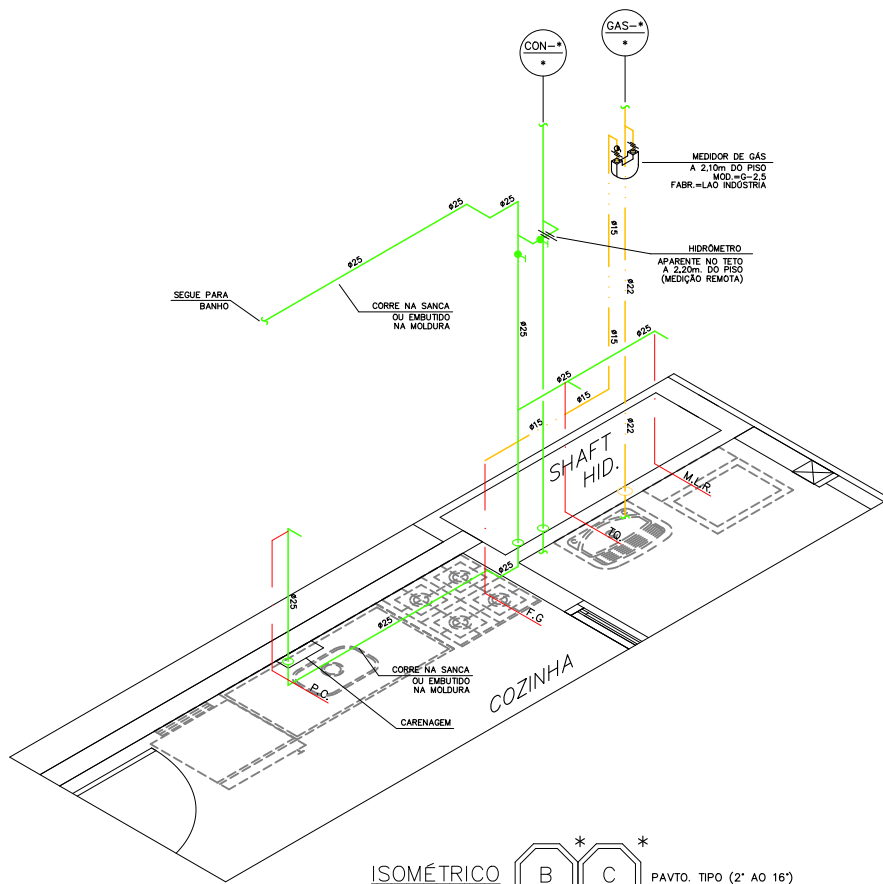
INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletricajupiter@gmail.com.br



MANUAL DO PROPRIETÁRIO-HIDRÁULICA

REDE DE ÁGUA E GÁS
ISOMÉTRICOS DO TIPO 2º AO 16º PAVIMENTO

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO
local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP
apartamento: FINAL 01



JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletricajupiter@gmail.com.br

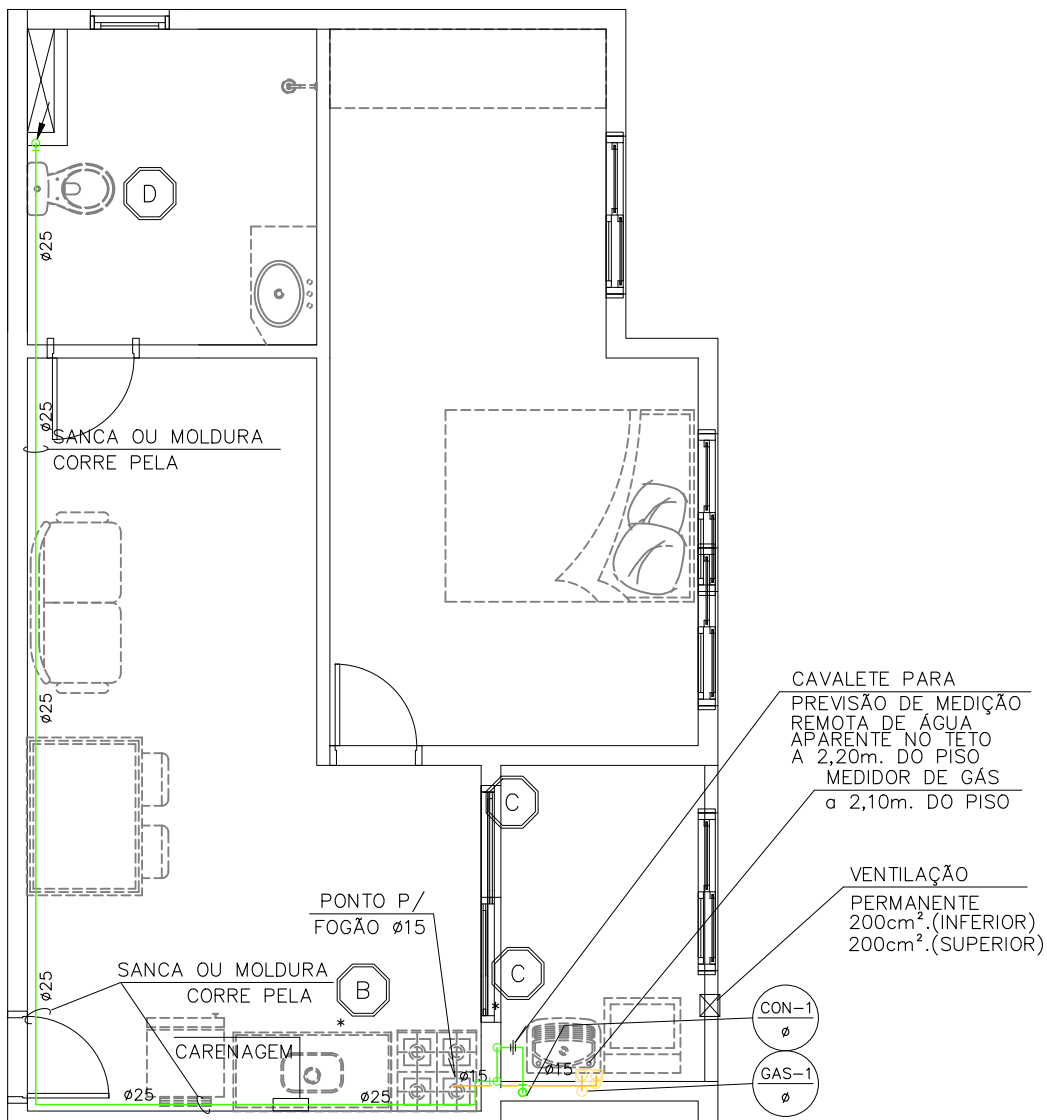


MANUAL DO PROPRIETÁRIO—HIDRÁULICA

REDE DE ÁGUA E GÁS
ISOMÉTRICOS DO TIPO 2° AO 16° PAVIMENTO

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO
local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP
apartamento: FINAL 02

TERRAÇO DESCOBERTO



JUPITER

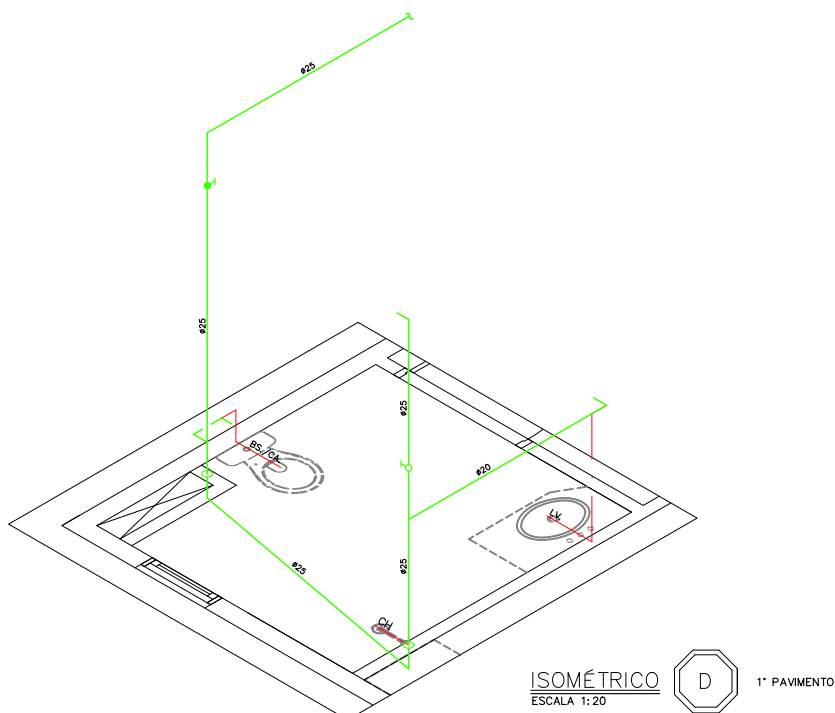
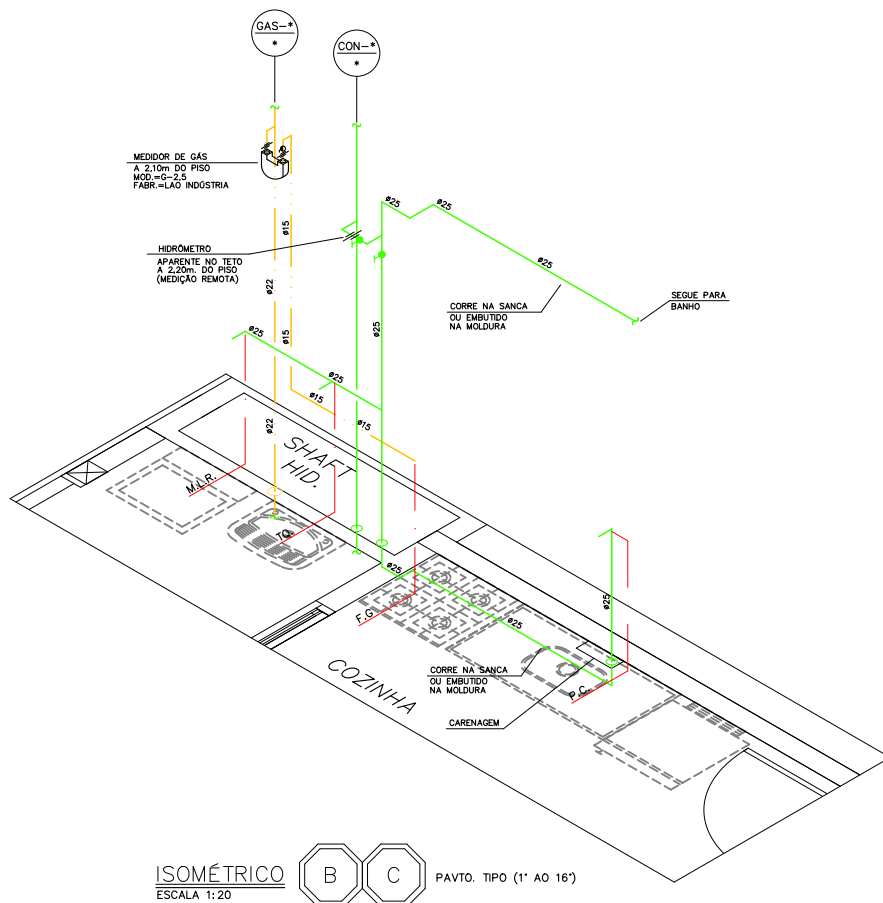
INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletrica.jupiter@gmail.com.br



MANUAL DO PROPRIETÁRIO—HIDRÁULICA

REDE DE ÁGUA E GÁS
PLANTA DO TIPO 1° PAVIMENTO

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO
local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP
apartamento: FINAL 07



JUPITER

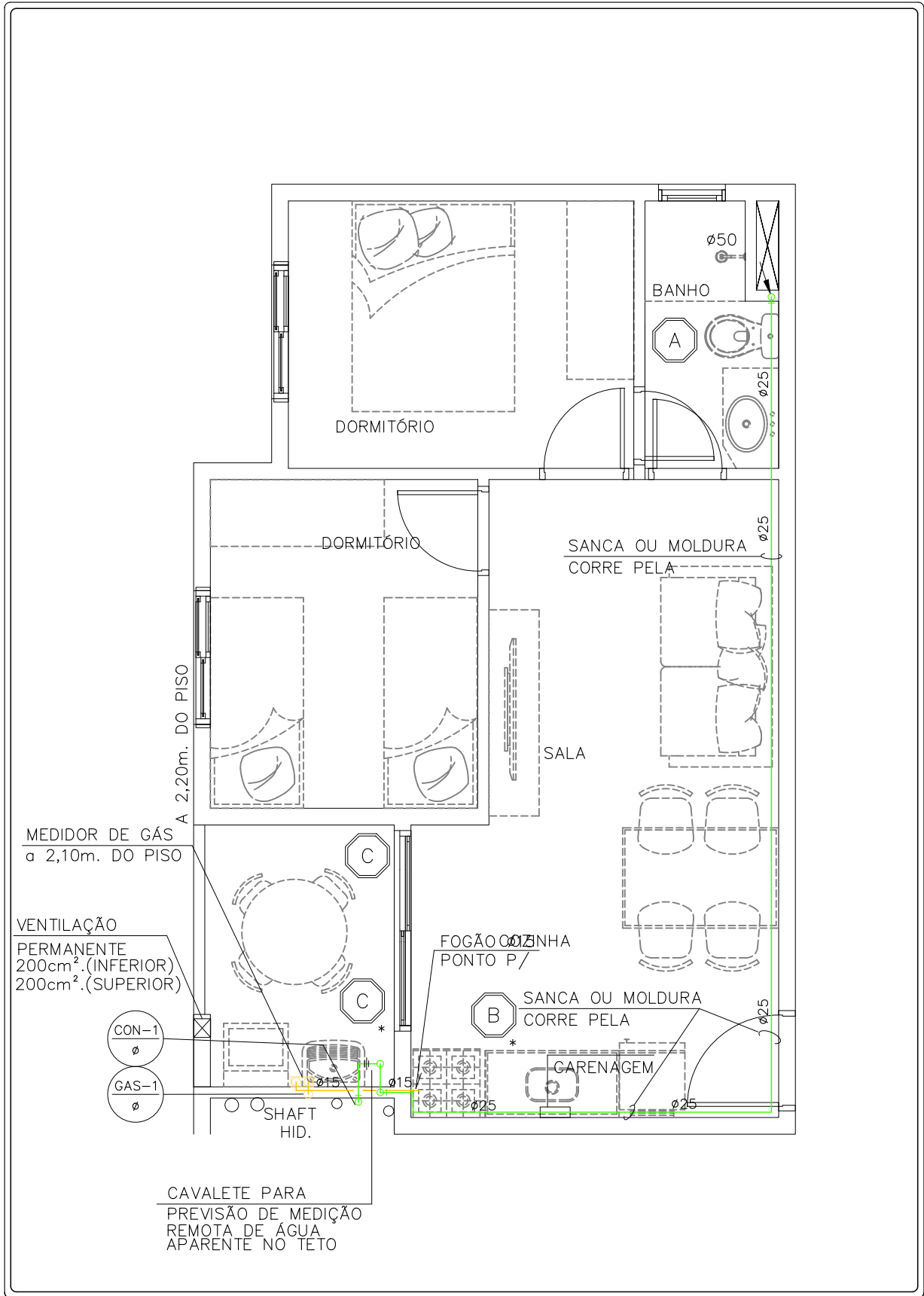
INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletrica.jupiter@gmail.com.br



MANUAL DO PROPRIETÁRIO-HIDRÁULICA

REDE DE ÁGUA E GÁS
ISOMÉTRICOS DO TIPO 2º AO 16º PAVIMENTO

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO
local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP
apartamento: FINAL 08



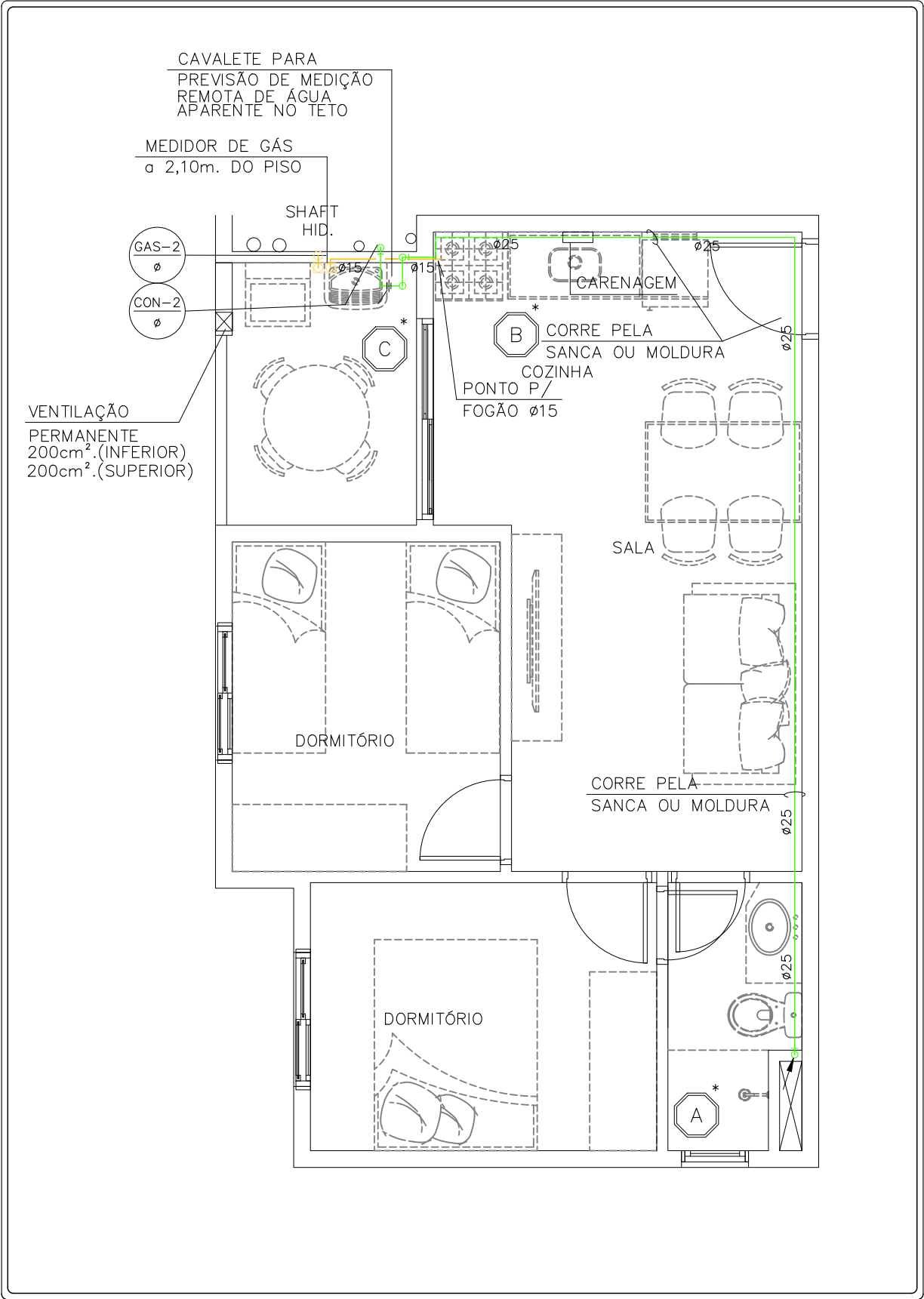
JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletrica.jupiter@gmail.com.br

MANUAL DO PROPRIETÁRIO—HIDRÁULICA

REDE DE ÁGUA E GÁS
PLANTA DO TIPO 2° AO 16° PAVIMENTO

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO
local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP
apartamento: FINAL 01



JUPITER

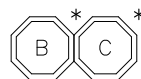
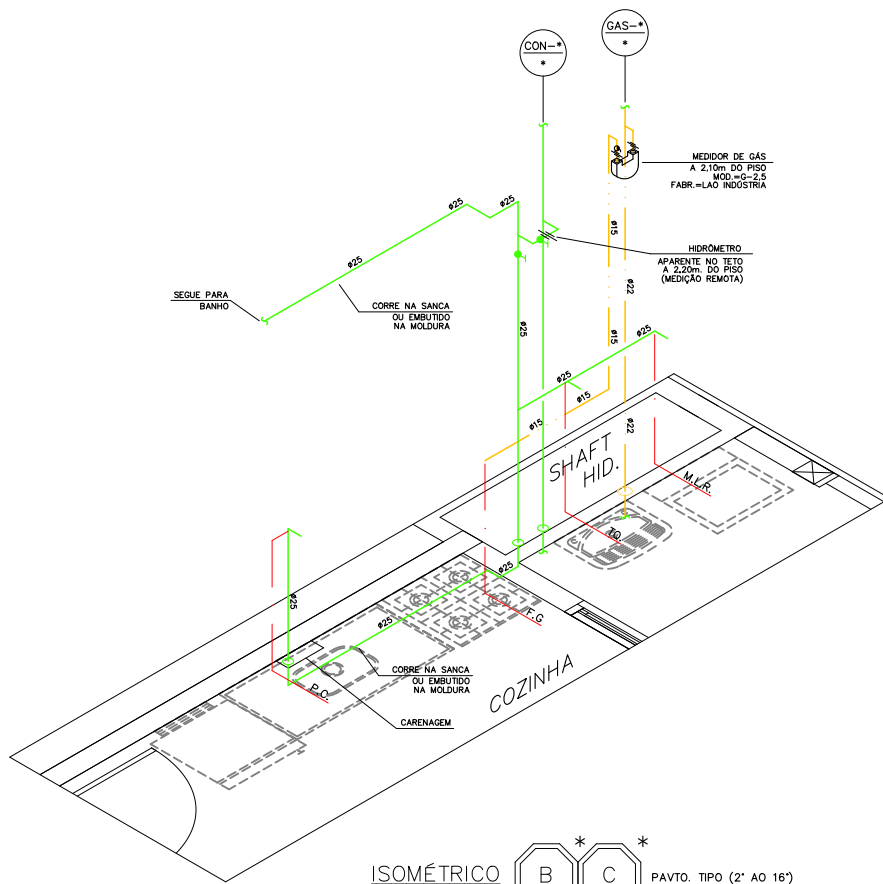
INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletricajupiter@gmail.com.br



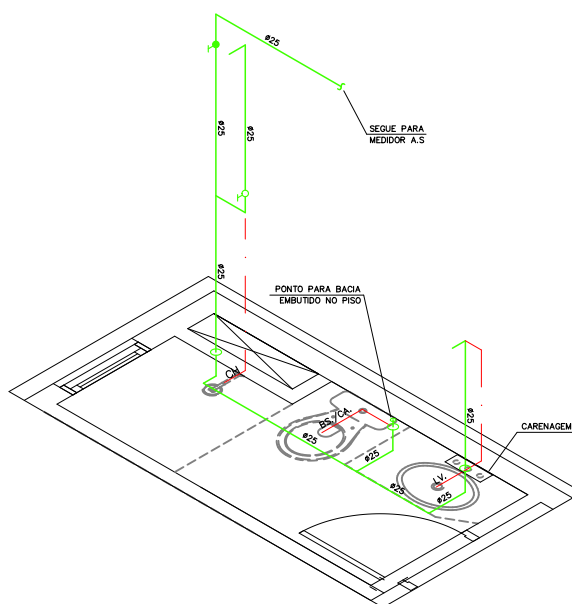
MANUAL DO PROPRIETÁRIO—HIDRÁULICA

REDE DE ÁGUA E GÁS
PLANTA DO TIPO 2° AO 16° PAVIMENTO

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO
local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP
apartamento: FINAL 02



PAVTO. TIPO (2° AO 16°)



PAVTO. TIPO (2° AO 16°)

JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletricajupiter@gmail.com.br

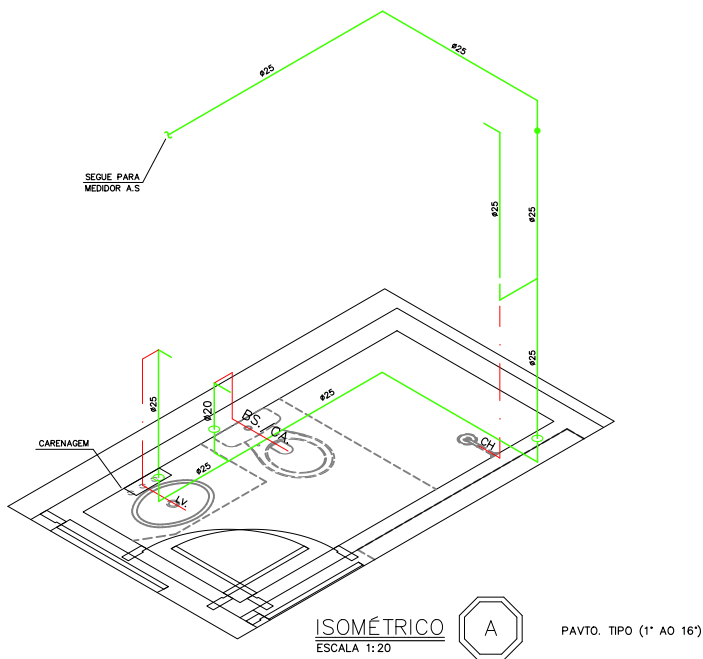
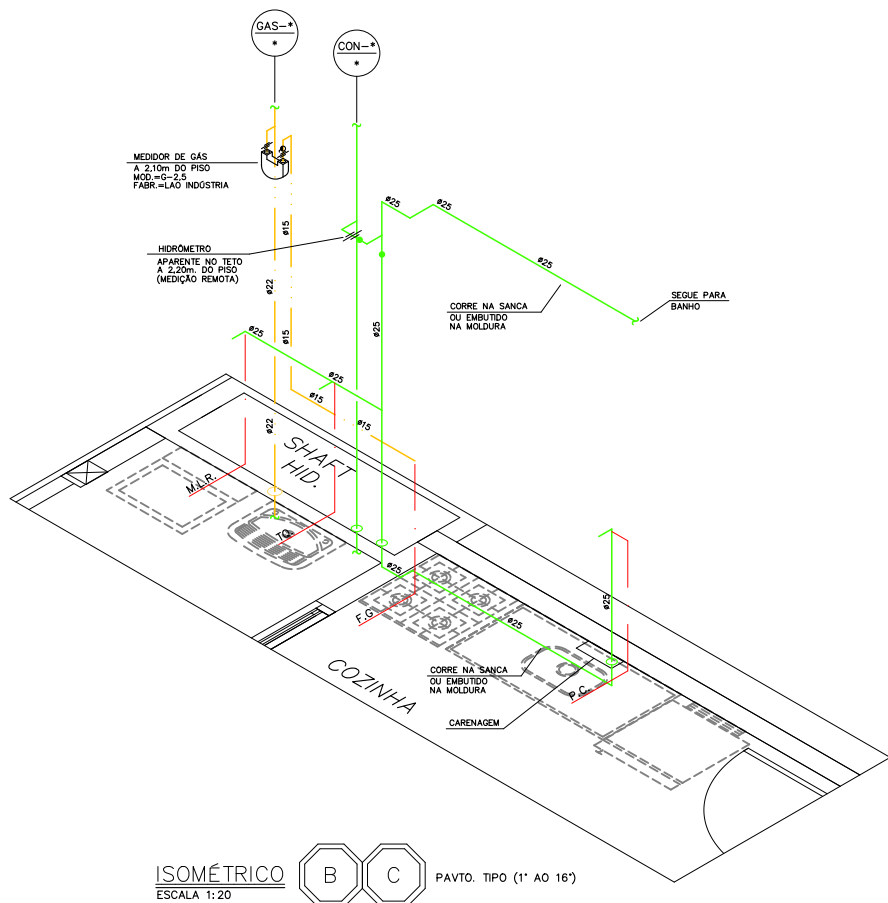


MANUAL DO PROPRIETÁRIO—HIDRÁULICA

REDE DE ÁGUA E GÁS
ISOMÉTRICOS DO TIPO 2° AO 16° PAVIMENTO

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO
local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP
apartamento: FINAL 02

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO
local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP
apartamento: FINAL 03



JUPITER

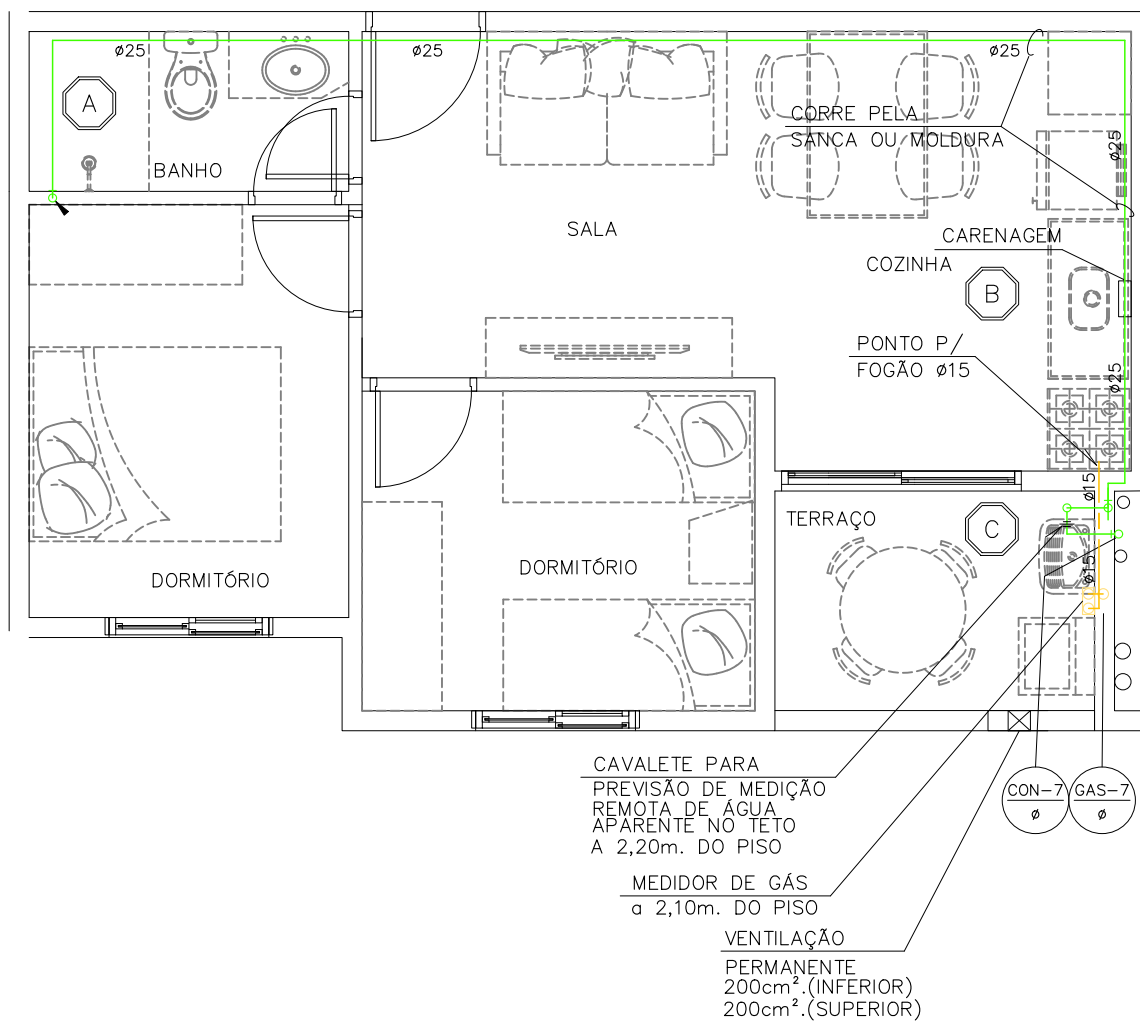
INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletricajupiter@gmail.com.br



MANUAL DO PROPRIETÁRIO—HIDRÁULICA

REDE DE ÁGUA E GÁS
ISOMÉTRICOS DO TIPO 2° AO 16° PAVIMENTO

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO
local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP
apartamento: FINAL 03



JUPITER

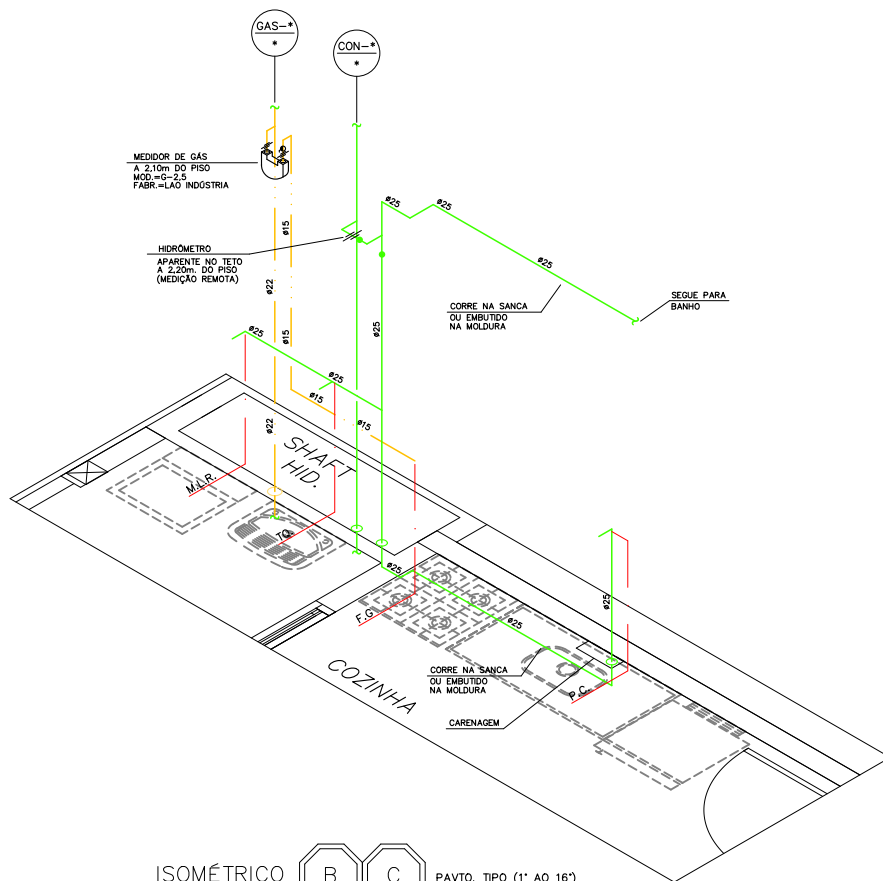
INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletricajupiter@gmail.com.br



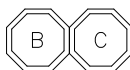
MANUAL DO PROPRIETÁRIO—HIDRÁULICA

REDE DE ÁGUA E GÁS
PLANTA DO TIPO 2° AO 16° PAVIMENTO

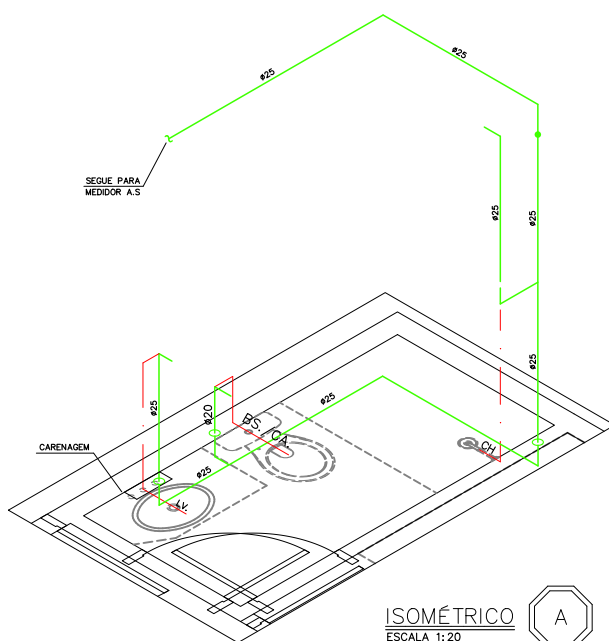
cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO
local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP
apartamento: FINAL 04



ISOMÉTRICO
ESCALA 1:20



PAVTO. TIPO (1° AO 16°)



ISOMÉTRICO
ESCALA 1:20



PAVTO. TIPO (1° AO 16°)

JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletrica.jupiter@gmail.com.br

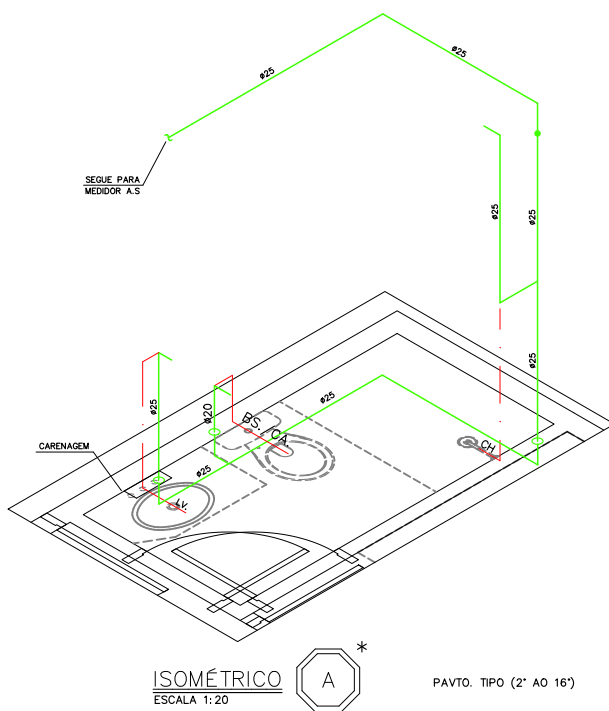
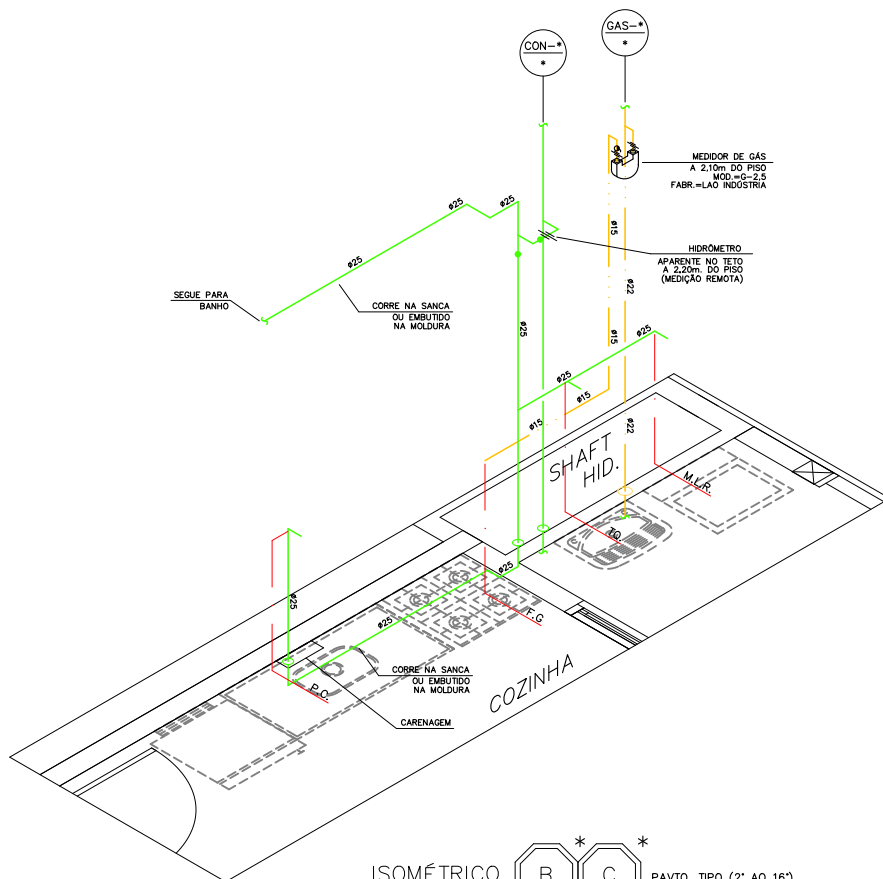


MANUAL DO PROPRIETÁRIO—HIDRÁULICA

REDE DE ÁGUA E GÁS
ISOMÉTRICOS DO TIPO 2° AO 16° PAVIMENTO

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO
local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP
apartamento: FINAL 04

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO
local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP
apartamento: FINAL 05



JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletricajupiter@gmail.com.br

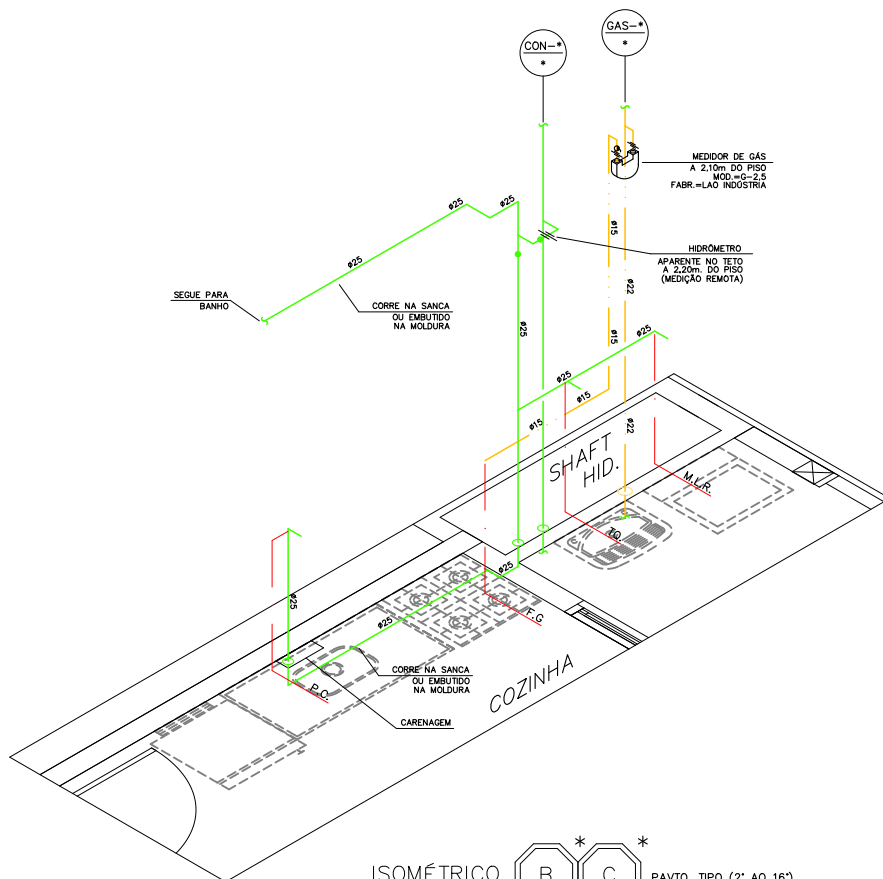


MANUAL DO PROPRIETÁRIO-HIDRÁULICA

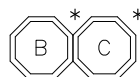
REDE DE ÁGUA E GÁS
ISOMÉTRICOS DO TIPO 2° AO 16° PAVIMENTO

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO
local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP
apartamento: FINAL 05

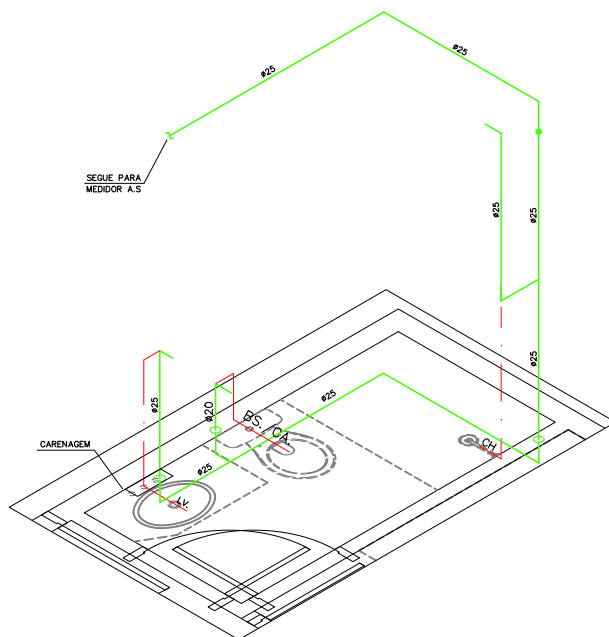
apartamento: FINAL 06



ISOMÉTRICO
ESCALA 1:20



PAVTO. TIPO (2° AO 16°)



ISOMÉTRICO
ESCALA 1:20



PAVTO. TIPO (2° AO 16°)

JUPITER

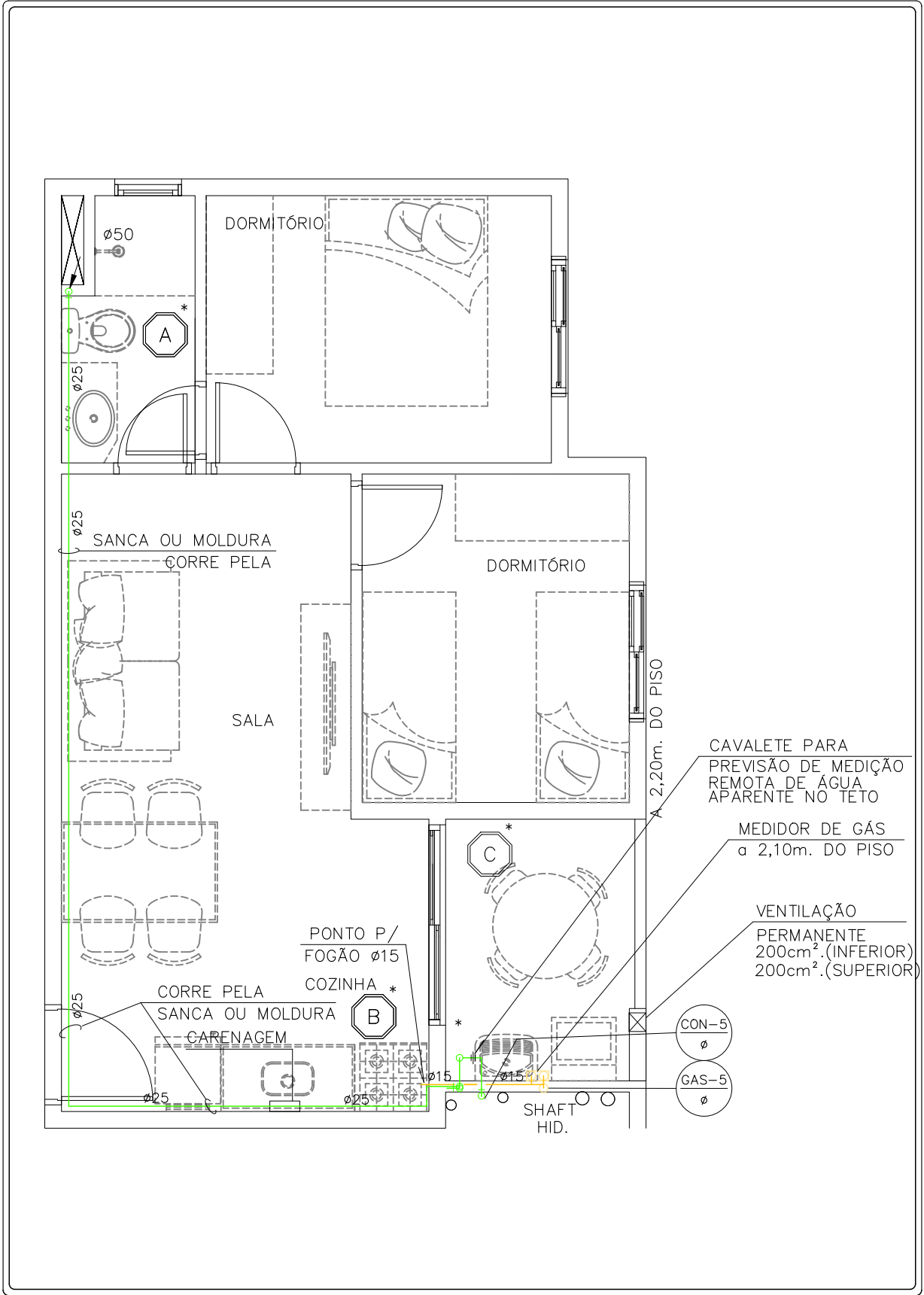
INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletrica.jupiter@gmail.com.br



MANUAL DO PROPRIETÁRIO—HIDRÁULICA

REDE DE ÁGUA E GÁS
ISOMÉTRICOS DO TIPO 2° AO 16° PAVIMENTO

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO
local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP
apartamento: FINAL 06



JUPITER

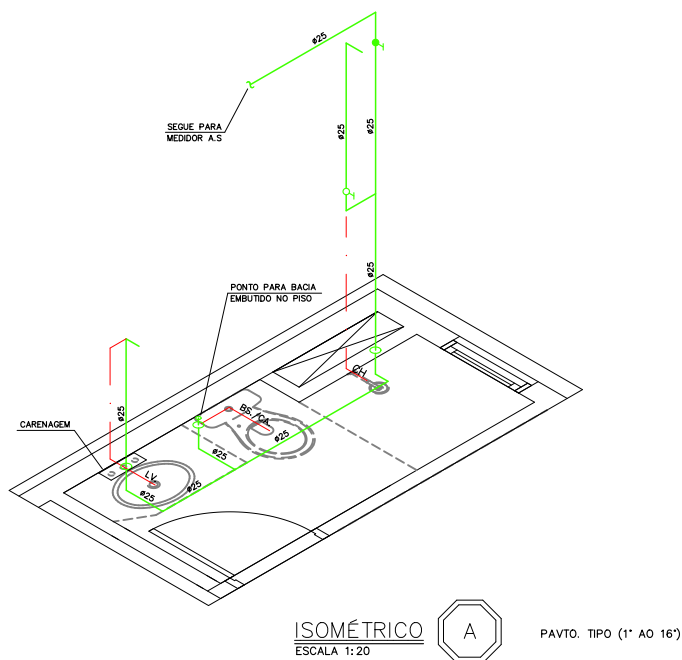
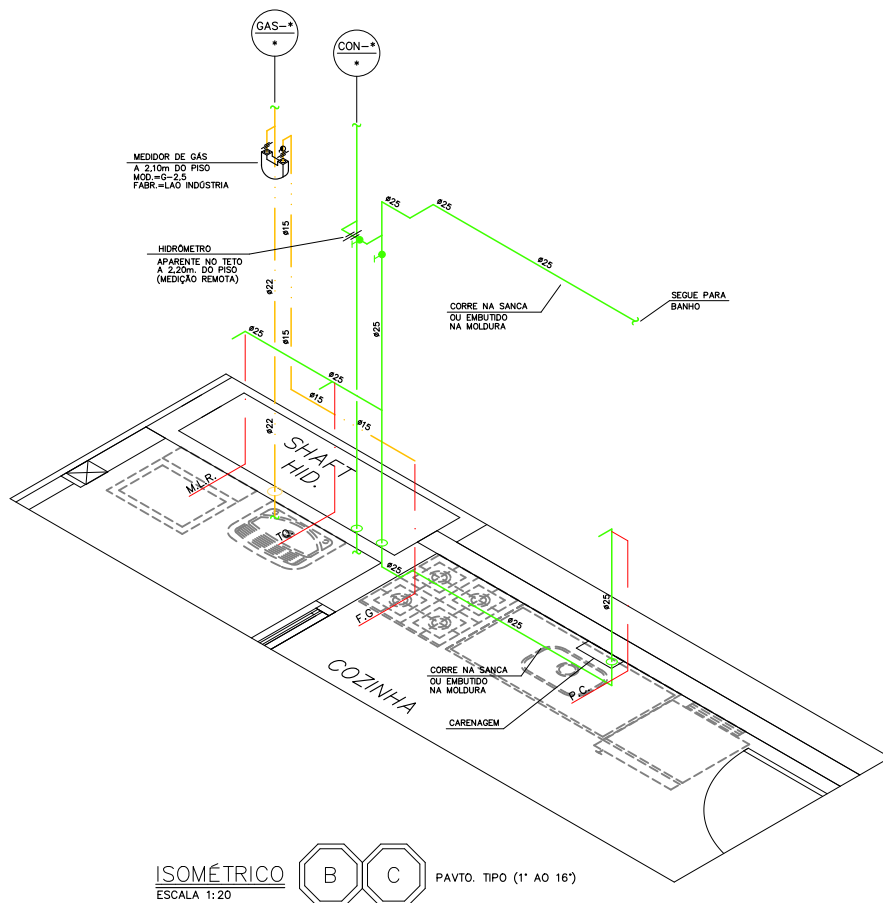
INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletricajupiter@gmail.com.br



MANUAL DO PROPRIETÁRIO-HIDRÁULICA

REDE DE ÁGUA E GÁS
PLANTA DO TIPO 2° AO 16° PAVIMENTO

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO
local: AV. JULIO BUONO - N°1799 - VILA GUSTAVO - SP
apartamento: FINAL 07



JUPITER

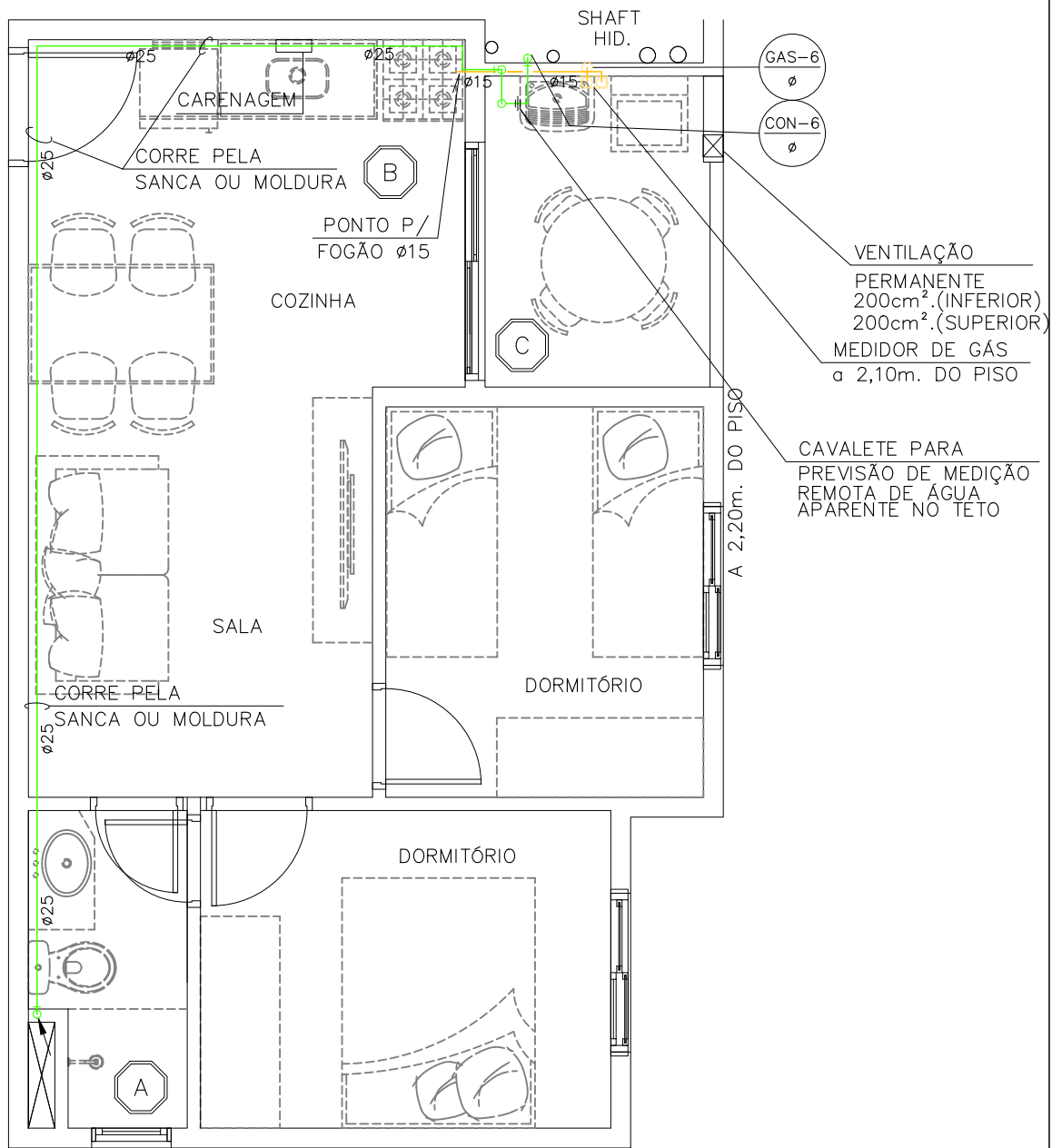
INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletricajupiter@gmail.com.br



MANUAL DO PROPRIETÁRIO—HIDRÁULICA

REDE DE ÁGUA E GÁS
ISOMÉTRICOS DO TIPO 2° AO 16° PAVIMENTO

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO
local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP
apartamento: FINAL 07



JUPITER

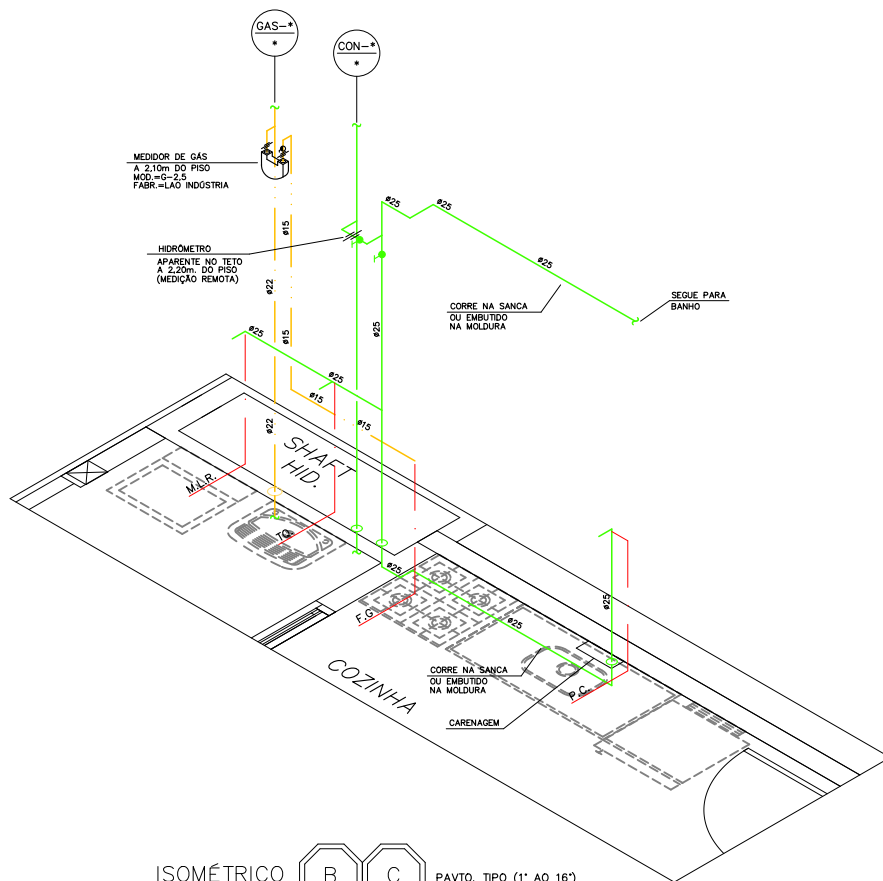
INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletricajupiter@gmail.com.br



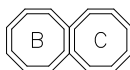
MANUAL DO PROPRIETÁRIO—HIDRÁULICA

REDE DE ÁGUA E GÁS
PLANTA DO TIPO 2° AO 16° PAVIMENTO

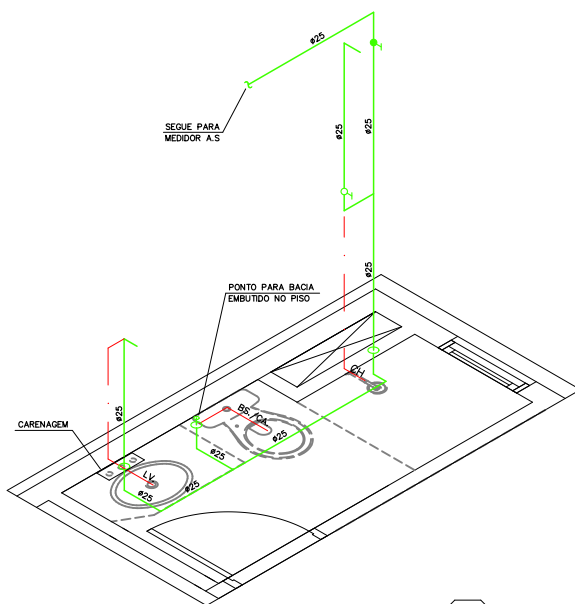
cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO
local: AV. JULIO BUONO — N°1799 — VILA GUSTAVO — SP
apartamento: FINAL 08



ISOMÉTRICO
ESCALA 1:20



PAVTO. TIPO (1° AO 16°)



ISOMÉTRICO
ESCALA 1:20



PAVTO. TIPO (1° AO 16°)

JUPITER

INSTALADORA E PROJETOS
DE ELÉTRICA E HIDRÁULICA
Email: eletricajupiter@gmail.com.br



MANUAL DO PROPRIETÁRIO-HIDRÁULICA

REDE DE ÁGUA E GÁS
ISOMÉTRICOS DO TIPO 2° AO 16° PAVIMENTO

cliente: JULIO BUONO 3 INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO
local: AV. JULIO BUONO – N°1799 – VILA GUSTAVO – SP
apartamento: FINAL 08