



Manual do Proprietário



FAZENDA BOA VISTA
Quadra 54, Lote L06
Porto Feliz - SP



CIMENGE ENGENHARIA E CONSULTORIA

Av. Fagundes Filho, 145 - cj.57
Vila Monte Alegre - São Paulo - SP



ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS

EPSON ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS
Av. Lineu de Paula Machado, 1448
Jardim Everest - São Paulo - SP

CONHEÇA O MANUAL

O Manual do Proprietário foi elaborado para orientar o Cliente sobre a utilização, a conservação e a manutenção preventiva especificamente para este empreendimento imobiliário.

Ao longo do Manual, o Proprietário encontrará informações sobre o empreendimento tais como; a localização, a distribuição física, os itens incorporados (acabamentos, equipamentos e sistemas), as garantias, as manutenções, os memoriais descritivos, os responsáveis técnicos pelos projetos, os principais fornecedores e assistência técnica.

A estrutura do Manual permite que o Cliente absorva as informações necessárias em uma sequência lógica e didática, tornando a sua compreensão mais fácil e rápida. Os tópicos se dividem em capítulos, cuja continuidade procura respeitar o fluxo natural de ocupação e utilização do imóvel.

Além disso, a linguagem simplificada torna a leitura do Manual consideravelmente mais leve e agradável.

O desconhecimento do conteúdo e não aplicação adequada das orientações deste Manual poderá comprometer à integridade do imóvel, dos itens incorporados e a perda das respectivas garantias.

A manutenção tem como objetivo garantir o perfeito funcionamento de todos os equipamentos e preservar o valor patrimonial do empreendimento.

Para isso, torna-se imprescindível que a manutenção preventiva e corretiva desse bem seja feita conforme orientação do Manual do Proprietário.

Contratos de manutenção devem ser feitos para todos os equipamentos do empreendimento sujeitos a desgastes ou que tenham manutenções específicas, tais como elevadores, instalações elétricas e hidrossanitárias, portões eletrônicos, interfones, bombas e etc.

O Manual foi produzido considerando a Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT NBR 5674:2012, ABNT NBR 14037:2011, ABNT NBR 15.575:2013 e NBR 16.280:2014), o Código de Proteção e Defesa do Consumidor (Lei 8078/90) e no “Manual do Proprietário - Uso, Operação e Manutenção do Imóvel - Termo de Garantia - Programa de Manutenção - 3ª Edição” do Sinduscon-SP.

Os Prazos de Garantia definidos no Manual devem ser contados à partir da entrega do empreendimento, consulte a Ficha Técnica no capítulo A Residência.

O Manual foi produzido considerando a Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT NBR 5674:2012, ABNT NBR 14037:2011, ABNT NBR 15.575:2013 e NBR 16.280:2014), o Código de Proteção e Defesa do Consumidor (Lei 8078/90) e no “Manual do Proprietário - Uso, Operação e Manutenção do Imóvel - Termo de Garantia - Programa de Manutenção - 3ª Edição” do Sinduscon-SP.



SUMÁRIO

A RESIDÊNCIA	13
DESCRITIVO.....	15
FICHA TÉCNICA	17
ITENS INCORPORADOS A RESIDÊNCIA	25
AÇO INOXIDÁVEL	26
AR CONDICIONADO INSTALADO	28
ARMÁRIOS.....	31
AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL	33
CERÂMICA, AZULEJO, PORCELANATO, PASTILHA E PEDRAS NATURAIS.....	34
CHOPEIRA.....	39
CHURRASQUEIRA A GÁS.....	40
CHURRASQUEIRA E FORNO DE PIZZA.....	42
COBERTURA E CALHAS PLUVIAIS	44
ELEMENTOS DE MADEIRA	45
ELEVADORES.....	46
ESPELHO	48
ESPELHO D'ÁGUA	49
ESQUADRIA DE ALUMÍNIO.....	50
ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS	52
ESTRUTURA E ALVENARIA	54
EXAUSTÃO MECÂNICA	56
FACHADA.....	58
FORRO DE GESSO.....	60
FORRO EM LAMBRI DE MADEIRA	62
GARAGEM RESIDENCIAL	63
GERADOR DE ENERGIA	64
IMPERMEABILIZAÇÃO	66
INSTALAÇÃO DE GÁS	68
INSTALAÇÃO ELÉTRICA.....	70
INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA.....	77
JACUZZI.....	85
LAREIRA A GÁS.....	88
LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS	90

PAINEL EM MDF	93
PAISAGISMO E IRRIGAÇÃO AUTOMÁTICA	95
PINTURA.....	98
PISCINA	100
PISO DE MADEIRA MACIÇA	103
PISO RADIANTE	105
PISO VINÍLICO	106
QUADRA DE TÊNIS DE SAIBRO	108
REJUNTE	110
REVESTIMENTO EM ARGAMASSA OU GESSO	111
SAUNA SECA	112
SISTEMA DE AQUECIMENTO CENTRAL DE ÁGUA.....	114
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	117
SISTEMAS DE FIXAÇÃO EM PAREDES	119
TRITURADOR DE ALIMENTOS.....	121
VIDROS	123
GARANTIAS.....	127
TERMO DE GARANTIA.....	128
PERDA DA GARANTIA	129
PRAZOS DE GARANTIA.....	130
OUTRAS INFORMAÇÕES.....	132
MANUTENÇÃO.....	135
INFORMAÇÕES DE MANUTENÇÃO	136
PLANO MANUTENÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVA	138
PROGRAMA DE MANUTENÇÕES PREVENTIVAS E INSPEÇÕES	139
MEMORIAL DESCRITIVO.....	149
FORNECEDORES	163
DESENHOS TÉCNICOS HUMANIZADOS.....	167
OUTRAS INFORMAÇÕES.....	227
PROCEDIMENTO DE REFORMA E MODIFICAÇÕES.....	228
SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA	230
DEFINIÇÕES.....	231
TELEFONES ÚTEIS.....	235

NORMA DE DESEMPENHO ABNT NBR 15575:13.....	236
--	-----

A RESIDÊNCIA





DESCRITIVO

RESIDÊNCIA DE

Porto Feliz - SP

Construída na Fazenda Boa Vista; condomínio residencial de alto padrão situado no km 102 da Rodovia Castello Branco, no município de Porto Feliz - SP, a residência foi concebida e projetada para garantir o conforto, o lazer e o bem estar, proporcionando à família e amigos a comodidade da vida urbana no campo.

Com arquitetura moderna, a casa é composta por 4 blocos, a residência principal e anexo de hóspedes, o SPA, o pavilhão das crianças e a residência do caseiro.

A residência possui 2 pavimentos (térreo e superior), garantindo total privacidade para a família, hóspedes e funcionários.

O pavimento térreo abriga a estrutura necessária para receber os hóspedes, composta por 4 confortáveis suítes e sala de estar, conectada ao corpo da residência por acesso exclusivo.

Na residência principal encontram-se os ambientes sociais e de serviços da residência: home theater, salas de estar e jantar, sala de charuto e adega, espaço gourmet com terraço, lavabo, cozinha, copas, despensa, louçaria e prataria, lavanderia, rouparia, dormitório de empregada, banheiro de empregada, wc empregados e depósitos.

Já no pavimento superior, destinado à intimidade da

família, encontram-se a suíte máster com hall, closet, 2 banhos e terraço, a suíte dos filhos e o cabeleireiro.

O acabamento com requinte e sofisticação trazem o conforto necessário para os moradores.

O layout, disposição e características das janelas são um diferencial, uma vez que proporcionam ampla visibilidade da paisagem, iluminação e principalmente permitem um fluxo natural de circulação de ar, mantendo agradável a temperatura interna da residência.

A integração pensada no projeto de arquitetura das residências com as áreas de lazer externas garante o fácil acesso e utilização.

O espaço gourmet, integrado com a piscina proporciona o ambiente para bons momentos de descontração para a família e amigos; e para garantir o bem estar e funcionalidade, foram instalados todos os equipamentos necessários como churrasqueira, forno de pizza, chopeira, frigobar e máquina de gelo entre outros.

A cozinha ampla e equipada permite que seja confeccionado qualquer tipo de prato, sofisticado ou não, para complementar a estada na residência.

A Piscina, estrategicamente implantada para garantir a insolação e vista da paisagem deslumbrante da região, é envolta por solário e jardins.

No SPA encontram-se a sauna seca, a hidromassagem, a academia, a sala de massagem e os vestiários feminino e masculino. Em conjunto com a paisagem deslumbrante garante excelente ambiente para o exercício físico ou simples relaxamento.

No pavilhão das crianças encontram-se a área de brinquedo, vestiário feminino e masculino e a garagem dos carrinhos de golf.

A quadra de tênis a pista de caminhada e a casa da

árvore trazer lazer aos usuários em ambientes desconectados à residência.

A residência do caseiro é composta por sala, cozinha dormitório e banho. No mesmo bloco se encontram também depósitos, suíte de apoio e sala para motorista com banho.

O sistemas instalados como automação, ar condicionado, áudio e vídeo, pressurização da rede hidráulica e sistema de aquecimento, trazem a funcionalidade e desempenho esperado.

Para assegurar a utilização da residência, foram instalados equipamentos de contingência como gerador de energia, reservatório de água potável e central de gás.

A residência tem tudo que a família precisa para descansar, se divertir, relaxar e aliviar o estresse do dia a dia da cidade grande.



FICHA TÉCNICA

EMPREENDIMENTO
Residência de

ENDEREÇO
Fazenda Boa Vista
Quadra 54, Lote L06
Porto Feliz - SP

COMPOSIÇÃO

Pavimento térreo - 4 suítes de hóspedes, home theater, salas de estar e jantar, sala de charuto e adega, espaço gourmet com terraço, lavabo, cozinha, copas, despensa, louçaria e prataria, lavanderia, rouparia, dormitório de empregada, banheiro de empregada, wc empregados e depósitos

Pavimento superior - suíte máster com hall, closet, 2 banhos e terraço, a suíte dos filhos e o cabeleireiro

SPA - sauna seca, hidromassagem, academia, sala de massagem e os vestiários feminino e masculino

Pavilhão das crianças - área de brinquedo, vestiário feminino e masculino e a garagem dos carrinhos de golf
Residência do caseiro - sala, cozinha dormitório e banho, depósitos, suíte de apoio e sala para motorista com banho
Piscina, quadra de tênis e casa da árvore

PROJETO ARQUITETÔNICO
Sig Bergamin

GERENCIAMENTO
Cimenge Engenharia e Consultoria

CONSTRUÇÃO
Epson Engenharia e Empreendimentos

DATA DA ENTREGA
Setembro de 2020



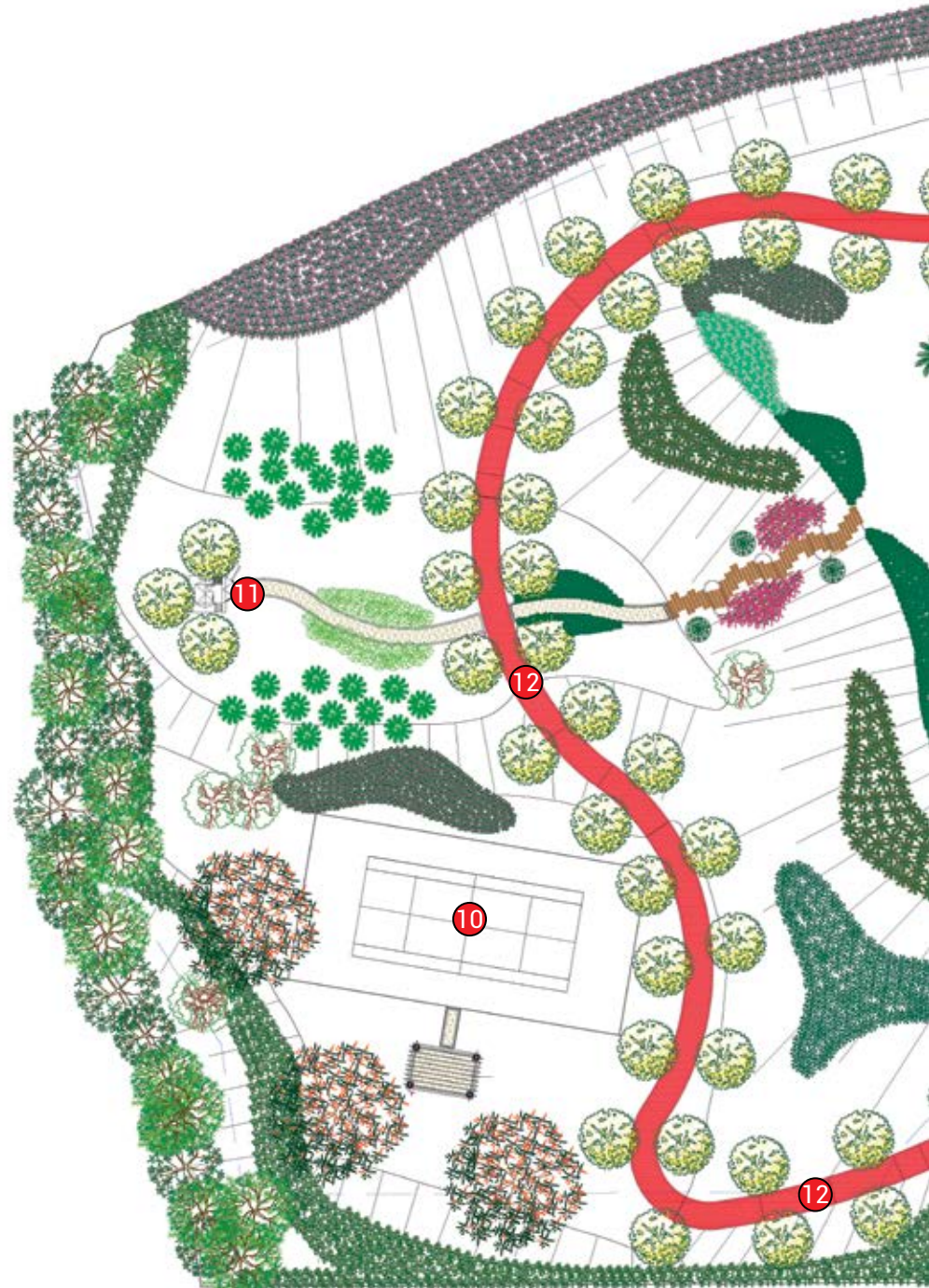


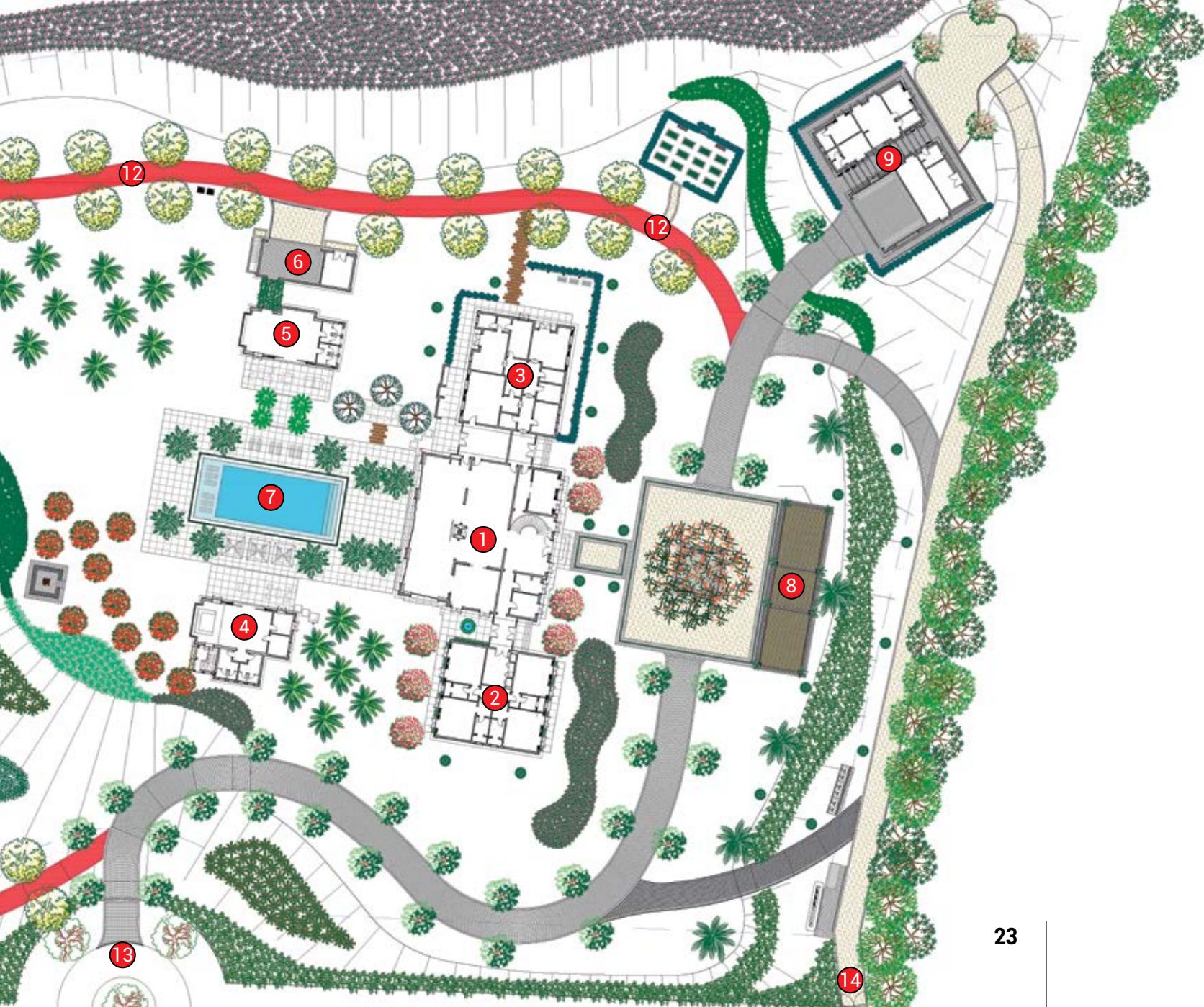




LEGENDA DE IMPLANTAÇÃO

- 1 Área Social da Residência
- 2 Anexo de Hóspedes
- 3 Área de Serviço da Residência
- 4 SPA
- 5 Pavilhão da Crianças
- 6 Garagem de Carro de Golf
- 7 Piscina
- 8 Garagem de Veículos
- 9 Residência do Caseiro
- 10 Quadra de Tênis
- 11 Casa da Árvore
- 12 Pista de Caminhada
- 13 Acesso Social de Veículos
- 14 Acesso de Serviço de Veículos





*ITENS INCORPORADOS
A RESIDÊNCIA*

AÇO INOXIDÁVEL

ONDE SE ENCONTRA

Na residência encontramos o aço inoxidável nas cubas do gourmet, cozinhas, copa e tanque da área de serviço e eletrodomésticos



DESCRIÇÃO

O aço inoxidável apresenta propriedades superiores ao aço comum, sendo a boa resistência à oxidação atmosférica sua principal característica.

Sua resistência à corrosão, a altas temperaturas, a variações climáticas bruscas e suas propriedades higiênicas e estéticas, além do baixo custo de manutenção fazem do aço inoxidável um material muito atrativo para o mercado da construção.

A limpeza periódica é condição necessária para garantir melhor aparência e manutenção da característica anticorrosiva. A corrosão poderá ocorrer caso sujeira, fuligem ou manchas contendo substâncias corrosivas estiverem presentes na superfície do material.

CUIDADO COM O USO

- Evite que resíduos fiquem depositados na superfície dos elementos em aço inoxidável.
- Processos de limpeza muito agressivos poderão danificar o acabamento do aço inox, portanto, caso a sujeira persista, o mais adequado é consultar o fornecedor do material.
- Para limpeza, são indicados sabão, detergentes suaves e/ou neutros com água morna. Aplique com um pano macio ou uma esponja de nylon fino, enxágue em água abundante e, em seguida, seque com pano limpo e macio.
- Nunca utilize produtos de limpeza que contenham ácidos, cloretos, alvejantes de hipoclorito (água sanitária), produtos oleosos (vaselina, glicerina, óleo de silicone, etc.) ou abrasivos (esponjas de aço, lixas, palhas de aço, escovas

de cerdas duras, saponáceos, etc.) nem polidores de prataria. Para tanto, fique atento aos componentes e fórmulas dos produtos de limpeza existentes no mercado.

- Para remoção de manchas de óleo e graxa, utilize produtos à base de álcool ou outros solventes, tais como acetona e Thinner.
- Para as manchas de maior dificuldade de remoção, utilize produtos de limpeza domésticos, suaves e em pasta. Eles deverão ser adequados para a remoção de marcas d'água e descoloração leve. Após a limpeza, remova os resíduos com água (de preferência deionizada, encontrada em supermercados - para uso em ferros de passar roupa a vapor ou baterias de carros) e seque, para evitar riscos e marcas d'água.
- Não suba nem acumule peso no bojo das cubas em aço inoxidável. O excesso de peso poderá causar rompimento da fixação à bancada.
- Para conservar o lustro dos materiais em aço inoxidável, após a limpeza, passe uma flanela embebida em álcool e, em seguida, esfregue delicadamente com um pano seco e macio.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Realize a limpeza.
- Verifique os elementos de vedação.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Amassados, riscados ou manchados.
- 1 ano - Integridade, funcionamento e oxidação.

PERDA DE GARANTIA

- Mudança no sistema de instalação que altere as características originais.
- Danos às partes integrantes em consequência de quedas, impactos não previstos, maus tratos e manuseio incorreto.
- Limpeza inadequada e uso de produtos químicos, ácidos, solventes e abrasivos.
- Reparos e manutenções realizadas por profissionais não capacitados.

- Se não forem tomados os cuidados de uso indicados e não forem feitas as manutenções preventivas.



Tabela com os principais tipos de ocorrência e os métodos indicados para limpeza.

OCORRÊNCIA	MÉTODO DE LIMPEZA
Corrosão Localizada	Tratamento a base de decapagem ácida ou retificação mecânica
Manchas D'água	Água limpa secando com pano macio
Manchas de Óleo e Graxa	Produtos a base de álcool (álcool isopropílico e acetona), removendo os vestígio com solvente e limpando várias vezes com pano suave. Cuidado para não espalhar as manchas, quando da limpeza
Marcas de Dedo	Água e sabão ou detergente suave ou produtos spray específicos para limpeza de inox
Partículas de Limalha de Aço	Imediatamente após o contato com o inox, lavar com água e sabão utilizando bucha de nylon
Respingos de Cimento	Use solução de ácido fosfórico e, após aplicação do produto, enxaguar com água
Sujeiras Abrangentes, Resistentes e de Díficil Identificação	Polidor de metal para peças cromadas ou polidor para pintura automotiva
Tintas e Pichações	Removedores alcalinos ou à base de solvente

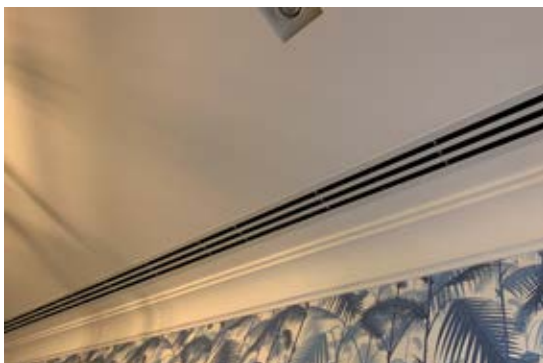
AR CONDICIONADO INSTALADO

ONDE SE ENCONTRA

Na sua residência foram instalados 4 sistemas de ar condicionado tipo VRV IV INOVA para atender as áreas sociais, privativas, serviço, SPA e o pavilhão

Os sistemas tipo Split foram instalados para atender pequenos ambientes, salas de serviço e casa do caseiro

Para maiores detalhes e informações sobre a localização do equipamento consulte o capítulo Desenhos Técnicos Humanizados



DESCRIÇÃO

Esse sistema se destina a climatizar o ar de um recinto fechado, mantendo sua temperatura, umidade e nível de impurezas controlados, proporcionando, assim um maior conforto térmico nos ambientes.

O gás resfriado na unidade condensadora é distribuído pela rede frigorígena até os diversos ambientes a serem condicionados por meio de evaporadoras onde o ar é filtrado mecanicamente, resfriado ou aquecido e desumidificado.

O gás do sistema, chamado fluido refrigerante, é o responsável pela variação de temperatura do ar.

A temperatura dos aparelhos de ar condicionado é controlada através de controle remoto operado individualmente em cada evaporadora, ou seja, cada ambiente é controlado independentemente.

O sistema de ar condicionado instalado é composto por drenos, rede frigorígena, instalação elétrica específica, condensadoras e evaporadoras, e foi projetado conforme normas NBR 16401 - Instalação de Ar Condicionado, NBR 05410 - Instalação Elétrica de Baixa Tensão e NBR 10152 - Níveis de Ruído para Conforto Acústico.

O sistema é composto por quatro sistemas do tipo VRV IV INOVA e cinco Split-System Inverter.

As unidades evaporadoras do tipo "Hi Wall" foram instaladas diretamente nas paredes dos ambientes a serem condicionados. As unidades evaporadoras do tipo "Built-in", para duto, foram instaladas sobre o forro do ambiente a ser condicionado, conforme projeto. Para distribuição do ar tratado proveniente da evaporadora "Built-in", foi instalada rede de dutos em chapa de aço galvaniza-

do, revestido com manta de lã de vidro coberta por filme de alumínio. Também foram instaladas caixa plenum nos ambientes refrigerados, grelhas e difusores lineares.

O retorno do ar é efetuado através de frestas no forro.

O sistema A com duas condensadoras (UC-01A) abastece as evaporadoras da suíte e banho 1 (UE-03A), da suíte e banho 2 (UE-04A), da suíte e banho 3 (UE-05A), da suíte e banho 4 (UE-01A), do estar hóspedes (UE-02A), do terraço 1/3 (UE-10A), 2/3 (UE-11A) e 3/3 (UE-12A), da sala de jantar (UE-06A), da copa de apoio 1/2 (UE-07A) e 2/2 (UE-08A) e da cozinha (UE-09A).

O sistema B com duas condensadoras (UC-01B) abastece as evaporadoras da suíte máster (UE-05B), do closet suíte máster (UE-02B), do banho suíte máster (UE-06B), da suíte 5 (UE-01B), do closet e banho suíte 5 (UE-11B), do cabeleireiro (UE-03B), do hall 1/2 (UE-08B) e 2/2 (UE-10B), do living (UE-09B), do home theater (UE-04B) e da charutaria (UE-07B).

O sistema C com uma condensadora (UC-01C) abastece as evaporadoras do SPA 1/3 (UE-03C), 2/3 (UE-02C) e 3/3 (UE-04C), da sala de massagem (UE-01C), do vestiário masculino (UE-05C) e do vestiário feminino (UE-06C).

O sistema D com uma condensadora (UC-01D) abastece as evaporadoras do pavilhão crianças 1/4 (UE-01D), 2/4 (UE-02D), 3/4 (UE-03D) e 4/4 (UE-04D), do vestiário masculino (UE-06D) e do vestiário feminino (UE-05D).

O sistema E com uma condensadora (UC-01E)

abastece a evaporadora dedicada a depósito 02 (UE-01E).

O sistema F com uma condensadora (UC-01F) abastece a evaporadora dedicada ao dormitório de empregado (UE-01F).

O sistema G com uma condensadora (UC-01G) abastece a evaporadora dedicada a copa e área de funcionários (UE-01G).

O sistema H com uma condensadora (UC-01H) abastece a evaporadora dedicada a despensa (UE-01H).

O sistema I com uma condensadora (UC-01I) abastece a evaporadora dedicada a prataria (UE-01I).

O sistema J com uma condensadora (UC-01J) abastece a evaporadora dedicada a sala do motorista (UE-01J).

O sistema K com uma condensadora (UC-01K) abastece a evaporadora dedicada a suíte apoio (UE-01K).

O sistema L com uma condensadora (UC-01L) abastece a evaporadora dedicada a estar (UE-01L).

O sistema M com uma condensadora (UC-01M) abastece a evaporadora dedicada ao dormitório (UE-01M).

O sistema N com uma condensadora (UC-01N) abastece a evaporadora dedicada a estar (UE-01N).

As unidades condensadoras de sistema split foram instaladas devidamente apoiadas com suportes apropriados.

Algumas evaporadoras foram instalada sobre o forro, para manutenção se faz necessária a consulta do desenho a seguir onde estão localizados cada

equipamento.

Em sua residência foram instalados os seguintes equipamentos abaixo listados e numerados no desenho a seguir:

SISTEMA A - VRV IV INOVA

1) UC-01A - Condensadora Daikin, RMXQ34ATL, 79.600kcal/h (frio), 92.000kcal/h (quente), 220V.

2) UE-01A - Evaporadora Daikin, FXSQ80PAVE, 7.700kcal/h (frio), 9.000kcal/h (quente), 220V.

3) UE-02A - Evaporadora Daikin, FXSQ63PAVE, 6.100kcal/h (frio), 6.900kcal/h (quente), 220V.

4) UE-03A - Evaporadora Daikin, FXSQ32PVE, 3.100kcal/h (frio), 3.400kcal/h (quente), 220V.

5) UE-04A - Evaporadora Daikin, FXSQ80PAVE, 7.700kcal/h (frio), 9.000kcal/h (quente), 220V.

6) UE-05A - Evaporadora Daikin, FXSQ80PAVE, 7.700kcal/h (frio), 9.000kcal/h (quente), 220V.

7) UE-06A - Evaporadora Daikin, FXSQ80PAVE, 7.700kcal/h (frio), 9.000kcal/h (quente), 220V.

8) UE-07A - Evaporadora Daikin, FXNQ40MAVE, 3.900kcal/h (frio), 4.300kcal/h (quente), 220V.

9) UE-08A - Evaporadora Daikin, FXNQ40MAVE, 3.900kcal/h (frio), 4.300kcal/h (quente), 220V.

10) UE-09A - Evaporadora Daikin, FXAQ63PVE, 6.100kcal/h (frio), 6.900kcal/h (quente), 220V.

11) UE-10A - Evaporadora Daikin, FXSQ140PAVE, 13.800kcal/h (frio), 15.500kcal/h (quente), 220V.

12) UE-11A - Evaporadora Daikin, FXSQ140PAVE, 13.800kcal/h (frio), 15.500kcal/h (quente), 220V.

13) UE-12A - Evaporadora Daikin, FXSQ140PAVE, 13.800kcal/h (frio), 15.500kcal/h (quente), 220V.

SISTEMA B - VRV IV INOVA

14) UC-01B - Condensadora Daikin, RMXQ28ATL,

67.500kcal/h (frio), 75.300kcal/h (quente), 220V.

15) UE-01B - Evaporadora Daikin, FXSQ63PAVE, 6.100kcal/h (frio), 6.900kcal/h (quente), 220V.

16) UE-02B - Evaporadora Daikin, FXSQ25PVE, 2.400kcal/h (frio), 2.800kcal/h (quente), 220V.

17) UE-03B - Evaporadora Daikin, FXSQ50PVE, 4.800kcal/h (frio), 5.400kcal/h (quente), 220V.

18) UE-04B - Evaporadora Daikin, FXSQ80PAVE, 7.700kcal/h (frio), 9.000kcal/h (quente), 220V.

19) UE-05B - Evaporadora Daikin, FXSQ80PAVE, 7.700kcal/h (frio), 9.000kcal/h (quente), 220V.

20) UE-06B - Evaporadora Daikin, FXSQ50PVE, 4.800kcal/h (frio), 5.400kcal/h (quente), 220V.

21) UE-07B - Evaporadora Daikin, FXSQ63AVE, 6.100kcal/h (frio), 6.900kcal/h (quente), 220V.

22) UE-08B - Evaporadora Daikin, FXSQ50PVE, 4.800kcal/h (frio), 5.400kcal/h (quente), 220V.

23) UE-09B - Evaporadora Daikin, FXSQ80PAVE, 7.700kcal/h (frio), 9.000kcal/h (quente), 220V.

24) UE-10B - Evaporadora Daikin, FXSQ100PAVE, 9.600kcal/h (frio), 10.800kcal/h (quente), 220V.

25) UE-11B - Evaporadora Daikin, FXSQ80PAVE, 7.700kcal/h (frio), 9.000kcal/h (quente), 220V.

SISTEMA C - VRV IV INOVA

26) UC-01C - Condensadora Daikin, RMXQ10ATL, 24.100kcal/h (frio), 27.100kcal/h (quente), 220V.

27) UE-01C - Evaporadora Daikin, FXSQ25PVE, 2.400kcal/h (frio), 2.800kcal/h (quente), 220V.

28) UE-02C - Evaporadora Daikin, FXDQ40NBVE, 3.900kcal/h (frio), 4.300kcal/h (quente), 220V.

29) UE-03C - Evaporadora Daikin, FXSQ63AVE, 6.100kcal/h (frio), 6.900kcal/h (quente), 220V.

30) UE-04C - Evaporadora Daikin, FXDQ40NBVE,

3.900kcal/h (frio), 4.300kcal/h (quente), 220V.

SISTEMA D - VRV IV INOVA

31) UC-01D - Condensadora Daikin, RMXQ12ATL, 28.800kcal/h (frio), 32.300kcal/h (quente), 220V.

32) UE-01D - Evaporadora Daikin, FXSQ63AVE, 6.100kcal/h (frio), 6.900kcal/h (quente), 220V.

33) UE-02D - Evaporadora Daikin, FXSQ63AVE, 6.100kcal/h (frio), 6.900kcal/h (quente), 220V.

34) UE-03D - Evaporadora Daikin, FXSQ50PVE, 4.800kcal/h (frio), 5.400kcal/h (quente), 220V.

35) UE-04D - Evaporadora Daikin, FXSQ50PVE, 4.800kcal/h (frio), 5.400kcal/h (quente), 220V.

36) UE-05D - Evaporadora Daikin, FXSQ50PVE, 2.400kcal/h (frio), 2.800kcal/h (quente), 220V.

37) UE-06D - Evaporadora Daikin, FXSQ25PVE, 2.400kcal/h (frio), 2.800kcal/h (quente), 220V.

SISTEMA E - SPLIT SYSTEM ADVANCE DAIKIN

38) UC-01E - Condensadora Daikin, RK09P5VL, 2.270kcal/h (frio), 220V.

39) UE-01E - Evaporadora Daikin, c, 2.270kcal/h (frio), 220V.

SISTEMA F - SPLIT SYSTEM ADVANCE DAIKIN

40) UC-01F - Condensadora Daikin, RH18P5V, 4.540kcal/h (frio), 220V.

41) UE-01F - Evaporadora Daikin, FTH18P5VL, 4.540kcal/h (frio), 220V.

SISTEMA G - SPLIT SYSTEM ADVANCE DAIKIN

42) UC-01G - Condensadora Daikin, RH24P5V, 6.045kcal/h (frio), 220V.

43) UE-01G - Evaporadora Daikin, FTH24P5VL, 6.045kcal/h (frio), 220V.

SISTEMA H - SPLIT SYSTEM ADVANCE DAIKIN

44) UC-01H - Condensadora Daikin, RH09P5VL,

2.270kcal/h (frio), 220V.

45) UE-01H - Evaporadora Daikin, FTH09P5VL, 2.270kcal/h (frio), 220V.

SISTEMA I - SPLIT SYSTEM ADVANCE DAIKIN

46) UC-01I - Condensadora Daikin, RH09P5VL, 2.270kcal/h (frio), 220V.

47) UE-01I - Evaporadora Daikin, FTH09P5VL, 2.270kcal/h (frio), 220V.

SISTEMA J - SPLIT SYSTEM ADVANCE DAIKIN

48) UC-01J - Condensadora Daikin, RH12P5VL, 3.027kcal/h (frio), 220V.

49) UE-01J - Evaporadora Daikin, FTH12P5VL, 3.027kcal/h (frio), 220V.

SISTEMA K - SPLIT SYSTEM ADVANCE DAIKIN

50) UC-01K - Condensadora Daikin, RH12P5VL, 3.027kcal/h (frio), 220V.

51) UE-01K - Evaporadora Daikin, FTH12P5VL, 3.027kcal/h (frio), 220V.

SISTEMA L - SPLIT SYSTEM ADVANCE DAIKIN

52) UC-01L - Condensadora Daikin, RH12P5VL, 3.027kcal/h (frio), 220V.

53) UE-01L - Evaporadora Daikin, FTH12P5VL, 3.027kcal/h (frio), 220V.

SISTEMA M - SPLIT SYSTEM ADVANCE DAIKIN

54) UC-01M - Condensadora Daikin, RH18P5V, 4.540kcal/h (frio), 220V.

55) UE-01M - Evaporadora Daikin, FTH18P5VL, 4.540kcal/h (frio), 220V.

SISTEMA N - SPLIT SYSTEM ADVANCE DAIKIN

56) UC-01N - Condensadora Daikin, RH12P5VL, 3.027kcal/h (frio), 220V.

57) UE-01N - Evaporadora Daikin, FTH12P5VL, 3.027kcal/h (frio), 220V.

Cada ambiente é operado individualmente pelo sistema de automação da residência.

Para maiores detalhes e informações sobre a localização do equipamento consulte o capítulo Desenhos Técnicos Humanizados

CUIDADO COM O USO

- Avalie a estanqueidade do dreno periodicamente.
- Sempre desligue o equipamento antes de iniciar a limpeza.
- Evite fazer testes e verificações com o equipamento energizado (desligue a chave geral).
- Siga as instruções de manutenção e limpeza no manual do equipamento.
- Mantenha contrato de manutenção dos equipamentos de ar condicionado com empresa especializada.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Avalie a estanqueidade do dreno.
- Siga as instruções de manutenção e limpeza no manual do equipamento.

PRAZO DE GARANTIA

- 1 ano - Instalação do dreno.
- Conforme fabricante - Equipamento.

PERDA DE GARANTIA

- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária, conforme manual do equipamento.

ARMÁRIOS

ONDE SE ENCONTRA

Existem armários instalados em vários ambientes feitos em madeira ou MDF e com diversos revestimentos



DESCRIÇÃO

Os armários instalados tem a função de armazenamento e guarda de produtos, utensílios, eletrodomésticos e vestuário.

Embora resistente, qualquer operação de abertura e fechamento de portas e gavetas deve ser feito com cuidado para evitar danos às ferragens e dobradiças, garantindo a durabilidade do produto.

CUIDADO COM O USO

- Não utilize as prateleiras como escada.
- Para a limpeza dos armários, utilize apenas pano limpo e/ou flanela seca ligeiramente umedecida em água e, em seguida, com pano macio e seco, enxugue todas as superfícies.
- Para a limpeza, não passe o pano em círculos, mas com movimentos verticais.
- Para a limpeza de sujeiras de difícil remoção, utilize pano embebido em água e sabão ou detergente neutro, passando, após, um pano úmido, e enxugando, em seguida, com pano macio e limpo.
- Para a remoção de gorduras, use um pano umedecido em água com sabão de coco e, em seguida, um pano umedecido somente com água.
- Nunca utilize na limpeza dos armários produtos abrasivos (esponjas de aço ou saponáceo em pedra ou grão), álcool, cloro, sabão líquido, água ou pano encharcado, sabão em pó, benzena, amoníacos, Thinner ou qualquer outro tipo de solvente.
- Os metais complementares (puxadores, ara-

mados, cromados) devem ser limpos somente com pano umedecido em água e sabão em pó.

- Os trilhos do sistema das portas de correr devem estar sempre limpos e livres de sujeiras para não comprometerem o funcionamento. Para a limpeza, utilize aspirador de pó.
- Não guarde alimentos perecíveis dentro das gavetas. Assim, você evita umidade, mofo e cheiros desagradáveis.
- Não corte ou pique alimentos sobre os tampos laminados.
- Caso faça qualquer manutenção em instalações hidráulicas localizadas perto ou dentro de armários, seque tudo após o serviço para evitar a umidade e cheiros desagradáveis.
- É recomendável não forçar e evitar bater as portas dos armários, bem como não subir em gavetas e/ou prateleiras ou utilizá-las como apoio ou escada.
- Ao fechar as portas, verifique se não existe nenhuma gaveta aberta, o que pode ocasionar a desregulagem ou deslocamento das dobradiças.
- Não abra as portas pivotantes acima do ângulo recomendado pelo fabricante evitando provocar o deslocamento e a desregulagem das dobradiças.
- Não molhe os armários em suas faces internas e externas, pois a umidade provoca o inchaço da madeira e consequentemente trincas no revestimento.
- Qualquer líquido na superfície interna dos armários deve ser seco imediatamente.

- Não guarde utensílios molhados ou úmidos dentro dos armários. A umidade pode proporcionar bolor, mau cheiro e manchas nos armários fechados.
- Evite guardar potes e garrafas, de vidro ou plástico, contendo líquido ou conservas, para que não haja o risco de vazamentos ou entornes que umedeçam os armários por dentro.
- Não molhe seus componentes metálicos.
- Caso haja contato de sal com partes metálicas do armário, remova imediatamente com um espanador. O sal pode ocasionar corrosão, dano este não coberto por garantia.
- Evite o excesso de carga nas prateleiras.
- Evite a incidência direta do sol sobre a superfície dos armários, pois isso pode danificar o revestimento e/ou o acabamento.
- Não utilize o chuveiro/ducha com porta aberta do banho.
- Em caso de eventual vazamento de água que atinja os armários ou qualquer outra superfície de madeira, enxugue com pano seco e chame a assistência técnica imediatamente.
- Mantenha bem arejado os cômodos onde existam armários, para evitar o aparecimento de mofo. Quando possível abrir esquadrias 15 minutos por dia.
- Quando se ausentar por um longo período, mantenha as portas dos armários abertas.
- Caso o proprietário queira instalar armários na parede divisória com a fachada, a face em contato deverá ser sem fundo ou possuir um espaço vazio entre ele e a parede para permitir

a ventilação, evitando-se mofo. Uma sugestão é que se coloque uma placa de isopor que funcione como isolante térmico, retendo a umidade.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Lubrifique com vaselina em pasta os rodízios das corredeiras de metal. Para isto, abra totalmente a gaveta e desloque os rodízios das corredeiras. No caso de gavetas com sistema de frenagem, limpe com pano seco, sem lubrificar os rodízios.
- Revise as instalações hidráulicas localizadas perto ou dentro dos armários. Assim você evita vazamentos ou entupimentos que podem causar danos não cobertos pela garantia.

PRAZO DE GARANTIA

- Conforme prazo de garantia fornecidos pelo fabricante.
- 1 ano - Fechos e dobradiças.
- 1 ano - Instalação e desempenho do material.

PERDA DE GARANTIA.

- Se for constatado qualquer defeito ocasionado pelo mau uso do produto, o conserto não será coberto pela garantia.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.



AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL

ONDE SE ENCONTRA

O sistema de automação residencial foi projetado e executado visando à integração de vários comandos e funções. Para localizar os pontos em sua residência verifique informações no Capítulo Desenhos Técnicos Humanizados.



DESCRIÇÃO

Automação residencial é um moderno sistema de controle que visa à integração de vários comandos, facilitando o dia-a-dia e proporcionando maior conforto, segurança e economia aos moradores.

Através da automação é possível programar, controlar, administrar e temporizar de forma fácil várias funções, tais como; iluminação, som, persianas e cortinas, ar condicionado e etc.

O controle e programação é feito de maneira independente em cada ambiente e pode ser operado através de comandos por tecla e interruptores nas paredes.

Seguem algumas funções que podem estar disponíveis no sistema:

- Comando liga/desliga dos circuitos de iluminação e de equipamentos (TV/Ar Condicionado, etc.) de qualquer ambiente, não importando sua localização, através de seu Smartphone/ Tablet e controladores fixos (Key Pad e Grafik Eye).
- Monitoramento por vídeo e som enquanto estiver numa viagem ou no trabalho.
- Abertura e fechamento de janelas e cortinas.

A central de sistemas está instalada em caixa própria no depósito 2 - sistemas.

Na sua residência foi instalado em todos os ambientes o Sistema de Automação para controlar iluminação interna e externa, cortinas/persianas, sistema de áudio e vídeo, telefone, interfone (porteiro eletrônico), dados, wifi e segurança (CFTV, biometria, liberação de portas e sensores magnéticos). Para maiores detalhes das funções disponíveis,

consulte o manual do instalador.

CUIDADO COM O USO

- Somente pessoas previamente treinadas pela empresa instaladora poderão operar o sistema.
- Em caso de qualquer defeito ou mau funcionamento, entre em contato com a empresa fornecedora do sistema.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Para limpeza dos equipamentos, utilize flanela limpa e seca ou ligeiramente umedecida. Não use água, evitando assim danos à parte elétrica do sistema.

ANUALMENTE

- Revise os componentes do sistema com empresa especializada

PRAZO DE GARANTIA

- De acordo com o fabricante/fornecedor.

PERDA DE GARANTIA

- Assistência técnica e/ou manutenção executada por terceiro poderá ocasionar perda total da garantia.

CERÂMICA, AZULEJO, PORCELANATO, PASTILHA E PEDRAS NATURAIS

ONDE SE ENCONTRA

Diversos tipo de materiais de acabamento estão aplicados por toda a residência
Para especificações, consulte o capítulo Memorial Descritivo

TIPO DE MANCHA	LIMPEZA
Azeite	Álcool etílico
Betume	Acetona
Café, chá, suco	Detergente com água quente
Cimento e resíduos calcários	Ácidos orgânicos diluídos em água; Ácido muriático diluído a 10%
Ferrugem	Água sanitária e saponáceos; Ácido muriático diluído a 10%
Gordura	Bicarbonato e água
Graxa, óleo	Água quente com detergente alcalino
Lodo	Amoníaco
Marca de pneu	Solvente orgânico ou saponáceo
Sangue	Água oxigenada
Tinta	Solvente específico
Tinta de caneta	Álcool, acetona ou benzina
Vinho, cerveja	Detergente alcalino

DESCRIÇÃO

CERÂMICA, AZULEJO, PORCELANATO E PASTILHA

A cerâmica de revestimento (cerâmicas, azulejos, porcelanatos e pastilhas) é uma mistura de argila e outras matérias-primas inorgânicas, queimadas em altas temperaturas, utilizada em larga escala pela arquitetura.

Por serem industrializados, as cerâmicas, azulejos, porcelanatos e pastilhas possuem aparência uniforme quando da mesma partida do forno.

Pequenas diferenças de textura e cor entre revestimentos cerâmicos, ainda que com menor tolerância, por serem produtos industrializados, quando de fornadas diferentes, são consideradas variações normais e não requerem reparos e/ou trocas por parte da construtora.

Ladrilho hidráulico, mosaico hidráulico ou piso hidráulico, é um tipo de revestimento artesanal feito à base de cimento, usado em pisos e paredes, que teve seu apogeu entre o fim do século XIX e meados do século XX. Foi apresentado como alternativa ao mármore ou como uma “cerâmica” que não neces-



sitava de cozimento.

Feito a partir de cimento e corantes, o ladrilho hidráulico é uma peça artesanal, feito peça por peça, rústica, sem brilho, de alta resistência e durabilidade. É ainda um material poroso e por isso exige a proteção de um impermeabilizante (resina acrílica própria para ladrilho hidráulico) logo após a instalação pois o ladrilho mancha facilmente. Além disso, para que fique sempre bonito, é preciso fazer manutenção com cera incolor líquida a cada 15 dias.

É muito usado na decoração de ambientes formando painéis decorativos e também mosaicos (patchwork).

O ladrilho hidráulico permite ser utilizado tanto em paredes como pisos, em áreas úmidas ou secas como, por exemplo, terraços, salas, cozinhas e banheiros.

Porém, por ser mais espesso que a cerâmica, este fator deve ser considerado na hora de sua aplicação.

O assentamento deve ser feito por pessoas habilitadas pois estas peças artesanais possuem diferenças na espessura, necessitando de bom nivelamento a partir da argamassa colante.

PEDRAS INDUSTRIALIZADAS

Também conhecidas por compostos, as pedras industriais ou sintéticas são superfícies sólidas fabricadas a partir de partículas de rochas naturais que são misturados a agentes aglutinantes, como por exemplo, a resina de poliéster e pigmentos. A diferença entre elas se dá, basicamente, pela qualidade do material.

A grande vantagem é terem uma padronização

garantida, por ser um produto industrializado. Diferente da pedra natural que precisa ser do mesmo lote para manter as mesmas características.

As pedras industrializadas não podem ser utilizadas em ambientes externos, pois a exposição ao sol pode descolorir a pedra. Além disso, em caso de danos, será necessário trocar a pedra inteira.

O granilite é uma massa de cimento com pedaços de pedras como mármore, calcário, quartzo dentre outros, em várias granulometrias.

Esse revestimento possui uma vida longa, sendo forte e duradouro, entretanto podem aparecer fissuras ou trincas que fazer parte da sua natureza.

A composição do granilite e do fulgê é a mesma, a diferença é que no granilite a massa é polida após adquirir resistência e no fulgê a superfície da massa é lavada enquanto "mole" para retirar a argamassa da superfície deixando aparecer o pedrisco, tornando a superfície mais rugosa.

PEDRAS NATURAIS

Os granitos, mármore e demais pedras ornamentais, no entanto, são materiais extraídos da natureza



za e beneficiados pelo homem. Por serem naturais, apresentam diferenças de tonalidade, granulometria, veios e densidade, mesmo quando retirados do mesmo bloco no momento da extração.

O mármore é formado por carbonato de cálcio e outros componentes minerais que definem sua cor. É durável e resistente a impactos, embora se desgaste facilmente quando sujeito à abrasão.

O granito é uma rocha formada por um conjunto de minerais, todavia sua composição é basicamente a seguinte: Quartzo, um mineral incolor; o Feldspato (ortoclase, sanidina e microclina), responsável pela variedade de cores, dentre elas: avermelhada, rosada e creme-acinzentada; e a Mica (biotite e moscovite), que confere o brilho à rocha.

As cores de granito mais encontradas na natureza são as de tons cinzento e avermelhado, contudo encontram-se nas cores: branco, preto, azul, verde, amarelo e marrom. Além disso, os granitos podem apresentar minerais como: anfíbolos (hornblenda), piroxenas (augite e hiperstena), olivina, zircão, dentre outros.

O paralelepípedo é bem resistente a choques mecânicos e a intempéries e, por isso, é aplicada em estado bruto nas áreas externas, até por ser antiderrapante. São extraídos e recortados de rochas de granitos. A aplicação é realizada diretamente sobre o solo compactado, utilizando-se areia ou pó de pedras resultando em um piso drenante.

As cores mais comuns do paralelepípedo são o cinza claro, cinza escuro e rosado.

É normal o aparecimento de pequenas fissuras nas pedras naturais, bem como leve alteração de

cor em algumas peças. A construtora não se responsabiliza pela substituição do material, por se tratar de característica inerente a ele.

Nos locais onde são aplicados, os revestimentos protegem os ambientes, aumentando o desempenho contra umidade e infiltração de água. Além disso, são fáceis de limpar, tornam o ambiente mais higiênico e possuem função decorativa.

Esses revestimentos foram utilizados em diversos ambientes. Para especificações, consulte o capítulo Memorial Descritivo.

A tabela deste tópico relaciona os principais causadores de manchas e os produtos indicados para limpeza.

CUIDADO COM O USO

GERAL

- Sempre que possível, utilize capachos ou tapetes nas entradas para evitar o volume de partículas sólidas sobre o piso.
- Em áreas muito úmidas, como banheiros, deixe sempre o ambiente ventilado para evitar apare-



cimento de fungos ou bolor e utilize na limpeza produtos específicos que evitam a proliferação desses agentes.

- Nas áreas de alimentação e preparo limpe regularmente o revestimento com produto desengordurante.
- Pelo fato das áreas nem sempre serem impermeabilizadas, é proibida a limpeza com o uso de mangueira. Caso o piso esteja molhado, puxe a água imediatamente para o ralo.
- Anualmente limpe paredes externas e muros revestidos em pedras naturais ou cerâmicas para retirar o acúmulo de sujeira, fuligem, fungos e sua proliferação.
- Não coloque vasos de planta diretamente sobre o revestimento, pois podem causar manchas.
- Na limpeza, tome cuidado com o encontro de paredes e tetos em gesso.
- Não utilize objetos cortantes ou perfurantes para auxiliar na limpeza dos cantos de difícil acesso.
- Para não danificar o rejuntamento, não utilize



bomba de pressurização de água, vassoura de piaçava ou escova com cerdas duras na lavagem.

- Não bata nas superfícies com elementos duros e pontiagudos, que possam provocar quebra das peças ou danos ao esmalte.
- Antes de furar as paredes, verifique sempre os projetos específicos, para evitar perfurações em tubulações e camadas impermeabilizadas.
- Em caso de reforma, cuidado para não danificar a camada impermeabilizante, onde houver.
- A calafetação em volta das peças de metal e louças (ex. válvula de lavatório) deve ser feita com mastique ou massa de calafetação. Não utilize massa de vidro para evitar manchas.
- Para fixação de móveis ou acessórios, sempre utilize parafusos com buchas apropriadas ao invés de pregos e martelos, para evitar impacto nos revestimentos que possam causar fissuras.
- Utilize protetores de feltros e/ou mantas de borrachas nos pés dos móveis.
- Cuidado no transporte de eletrodomésticos, móveis e materiais pesados. Não os arraste sobre o piso para evitar riscos, desgastes ou lascamentos.
- Em caso de peça solta ou trincada, reassente-a imediatamente com argamassa colante, atendendo sempre para o uso correto do cimento colante para cada tipo de revestimento.

CERÂMICA, AZULEJO, PORCELANATO E PASTILHA

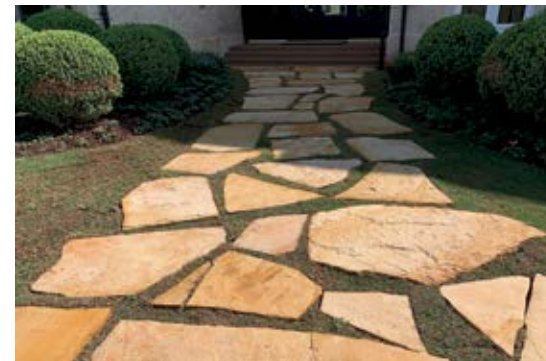
- Para limpeza dos pisos cerâmicos recomenda-se diariamente o uso de pano umedecido em

água, sabão em pó, detergente neutro ou desinfetante diluído em água.

- Todos os produtos a serem usados para limpeza do piso em porcelanato devem ser diluídos em água limpa.
- Produtos que contêm hidróxido de potássio, ácido fluorídrico, ácido muriático, produtos aditivados com limão, flúor e etc., não podem ser usados para a limpeza do porcelanato.
- Evite o uso de sabão em pó para limpeza de porcelanatos polidos.
- Não utilize ceras ou impermeabilizantes sobre o porcelanato.
- Não utilize espátula metálica, palha ou esponja de aço para raspar a cerâmica. Utilize espátula de PVC.

PEDRAS INDUSTRIALIZADAS

- Não exponha o material a um contato direto e contínuo com uma fonte de calor. Materiais claros aplicados em locais de altíssima temperatura pode comprometer visualmente, queimando e mudando o aspecto original do



produto.

- Não instale em áreas externas.
- Para manter o brilho e beleza das superfícies de materiais sintéticos, use somente água morna e um pouco de detergente suave. Não é necessário encerar.

PEDRAS NATURAIS

- Para limpeza das pedras naturais use pano umedecido com sabão neutro ou com produtos específicos para esse tipo de limpeza.
- Procure remover primeiro o pó ou partículas sólidas dos tampos de pias e balcões, com um pano macio ou escova de pelo. Nos pisos polidos, remova com vassoura de pelo, sem aplicar pressão excessiva para evitar riscos e desgastes precoces devido ao atrito. Em seguida, aplique um pano umedecido (sempre bem torcido) com água ou solução diluída de detergente neutro para pedras, seguida de aplicação de um pano macio de algodão para secar a superfície.
- Em geral, a superfície das pedras pode ser pro-



tegida contra manchas através da aplicação de hidro e óleo fugantes específicos. Sempre que agentes causadores de manchas (café, refrigerantes, alimentos, canetas tipo pincel atômico ou hidrocor, etc.) caírem sobre a superfície, procure limpá-los imediatamente com um pano absorvente ou papel toalha.

- Manchas possíveis de penetração nas pedras, como respingos de graxa, óleo, tintas, massa de vidro etc., devem ser removidas imediatamente, para que não se tornem permanentes.
- Não é aconselhável o uso de produtos químicos corrosivos concentrados, produtos abrasivos (esponjas ásperas e palhas de aço, por exemplo), ácidos concentrados, cáusticos, saponáceos ou similares que atacam a superfície ocasionando a perda do brilho e corrosão, danificando o acabamento. Além disso, evite o contato com frutas ácidas, bebidas alcoólicas e vinagres nas pedras, pois podem provocar manchas no revestimento.
- Nunca tente remover manchas com produtos genéricos de limpeza ou com soluções caseiras. Sempre que houver algum problema, procure consultar empresas especializadas, pois muitas vezes a aplicação de produtos inadequados em manchas pode, além de danificar o revestimento, tornar as manchas permanentes.
- Para retirada de manchas de difícil remoção, contrate empresa especializada em revestimentos/limpeza de pedras.
- Nunca limpe a superfície das pedras com materiais que deixem vestígios de ferro (palha de

aço, por exemplo), pois estes provocam oxidação no material.

- Recomenda-se mensalmente encerar com cera específica as peças polidas (pisos e bancadas em pedras naturais), para proteger a pedra de agentes agressivos.
- Pedras absorvem umidade e podem apresentar manchas e/ou diferença de tonalidade quando isso ocorre.
- No caso de pedras naturais utilizadas em ambientes externos, em dias de chuva poderá ocorrer acúmulo localizado de água em função das características das pedras utilizadas. Quando isto ocorrer, com o auxílio de um rodo, remova a água para o ralo ou grelha mais próximo.
- Evite a lavagem das pedras para que não surjam manchas e eflorescências e, quando necessário, utilize detergente específico.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

DIARIAMENTE

- Faça a limpeza das peças e revestimentos in-



dustrializados, produzidos com partículas de pedras naturais e resina com shampoo auto brilho ou detergente suave. Não utilizar produtos químicos nem abrasivos.

SEMANALMENTE

- Utilize desengordurante nas peças e revestimentos industrializados, produzidos com partículas de pedras naturais e resina.

SEMESTRALMENTE

- Aplique protetor de superfície a base de politetrafluoretileno nas argamassas de rejuntamento.

ANUALMENTE

- Verifique se há presença de eflorescência, manchas e peças quebradas.
- Inspeção os rejuntos quanto a presença de fissuras e pontos falhos ou desgastados, pois eventuais falhas podem ocasionar infiltrações de água.
- Reveja a aderência e integridade das juntas preenchidas com mastique.
- Impermeabilize revestimentos de pedras naturais.



rais.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Manchas em pedras naturais e revestimentos cerâmicos causados por produtos.
- No ato da entrega - Falhas no polimento (quando especificado).
- No ato da entrega - Peças quebradas, trincadas, riscadas.
- 2 anos - Peças soltas, gretadas ou desgaste excessivo que não por uso inadequado.
- 2 anos - Estanqueidade e pisos em áreas molhadas.

PERDA DE GARANTIA

- Reformas, vibrações, impactos, substituições, aplicação de revestimento sem autorização da construtora.
- Aplicação de produtos abrasivos e alcalinos.
- Utilização de máquinas de alta pressão.
- Quebra ou lasca por impacto indevido.
- Apoio de cargas não previstas.
- Sobrecarga no piso além do limite normal de utilização previsto.
- Manchas e perda de polimento por utilização inadequada de produtos químicos.
- Riscos causados por transporte de materiais ou objetos.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.



CHOPEIRA

ONDE SE ENCONTRA

Na sua residência foi instalada uma chopeira naja no espaço gourmet



DESCRIÇÃO

A chopeira é muito importante para garantir bebida gelada e saborosa.

Para tal, é importante que ela esteja funcionando corretamente, sem nenhum tipo de falha ou defeito.

Caso o sabor do chopp não esteja bom ou esteja quente demais, talvez seja a hora de realizar a manutenção da chopeira naja. Não tente fazer isso sozinho, o conserto de chopeira precisa ser feito por uma equipe especializada e capacitada.

Se você tentar realizar este tipo de conserto sozinho, pode acabar prejudicando ainda mais a sua chopeira e tendo maiores gastos.

Depois de realizada a manutenção, a chopeira voltará a funcionar normalmente e o chopp gelado será garantido para todos os seus amigos e convidados.

Vale a pena lembrar que a limpeza da chopeira é muito importante para o seu melhor funcionamento, portanto depois de utilizá-la é necessário que seja inteiramente limpa para que não haja nenhum tipo de problema.

Em sua residência foi instalada na cozinha gourmet uma chopeira com a seguinte configuração:

- Torre Naja Italiana cromada com 2 torneira Italiana com extração de líquido e creme.
- Gela copos.
- Pré-resfriador com sistema de baco de gelo e 2 serpentinas.
- Bomba de recirculação do chopp.
- 2 engates de barril.

- 1 cilindro de CO₂.

CUIDADO COM O USO

- Ligar pelo menos 2 horas antes da utilização.
- Sempre limpar a chopeira após a utilização.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Efetuar a revisão do equipamento sempre que a qualidade do chopp não estiver ideal, seja o sabor, seja a temperatura.
- Para demais manutenções preventivas consulte o manual do fabricante.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante - Instalação e equipamento.

PERDA DE GARANTIA

- Reparo feito por profissional não habilitado.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

CHURRASQUEIRA A GÁS

ONDE SE ENCONTRA

Na área gourmet foi instalada churrasqueira a gás em aço inox 316, com quatro queimadores, duas grelhas e uma chapa, fornecida pela Unikttchen



DESCRIÇÃO

A sua residência conta com uma churrasqueira a gás localizada na área gourmet. Para maiores informações sobre o fabricante e modelo, consulte o manual do equipamento.

As duas grelhas e a chapa posicionam-se horizontalmente, impedindo que durante o preparo, o sabor de um alimento interfira no outro.

O modelo de churrasqueira da sua residência permite a opção de manter apenas um queimador funcionando, visto que o mesmo possui comando independente, proporcionando economia no assado de menores quantidades de alimentos.

Para acender a churrasqueira a gás, pressione e gire o botão correspondente ao queimador desejado no sentido anti-horário. Utilize o botão acendedor automático para acionar os queimadores até a indicação de chama mínima ou máxima. Em alguns casos, para acender a churrasqueira a gás, poderá ser necessário girar todos os botões dos queimadores, aguardar por aproximadamente 30 segundos e pressionar o botão do acendedor automático até que os queimadores se acendam. Neste caso mantenha-se seguramente afastado do produto.

Para desligar, gire o botão no sentido horário até a posição inicial (desligado). Observe atentamente se todos os queimadores foram apagados.

A churrasqueira possui um estabilizador de chama, que mantém a potência térmica delas mesmo quando acionados todos os queimadores.

O nicho onde está localizada a churrasqueira possui uma grelha de ventilação que em hipótese alguma poderá ser vedado, principalmente quando

o equipamento estiver em uso.

CUIDADO COM O USO

- Caso tenha feito fechamento da varanda, quando for utilizar a churrasqueira a gás, mantenha os vidros da varanda abertos para circulação do ar.
- Antes de usar a churrasqueira pela primeira vez, verifique se todo o filme plástico de proteção foi retirado. Se não for retirado, o filme plástico poderá derreter, dificultando a remoção e limpeza posterior.
- Não use a churrasqueira caso ela apresente odores característicos de vazamento de gás.
- Nos primeiros usos do equipamento os queimadores poderão gerar fumaça e odor devido a primeira queima da resina interna.
- Recomenda-se utilizar papel absorvente (papel toalha) na bandeja localizada na base da estufa, para absorver gordura proveniente dos assados.
- Após a utilização, retire as folhas de papel absorvente, remova a bandeja e limpe a base da estufa, abaixo da bandeja.
- Antes de colocar a carne no assador, deixe os queimadores acesos para aquecer durante um a dois minutos. Quando a tela do queimador estiver incandescente estará pronta para que a carne seja colocada.
- Ao espetar os alimentos, tenha cuidado em distribuí-los homogeneamente no espeto, para que possam girar livremente. Espetos com má colocação da carne (fora de centro) podem da-

nificar a caixa redutora do motor.

- É comum os espetos rotativos girem em sentidos opostos. Isto é normal e se deve a um sistema antitrava.
- Para troca da lâmpada interna, primeiramente assegure-se que o produto está desconectado da rede elétrica. Abra a tampa basculante e troque a lâmpada por outra do mesmo modelo
- Não deixe que o cabo de alimentação (cabo elétrico) toque superfícies quentes (fundo da churrasqueira, por exemplo).
- O cabo de alimentação deverá estar livre, sem nada o tencionando ou esticando.
- Antes da limpeza e manutenção do produto, sempre remova o cabo de alimentação da tomada.
- Para limpeza das partes de vidro, utilize água morna, pano macio e detergente neutro e não utilize pano úmido no vidro quando ele estiver quente.
- Procure fazer a limpeza com a churrasqueira ligeiramente morna, mas nunca quente. As partes esmaltadas deverão ser limpas somente quando a churrasqueira estiver fria, para evitar lascamentos por choque térmico.
- Limpe a área externa com água e detergente neutro e seque com um pano macio, ou use produto especial para limpar inox.
- Recomenda-se usar o lado macio de uma esponja embebida em detergente, para a remoção da gordura. Jamais use produtos cáusticos (sabão, limpa-fornos ou siliconados) ou produtos abrasivos (esponja de aço, objetos pontia-

gudos, etc.).

- Os espetos podem ser limpos com esponja de aço, detergente neutro e água morna.
- Após a primeira queima poderá aparecer no inox frontal, manchas escuras devido a queima da tinta e óleo de proteção dos queimadores. Use cera ou massa polidora, com pano macio, para limpeza.
- Nunca use produtos ou materiais abrasivos na limpeza da chapa frontal de inox.
- Evite contato de umidade com os queimadores, pois os mesmos podem danificar.
- Não é dada garantia contra corrosão da parte interna da churrasqueira, quando forem encontrados restos de alimentos e manchas de gordura no interior da mesma.
- Este produto funciona com temperaturas elevadas, portanto, partes acessíveis do mesmo poderão estar quentes durante o funcionamento.
- Nunca toque nos elementos de aquecimento (queimadores, etc.) durante ou imediatamente após a utilização da churrasqueira.
- Para maior segurança, use luvas térmicas ao manusear a churrasqueira, grelhas e espetos.
- Não deixe o aparelho desassistido quando em funcionamento.
- Criança não tem consciência dos riscos ao operar eletrodomésticos, portanto, a mantenha longe do produto quando em funcionamento.

QUANDO O ROTATIVO NÃO GIRAR

- Verifique se a instalação elétrica, principalmente a tomada, está em bom estado. Após ligue o

assador em outra tomada. Caso ainda não funcione, com uma chave gire levemente o espeto.

QUANDO O QUEIMADOR NÃO TEM CALORIA

- Antes certifique-se de que o regulador e o controle frontal estão com a passagem do gás livre, e verifique se há vazamentos na canalização. Não havendo vazamentos, ao acender o queimador deixe o regulador na posição máxima.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Realize a limpeza.

ANUALMENTE

- Inspecione e revise a mangueira de gás de alimentação da churrasqueira.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante - Desempenho do equipamento.
Entende-se por desempenho de equipamentos sua capacidade em atender os requisitos especificados em projeto, sendo o prazo de garantia o constante nos contratos ou manuais específicos de cada material ou equipamento entregues.
- Um ano - Instalação.

PERDA DE GARANTIA

- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.
- Se não forem incorporados ao produto peças e componentes não originais ou acessórios não recomendados pelo fabricante.

CHURRASQUEIRA E FORNO DE PIZZA

ONDE SE ENCONTRA

A residência conta com uma churrasqueira a carvão pré-moldada e com um forno de pizza a lenha, localizada na área de apoio a cozinha

DESCRIÇÃO

A residência conta com uma churrasqueira a carvão com caixa em aço carbono com pintura preta revestida com material refratário e um forno de pizza tipo iglu em pré-moldado de concreto.

CUIDADO COM O USO

- Nas primeiras vezes que o forno de pizza for utilizado, coloque uma latinha (sardinha, goiabada, etc.) vazia, com um pouco de álcool em gel e alguns pedaços de lenha de queima fácil (gravetos, por exemplo), deixando queimar por 30 a 40 minutos com chama baixa. Não permita que as labaredas tenham contato com a cúpula do forno. Repita este processo por mais duas vezes em um período mínimo de oito horas, com duração de uma hora cada acendimento. O quarto acendimento deverá ter duração de duas horas, só que aumentando a quantidade e o tamanho da lenha. Deixe a lenha virar brasa, para novamente colocar mais cinco ou seis pedaços de lenha. Refaça o último processo durante cinco horas, mantendo a porta do forno com uma pequena abertura, suficiente para não apagar o fogo. No final do processo, feche a porta, e mantenha fechada pelas próximas 72 horas. Assim o forno estará pronto para o primeiro uso. A temperatura interna nunca deve ultrapassar os 200°C neste período.
- Nas primeiras vezes que a churrasqueira for utilizada, coloque o carvão gradativamente no fundo da câmara de combustão para aquecê-la gradualmente.
- Nunca use álcool líquido, gasolina ou querosene para acender o fogo. Esses produtos são os maiores responsáveis por acidentes com esse tipo de equipamento. Existem produtos próprios para acender o fogo em churrasqueiras.
- Nunca utilize restos de obra para aquecimento do forno. Sempre utilize madeira própria para queima em fornos (eucalipto, pinus, etc.).
- Mantenha o rosto afastado no momento do acendimento do fogo na churrasqueira.
- Ao iniciar o aquecimento, as paredes internas do forno de pizza ficam enegrecidas, com fuligem de fumaça aderida. No decorrer do tempo, esta fuligem vai sumindo, o que chamamos de o "forno estar limpando". Este processo é contínuo. Caso em algum momento a fuligem aumente, é sinal de que está faltando lenha. Quando está "limpeza" estiver atingindo a metade da cúpula, o forno estará aquecido para uso. Este processo dura aproximadamente 2 horas.
- Após atingir o ponto de uso, encoste as brasas nas laterais da cúpula e, caso tenha excesso, retire com muito cuidado.
- Para assar a pizza, mantenha pequenos pedaços de lenha com labaredas, pois a mesma exige a temperatura mais alta, por volta de 250°. As labaredas permitem um cozimento homogêneo entre a massa e o recheio.
- Com o forno devidamente aquecido, coloque a pizza diretamente sobre o concreto do forno e aguarde aproximadamente dois minutos para assá-la.

- Para pães e similares deve-se, ao atingir a temperatura máxima, retirar a metade da brasa e deixar o forno baixar a temperatura interna para aproximadamente 200°. Coloque os pães dentro de uma assadeira e feche a porta. Verifique periodicamente o cozimento até conseguir a prática necessária para melhor aproveitar os recursos do forno. Para assados de qualquer natureza, mantenha o forno em temperatura de aproximadamente 180° e coloque o assado dentro de uma assadeira com a porta fechada.
- O surgimento de pequenas fissuras é considerado normal visto que não influenciam na parte estrutural e operacional do forno.
- Nunca use água na limpeza do forno, pois há risco de danificá-lo. Se por algum motivo ocorrer a umidade na peça, todas as operações do primeiro acendimento deverão ser repetidas.
- Nunca lave a churrasqueira enquanto ainda estiver quente, nem jogue água para apagar o fogo. O choque térmico causa retração e o aparecimento de trincas nos tijolos e/ou no rejunte. Aguarde o resfriamento natural para só então dar início à limpeza.
- Limpe a churrasqueira com detergente neutro secando bem em seguida.
- A fuligem deixada pelo carvão torna a churrasqueira mais difícil de limpar. Por isso é aconselhável limpar a churrasqueira sempre antes de usar.
- É indicado limpar os utensílios utilizados assim que o churrasco terminar, para evitar que o sal os corra. Pincele os suportes dos espetos

com óleo de cozinha. Assim será mais fácil de lavar no final do próximo churrasco.

- Esfregue as grelhas com escova de cerdas duras ou de aço e um pouco de detergente para retirar restos de carne e gordura. Depois as lave com água, sabão e palha de aço. Se a grelha for de ferro, passe óleo sobre toda sua superfície para não enferrujar.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Realize a limpeza.

ANUALMENTE

- Inspecione e revise a estrutura da churrasqueira e do forno de pizza.
- Verificar os revestimentos, tijolos refratários e providenciar reparos necessários.

PRAZO DE GARANTIA

- 1 ano - Instalação.

PERDA DE GARANTIA

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



COBERTURA E CALHAS PLUVIAIS

ONDE SE ENCONTRA

As edificações contam com cobertura e sistema de drenagem pluvial



DESCRIÇÃO

A cobertura da residência foi executado com tesouras de madeira revestidas com OSB e telha shingle.

A cobertura possui abertura para ventilação natural com fechamento em tela mosquiteiro.

As coberturas da residência conta com sistema de drenagem composto por calhas e descidas pluviais.

As calhas estão escondidas em estruturas revestidas em cobre e são feitas de alumínio.

Como a propriedade está envolta por árvores de porte, é natural que folhas e galhos caiam na cobertura e desta forma a limpeza precisa ser intensificada.

As calhas e as tubulações de escoamento foram dimensionados para dar vazão às chuvas de intensidades habitualmente registradas nessa região.

CUIDADO COM O USO

- Limpar calhas e prumadas frequentemente, principalmente antes do período chuvoso.
- É de suma importância que a integridade das telhas e de suas ferragens seja verificada após a ocorrência de grandes períodos de intempéries e que as calhas e os ralos sejam mantidos limpos e desobstruídos.
- O acesso de prestadores de serviço de manutenção aos telhados deve ser controlado, preferencialmente, um funcionário deverá supervisionar os serviços.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Faça testes de escoamento com uso de baldes de água.

MENSALMENTE

- Limpe os telhados e calhas, retirando folhas, objetos, sujeiras ou outros materiais que possam impedir o escoamento da água pluvial e sobrecarregar as telhas.

ANUALMENTE

- Verifique a integridade estrutural dos componentes e descidas pluviais, vedações, fixações e reconstitua e trate onde necessário.

PRAZO DE GARANTIA

- Um ano - Instalação (calhas, rufos, sistema de cobertura).
- 3 anos - Estanteidade das telhas.
- 5 anos - Integridade das telhas e engradamento.

PERDA DE GARANTIA

- Deterioração do sistema de cobertura devido a impactos indesejáveis causados por lançamento de objetos ou trânsito de pessoas sobre o telhado.
- Reforma ou alteração sem aprovação da construtora.
- Retenção localizada de água na estrutura, suas ligações, calhas e rufos.
- Fixações não previstas.
- Incidência de cargas e impactos.
- Se não forem tomados os cuidados de uso.

ELEMENTOS DE MADEIRA

ONDE SE ENCONTRA

Existem peças de madeira por toda a residência, móveis, peças de arte e bancadas entre outros



DESCRIÇÃO

A madeira, com acabamento em verniz ou natural, por ser um produto orgânico, apresenta variações de tonalidade e, por ser hidrocópico (troca a água com o meio ambiente), sofre variações em suas dimensões em função da temperatura e umidade relativa do ambiente em que se encontra.

Por conta desta movimentação poderá surgir algumas trincas.

CUIDADO COM O USO

- Em caso de contato de algum tipo de produto que possa prejudicar o elemento, limpe-o imediatamente.
- Limpe a madeira com pano úmido.
- Não utilize materiais abrasivos como saponáceos, lixas e palhas de aço.
- Evite a colocação de vasos de plantas diretamente sobre peça de madeira, devido à umidade que possa vir a manchá-lo.
- A incidência de raios solares diretamente sobre o elemento pode ocasionar perda de brilho, ressecamento da madeira, trincas e outros danos.
- Nas áreas onde haja incidência de raios solares ou onde houver diferença de intensidade, poderá ocorrer diferença na coloração do elemento.
- Limpe a madeira apenas com produtos apropriados, que atendam aos requisitos definidos pela construtora/incorporadora.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Esse sistema necessita de um plano de manutenção preventiva específico que atenda às normas e

recomendações do fabricante/instalador.

SEMESTRALMENTE

- Providencie a manutenção das peças e mobiliários. Verificar a necessidade de reaplicação do verniz a ser executada por empresa especializada.

ANUALMENTE

- Revise a camada protetora da madeira (verniz, selante, etc.) e, se necessário, remova-a e refaça-a para retornar o desempenho inicialmente planejado para o sistema. Remova o verniz existente com o uso de removedor, lixe e vernize novamente. Verifique a integridade e reconstitua onde necessário.

TRIENALMENTE

- Raspe e aplique o acabamento, de acordo com a necessidade.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Madeira lascada, trincada, riscada, manchada ou mal fixada.
- 1 ano - Empenamento, trincas na madeira e destacamento.

PERDA DE GARANTIA

- Todas as condições descritas no capítulo Garantias e Manutenções, item Perda de Garantia.
- Se não for mantida a proteção da madeira de forma adequada.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

ELEVADORES

ONDE SE ENCONTRA

Na residência foi instalado um elevador para pessoas que interliga os pavimentos
O elevador funciona em caso de falta de energia



DESCRIÇÃO

Para o transporte vertical entre os pavimentos da residência foi instalado elevador com porta pantográfica.

ESPECIFICAÇÃO DO ELEVADOR

- Marca Home Lift
- Linha Bus Inox
- Capacidade para 3 pessoas ou 225 kg
- 2 paradas
- Velocidade 12m/min
- Porta em inox plana com visor.
- Acabamento da cabina em madeira compensada revestida conforme pedido
- Piso preparado para acabamento (3cm)
- Iluminação em LED
- Sistema de segurança de travamento eletromecânico das portas

Sempre que ocorrer falta de energia fornecida pela concessionária, o elevador permanece em funcionamento pois está ligado ao sistema de geração de energia a diesel.

CUIDADO COM O USO

- Utilize flanela macia ou estopa, umedecidas com produto não abrasivo, adequado para o tipo de acabamento da cabina.
- Para não causar descoloração sobre partes plásticas, evite o uso de álcool.
- Não utilize água para não comprometer os componentes elétricos do elevador.
- Não force a cabina, não pule ou faça movimentos bruscos dentro do elevador.
- Mantenha as capas de comunicação visual em

bom estado de limpeza e conservação.

- Jamais utilize o elevador em caso de incêndio.
- Em casos de existência de ruídos e vibrações anormais, comunique o administrador ou responsável.
- Mantenha as soleiras dos pavimentos sempre limpas, a fim de evitar desgastes nos componentes das portas.
- Papéis, cigarros, lixo e outros detritos não devem ser jogados nos poços dos elevadores, nem nas guias das portas.
- Respeite sempre os limites de carga e transporte de passageiros do equipamento.
- Na ocorrência de obras, utilize constantemente a proteção especial para a cabina.
- Coloque acolchoado de proteção na cabina do elevador para o transporte de cargas volumosas, especialmente durante mudanças.
- Por se tratar de um equipamento complexo e sensível, somente empresa especializada deve ter acesso às instalações para efetuar conservação e manutenção.
- A porta da casa de máquinas dos elevadores deve ser mantida trancada, permitindo o acesso somente aos técnicos da empresa de manutenção.
- Não obstrua a ventilação da casa de máquinas, nem a utilize como depósito.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Realize a limpeza da cabine e das portas.
- Verifique o funcionamento do alarme, do siste-

ma de interfonia e da luz de emergência, observe o funcionamento do ventilador da cabine e das botoeiras e o nivelamento entre o andar e o piso da cabine.

- Verifique a limpeza interna da cabine e da casa de máquinas.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante/fornecedor - Desempenho do equipamento.
- 1 ano - Instalação.

PERDA DE GARANTIA

- Pane no sistema eletroeletrônico, motores e fiação, causados por sobrecarga de tensão ou queda de raios.
- Falta de contrato de manutenção com empresa especializada.
- Para não acarretar perda de garantia, no primeiro ano de funcionamento o contrato de manutenção tem que ser feito com o fabricante.
- Uso de peças não originais.
- Utilização em desacordo com a capacidade e objetivo do equipamento.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

DETECÇÃO DE DEFEITO

O surgimento de alguma das condições a seguir indica o mau funcionamento do elevador.

- O elevador, em condições normais, deve atender a todas as chamadas de pavimento ou de

cabina, a não ser que esteja em sistema de cancelamento de chamadas falsas.

- O elevador não deve parar no meio do percurso.
- O elevador não deve trafegar sem estar com as portas totalmente fechadas.
- As portas dos pavimentos não podem ser abertas sem a presença do elevador parado no andar a não ser com o uso da chave de emergência, por profissional capacitado.
- O desnivelamento entre a cabina e o pavimento não deve ser excessivo.
- No caso de mau funcionamento dos elevadores, a comunicação com a empresa conservadora é fundamental. Entretanto, antes de contatá-la, observe se o funcionamento de energia está normal e se todas as portas dos pavimentos estão fechadas.

É necessário salientar que os elevadores podem ter inicialmente maiores problemas, devido à adequação ao uso. Mantenha o número do telefone do plantão em local de fácil visualização e de conhecimento de todos os empregados/usuários.

ORIENTAÇÃO DE EMERGÊNCIA

- Se o elevador parar de funcionar repentinamente por motivo de pane elétrica ou mecânica, não entre em pânico, nem tente sair sozinho ou com a ajuda de outras pessoas sem prática para tais situações. Aperte o alarme e aguarde o socorro da empresa de manutenção ou de funcionários do condomínio treinados pela empresa de elevadores.
- Jamais tente retirar passageiros da cabina

quando o elevador parar entre pavimentos, pois há grande risco de ocorrerem sérios acidentes. Chame a empresa de manutenção ou o Corpo de Bombeiros.

- Jamais tente nivelar a cabina através do acionamento manual do freio, pois poderá gerar condições inseguras ou mesmo agravar a causa da paralisação.
- Em caso de incêndio, não use os elevadores e sim a escada de emergência, que foi construída e destinada para esse fim.
- Caso haja mau funcionamento dos elevadores, é necessário reprogramá-los.
- Caso ouça o alarme do elevador, dirija-se ao local e converse com os passageiros que estejam presos na cabine, ressaltando a ausência de perigo e alertando que a empresa de manutenção está sendo acionada, atenuando a insegurança e possíveis fobias.

CONTATO FORNECEDOR DO ELEVADOR

Elevadores Homelift.

SAC/Emergência (011) 5523.9258, 5522.3808

<https://www.homelift.com.br/contato/>

ESPELHO

ONDE SE ENCONTRA

Na residência foi aplicado espelhos nos lavabos, banhos e vestiários



DESCRIÇÃO

Os espelhos podem ser aplicados em paredes, tetos ou molduras, ampliando a sensação de espaço e proporcionando maior luminosidade a qualquer ambiente. Podem apresentar acabamento de borda lapidada, gravada e bisotada.

CUIDADO COM O USO

- Inicie a limpeza com espanador para retirar a poeira depositada em sua superfície. Em seguida, limpe o espelho utilizando pano limpo ou jornal embebido em água morna ou álcool e seque-o.
- Se optar por produtos de limpeza de vidro, prefira os neutros, que não contêm amoníaco ou vinagre.
- Nunca borrife qualquer produto de limpeza diretamente.
- Atente para a secagem total de todas as juntas e bordas do espelho.
- Remova as manchas superficiais ou as sujeiras existentes com esponja macia de nylon.
- O aparecimento de manchas escuras no espelho indica a oxidação do nitrato de prata.
- Nunca utilize detergentes, produtos ácidos, alcalinos ou abrasivos (lixas, esponjas de aço, saponáceos, por exemplo) na limpeza.
- Não utilize feltros, isopor, mantas, compensados ou qualquer outro produto por trás do espelho. Recomenda-se usar apenas MDF.
- Não é recomendada a instalação de espelhos e revestimentos impermeáveis diretamente em paredes externas de fachada, pois as variações

climáticas (sol, chuva, calor) poderão deteriorar o produto instalado, causando manchas. Caso o proprietário ainda opte por esta instalação, deverá deixar um espaço vazio entre o espelho e a parede que permita a circulação do ar.

- Evite qualquer tipo de batida ou pancada em sua superfície.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Realize a limpeza.
- Verifique as vedações com silicone de espelhos colados, a fim de evitar a passagem de umidade que possa vir a danificar o espelho.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Manchas, riscos, trincas e lascas.
- 6 meses - Instalação.

PERDA DE GARANTIA

- Falhas na vedação (quando estiverem instalados em ambientes úmidos).
- Manchas, riscos, trincas ou quebras por uso inadequado.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

ESPELHO D'ÁGUA

ONDE SE ENCONTRA

A residência foi ornamentado com espelhos d'água localizado enfrente a entrega principal da residência



DESCRIÇÃO.

A residência conta com espelho d'água instalado enfrente a entrada principal da residência.

O espelho d'água é impermeabilizado com manta asfáltica e revestido com pedra natural.

A água do espelho é tratada por sistema específico composto por bomba centrífuga e filtro.

ESPELHO D'ÁGUA

- Conjunto de motobombas (Sodramar, vazão 8,27m³/h, pressão 7,10mcs) e filtro (Sodramar FM36).

CUIDADO COM O USO

- Nunca deixe vazio o espelho d'água. A insolação pode provocar trincas no revestimento e ressecamento dos rejuntas, fazendo com que ele perca a estanqueidade.
- O tratamento deverá ser feito quando a água se apresentar turva, azulada, amarelada ou com sujeiras no espelho d'água.
- No tratamento da água não use nenhum tipo de sabão, pois ele poderá adentrar nos tubos e comprometer o funcionamento do sistema de tratamento da água.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

DIARIAMENTE

- Mantenha o pH da água alcalino (em torno de 7,8).
- Inspeccione visualmente a água e use peneira de limpeza.
- Ligue a bomba de recirculação (filtragem) conforme orientação do fabricante.

- Retrolave sempre que a pressão indicada no manômetro chegar próximo ao limite indicado. Funcione o sistema até a água estiver transparente no mostrador.

SEMANALMENTE

- Tratar com cloro granulado à noite e algicida na parte da manhã, para evitar a proliferação de larvas de mosquitos.

ANUALMENTE

- Verifique o estado do rejuntamento, se há cerâmicas soltas ou trincadas e proceda à manutenção.

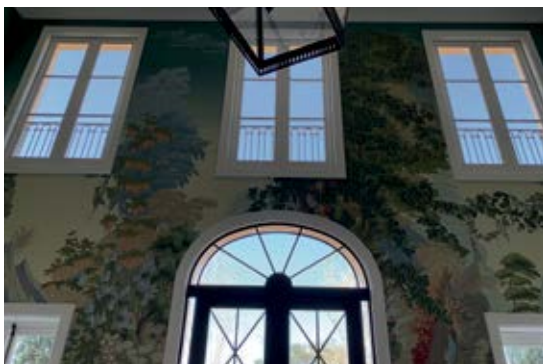
PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Revestimentos quebrados, trincados ou manchados
- 1 ano - Instalação.
- 2 anos - Revestimentos soltos, gretados ou desgaste excessivo que não por uso inadequado.
- Especificado pelo fabricante/fornecedor - Desempenho dos equipamentos.

ESQUADRIA DE ALUMÍNIO

ONDE SE ENCONTRA

Parte das esquadrias de sua residência são em alumínio com pintura na cor Prodec Cinza Escuro Fosco, código 2186/2019 e na cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010, com vidros laminados



DESCRIÇÃO

As esquadrias de alumínio têm como finalidade permitir a iluminação do ambiente e o melhor aproveitamento da luz natural, possibilitar o contato visual com o exterior, possibilitar a troca de ar e ventilação natural e proteger o interior do imóvel e seus ocupantes de intempéries.

O alumínio é um material de elevada durabilidade, inclusive quando usado em cidades litorâneas e em ambientes agressivos. O alumínio anodizado possui uma película anódica com características decorativas e protetora de alta qualidade e resistência a corrosão e intempéries (grau de umidade, poluição do ar e teor de sais em suspensão na atmosfera).

Parte das esquadrias de sua residência são em alumínio com pintura na cor Prodec Cinza Escuro Fosco, código 2186/2019 e na cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010, com vidros laminados.

Veja maiores especificações na Tabela dos Materiais de Acabamento, no capítulo Memorial Descritivo.

CUIDADO COM O USO

- Qualquer inserção, alteração ou revisão em esquadrias de alumínio, realizadas pelo proprietário, devem ser obrigatoriamente acompanhadas por um responsável técnico.
- Para limpar as esquadrias, utilize um pano umedecido em solução de água e detergente neutro a 5% e esponja macia. Em seguida, passe um pano seco.
- Para remover a fuligem, utilize água quente se-

cando, em seguida, com pano macio.

- Ao limpar a esquadria, nunca use como apoio, pois ela poderá soltar e cair causando acidentes graves. Não use, em hipótese alguma, detergentes com saponáceos, produtos ácidos ou alcalinos, removedor, Thinner, vaselina ou derivados do petróleo, esponjas de aço, esponjas abrasivas, objetos cortantes, etc.
- Caso ocorram respingos de cimento, cal, gesso, ácido ou tinta, remova-os imediatamente com um pano umedecido na mesma solução de água e detergente neutro a 5% e, logo após, passe uma flanela seca.
- As articulações e roldanas trabalham sobre uma camada de nylon auto lubrificante, razão pela qual dispensam qualquer tipo de graxa ou óleo lubrificante. Esses produtos não devem ser aplicados às esquadrias.
- Para limpeza de cantos de difícil acesso, utilize pincel de cerdas macias embebido em uma solução de água e detergente neutro a 5%. Nunca utilize objetos cortantes ou perfurantes.
- As janelas e portas de correr exigem que seus trilhos (guias) inferiores sejam frequentemente limpos, evitando-se o acúmulo de poeira, que com o passar do tempo vão se compactando pela ação de abrir e fechar, transformando-se em crostas de difícil remoção, comprometendo o desempenho das roldanas e exigindo a sua troca precoce. Para a limpeza, use pincel de pelo, aspirador de pó e pano úmido.
- Mantenha as caixas de dreno, os orifícios de drenagem e os trilhos inferiores sempre bem

limpos, desobstruídos e livres de resíduos de qualquer espécie, a fim de evitar que o acúmulo de sujeira impeça o escoamento da água.

- Na limpeza das fachadas em que se utilizem soluções que contenham produtos agressivos de qualquer tipo, deve-se proteger as esquadrias com fita adesiva.
- Não vede o lado externo das esquadrias, sob o risco de promover vazamentos internos.
- Não instale qualquer elemento (cortinas, persianas, etc.) diretamente na estrutura das esquadrias.
- As janelas foram projetadas para abrir/correr suavemente e não devem ser forçadas. Se esta operação estiver difícil, pode ser necessário limpeza ou regulagem.
- Antes de abrir e fechar as esquadrias verifique se o fecho está destravado e na posição certa para que o mesmo não desregule.
- Os trincos não devem ser forçados. Se necessário, aplique suave pressão ao manuseá-los.
- Em caso de quebra ou trinca, troque imediatamente a peça para evitar acidentes.
- Em dias de ventos fortes e chuva, trave as janelas.
- Nunca apoie objetos sobre os perfis de alumínio, para evitar danos.
- Não pinte as esquadrias de alumínio.
- Recomenda-se que portas de alumínio sejam mantidas fechadas, evitando danos decorrentes de impacto.

CUIDADOS ESPECIAIS DEVEM SER TOMADO NAS JANELAS TIPO MÁXIMO-AR

- Não altere o ângulo máximo de abertura das janelas tipo máximo-ar (instaladas nos banheiros, por exemplo).
- As janelas tipo máximo-ar, possuem mecanismo de vital importância para o seu funcionamento. Cada braço possui dispositivo chamado “carrinho”, localizado em sua parte superior que, na operação de abrir e fechar, desliza preso a um trilho com freio, que pode ser regulado através de parafuso ou dispositivo próprio.
- Ao fechar as janelas tipo máximo-ar, nunca exerça pressão no sentido vertical. Sempre puxe no sentido horizontal e depois gire o fecho. O não procedimento correto bambeará o fecho, causando sua ruptura.
- Em função da dilatação dos materiais pode ocorrer das janelas tipo máximo-ar sofrerem desregulagem em sua pressão, bastando apenas ajuste no carrinho.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

TRIMESTRALMENTE

- Efetue limpeza geral das esquadrias e seus componentes.

ANUALMENTE

- Inspeção a integridade física das esquadrias de alumínio.
- Verifique a ocorrência de vazamentos.
- Revise os orifícios dos trilhos inferiores.
- Revise as persianas de enrolar.
- Aperte os parafusos aparentes dos fechos.
- Regule o freio.

PRAZO DE GARANTIA

BORRACHAS, ESCOVAS, ROLDANAS, FECHOS E ARTICULAÇÕES (ITENS SUJEITOS A DESGASTE NATURAL)

- 2 anos - Desempenho do material (falhas de fabricação); instalação.

PERFIS E FIXADORES DE ALUMÍNIO

- No ato da entrega - Amassados, riscados ou manchados.
- 1 ano - Partes móveis.
- 2 anos - Vedação e funcionamento.
- 5 anos - Integridade do material.

PERDA DE GARANTIA

- Caso ocorra a aplicação de produtos abrasivos, corrosivos ou quimicamente agressivos.
- Se forem instalados quaisquer elementos ou aparelhos tais como ar condicionado, cortinas, persianas, etc., diretamente na estrutura das esquadrias ou que nelas possam interferir.
- Se for feita qualquer mudança na esquadria ou no vidro, na sua forma de instalação ou na modificação de seu acabamento, alterando suas características originais.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva.

ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS

ONDE SE ENCONTRA

As portas de sua residência possuem acabamento em pintura laqueada na cor F100



DESCRIÇÃO

As esquadrias de madeira, portas e janelas, são constituídas de marcos, guarnição, batentes e portas ou folhas.

Variações de coloração e granulação de partes da madeira são naturais, bem como empenamentos de até 6 mm nos montantes das portas.

Para montagem das peças de madeira e seu funcionamento, são incorporadas as ferragens, que são as dobradiças e conjunto de maçanetas, fechaduras e trincos.

Usualmente, as portas externas são solidas ou maciças e as internas ocas.

Tanto as peças de madeira como as ferragens podem ser apresentados em inúmeros acabamentos diferentes.

Esquadrias externas, com contato direto com o sol ou muita luminosidade poderão apresentar alteração na tonalidade e desgaste prematuro por conta de ação de intemperes.

As esquadrias de seu imóvel possuem acabamento em pintura laqueada na cor F100.

Veja a especificação completa das portas e suas ferragens na Tabela dos Materiais de Acabamento, no capítulo Memorial Descritivo.

CUIDADO COM O USO

- Para evitar o aparecimento de mofo, sempre deixe as portas dos ambientes abertas para melhor circulação do ar.
- As portas e janelas dos banheiros deverão ser mantidas abertas após o banho.
- Sempre verifique a conservação das portas

para que a madeira não fique desprotegida.

- Retire o pó das portas com espanador ou escova de cerdas macias.
- Limpe as portas com o uso de flanela seca ou panos umedecidos, nunca utilizando água em excesso. O contato com a água ou qualquer outro líquido pode descolar o revestimento em laminado melamínico.
- Não use, em hipótese alguma, detergentes contendo saponáceos, esponjas de aço de qualquer espécie ou qualquer material abrasivo.
- Para limpeza de portas enceradas, não utilize água. Use flanela seca ou produtos específicos.
- Para evitar o apodrecimento da madeira e o aparecimento de manchas, evite molhar a parte inferior das portas no caso de áreas úmidas, quando da limpeza dos pisos.
- Nas fechaduras e ferragens, utilize uma flanela para limpeza e nunca aplique produtos abrasivos, tais como detergentes contendo saponáceos ou esponjas de aço.



- Os trincos não devem ser forçados. Aplique suave pressão ao manuseá-los.
- Para limpeza de cantos de difícil acesso, nunca utilize objetos cortantes ou perfurantes.
- Não instale qualquer elemento diretamente na estrutura das portas.
- Providencie batedores de porta a fim de não prejudicar as paredes e maçanetas.
- Não arraste objetos através das portas maiores que o previsto, pois podem danificar seriamente as esquadrias.
- Evite bater portas ao fechá-las. As batidas podem causar danos nas fechaduras e trincas na madeira e nas paredes, bem como comprometer sua fixação à parede. Se isso ocorrer, verifique a necessidade de reapertar os parafusos e o pino central das dobradiças para que estejam sempre em local correto.
- Durante a realização de obras e reparos, de modo geral, proteja as ferragens com plástico. Evite o emprego de fitas adesivas tipo "crepe", pois possuem cola de difícil remoção que podem causar danos ao acabamento.
- Não aplique produtos abrasivos nas fechaduras e ferragens. Utilize flanela limpa na limpeza.
- Para que, com o tempo e principalmente com o sol as portas não empenem, procure mantê-las fechadas.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Lubrifique as dobradiças e fechaduras com pequena quantidade de grafite em pó.

- Reaperte os parafusos de fechaduras, dobradiças, trincos, etc.
- Verifique o estado de conservação da pintura.
- Verifique a estanqueidade das esquadrias externas.

ANUALMENTE

- Revise o estado do verniz, pintura ou cera e, se necessário, faça o tratamento recomendado pela empresa fornecedora.
- Inspeção a integridade física da esquadria.
- Verifique a ocorrência de vazamentos.
- Aperte os parafusos aparentes dos fechos, dobradiças e maçanetas.
- Regule o freio.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Esquadrias lascadas, trincadas, riscadas ou manchadas.
- 1 ano - Peças com sinal de empeno, descolamento, fixação e defeitos que comprometam sua finalidade e funcionalidade.
- 2 anos - Vedação e funcionamento.

PERDA DE GARANTIA

- Ausência de revestimento protetor.
- Fixação de materiais sobre a estrutura.
- Uso de líquidos para a limpeza ou exposição à umidade.
- Ocorrência de impactos ou perfurações.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.



ESTRUTURA E ALVENARIA

ONDE SE ENCONTRA

Todo o empreendimento foi executado com estrutura de concreto armado e alvenaria de vedação conforme Norma Técnica Brasileira NBR 6120

DESCRIÇÃO

A estrutura da edificação, projetada e executada conforme exigências das Normas Brasileiras, é constituída por elementos que visam garantir a estabilidade e segurança da construção. Os elementos que a compõem foram submetidos a controle tecnológico no momento da execução.

A estrutura da residência, caixa de elevador, escada, anexos e piscina foi executada pelo sistema de concreto armado convencional, composto por laje maciça, viga e pilar de concreto armado. A alvenaria é de vedação e foi executada em tijolo cerâmico.

As fundações são diretas, foram executadas sapatas de diversas dimensões e vigas baldrame rigorosamente dentro do projeto estrutural aprovado e conforme Normas Técnicas Brasileiras.

As lajes da edificação foram dimensionadas de acordo com a NBR6120 para a sobrecargas de 150kgf/m² (Pavimentos), 250kgf/m² (Áreas Técnicas e Subsolo) e 300kgf/m² (Elevador) que atendem à instalação de equipamentos, mobiliário, aos utensílios comumente adotados e ao fluxo de pessoas, não sendo recomendável, portanto, ultrapassar estes parâmetros.

A laje da cobertura recebeu telhado. Para maiores informações, verifique item cobertura e calhas neste capítulo.

As paredes, por sua vez, têm como finalidade a vedação da edificação. Foram executadas em tijolo maciço comum para garantir acústica e conforto térmico. Nelas foram embutidas as tubulações elétrica, sistemas, gás e parte da hidráulica.

Antes de executar furações, consulte o capítulo Desenhos Técnicos Humanizados, onde estão identificadas as paredes com tubulações embutidas.

Os materiais utilizados na estrutura, alvenaria e revestimento das paredes são de natureza diversa, possuindo diferentes coeficientes de elasticidade, de resistência e dilatação térmica. Assim sendo, diante de variações bruscas da temperatura ambiente e da acomodação natural da estrutura, podem se comportar de forma diferente, o que poderá eventualmente acarretar no aparecimento de fissuras (pequenas rupturas) localizadas no revestimento das paredes e tetos, fato este que não compromete de forma alguma a segurança da edificação.

Com relação às paredes externas, se não provocarem infiltração para o interior da residência, essas fissuras são consideradas aceitáveis e normais. As fissuras que não geram infiltração deverão ser tratadas pelo proprietário quando do processo de manutenção preventiva da edificação.

CUIDADO COM O USO

- Não permita, em hipótese alguma, a retirada (total ou parcialmente) de qualquer elemento estrutural (lajes, vigas, pilares, etc.), nem a permanência de sobrecarga que ultrapasse o determinado em projeto, pois isso poderá abalar a solidez e segurança do edifício e gerar fissuras.
- Intersersões na estrutura somente poderão ser efetuadas mediante projeto de profissional legalmente habilitado e especializado. O construtor e o responsável técnico pelo projeto estrutural deverão ser consultados antes das in-

tervenções. O desconhecimento por ambos do fato os isenta de responsabilidade por danos decorrentes das intervenções.

- Observe, antes de executar perfurações, se o local não contém pilares ou vigas. Consulte sempre os projetos e detalhamentos do imóvel. No caso de fixação de peças ou acessórios, use apenas parafusos com buchas apropriadas, evitando pregos e martelo, pois esses materiais aumentam as chances de aparecimento de fissuras.
- Sempre se deve ter em mãos o projeto estrutural e de instalações durante a fixação de quadros, armários, prateleiras ou outros objetos fixados na parede, para que sejam evitados furos nas tubulações de água, esgoto ou energia elétrica. Em caso de furo na parede que danifique a tubulação hidrossanitária, é necessário fechar imediatamente o registro que alimenta o ramal e contatar encanador para fazer o reparo.
- Evite choques de intensidade não previstos na estrutura.
- Evite a exposição das superfícies de concreto ao fogo.
- Evite o contato direto de matéria orgânica, substâncias ácidas e produtos químicos sobre a superfície do concreto.
- É terminantemente proibido o uso de produtos ácidos para a limpeza, afim de evitar a corrosão do aço da estrutura.
- Na ocorrência de infiltração, procure sanar imediatamente o problema. Sua permanência prolongada poderá comprometer a estrutura

em concreto armado, com deterioração da armadura (ferragem).

- Nas paredes, pode ocorrer o surgimento de mofo por falta de ventilação nos períodos de inverno ou chuva, principalmente em ambientes confinados (por exemplo, armários, painéis, atrás de cortinas e forros de banheiro). Especialmente no caso de paredes de vedação externa e de divisa com ambientes molhados, tome o cuidado de deixar um espaço ventilado, ou aplique material vedante entre a parede e o referido elemento. Manter sempre os ambientes bem ventilados evita o aparecimento de mofo e/ou bolores e a danificação da parede.
- No caso do surgimento do mofo, use detergente, formol ou água sanitária dissolvidos em água. Manter o ambiente bem ventilado, bem como usar desumidificadores ajudam a controlar o aparecimento de fungos.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ANUALMENTE

- Verifique a integridade da estrutura, conforme ABNT NBR 15575:2013.
- Teste a profundidade da carbonatação.
- Verifique o aparecimento de manchas superficiais no concreto.
- Verifique a descoloração do concreto.
- Verifique o aparecimento de estalactites e estalagmites nos tetos e pisos de concreto.
- Inspeção a integridade da alvenaria e reconstitua, onde necessário.
- Vistorie, certificando da proliferação de fungos,

inexistência de furos e aberturas de vão não previstos no projeto original e impacto na alvenaria.

- Verifique as alvenarias, quanto à inexistência de sobrecarga devido à fixação de estantes, prateleiras, armários, etc.
- Inspeção a ocorrência de infiltrações.

PRAZO DE GARANTIA

- 1 ano - Integridade física superficial do concreto (brocas e vazios).
- 2 anos - Revestimento hidrofugante; pinturas superficiais das estruturas.
- 5 anos - Integridade física superficial do concreto no tocante à formação de estalactites e estalagmites; segurança, solidez e estabilidade global.

PERDA DE GARANTIA

- Reforma ou alteração sem aprovação da construtora.
- Demolição de paredes ou mudança da posição original (alvenaria estrutural).
- Abertura de vãos não previstos no projeto original.
- Fixações não previstas.
- Remoção ou substituição do revestimento que acarretem em maior absorção do calor.
- Sobrecarga na estrutura ou parede além do limite normal de utilização previsto.
- Não comunicar ocorrência de infiltrações.

EXAUSTÃO MECÂNICA

ONDE SE ENCONTRA

Na residência foi instalado sistema de exaustão mecânica nos banhos das suítes acionado pelo interruptor de iluminação

Os sistemas da charutaria e áreas técnicas são acionados por interruptor específico ou temporizador

Na cozinha, espaço gourmet e churrasqueira foram instaladas coifas



DESCRIÇÃO

A exaustão mecânica é o sistema que garante a renovação do ar em ambientes confinados ou seja, que possuam pouca ou nenhuma abertura (janela) para o exterior, evitando a formação de mofo, umidade e odores, ou a retirada de fumaça produzida na cozinha, churrasqueira, chapas e etc.

Este sistema é composto por rede de dutos, grelha para exaustão e exaustor centrífugo localizada sobre o forro de gesso do cômodo ou em coifa.

O exaustor retira o ar viciado do interior do cômodo, conduzindo-o à área externa através de duto que passa acima do forro de gesso ou em shaft técnico.

A entrada de ar renovado se dá pela parte inferior da porta (fresta entre o piso e a porta).

Todo o sistema foi previsto para funcionar com energia elétrica, o que significa que se seu fornecimento for interrompido, a ventilação mecânica não funcionará.

A exaustão do banheiro, quando existir, é acionada automaticamente através do interruptor de luz. Quando se acende a luz a exaustão é ligada e quando se apaga, a exaustão é desativada.

Demais ambientes a exaustão é acionada por interruptor no ambiente ou por temporizador.

Segue lista com locais e especificações dos exaustores instalados na residência:

- EX-01 Banho Suíte 05 - Marca S&P, 30W, Modelo TD-250/100, 220V.
- EX-02 Charutaria - Marca S&P, 250W, Modelo GF-160, 220V.
- EX-03 Banho Suíte Máster - Marca S&P, 30W,

Modelo TD-250/100, 220V.

- EX-04 Banho Hóspede 04 - Marca S&P, 65W, Modelo TD-500/150, 220V.
- EX-05 Banho Hóspede 03 - Marca S&P, 65W, Modelo TD-500/150, 220V.
- EX-06 Banho Hóspede 02 - Marca S&P, 65W, Modelo TD-500/150, 220V.
- EX-07 Banho Hóspede 01 - Marca S&P, 65W, Modelo TD-500/150, 220V.
- EX-08 Área Técnica Caixa SPA - Marca S&P, 120W, Modelo GF-160, 220V.
- EX-09 Área Técnica Caixa D'água - Marca S&P, 769W, Modelo CAB-315, 220V.

Foi instalado também sistema de ventilação mecânica

- TM-01 - Marca S&P, 30W, Modelo TD-250/100, 220V.

Na cozinha foi instalada coifa tipo ilha em aço inox com iluminação, decantador, filtro, gaiola, carenagem, caixa plena e motor siroco de sucção.

No gourmet foi instalada coifa com 3 águas em aço inox escovado com iluminação, decantador, filtro, gaiola, carenagem, caixa plena e motor siroco de sucção.

Na churrasqueira foi instalada coifa de embutir com 3 águas em aço inox escovado com iluminação, decantador, filtro, gaiola, carenagem, caixa plena e motor siroco de sucção.

No caso da coifa de cozinha, churrasqueira e gourmet se faz necessário o acionamento do sistema específico no equipamento.

CUIDADO COM O USO

- Não vede ou obstrua a grelha para retirada do ar viciado.
- Em manutenções, desligar o circuito que alimenta o sistema.
- Mantenha a limpeza dos componentes, conforme orientação do fabricante.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Realize a manutenção dos equipamentos do sistema, conforme orientação do fabricante.
- Limpe o filtro/tela da coifa conforme orientação do fabricante.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante/fornecedor - Equipamento.
- 1 ano - Instalação.

PERDA DE GARANTIA

- Caso haja mau uso dos equipamentos.
- Caso seja realizada limpeza inadequada.
- Substituição de equipamentos que não possuem características de desempenho similares aos componentes entregues pela construtora.



FACHADA

ONDE SE ENCONTRA

Nas faces exteriores da edificação foi aplicada textura e pedra natural arenito



DESCRIÇÃO

Sua residência possui fachadas com textura Terra-cor Originale 732 e revestimento em arenito.

A pintura tem vida útil prevista de cinco anos. A umidade e a radiação solar são os principais inimigos da conservação da fachada.

CUIDADO COM O USO

- Mantenha os peitoris das janelas limpos, para que em épocas de chuva a fachada não fique suja com detritos acumulados no peitoril.
- Para melhorar a coesão do substrato, quando da repintura das fachadas, deverá ser feita uma limpeza no local e aplicação de duas demãos de tinta sob fundo selador ou preparador.
- Não é conveniente fazer retoques em pontos isolados. Se necessário, pinte toda a superfície.
- Nos locais onde houver deterioração ou remoção do revestimento, a restauração deve ser feita por mão de obra especializada.
- Não utilize bomba de pressurização com jato de água de alta pressão na lavagem das fachadas, bem como vassouras de piaçava, esponjas ásperas, palhas de aço lixas ou escovas com cerdas duras, pois podem arrancar as partes calafetadas com silicone ou qualquer outro material protetor contra a infiltração.
- Não utilize produtos químicos corrosivos, tais como cloro líquido, soda cáustica ou ácido muriático, pois os mesmos atacam o cimento, manchando e deteriorando os materiais, podendo arrancar partes, sendo impossível sua reconstrução com as características originais.

- A lavagem periódica deverá ser feita somente com água. Contudo, se na fachada houver proliferação de fungos, deverá ser feita uma sanitização, com a utilização de cloro ou sanitizante na limpeza. Após o processo de sanitização, a fachada deverá ser repintada o quanto antes, pois uma vez sanitizada, a fachada fica limpa, porém sem proteção do fungicida.
- Sempre verifique se os materiais usados na limpeza não atacam os acabamentos dos elementos presentes na fachada como, por exemplo, as esquadrias, vidros, concreto, etc.
- Ao iniciar a manutenção periódica, aplique o produto de limpeza em caráter experimental em uma pequena região, constatando se a eficiência desejada foi alcançada. Lembre-se sempre de proteger a caixilharia de alumínio e os vidros.
- Toda vez que for realizada a repintura das fachadas, deverá ser feito tratamento das fissuras. Nos locais onde houver esse tipo de reparo, somente a reaplicação da textura poderá



recompor o visual estético.

- Qualquer manutenção nas juntas da fachada deve ser realizada por empresa especializada. As juntas de dilatação das fachadas devem ser preenchidas com mastique e nunca com argamassa para rejuntamento.
- Para não danificar a pintura, evite bater com peças pontiagudas na fachada.
- Isole o local abaixo dos trabalhos em fachadas para impedir a presença de pessoas que poderiam ficar sob o local de trabalho.
- Existindo risco de queda de materiais nas edificações vizinhas, estas devem ser protegidas.
- Para a manutenção e inspeção de fachadas não utilize andaimes e cadeiras improvisados.
- Andaimes e cadeiras suspensas só podem ser operadas por pessoas habilitadas, treinadas e com aptidão atestada em exame médico de acordo com a legislação vigente.
- Recomenda-se que as manutenções de fachada sejam realizadas por empresas idôneas com abertura de Anotação de Responsabilida-



de Técnica (ART-CREA) por um engenheiro civil.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ANUALMENTE

- Inspeção e revise o mastique das juntas de dilatação da estrutura.
- Inspeção os pontos de ancoragem.

BIENALMENTE

- Lave a pintura texturizada das fachadas, com bomba de pressurização, em média ou baixa pressão e jato de leque aberto, com afastamento de pelo menos 50 cm da fachada, para retirar o acúmulo de sujeira, fuligem, fungos e sua proliferação. O hidrojateamento permite também a remoção da tinta solta ou mal aderida, além de prevenir manchas devido o empoeiramento do peitoril.
- Revisão por empresa especializada que deverá inspecionar quanto há ocorrência de trincas ou fissuras, se o substrato (área sob a pintura) está íntegro etc. A não observância deste procedimento, poderá acarretar danos ao próprio revestimento e aos elementos que protege, comprometendo suas durabilidades e garantias.

QUINQUENALMENTE

- Deve ser realizada repintura das fachadas com tinta especificada na Tabela de Materiais de Acabamento, do Manual do Condomínio. É necessário ressaltar que a sobreposição de camadas de tinta vai eliminando o relevo da textura. No entanto, já existem no mercado tintas com granulometria alta, específicas para repin-

tura de texturas.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Sujeiras, imperfeições ou acabamento inadequado.
- 1 ano - Empolamento, descascamento, esfaleamento ou deterioração do acabamento; má aderência do revestimento e componentes do sistema (para ambiente agressivo).
- 3 anos - Estanqueidade.

PERDA DE GARANTIA

- Pintura realizada de forma inadequada pelo proprietário.
- Limpeza com jato de alta pressão numa distância diferente do recomendado.
- Uso de produtos abrasivos e alcalinos, quando da limpeza.
- Reformas, vibrações, impactos, substituições, aplicação de revestimento sem autorização da construtora.



FORRO DE GESSO

ONDE SE ENCONTRA

Em diversos ambiente da residência foi aplicado forro de gesso com tabica ou moldura e acabamento em pintura latex. Para maiores detalhes, vide o capítulo Memorial Descritivo



DESCRIÇÃO

O revestimento em forro de gesso nos tetos tem como objetivo esconder tubulações aparentes (hidráulicas, elétricas, telefônicas, etc.), decorar o ambiente e/ou resolver, com criatividade, os problemas de vigas aparentes e rebaixamentos de um modo geral.

As características de resistência ao fogo, melhor isolamento termo acústico, economia e rapidez na instalação fazem com que esse revestimento se destaque.

O revestimento em forro de gesso é feito por placas simples colocadas individualmente através de tirantes presos à laje, posteriormente emassadas e pintadas.

Todo o processo de colocação é manual, sendo possível a percepção de pequenas ondulações e fissuras aceitáveis.

As saliências presentes nos forros de gesso estão de acordo com o máximo permitido pela ABNT, NBR 14.715.

O forro de gesso da residência é do tipo placa simples com tabica ou moldura e recebeu pintura com tinta latex na cor branco fosco.

Para maiores detalhes, vide o capítulo Memorial Descritivo.

CUIDADO COM O USO

- Para a limpeza utilize espanador ou pano seco.
- Nunca utilize panos úmidos.
- Evite pancadas no forro.
- Para fixação de lustres, use arame de suporte junto ao fio, prendendo-o na laje. Nunca use a

própria placa de gesso para a fixação.

- Sugere-se não utilizar iluminação paralela ao forro de gesso para que suas possíveis imperfeições não sejam evidenciadas.
- A fixação de luminárias embutidas deve ser feita com 40 cm de espaçamento entre elas e aplicadas com buchas específicas para gesso acartonado.
- Evite perfurar no alinhamento do ponto de luz, para que as mangueiras elétricas não sejam atingidas.
- Na instalação e/ou alteração do forro de gesso, não utilize “finca pinos” maiores que 2 cm de comprimento para não danificar a estrutura das lajes.
- Não fixe ganchos, lustres, suportes para pendurar vasos, cortinas, varal ou qualquer outro objeto diretamente no forro de gesso, pois os forros não foram dimensionados para suportar peso.
- Os forros de gesso não devem ser molhados, porque o contato com a água faz com que o gesso se decomponha.
- O bolor (manchas) no teto dos banheiros e da cozinha é causado pela umidade do banho, por umidade relativa do ar alta (dias chuvosos) ou por vapores oriundos do preparo das refeições. Evite esse incômodo mantendo as janelas abertas durante e após o uso do ambiente. Para remover tais manchas, utilize pano macio ou esponja embebido em solução de água sanitária e água, na proporção de 1:10.
- Se, no teto, surgirem manchas, entre em conta-

to com o morador acima de sua unidade para promover a revisão do rejuntamento dos pisos, ralos e peças sanitárias.

- Em caso de infiltrações, a administração deve ser comunicada imediatamente. Para a drenagem da água, devem ser feitos furos no gesso.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ANUALMENTE

- Repinte os forros dos banheiros.

BIENALMENTE

- Verifique a deterioração da pintura existente.
- Verifique a condição dos pontos embutidos.
- Verifique a existência de fissuras.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Trincados, riscados ou manchados.
- 1 ano - Fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de vedação.

PERDA DE GARANTIA

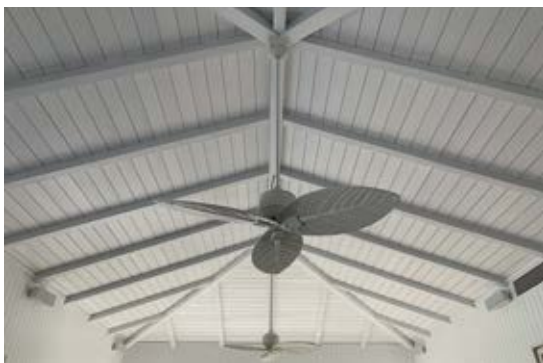
- Umidade relativa do ar no ambiente superior a 90% por mais de três horas consecutivas.
- Aplicação direta de água sobre a superfície.
- Incidência de cargas e impactos não previstos.
- Aquecimento superior a 40° C por luminárias.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.



FORRO EM LAMBRI DE MADEIRA

ONDE SE ENCONTRA

Nos banhos das suítes de hóspedes e no pavilhão das crianças foi aplicado forro em lambri de madeira com acabamento em pintura



DESCRIÇÃO

Os forros em lambri são fabricados com perfis de madeira e encaixados em réguas tipo macho e fêmea.

Utilizados como forração para tetos nas áreas internas e externas do imóvel dando um acabamento sofisticado para a decoração.

Na residência foram aplicados forros de lambri de madeira Tauari com régua de 7cm com acabamento em pintura laca brilhante, cor algodão egípcio e com régua de 14cm com acabamento em PU branco.

Para maiores informações sobre os ambientes de sua residência foi utilizado o forro em lambri de madeira, leia o capítulo Memorial Descritivo.

CUIDADO COM O USO

- Evite pancadas no forro.
- Não fixe elementos diretamente no forro.
- Para limpar as réguas em alumínio, utilize um pano umedecido em solução de água e detergente neutro a 5% e esponja macia. Em seguida, passe um pano seco.
- Para fixação de lustres, use arame de suporte junto ao fio, prendendo-o na laje.
- O bolor no teto é causado pela umidade e por umidade relativa do ar alta (dias chuvosos). Evite esse incômodo mantendo as janelas abertas durante e após o uso do ambiente. Para remover tais manchas, utilize pano macio ou esponja embebido em solução de água sanitária e água, na proporção de 1:10.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ANUALMENTE

- Inspeção e revise a fixação das réguas.

BIENALMENTE

- Verifique a condição dos pontos de luz embutidos.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Quebrados, trincados, riscados, mas fixados ou manchados.
- 1 ano - Instalação.

PERDA DE GARANTIA

- Incidência de cargas e impactos não previstos.
- Uso inadequado de produtos para a limpeza.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.



GARAGEM RESIDENCIAL

ONDE SE ENCONTRA

A residência possui 3 garagens, para a família, visitantes e carrinhos de golfe

DESCRIÇÃO

A residência conta com algumas garagens para utilização da família, visitantes e carrinhos de golfe.

Próximo a circulação de serviço foi implantada a garagem para a família com cobertura em estrutura metálica e vidro laminado com bloqueio solar e piso em pedrisco e concregrama.

Na frente da residência foi implantada garagem para visitantes com cobertura em brise metálico na cor cortin e piso em pedrisco.

No bloco crianças está implantada a garagem para os carrinhos de golfe e afins com piso em fulget.

CUIDADO COM O USO

- Para a limpeza do piso do estacionamento, utilize vassoura de piaçava.
- É aconselhável o uso de equipamento específico para limpeza de pisos se necessário fazer uma limpeza mais profunda.
- Utilize produtos apropriados para limpeza de graxas e óleos, quando necessário, e somente no local atingido.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Inspeção e controle a utilização excessiva de água, visando a conservação dos elementos estruturais e promovendo assim maior durabilidade dos pisos das garagens.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Sujeira ou mau acabamen-

to dos revestimentos.

PERDA DE GARANTIA

- Qualquer dano causado à estrutura (lajes, vigas ou pilares).
- Sobrecarga além do limite normal de utilização previsto.
- Substituição do revestimento.
- Acúmulo de água no piso.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.



GERADOR DE ENERGIA

ONDE SE ENCONTRA

Ao lado da cabine blindada está instalado o gerador de 230kva capaz de sustentar toda a residência



DESCRIÇÃO

Gerador de energia é um equipamento destinado a fornecer energia para equipamentos a áreas pré-determinadas em caso de interrupção pela concessionária.

Sua residência está equipada com um gerador carenado de energia a diesel, marca Maxi Trust, com potência de 230kva, 220/127v com tanque de combustível de 300lts, localizado ao lado da cabine blindada, para operação como fonte de energia alternativa de emergência, em caso de falta de fornecimento de energia elétrica pela concessionária.

O gerador atua única e exclusivamente no caso de falta de fornecimento de energia pela concessionária, não ocorrendo nenhum tipo de paralelismo entre geração e rede da concessionária.

O equipamento trabalha em modo automático, controlado pelo comando Deep Sea-DSE4520, e entrará em operação sempre que ocorrer falha no abastecimento de energia da concessionária.

Assim que for restabelecido o abastecimento de energia, o gerador desliga automaticamente.

Alguns modelos permanecem ligados por um período para controlar a estabilização da voltagem da rede antes de proceder com o jumpeamento.

O gerador tem capacidade para sustentar todos os circuitos e equipamentos instalados na residência.

CUIDADO COM O USO

- Mantenha o cômodo técnico e o gerador limpos, secos e evite sobrecarga no alternador.
- Objetos inflamáveis ou explosivos não podem

ficar nas proximidades do gerador.

- Verifique a área ao redor das aberturas de tomada e saída de ar para certificar que estão limpas e sem obstruções. Retire todo o material estranho e limpe todas as telas ou venezianas.
- O acesso ao cômodo do gerador deve ser restrito aos técnicos da manutenção e a pessoas autorizadas. Em hipótese alguma, será permitido o acesso de pessoas não autorizadas.
- Sempre verifique os sensores de aviso quando o gerador estiver ligado.
- Não abasteça o tanque de óleo diesel com o gerador em funcionamento.
- O motor diesel deve funcionar na rotação e potência especificada. Se detectar alguma anormalidade, pare imediatamente o motor para verificação e solução. Chame um técnico especializado.
- A manutenção periódica é importante para manter o motor em boas condições de funcionamento e garantir sua durabilidade.
- Manutenção realizada incorretamente, ou a falha em corrigir um problema antes de iniciar a operação do motor pode causar mau funcionamento que pode ferir seriamente pessoas ou até mesmo matá-las.
- A manutenção do gerador de energia deverá ser feita somente por empresa especializada ou profissional habilitado, segundo as recomendações do fabricante.
- Antes de cada operação verifique o nível de óleo lubrificante e reabasteça, caso necessário.
- Depois de cada operação verifique se há vaza-

mentos de óleo lubrificante.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Revise se existem conexões soltas ou com vazamentos. Verifique os cabos para ver se a isolação está quebradiça ou rompida. Reaperte todas as conexões e substitua os isolamentos defeituosos ou embebidos em óleo.
- Verifique o nível do óleo combustível e reabasteça, caso seja necessário.
- Ligue o motor do gerador, durante duas horas, a fim de recarregar a bateria e manter os componentes lubrificados.

MENSALMENTE

- Drene o óleo diesel do tanque.

TRIMESTRALMENTE

- Troque o óleo de lubrificação, ou conforme orientação do fabricante, ou a cada 100 horas.

SEMESTRALMENTE

- Limpe o filtro do óleo lubrificante, ou conforme orientação do fabricante, ou a cada 400 horas.

PRAZO DE GARANTIA

- Conforme fabricante, vide manual do equipamento.
- Necessário guardar a NF de aquisição e termos de comissionamento.

PERDA DE GARANTIA

- Caso haja mau uso dos equipamentos.
- Substituição de partes do equipamento que não possuem características de desempenho

similares aos componentes entregues pelo fabricante.

- Falta de contrato de manutenção com empresa especializada. Observação, para não acarretar perda de garantia, no primeiro ano de funcionamento o contrato de manutenção tem que ser feito com o fabricante.
- Uso de peças não originais.
- Utilização em desacordo com a capacidade e objetivo do equipamento.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva.



IMPERMEABILIZAÇÃO

ONDE SE ENCONTRA

A impermeabilização foi aplicada por toda a residência, de acordo com especificação e metodologia adequada para da finalidade

DESCRIÇÃO

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

Existem várias tecnologias de impermeabilização que devem ser definidas de acordo com a aplicação.

As mais conhecidas são; manta asfáltica, argamassa polimérica e pinturas especiais.

Na residência, a aplicação de impermeabilizante foi realizada da seguinte forma:

- Argamassa Elastomérica com Fibra - circulação SPA, vestiários SPA, massagem, vestiários pavilhão crianças, banho motorista, banho jardim, estar e cozinha caseiro, banhos inferior, lavabo, cozinha, copas e lavanderia.
- Cimento Polimérico - vigas baldrame, piscina SPA, sauna, piscina, prainha, todas as paredes das fachadas e reservatório pluvial.
- Manta asfáltica, 4mm, tipo III-B, EL/PL, Aderida a Maçarico - cortinas das áreas técnicas, reservatório pluvial, terraços, banhos superior e laje de cobertura.
- Manta asfáltica, SBS, 4mm, tipo III-B, EL, Aderida com Asfalto Modificado 2 Kg/m² e Banho de Asfalto Modificado 3 Kg/m² - SPA, piscina, prainha e garagem carrinhos.
- Cristalização - poço do elevador.

CUIDADO DE USO

- Não limpe as áreas impermeabilizadas com ácidos (soda cáustica, produtos à base de ácido clorídrico, ácido muriático e derivados

de petróleo) ou abrasivos, pois são nocivos a todos os tipos de impermeabilização e podem corroer o rejuntamento.

- Não permita a fixação de antenas, postes de iluminação, instalações de boxes, colocação de batedores de portas ou outros equipamentos sobre lajes impermeabilizadas através da utilização de buchas, parafusos ou chumbadores.
- Sugere-se a utilização de uma base sobre a camada de proteção da impermeabilização, sem removê-la ou danificá-la.
- Em caso de danos à impermeabilização devido a reformas ou furos inadequados, acione a empresa que prestou serviço ao edifício ou um especialista da área para consertar o problema de forma adequada. Se a impermeabilização for perfurada, o sistema terá de ser refeito em toda a área que o compõe.
- Tome cuidado ao lavar os pisos cerâmicos em áreas não impermeabilizadas, para evitar infiltrações. Não jogue água com baldes nessas áreas, e sim passe pano úmido.
- Os pisos das garagens não receberam tratamento impermeabilizante e, por isso, não estão preparados para suportar o acúmulo de água. Caso isso aconteça, seque imediatamente puxando a água para o ralo. Os pisos das garagens devem ser limpos a seco para não ocorrer infiltração.
- Evite o aquecimento não previsto.
- Consulte, com antecedência, a empresa responsável pelos serviços, no caso de necessidade de se utilizar as áreas impermeabilizadas

para a colocação de equipamentos que provoquem choques, abrasão ou vibrações não previstas.

- Não deixe a manta asfáltica desprotegida e em contato direto com intempéries.
- Caso haja danos à impermeabilização, não execute os reparos com os materiais e sistemas diferentes do aplicado originalmente, pois a incompatibilidade pode comprometer o bom desempenho do sistema.
- Os reservatórios superiores e inferiores de água devem ser lavados com produtos de limpeza e materiais adequados, mantendo a caixa vazia somente o tempo necessário para limpeza para que a impermeabilização não se desgaste. Não utilize máquinas de alta pressão, produtos que contenham ácidos, nem ferramentas como espátula, escova de aço ou qualquer tipo de material pontiagudo. A limpeza deverá ser feita por empresa especializada.
- É necessário que a conservação da impermeabilização seja mantida intacta. É vetado o corte ou qualquer outro dano mecânico na camada impermeabilizante.
- Não altere o paisagismo com plantas que possuam raízes agressivas, que podem danificar a impermeabilização.
- Nas jardineiras, deverá ser mantido o nível de terra em, no mínimo, 10 cm acima da borda para evitar infiltrações.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ANUALMENTE

- Verifique a integridade da proteção mecânica, sinais de infiltração ou falhas de impermeabilização exposta.

BIENALMENTE

- Verifique a presença de carbonatação e fungos.

PRAZO DE GARANTIA

- 5 anos - Estanqueidade.

PERDA DE GARANTIA

- Reparo e/ou manutenção da impermeabilização executados por empresas não especializadas.
- Perfuração da camada de impermeabilização.
- Danificação da impermeabilização devido à instalação de equipamento ou reformas em geral.
- Remoção da camada de proteção mecânica.
- Utilização de produtos e equipamentos inadequados para limpeza dos reservatórios de água.
- Exposição a altas temperaturas.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.



INSTALAÇÃO DE GÁS

ONDE SE ENCONTRA

Sua residência conta com pontos de gás na cozinha, gourmet, residência do caseiro e para os aquecedores de passagem. Sempre verifique o nível dos tanques da central de gás, não deixando o consumo ultrapassar 60% da capacidade do reservatório.



DESCRIÇÃO

O projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas brasileiras da ABNT (NBR 15.526/09 - Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais e NBR 13.103/00 - Adequação de Ambientes Residenciais para Aparelhos que utilizam Gás Combustível).

A instalação de gás é constituída de central de gás, registros, prumadas, ramais e pontos de alimentação. As tubulações de gás, quando aparentes, são identificadas pela cor amarela.

A central de gás da sua residência, composta por 6 cilindros de 190kg de GLP, registros gerais, manômetro de medição de pressão e os reguladores de 1º estágio, está instalada dentro do abrigo localizado na frente do lote, à direita, próximo ao acesso de veículos de serviço.

A função do regulador é controlar a pressão de saída do gás.

Da central parte uma linha de tubulação de cobre que caminha pelo piso, derivando em linhas secundárias para alimentar:

- Pontos de fogão - cozinhas de serviço e apoio, gourmet e residência do caseiro.
- Ponto de máquina de secar roupa.
- Pontos de aquecedores de passagem - depósito 2, casa de máquinas e SPA.

O sistema de fornecimento de gás é a granel, realizado por intermédio de caminhão tanque da empresa de suprimento de gás credenciada pela CNP. A mangueira do caminhão da fornecedora de gás deve ser conectada aos cilindros.

Solicite a recarga tão logo seja consumido 60%

do volume de gás dos tanques.

Evite consumir além de 70% da capacidade do reservatório, pois durante a recarga poderá ocorrer congelamento dentro da tubulação e causar entupimento.

Automaticamente o abastecimento coloca aproximadamente 90% de carga em cada tanque.

Para a instalação de um equipamento a gás, feche a válvula geral do sistema.

Antes de fechar o regulador de gás, atente para desligar todos os equipamentos já instalados como fornos, fogões e demais equipamentos a gás.

Adote o mesmo procedimento quando da reabertura do fluxo.

Essa manobra evita o vazamento de gás.

CUIDADO COM O USO

- O abastecimento, modificações ou reparos nas instalações de gás devem ser feitos apenas por profissionais habilitados. Procure sempre o serviço de assistência técnica da companhia distribuidora que lhe fornece gás e exija a utilização de materiais (flexíveis, conexões, etc.) adequados.
- Não utilize a central de gás como depósito de qualquer tipo de material.
- É proibido depositar material inflamável num raio de três metros da central de gás.
- Quando for necessário passar a tubulação de gás detrás do fogão, ou quando a distância do ponto de gás e o fogão for maior que 90 cm, utilize tubo de cobre ou mangueira específica, em substituição à mangueira de PVC.

- Caso não utilize constantemente o gás ou mesmo em caso de ausência por um determinado tempo, mantenha os registros de corte fechados.
- Em caso de vazamentos, nunca verifique utilizando fósforo ou qualquer outro material inflamável, nem acione interruptores de luz nas proximidades do local. Use espuma de sabão ou sabonete envolvendo toda a área suspeita do equipamento ou tubulação, para essa confirmação.
- Ao sentir odor de gás em sua residência, não acenda a luz, não fume, não acenda fósforos ou isqueiros, nem ligue o celular. Abra as janelas e verifique se todas saídas de gás do equipamento estão fechadas. Se não estiverem, feche-as. Persistindo o cheiro forte, feche a válvula de gás da sua residência.
- Na ocorrência de qualquer problema ou disfunção no sistema de instalação de gás é necessário entrar em contato com a companhia executora do serviço citado.
- Não elimine ou reduza as áreas de ventilação (janelas ou portas ventiladas) de ambientes com pontos de alimentação de gás. A ventilação é necessária para a dispersão do gás.
- Não pendure objetos na instalação (tubulações).
- O registro geral, bem como o regulador de pressão, só deverá ser manuseado por profissional autorizado pela empresa contratada para manutenção.
- Leia com atenção os manuais que acompa-

nam os equipamentos a gás.

- Na ocorrência de qualquer serviço de manutenção ou instalação de equipamentos a gás, contrate empresas especializadas e utilize materiais adequados.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Verifique as condições da mangueira de ligação da tubulação ao eletrodoméstico, trocando-a, caso necessário.

SEMESTRALMENTE

- Revise a instalação da central e dos equipamentos.

PRAZO DE GARANTIA

- 1 ano - Instalação e vedação.
- 5 anos - Integridade dos materiais.

PERDA DE GARANTIA

- Alterações em prumadas, ramais e pontos de alimentação com empresa não especializada.
- Se as instalações sofrerem impactos ou perfurações.
- Se for verificado que a pressão utilizada não é a especificada no projeto.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.



INSTALAÇÃO ELÉTRICA

ONDE SE ENCONTRA

Sua residência dispõe de circuitos de iluminação e tomadas dimensionados para utilização residencial executados conforme as normas técnicas. Todos os circuitos de alimentação de equipamentos foram dimensionados para atender a demanda projetada. Não troque por equipamento de maior potência sem consultar profissional especializado.



DESCRIÇÃO

É o sistema destinado a distribuir energia elétrica de forma segura e controlada. Seu projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas da ABNT (NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão, NBR 5473 - Instalação Elétrica Predial, NBR 5419 - Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas) e aprovado junto a concessionária de energia.

A sua residência foi entregue com a instalação elétrica completa. Isso inclui o medidor e os quadros elétricos especificados em projeto elétrico, desenvolvidos de acordo com as normas e a legislação vigente e aprovados pelos órgãos competentes.

O fornecimento de energia ocorre através da concessionária local em média tensão (23,1kv) que é rebaixada na cabina blindada, localizada na frente do terreno ao lado direito, para a tensão de 127/220 volts, trifásica, isto é, os pontos de luz e tomadas são em 127 Volts, salvo indicação contrária.

A entrada de energia acontece pela caixa do medidor da concessionária equipada com chave seccionadora de 400A, localizada ao lado da cabine blindada.

Próximo a cabine blindada estão instalados o gerador de energia, o QTA - Quadro de Transferência Automática, o QGFV - Quadro Geração de Energia Fotovoltaica e o estabilizador de 225kva.

A seguir a energia é rebaixada no transformador de 225kva e segue para alimentar o quadro PGBT - Pannel Geral de Baixa Tensão (disjuntor de 630A), instalado no depósito 1. Esse quadro tem a função de proteger e distribuir toda a instalação elétrica, através de barramentos e disjuntores.

Do PGBT, a energia segue para alimentar os seguintes quadros:

- QFL1 - iluminação e tomada hóspedes, localizado na sala estar hóspedes
- QFL2 - iluminação e tomada social, localizado na rouparia 2
- QFL3 - iluminação e tomada apoio cozinha, localizado na circulação
- QFL4 - iluminação e tomada serviço, localizado na circulação
- QFL5 - iluminação externa, localizado na circulação
- QFL6 - iluminação e tomada social superior e máquinas de AC cobertura, localizado na circulação íntima
- QFL7 - iluminação e tomada SPA, localizado na sala de massagem
- QFL8 - iluminação e tomada pavilhão crianças, localizado na garagem de carrinhos
- QFL9 - iluminação e tomada caseiro, localizado no depósito 1
- QFL10 - iluminação, tomada e equipamentos casa de máquinas, localizado no mesmo cômodo
- QA1 - automação (iluminação/cortinas) social, localizado na rouparia 2
- QA2 - automação iluminação externa, localizado no depósito 2 "sistemas"
- QFB1 - piscina, localizado na casa de máquinas SPA
- QFB2 - SPA, localizado na casa de máquinas SPA
- QFB3 - pressurizador, localizado na casa de

máquinas

- QFB4 - bomba irrigação, localizado no reservatório
- QFB5 - poço artesiano, localizado no poço
- QFB6 - pressurizador, localizado na casa de máquinas
- QFB7 - pressurizador, localizado na casa de máquinas
- QFSA - sistema de aquecimento, localizado no depósito 2 (aquecedores)

Dos quadros partem os circuitos de alimentação de todos os pontos de tomadas, iluminação da residência e energiza os equipamentos, conforme projeto específico.

Toda a residência é aterrada através de rede de cobre NU 50mm² interligada a hastes copperweld Ø3/4"x3m implantadas no terreno.

Todas as caixas de medição foram vistoriadas pela concessionária local e encontram-se lacradas, até a ligação da unidade.

O QFL/QFB é o quadro que contém os disjuntores, dispositivos que protegem os condutores contra a sobrecarga, desligando automaticamente o circuito. Podem também ser usados para ligar e desligar os circuitos manualmente, caso seja necessário algum tipo de manutenção. Um circuito F + N é protegido com um disjuntor unipolar; um circuito F + F é protegido com um disjuntor bipolar, e um circuito F + F + F é protegido com um disjuntor tripolar.

Desde dezembro de 1997 é obrigatório, no Brasil, o uso do DR para todas as instalações elétricas nos circuitos que atendam as áreas molhadas e ex-

ternas. O DR (Diferencial Residual) é um interruptor automático de segurança que desliga o circuito no qual está instalado, caso detecte perda de corrente elétrica de pequena intensidade, que, apesar de não ser detectada por um disjuntor comum, pode ser fatal se percorrer o corpo humano. Em sua residência, todos os circuitos são protegidos pelo DR. Para saber quais circuitos estão protegidos por DR na área comum do edifício, consulte o projeto elétrico.

Para proteger os equipamentos, foi instalado, nos quadros de sua residência o supressor de surto de tensão - dispositivo que desvia as sobrecargas, funcionando como uma espécie de para-raios interno. Todas as fases que entram no quadro passam antes por esse equipamento, protegendo todo o quadro de surtos de tensão (variações abruptas na tensão fornecida).

Sua residência possui uma instalação independente, que é constituída por diversos elementos, tais como tomadas de energia para ligação de eletrodomésticos normalmente utilizados; tomadas especiais de energia para ligação de máquinas domésticas, como máquina de lavar roupa, máquina de lavar louça, micro-ondas e ferro elétrico; pontos de força para instalação de chuveiro elétrico; pontos de iluminação para ligação de lâmpadas e luminárias; interruptores para acionamento dos pontos de iluminação e quadro elétrico de proteção para controlar as sobrecargas dos circuitos.

Para conhecer melhor e ver a localização das tomadas especiais e quadros, consulte o capítulo Desenhos Técnicos Humanizados.

As tomadas estão aterradas e são, no geral,

127 Volts. Tomadas para pontos específicos para ligação de micro-ondas, lava-louças, geladeira, freezer, máquina de secar roupas, ferro elétrico, dentre outros equipamentos, que devem ser impreterivelmente obedecidos devido as cargas elevadas destes eletrodomésticos.

Todas as tomadas elétricas e pontos de iluminação foram testados em vistoria interna feita pela construtora, encontrando-se em perfeito funcionamento.

Diagrama unifilar do PGBT está disponibilizado mais a frente neste capítulo. Os demais estão fixados no interior de cada quadro.

Os pontos de força em 220 Volts são devidamente identificados com módulos na cor vermelha ou inscrição própria.

A residência possui gerador de energia elétrica a diesel, marca Maxi Trust, com potência de 230kva, 220/127v com tanque de combustível de 300lts, com capacidade de atender plenamente os circuitos e equipamentos instalados.

Para maiores informações, consulte o capítulo de Desenhos Técnicos Humanizados.

CUIDADO COM O USO

- Todo e qualquer conserto e instalação que envolva o sistema elétrico de sua residência deverá ser feito por profissional tecnicamente habilitado para a função.
- Quando o imóvel estiver desabitado, recomenda-se desligar o disjuntor geral no Quadro.
- Na instalação de armários próximos às tomadas e interruptores, certifique-se que o marce-

neiro recortou e instalou os mesmos no próprio corpo do armário, de forma correta e com perfeito isolamento dos fios.

- O Quadro deve estar livre e desimpedido, não podendo ser estocado nenhum tipo de material que impeça seu acesso.
- Os Quadros deverão possuir suas partes vivas inacessíveis e espaços reservas conforme projeto.
- O Quadro foi projetado e executado dentro das normas de segurança, não podendo ter suas chaves/disjuntores substituídos por outros de diferentes especificações. Para evitar acidentes, não é recomendável abrir furos perto desse quadro.
- Os cabos alimentadores (cabos que saem dos painéis de medição e vão até os diversos quadros elétricos) não podem ser sangrados para derivação de suprimento de energia.
- Não é recomendável o acréscimo de circuitos elétricos diferentes dos já previstos em projeto, pois o Quadro foi dimensionado para uma quantidade de equipamentos e possui as fases balanceadas para este fim. Qualquer acréscimo poderá causar danos ao sistema elétrico e o desbalanceamento das fases, prejudicando todo o sistema.
- Não troque os disjuntores por outros de amperagem maior, pois tal atitude pode provocar danos na instalação.
- Para sua segurança e para que não ocorram desligamentos não desejados do DR, utilize somente equipamentos que possuem resistência

blindada.

- Não use equipamentos em mau estado de conservação ou com a fiação fora dos padrões normais de segurança.
- Não ligue aparelhos de voltagem diferente das tomadas.
- Nunca ligue aparelhos diretamente no Quadro.
- Não utilize aparelhos elétricos próximo à piscina e chuveiros.
- Ao adquirir aparelhos elétricos, verifique se o local escolhido para a sua colocação é provido de instalação elétrica adequada para o seu funcionamento nas condições especificadas pelos fabricantes.
- Ao substituir lâmpadas, verifique se ficaram devidamente conectadas para evitar queima excessiva.
- Na instalação das luminárias, as mesmas devem ser ligadas ao fio terra localizado em cada ponto de luz.
- Utilize proteção individual (ex.: estabilizadores, filtros de linha etc.) para equipamentos mais sensíveis (como computadores, home-theater, central de telefone, etc.).
- As instalações de equipamentos, lustres ou similares deverão ser executadas por técnico habilitado, observando-se em especial o aterramento, tensão (voltagem), bitola e qualidade dos fios, isolamentos, tomadas e plugs a serem empregados.
- Chuveiros elétricos não devem funcionar com pouca água, pois poderão ocorrer superaquecimentos e sobrecargas na instalação. Estes

equipamentos devem, sempre, possuir resistência blindada para evitar fugas de corrente e desarmar o DR de toda a residência.

- Evite o contato dos componentes dos sistemas elétricos com a água.
- Em caso de sobrecarga momentânea, o disjuntor atingido desligará automaticamente interrompendo o fornecimento de energia. Nesse caso, basta religá-lo. Caso ele volte a desligar, isso significa sobrecarga continua ou a ocorrência de um curto em algum aparelho ou no próprio circuito. Nesse caso, solicite o serviço de um profissional habilitado.
- Sempre que for realizar manutenção, limpeza, reaperto nas instalações elétricas ou mesmo uma simples troca de lâmpadas, desligue o disjuntor correspondente ao circuito ou, na dúvida, o disjuntor geral.
- Em caso de incêndio, desligue o disjuntor geral do quadro de distribuição da sua residência.
- Não utilize os cômodos de elétrica como depósito e principalmente não armazene produtos combustíveis que podem gerar riscos de incêndio.
- Não danifique ou retire os lacres da concessionária nos medidores, pois isto acarretará multas.
- Mantenha a identificação das tomadas 220 Volts.
- Não pendure objetos nas instalações (tubulações) aparentes.
- O manuseio incorreto dos fios eletricamente carregados poderá ocasionar choques fatais.

- Nunca segure dois fios ao mesmo tempo. O contato simultâneo com um fio positivo e um negativo pode ocasionar passagem de corrente e uma possível parada cardíaca. Quando tiver que lidar com instalação elétrica, isole sempre o fio que acabou de mexer antes de desencapar o outro.
- Nunca manuseie equipamentos elétricos quando estiver em contato com a água. Use sempre um calçado com sola de borracha.
- Efetue limpeza nas partes externas das instalações elétricas (espelhos, tampas de quadros, etc.) somente com pano seco.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

SEMESTRALMENTE

- Teste disjuntores, contatos e sistemas complementares, efetuando reparos onde necessário.

ANUALMENTE

- Meça a corrente de cada circuito dos quadros elétricos.
- Manobre todos os disjuntores dos quadros elétricos.
- Verifique o status dos DPS instalados nos quadros elétricos.
- Aperte todas as conexões dos quadros elétricos.
- Teste o DR, através do botão de teste.
- Verifique se não existe aquecimento excessivo nos quadros elétricos.

BIENALMENTE

- Inspeção tomadas, interruptores e pontos de luz.

- Reaperte as conexões e verifique o estado dos contatos elétricos, substituindo as peças que apresentem desgastes.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Espelhos danificados ou mal colocados (tomadas, interruptores e disjuntores).
- 1 ano - Equipamentos; desempenho do material (tomadas, interruptores e disjuntores).
- 3 anos - Instalações elétricas, tomadas, interruptores, disjuntores, fios, cabos, eletrodutos, caixas e quadros.

PERDA DE GARANTIA

- Se for feita qualquer mudança no sistema de instalação que altere suas características originais.
- Se for evidenciada a substituição de disjuntores por outros de capacidade diferente, especialmente de maior amperagem.
- Se for evidenciado o uso de eletrodomésticos velhos, chuveiros ou aquecedores elétricos sem blindagem, desarmando os disjuntores e DR.
- Se for evidenciada sobrecarga nos circuitos devido a ligação de vários equipamentos no mesmo circuito.
- Temperatura de trabalho com equipamentos superior a 60°C.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

MANUTENÇÃO DE LUMINÁRIAS

Mantenha limpas as luminárias e lâmpadas. Isso ajuda na reflexão correta da luz e evita a falsa sensação de que a iluminação está fraca. Para limpá-las, aguarde até que estejam frias. Retire as luminárias e lave-as com água e sabão neutro. Já na limpeza das lâmpadas, passe apenas um pano úmido e macio.

Ao substituir as lâmpadas, é preciso ficar atento. Certifique-se de que você está comprando um produto de qualidade. As lâmpadas fluorescentes e de led, assim como os aparelhos elétricos, possuem o Selo do Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (Procel), concedido aos equipamentos que apresentam os melhores índices de eficiência energética. Outro fator importante é verificar a equivalência em Watts das lâmpadas. Substitua corretamente uma pela outra sem perder a qualidade na iluminação.

Utilize somente lâmpadas 127 Volts compatíveis com a voltagem da rede elétrica do edifício e mantenha as luminárias conectadas ao fio terra. Lâmpadas de voltagem menor do que a da rede duram menos e queimam com mais facilidade. Troque sempre que possível as incandescentes pelas fluorescentes ou LEDs. Para se ter uma ideia, uma lâmpada fluorescente (tubular, compacta ou circular) de 15 a 40 Watts ou de LEDs de 8 a 12 Watts ilumina tanto quanto uma incandescente de 60 Watts. Elas iluminam melhor, duram mais e gastam menos energia.

A compra de lâmpadas e aparelhos deve ser

orientada em função da voltagem instalada.

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

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

Onde as lâmpadas ficam permanentemente acesas, é necessário observar a vida útil que é dada pelo fabricante, pois pode ser necessária uma troca muito frequente devido ao uso constante que consome rapidamente sua durabilidade.

SOBRECARGAS

É sempre importante verificar se a carga do aparelho a ser instalado não sobrecarregará a capacidade de carga elétrica da tomada e a instalação. Nunca utilize “tês” ou “benjamins” (dispositivos com que se ligam vários aparelhos a uma só tomada) ou extensões com várias tomadas, pois elas provocam sobrecargas.

Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto.

Desligamentos frequentes são sinal de sobrecarga. Por isso, nunca troque seus disjuntores ou fusíveis por outros de maior corrente (maior amperagem) simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios e cabos elétricos por

outros de maior bitola (seção).

Da mesma forma, nunca desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas somente identificáveis por profissionais qualificados. A desativação ou remoção da chave significa a eliminação de medida protetora contra choques elétricos e implica riscos de morte para os usuários da instalação.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Eventualmente, poderão ocorrer alguns problemas nas instalações elétricas. Alguns deles e os procedimentos para suas resoluções estão relacionados a seguir:

PARTE DA INSTALAÇÃO NÃO FUNCIONA

Verifique, no quadro de distribuição, se o disjuntor daquele circuito não está desligado. Em caso afirmativo, ligue-o. Se ele voltar a desarmar, solicite a assistência de um técnico especializado, pois há possibilidade de várias ocorrências:

- Poderá existir algum curto-circuito em eletrodoméstico ligado ao circuito, e será necessária à sua identificação e a sua retirada.
- O circuito poderá estar sobrecarregado com aparelhos cujas características de potência sejam superiores às previstas no projeto.
- Poderá existir algum curto-circuito na instalação, e será necessário o reparo desse circuito.

- O disjuntor poderá estar com defeito, e será necessária à sua substituição por outro equivalente.
- Poderá estar ocorrendo falta de energia em uma fase no Quadro ou no medidor, o que impossibilitará o funcionamento de parte da instalação. Verifique onde ocorre a falta.
- Se localizada antes do medidor ou nele, somente a concessionária de energia elétrica terá condições de resolver o problema, após a sua solicitação.

OS DISJUNTORES DO QUADRO ESTÃO DESARMANDO COM FREQUÊNCIA

- Verifique se há aquecimento do Quadro e a existência de conexões frouxas (mau contato elétrico), que constituem fonte de calor, afetando a capacidade dos disjuntores. Um simples reaperto nas conexões resolverá o problema.
- Diversos circuitos poderão estar sobrecarregados com aparelhos de potências superiores às previstas no projeto. Tal fato deve ser rigorosamente evitado.
- Verifique se não existe nenhum aparelho conectado ao circuito em questão, com problema de isolamento ou mau contato que possa causar fuga de corrente.
- Verifique se existe algum disjuntor com aquecimento acima do normal, que pode ser provocado por mau funcionamento interno, devendo ser substituído.

O DISJUNTOR GERAL DO QUADRO ESTÁ DESARMANDO

- Poderá haver falha no isolamento da fiação (curto-circuito), provocando fuga de corrente

para terra. Nesse caso, deve ser identificado qual o circuito com a falha. Para isso, todos os disjuntores devem ser desligados e ligados, um a um, até que se descubra qual provoca o desarme do disjuntor geral. Só depois desse procedimento é que se deve reparar a isolação com falha.

- Poderá existir defeito de isolamento de algum equipamento. Para descobrir qual está com defeito, proceda da maneira descrita anteriormente e repare o isolamento do equipamento.
- Poderá existir um problema em um aparelho ligado ao circuito ou na própria fiação, ou, ainda, uma sobrecarga no disjuntor geral (a carga total poderá estar excedendo a capacidade do disjuntor).

SUPERAQUECIMENTO DO QUADRO

- Verifique se existem conexões frouxas e aperte-as.
- Verifique se existe algum disjuntor com aquecimento acima do normal. Isto pode ser provocado por mau contato interno do disjuntor devendo o mesmo ser imediatamente desligado e substituído.
- Outra possibilidade é que o circuito esteja sobrecarregado com instalação de novas cargas, cujas características de potência são superiores às previstas no projeto. Tal fato deve ser rigorosamente evitado.

CHOQUES ELÉTRICOS

- Ao perceber qualquer sensação de choque elétrico, proceda da seguinte forma:
- Desligue a chave de proteção deste circuito.

- Verifique se o isolamento dos fios de alimentação não foi danificado e estão fazendo contato superficial com alguma parte metálica.
- Caso isso não tenha ocorrido, o problema possivelmente está no isolamento interno do próprio equipamento. Neste caso, repare-o ou substitua-o por outro de mesmas características elétricas.

CHUVEIRO ELÉTRICO NÃO ESQUENTA A ÁGUA

- Verifique se o disjuntor no Quadro está desarmando. Caso esteja, religue-o.
- Se persistir o problema, verifique se não ocorreu a queima da resistência do chuveiro elétrico. Caso ela tenha se queimado providencie sua substituição.
- Verifique se o DR está desarmando. Caso esteja, religue-o. Se persistir o problema, verifique a compatibilidade do chuveiro elétrico com o DR (chuveiros com resistência blindada). Se for o caso, substitua o chuveiro.
- Verifique se a potência do chuveiro instalado é maior que a indicada em projeto. Caso positivo ele deverá ser substituído.

DR DESARMANDO COM FREQUÊNCIA, MESMO SEM CAUSA APARENTE

- Verifique no Quadro se o DR não está desligado. Em caso afirmativo, religue-o.
- Verifique se não existe nenhum aparelho conectado ao circuito em questão, com problema de isolamento ou mau contato que possa causar fuga de corrente.
- Se ao ligá-lo ele voltar a desarmar, solicite a assistência de um técnico habilitado, pois duas

possibilidades ocorrem:

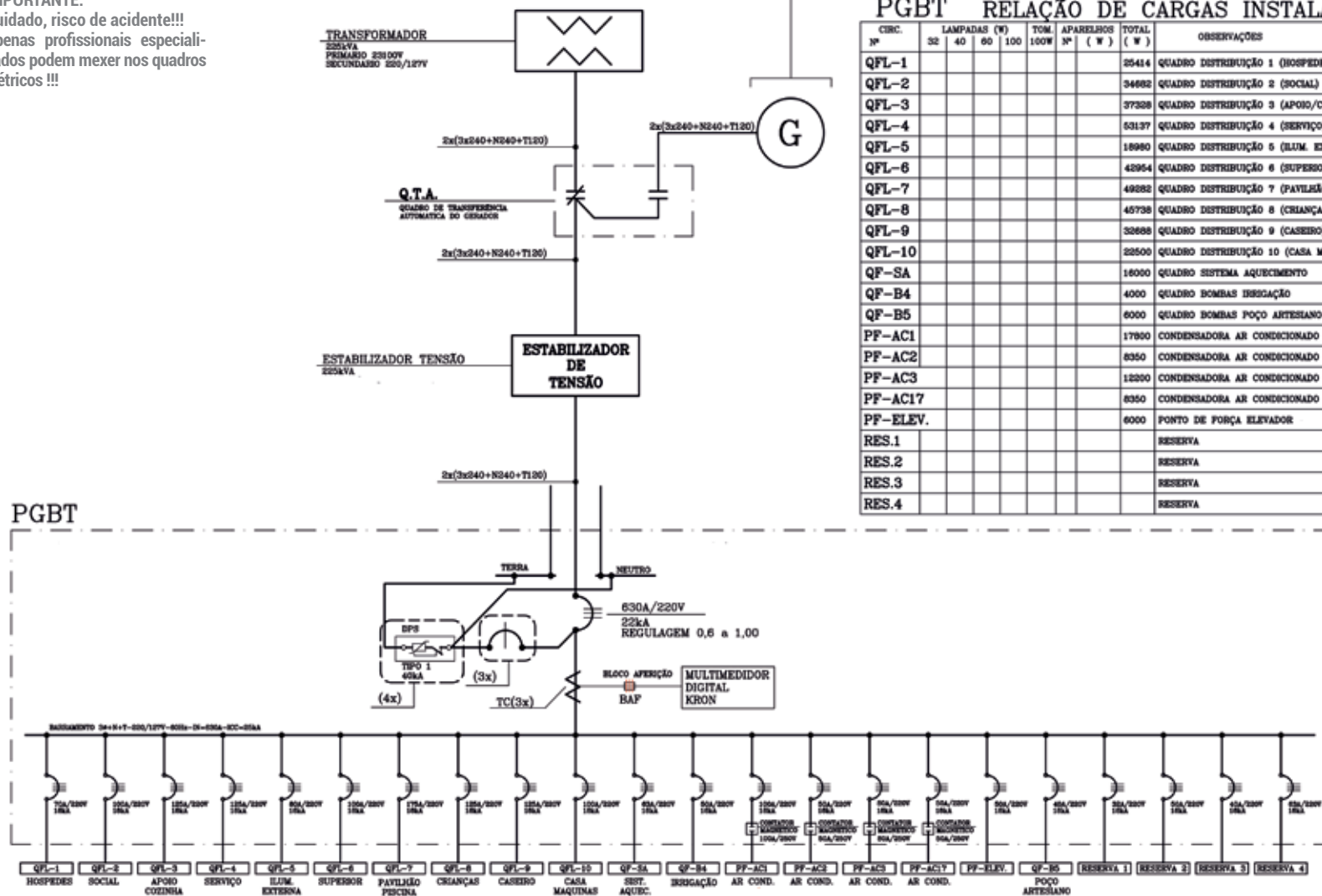
- Fuga de corrente em equipamentos (carcaças, chuveiros sem blindagem).
- Anomalia interna da instalação.

EVITE ACIDENTES

- Não coloque facas, garfos ou qualquer objeto de metal dentro de aparelhos elétricos ligados.
- Não deixe crianças soltarem papagaios perto de redes elétricas.
- Ensine crianças a não colocar os dedos ou qualquer objeto, principalmente metálico, dentro da tomada. Para maior segurança, instale protetores de plástico que só deverão ser retirados quando a tomada for utilizada.
- Na baixa tensão, você tomará um choque se entrar em contato com a instalação elétrica. Na alta tensão é diferente, uma simples aproximação pode ser fatal. Por isso, deve-se sempre manter distância da rede elétrica.
- Aparelhos elétricos no banheiro são um grande risco. Certifique-se também de que o chuveiro elétrico esteja bem instalado e com fio terra.

IMPORTANTE:
Cuidado, risco de acidente!!!
Apenas profissionais especializados podem mexer nos quadros elétricos !!!

PGBT RELACÃO DE CARGAS INSTALADAS

[illegible]

INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA

ONDE SE ENCONTRA

É o conjunto de tubulações e equipamentos aparentes, encobertos por carenagens, embutido nas paredes ou em shafts, destinado ao transporte de água fornecida pela concessionária, água servida, água pluvial e esgoto



DESCRIÇÃO

Seu projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas brasileiras da ABNT (NBR 5626/98 - Instalações Prediais de Água Fria, NBR 7198/93 - Instalações Prediais de Água Quente, NBR 8160/99 - Instalações Prediais de Esgotos Sanitários, NBR 10844/89 - Instalações Prediais de Águas Pluviais).

Estão presentes em sua residência as instalações de água fria, quente e esgoto.

O sistema hidráulico da sua residência é constituído basicamente pelos seguintes subsistemas e componentes:

ÁGUA FRIA

COMPONENTES

- Ponto de água - ponto que alimenta todas as torneiras, caixa acoplada, mictórios e etc.
- Prumadas de água - tubulações principais que trazem a água do reservatório.
- Ramais de distribuição de água - tubulações secundárias alimentadoras dos diversos pontos, nos cômodos apropriados.
- Shafts hidráulicos - vãos verticais que percorrem todos os pavimentos do edifício e por onde passam tubulações, em geral as prumadas. Foram criados para evitar o chumbamento das tubulações nas paredes.
- Registros de pressão - válvulas destinadas à regulação da vazão de água ou fechamento completo dessa vazão nos pontos de utilização.
- Registros de gaveta - válvulas de fecho para instalação hidráulica predial, destinadas à in-

terrupção eventual de passagem de água para reparos na rede ou ramal. Recomenda-se que quando o imóvel estiver em uso o registro de gaveta fique sempre totalmente aberto para se evitar o desgaste do mesmo.

SISTEMA

Sua casa é abastecida pela rede interna do condomínio e existe espaço previsto para instalação de hidrômetro ao lado do armário de medidores localizado na frente do lote, na lateral direita.

Do hidrômetro, a rede deriva em duas linhas e seguem para a casa de bombas, sistema de torneiras externas.

Na casa de bombas há quatro reservatórios instalados com capacidade de 5.000 litros cada.

Das caixas, as redes se distribuem para alimentar a rede de água fria e sistema de aquecimento.

O bloco de serviço possui duas caixas d'água em inox (Sander) de 500lts.

Toda a rede de distribuição é pressurizada por dois conjuntos com duas bombas (uma reserva) da marca Jacuzzi, modelo JMH8-15T, vazão 31m³/h e pressão 40mca com conversor de frequência.

O sistema de irrigação é operado por bomba da marca Megapress, vazão 16m³/h, pressão 15mca, potência 3,4cv instalada em cubículo construído ao lado do reservatório.

Foi instalado poço artesiano que alimenta a cisterna com capacidade de 70m³ dedicada ao sistema de irrigação e rede de descarga sanitária.

Para o sistema de irrigação é utilizado o sistema de recalque e pressurização da rede de irrigação, Megapress, modelo série ouro 30/8, pressão

20mca.

O sistema de aquecimento será descrito no item Sistema de Aquecimento Central de Água neste capítulo.

ESGOTO E ÁGUAS SERVIDAS

COMPONENTES

- Ponto de esgoto - ponto por onde são liberados os esgotos dos pontos que alimentam as louças, além dos ralos secos e sifonados.
- Prumadas coletoras de esgoto - tubulações principais que conduzem o esgoto até as saídas do edifício. As prumadas de esgoto sanitário são ventiladas para expurgo dos gases oriundos dos dejetos, eliminando o mau cheiro que é direcionado para a cobertura da edificação, onde é lançado na atmosfera. Os vasos sanitários e os ralos sifonados de banheiros e áreas de serviço são ligados às "colunas de esgoto". Os tanques e as máquinas de lavar são ligados às "colunas de sabão". As pias de cozinhas são ligadas às "colunas de gordura" que levam às caixas de gordura que retêm os resíduos sólidos e orgânicos.
- Rede secundária - coleta o esgoto proveniente dos lavatórios, chuveiros e pias para as caixas sifonadas e delas para a rede primária de esgoto.
- Rede coletora de gordura - coleta efluentes com gordura, gerado por cozinha industrial e restaurante. A gordura acumulada deverá ser retirada manualmente em pontos específicos e destinados a este fim, e os fluidos seguem para

os ramais de coleta e tratamento.

- Ralos seco - destinam-se apenas ao recolhimento de líquidos do piso e transporte até um ralo sifonado, ou então, diretamente à prumada de queda que não tenha exalação de mau cheiro. Localizam-se basicamente no box (ralo sob chuveiro).
- Ralos, caixas sifonadas e sifões - são ralos de interligação de vários pontos, que possuem "fecho hidráulico", o qual consiste numa pequena cortina de água, que evita o retorno do mau cheiro. As caixas sifonadas retêm os resíduos sólidos e orgânicos. Os ralos ou caixas sifonadas nos banheiros servem a todos os equipamentos, exceto ao vaso sanitário que possui sifão em sua própria estrutura e tubulação separada das demais. Os sifões dos lavatórios servem para reter resíduos sólidos e impedir a passagem de mau cheiro.

DESCRIÇÃO DE TIPO DE EFLUENTE

- Esgoto - as instalações de esgoto se originam nos pontos que coletam os despejos líquidos dos lavatórios, vasos sanitários, ralos secos, ralos sifonados, pias de cozinha ou qualquer ponto previsto em norma e seguem para os ramais de coleta. Dos ramais e colunas de coleta, o esgoto segue para os coletores principais e por sua vez para a rede pública, ou poderão ser conectados a um reservatório denominado de estação elevatória de esgoto, onde um sistema eletromecânico fará o bombeamento dos efluentes até a rede pública.
- Água servida - a água servida é coletada em

grelhas, extravasores ou ralos, conforme normalização vigente. Dos ramais de coleta são encaminhadas para as redes de esgoto, conforme normalização vigente.

SISTEMA

A rede de captação de esgoto da residência trabalha por gravidade, ou seja, todos os ramais de esgoto se conectam à prumadas, depois a caixas de passagem e finalmente são interligados na rede do condomínio.

Existe uma caixa de gordura que deve ser limpa periodicamente de acordo com a utilização instalada próxima a churrasqueira.

O sistema de limpeza do reservatório de irrigação possui poço de recalque operado por duas bombas submersíveis (ABS, Uni 500T, 1cv) conectado a rede de esgoto do condomínio.

ÁGUA PLUVIAL

COMPONENTES

- Prumadas de águas pluviais - tubulações principais que trazem a água coletada nas coberturas em geral, nos terraços, nas áreas descobertas do pilotis, garagens e nos ralos das varandas para as caixas de captação e tubulação de condução à rede pública de água pluvial.
- Ralos pluviais - caixas com grelhas de proteção para evitar que detritos maiores caiam em seu interior causando entupimentos.

DESCRIÇÃO DE TIPO DE EFLUENTE

- Águas pluviais - as águas pluviais dos telhados, são coletadas por ralos, canaletas, calhas e etc, e seguem para os ramais de coleta. Os ramais

conduzem a água da chuva até as tubulações de prumadas de águas pluviais, que as transportam aos coletores, que levarão até os reservatórios de retardo (caso exista) ou diretamente a rede pública.

- Água de drenagem - o sistema de drenagem capta as demais águas pluviais do terreno via grelhas e bocas de lobo, e as transporta também para os reservatórios de retardo (caso exista) ou diretamente a rede pública.

SISTEMA

A rede de captação pluvial da residência trabalha por gravidade, ou seja, todos os pontos de captação se conectam à prumada, depois a caixas de passagem e finalmente são interligados a caixas de retardo que por gravidade soltam controladamente o fluxo no terreno natural.

CUIDADO COM O USO

ÁGUA POTÁVEL

- Mantenha fechado e com cadeado os portões que dão acesso aos hidrômetros.
- Mantenha trancados os acessos aos reservatórios de água.
- Verifique o funcionamento das boias das caixas d'água e se elas estão reguladas de maneira que não haja vazamento pelo extravasor (ladrão).
- Os registros do pente hidráulico (barrilete) só podem ser manuseados por pessoal treinado, de forma devagar para efetuar a remoção de ar na tubulação dos pontos inferiores até a recomposição total de água na tubulação que

fora fechada.

- Não ligue a bomba de recalque no modo manual em caso de falta d'água. Tal procedimento poderá queimá-la, se não houver água no reservatório inferior.
- Qualquer vazamento que exista na tubulação antes de chegar às bombas permitirá a entrada de ar nas mesmas, queimando-as. Caso isso ocorra, providencie inspeção nas boias elétricas automáticas imediatamente, por pessoal especializado.
- Caso se realize partida com os registros fechados pode ocorrer o rompimento da tubulação por aquecimento.
- O manuseio das bombas de recalque deve ser feito por pessoal devidamente treinado para que sejam evitados danos mecânicos irreversíveis.
- Sempre devem ser verificadas as aberturas nos registros, que permitem a passagem de água na bomba de recalque que entrará em operação. O registro fechado causará a queima do motor.
- Em caso de enguiço constatado em uma das bombas de recalque, o reparo deve ser imediatamente providenciado junto à empresa de manutenção.
- O sistema de aviso e/ou ladrão não deve ter as suas tubulações obstruídas.
- Caso exista, limpe os filtros conforme orientação dos fabricantes.
- Não fure paredes antes de verificar o posicionamento dos tubos.

- Caso os tubos flexíveis (rabichos que conectam as instalações hidráulicas às louças) forem danificados causando vazamentos, substitua-os pelas mesmas referências do original ou de mesma qualidade, tomando o cuidado de fechar o registro geral de água antes da troca.
- Não aperte em demasia as torneiras, pois isso pode causar danos às buchas de vedação interna. O não fechamento completo do fluxo de água e/ou gotejamento contínuo, indica a necessidade de substituição das buchas ou de problemas no sistema de vedação dos registros.
- Ao instalar filtros, torneiras, etc., não os atarraxe com excesso de força, pois pode danificar a saída da tubulação, provocando vazamentos.
- Caso tenha instalado ducha higiênica nos banhos, feche sempre o registro da ducha higiênica após seu uso. Devido à pressão da água, quando o registro fica aberto, ocorre vazamento da duchinha.

ESGOTO E ÁGUAS SERVIDAS

- É aconselhável não fechar as grelhas dos ralos e caixas sifonadas. A limpeza desses ralos deverá ser feita com produtos apropriados e com o auxílio de uma vassourinha, tomando o cuidado de não deixar cair materiais sólidos.
- Quando da limpeza de pisos, não direcione impurezas sólidas (cabelos, dejetos de animais, terra, folhas de plantas, etc.) para os ralos, para que não ocorram obstruções na tubulação.
- Em caso de entupimento de canalizações, chame empresa especializada e evite a intro-

dução de objetos rígidos (hastes metálicas, vergalhões, etc.), ou o uso de ácidos, produtos cáusticos, acetona concentrada e substâncias que produzam ou estejam em alta temperatura, para tentar a desobstrução.

- As caixas acopladas foram reguladas, caso perceba-se um vazamento constante de água dentro da bacia sem que ela tenha sido acionada, promova uma revisão na sua regulação. Em caso contrário, o desperdício de água será considerável.
- Não jogue quaisquer objetos nos vasos sanitários e ralos quando houver possibilidade de entupimento: sabonetes, absorventes higiênicos, fraldas descartáveis, preservativos, plásticos, folhas de papel, cotonetes, algodão, cabelos, grampos, fio dental, etc.
- Nunca jogue gordura ou resíduo sólido nos ralos das pias e dos lavatórios. Jogue-os diretamente no lixo.
- Os ambientes que possuem ralos sifonados e sifões e que não tiverem uso frequente, poderão ocasionar mau cheiro. Isso se deve pela evaporação da água do fecho hídrico em vasos, ralos sifonados e sifões, ocasionados pela falta de presença de água. Para evitar esse problema, as torneiras deverão ser abertas regularmente e a descarga deverá ser acionada.
- Nunca golpeie os ralos com objetos pontudos que possam causar fissuras e furos, causando vazamentos. Também não utilize, para eventual desobstrução do esgoto, hastes, ácidos ou similares.

- As caixas de gordura devem ser hermeticamente vedadas, porém suas tampas devem ser de fácil remoção, para permitir as limpezas periódicas.
- Os terminais de ventilação de esgoto (chapéu chinês), localizados na cobertura do edifício, devem ser mantidos abertos.

DRENAGEM PLUVIAL

- Mantenha as grelhas dos ralos e canaletas de água pluvial sempre desobstruídas.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Verifique e corrija eventuais vazamentos.
- Verifique o funcionamento das boias das caixas d'água e se elas estão reguladas de maneira que não haja vazamento pelo extravasor (ladrão).
- Verifique se as tampas das caixas d'água estão bem vedadas.
- Verifique se não há nenhuma rachadura ou vazamentos nos flanges das caixas d'água de fibra.
- Verifique se existe a formação de calcário nas saídas dos tubos do reservatório superior indicando a presença de vazamentos.
- Verifique as tubulações de captação de água dos jardins para detectar a presença de raízes que possam destruir e entupir as tubulações.
- Verifique a integridade dos suportes das instalações suspensas.
- Verifique as juntas de dilatação nas tubulações de água quente.

- Verifique se há trincas internas ou afundamento nas laterais das caixas de esgoto em terreno natural.

SEMANALMENTE

- Verifique o nível dos reservatórios e funcionamento das boias.
- Verifique o funcionamento dos dispositivos.

QUINZENALMENTE

- Verifique o funcionamento e alterne a chave do painel elétrico de bombas para utilizá-las em sistema de rodízio, quando aplicável.

MENSALMENTE

- Verifique e limpe os ralos e grelhas, assim como todo o sistema de calhas e esgotamento das águas pluviais (semanalmente, em épocas de chuva).
- Verifique se os terminais de ventilação da rede de esgoto estão abertos.

TRIMESTRALMENTE

- Verifique o funcionamento dos pressurizadores de água, conforme instruções do fornecedor.

SEMESTRALMENTE

- Limpe os sifões das pias, corrigindo eventuais vazamentos.
- Limpe a caixa sifonada, caixas de passagem de gordura e de esgoto.
- Efetue a limpeza dos reservatórios de água.
- Verifique os ralos e sifões das louças sanitárias, tanques, lavatórios e pias.
- Verifique a regulação do mecanismo de descarga.
- Limpe as válvulas e sifões dos tanques e pias.
- Limpe os aeradores (bicos removíveis) e o crivo

do chuveiro.

- Revise o funcionamento e faça a manutenção das motobombas.
- Teste a abertura e o fechamento dos registros dos reservatórios inferior e superior (barrilete).
- Verifique a presença de vazamentos, fechando todas as torneiras e registros da área comum e verificando se o hidrômetro continua rodando.
- Limpe as calhas de águas pluviais antes e após cada período de chuva.

ANUALMENTE

- Limpe os filtros e efetue a revisão nas válvulas redutoras de pressão.
- Substitua os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão.
- Verifique a estanqueidade das tubulações.
- Verifique os isolamentos nas instalações de água quente.
- Verifique se as tubulações de cobre apresentam oxidação.
- Remova o ar da tubulação nos últimos pontos inferiores até a recomposição total de água na tubulação.
- Verifique vazamentos nas torneiras e registros.
- Verifique a pressão e a vazão da água.
- Verifique defeito de acionamento da válvula de descarga.
- Verifique a qualidade da água (pureza e PH).

TRIENALMENTE

- Verifique o diagrama da torre de entrada e comporta do mecanismo da caixa acoplada.
- Verifique as caxetas, anéis de vedação e a estanqueidade dos registros de gaveta, evitando

vazamentos.

PRAZO DE GARANTIA

TUBOS, CONEXÕES E REGISTROS

- No ato da entrega - Fissuras, riscos e quebras.
- 1 ano - Instalação, vedação e funcionamento.
- 5 anos - Danos causados devido à movimentação ou acomodação da estrutura.

BOMBAS

- Especificado pelo fabricante/fornecedor - Desempenho de equipamentos e materiais.
- 1 ano - Instalação.

PERDA DE GARANTIA

- Danos causados por manuseio inadequado, queda, impacto ou perfurações em instalações e tubulações (aparentes, embutidas ou requadras).
- Instalação ou uso incorreto dos equipamentos.
- Manobras indevidas, com relação a registros, válvulas e bombas.
- Se for constatado entupimento por quaisquer objetos jogados nos vasos sanitários e ralos, tais como: absorventes higiênicos, folhas de papel, cotonetes, cabelos, etc.
- Se for constatada a retirada dos elementos de apoio (mão-francesa, coluna do tanque, etc.), provocando a queda ou quebra da peça ou bancada.
- Se for constatada a falta de troca dos vedantes (courinhos) das torneiras.
- Se forem constatadas nos sistemas hidráulicos pressão, vazão e temperatura (aquecedo-

res, bombas de recalque etc.) fora das normas estabelecidas em projeto.

- Objetos estranhos no interior do equipamento ou nas tubulações que prejudiquem ou impossibilitem o seu funcionamento.
- Equipamentos reparados por pessoas não autorizadas pelo serviço de assistência técnica.
- Uso de peças não originais ou inadequadas ou ainda adaptação de peças adicionais sem autorização prévia do fabricante.
- Alterações não previstas no sistema.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

- No caso de algum vazamento em tubulação de água, a primeira providência a ser tomada é o fechamento do registro geral (registro de gaveta) correspondente ao do sanitário ou da dependência em que está ocorrendo o vazamento. Feito isso, chame a empresa responsável pela manutenção.
- No caso de algum vazamento no teto, contate a empresa responsável pela manutenção pois pode ser devido a um vazamento ou problema na impermeabilização.
- Quando se ausentar por um determinado período, certifique-se de que o registro geral está fechado.

RESERVATÓRIOS DE ÁGUA POTÁVEL

Os reservatórios de água potável devem estar sempre tampados e serem limpos semestralmente, ou

quando necessário.

CAIXAS COLETORAS

Caixas coletoras de esgotos e de espuma precisam ser limpas trimestralmente por empresa especializada. As caixas de gordura, caso exista, devem ser limpas mensalmente e seus detritos devem ser retirados com uso de ferramentas e equipamentos adequados (pás, enxadas e luvas de segurança), embalados em sacos plásticos invioláveis e entregues ao caminhão coletor de lixo, no ato da coleta.

RALOS, CANALETAS E CAIXAS PLUVIAIS

Os ralos, as canaletas e as caixas pluviais devem permanecer limpos e protegidos pelas suas respectivas grelhas, especialmente os que se localizam perto de áreas ajardinadas e nas áreas descobertas, para evitar entupimentos em épocas de chuva.

VAZAMENTO EM TUBULAÇÃO

No caso de algum vazamento em tubulação de água, a primeira providência a ser tomada é o fechamento do registro geral (registro de gaveta) correspondente ao do sanitário ou da dependência em que está ocorrendo o vazamento. Caso o vazamento perdure, solicite ao administrador do edifício que feche o registro geral da prumada do cômodo, localizado no barrilete da respectiva torre. Feito isso, chame a empresa responsável pela manutenção.

PIA ENTUPIDA

- Encha-a de água e, utilizando luvas de borracha, coloque o desentupidor a vácuo sobre o ralo, pressionando-o para baixo e para cima. Observe se ele está totalmente submerso.
- Quando a água começar a descer, continue movimentando o desentupidor, deixando a tor-

neira aberta.

- Se a água não descer, tente, com a mão ou com o auxílio de uma chave inglesa, desatarraxar o sifão, tomando o cuidado de colocar um balde embaixo, para a água cair. Os resíduos geralmente responsáveis pelo entupimento (massas e gorduras cristalizadas que obstruem a passagem de líquidos, por exemplo) ficam depositados no local mais baixo de sua curvatura, em caso de sifão corrugado (americano) ou no copo, no caso de copo de sifão.
- Tente desobstruir o ralo da pia de baixo para cima. Algumas vezes, os resíduos se localizam nesse trecho do encanamento.
- Recoloque o sifão. Nunca jogue produtos à base de soda cáustica dentro da tubulação de esgoto.
- Depois do serviço pronto, abra a torneira e deixe correr água em abundância, para limpar bem.

TORNEIRA COM VAZAMENTO

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

REGULAR A DESCARGA DA CAIXA ACOPLADA DA BACIA SANITÁRIA

- Com cuidado, abra e retire a tampa da caixa

acoplada.

- Com ajuda de um alicate, rosqueie a boia, deixando-a mais firme, para que, quando a caixa estiver cheia, não haja transbordamento de água pelo "ladrão".
- Caso a caixa acoplada continue desregulada, será necessária a troca da boia ou mecanismo. Para tanto, desrosqueie a peça e leve-a a um depósito de materiais de construção, como modelo para a compra de uma nova. Com a peça em mãos, proceda o encaixe e rosqueamento exatamente no local de onde a peça defeituosa foi retirada.

DESENTUPIR O CHUVEIRO

- Desligue o disjuntor correspondente no QDC (caso seja chuveiro elétrico).
- Desrosqueie a capa protetora do crivo.
- Retire a proteção metálica (quando houver).
- Retire o plástico ou borracha preta.
- Com o auxílio de uma escova de dentes, limpe o crivo desobstruindo os orifícios que podem ter acumulado detritos.

CONFIRAR ALGUMAS FORMAS DE DESENTUPIR CANOS

- Desentupidor de pia - o uso do desentupidor de pia é utilizado para pequenos entupimentos, como algo sólido. Requer um movimento rápido e simples para desentupir, desobstruindo o canal da tubulação de sua pia - é feito o movimento de sucção.
- Desentupidores químicos - são os reagentes que dissolvem o resíduo que impede a passagem da água, e dentre eles estão a soda cáustica, a coca cola, o hipoclorito de sódio, hidró-

xido de sódio ou hidróxido de potássio. Essas substâncias fervem a sujeira de dentro do cano e causa o derretimento dela, mas cuidado ao usar muitas vezes, senão o cano também poderá sofrer danos.

- Sonda - é utilizada para o desentupimento simples do seu encanamento e desentupir o encanamento interno que fica localizado no chão. Requer experiência com desentupimento, o que pede que você procura um profissional que tenha o equipamento e realize o trabalho em sua residência.
- Desentupidor caseiro - uma solução caseira e feita por você também poderá ser usada para desentupir seu cano. Estamos falando da mistura entre o vinagre, bicarbonato de sódio e água sanitária, que irá resolver se o seu problema for simples. Se for mais complexo, o ideal é chamar uma desentupidora profissional para desentupir.
- Jato de esgoto - um equipamento de alta pressão, localizada em um caminhão que recolhe os detritos, é ideal para entupimentos mais sérios. A força hidráulica pressiona o resíduo para dentro do cano e salva o seu encanamento. Esse equipamento para desentupir é de procedência dos profissionais de hidráulica e desentupimento.



DESENHO ESQUEMÁTICO PARA ÁREAS MOLHADAS

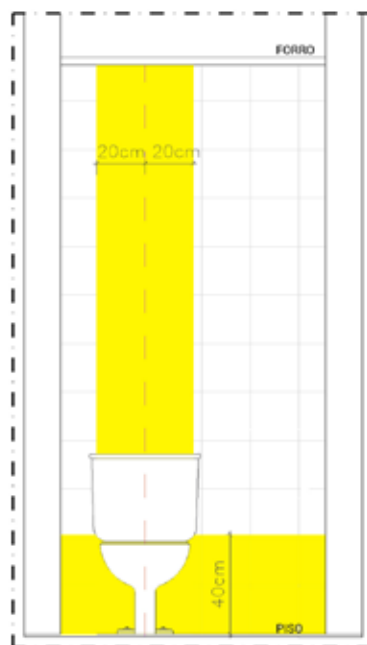
VASO SANITÁRIO / TAMPO DE PIA / CHUVEIRO E REGISTRO

NOTAS:

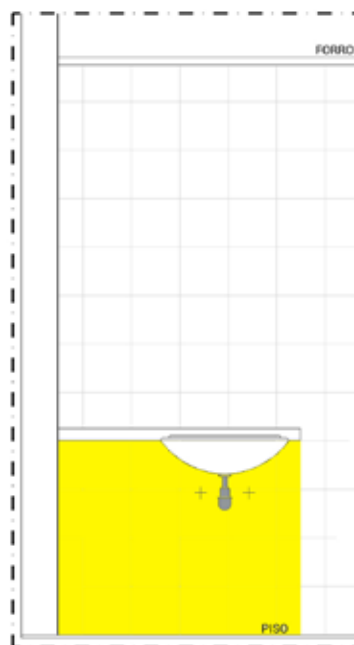
NÃO FURAR NA ÁREA HACHURADA EM AMARELO SEM ANTES CONSULTAR DESENHOS TÉCNICOS OU A CONSTRUTORA.

CONFIRA SEMPRE OS DOIS LADOS DA PAREDE.

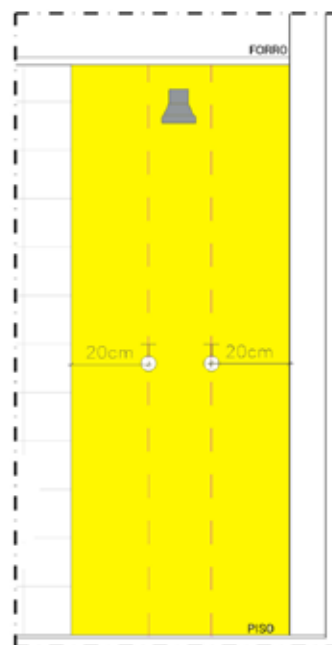
SEMPRE QUE IDENTIFICAR UM REGISTRO CONSIDERAR FAIXA EM FORMA DE CRUZ DE 40cm SENDO 20cm PARA CADA LADO A PARTIR DO EIXO, CONFORME DESENHO ESQUEMÁTICO ABAIXO.



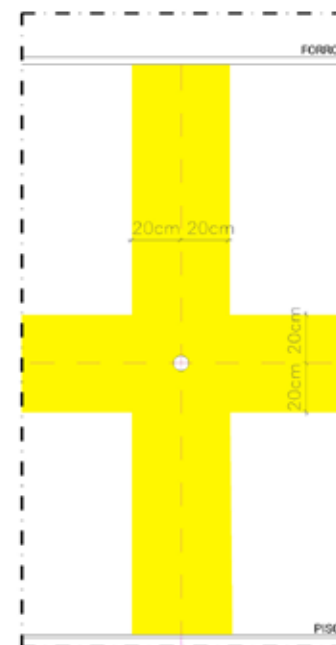
VASO SANITÁRIO



TAMPO DE PIA



CHUVEIRO



REGISTRO

JACUZZI

ONDE SE ENCONTRA

Em sua residência a jacuzzi foi construída no pavilhão SPA

DESCRIÇÃO

Jacuzzis são reservatórios de água dotados de sistema de tratamento. Para o bom funcionamento dessa fonte de lazer, existem filtros e bombas. Esses equipamentos contribuem para um completo sistema de limpeza. As bombas aspiram a água, que circula pelos filtros, retendo suas impurezas.

Na sua residência foi construída uma jacuzzi, dotada de pontos de hidroterapia com turbilhonamento de água e sistema de aquecimento.

A estrutura da jacuzzi foi executada em concreto armado revestida em mármore Travertino na medida 70x70cm e impermeabilizado com manta asfáltica, SBS, 4mm, tipo III-B, EL, aderida com asfalto modificado 2kg/m² e banho de asfalto modificado 3kg/m².

Os equipamentos da jacuzzi encontram-se na área técnica do SPA.

- 1 filtro para SPA, modelo 15TP, Jacuzzi.
- 1 motobomba para filtro, modelo 5A-T, 1/2cv, Jacuzzi.
- 2 motobomba para hidroterapia, modelo 3BT, 3cv, Jacuzzi com 6 pontos cada.

A jacuzzi possui sistema de aquecimento a gás e solar.

Para maiores informações sobre impermeabilização e sistema de aquecimento, consulte item específico neste capítulo.

CUIDADO COM O USO

- A água da jacuzzi é permanente, não havendo necessidade de troca, caso sejam tomadas as devidas precauções. Mesmo que por eventual

descuido ela esteja bastante irregular, trate-a e recupere-a. Ela poderá estar com o pH desajustado, com algas ou até mesmo com sujeira em excesso. Entretanto, seguindo as instruções de decantação e aspiração, ela voltará às condições de uso.

- Faça o controle do pH com a maior frequência possível ou, no mínimo, a cada três dias. A jacuzzi, estando ou não em uso, deve permanecer tratada e em condições adequadas, pois o pH mantido na faixa ideal melhora a ação desinfetante do cloro, não produz irritações de pele e evita corrosão dos equipamentos.
- Habitue-se a usar frequentemente o estojo de teste e tome as medidas corretivas sempre que os resultados das análises estiverem fora das condições ideais.
- Crianças próximas à área da jacuzzi devem ser monitoradas por adulto responsável.
- Não entre na jacuzzi com óleos no corpo (bronzeadores), pois eles podem impregnar paredes e bordas. Para isso, utilize antes a ducha.
- Não obstrua ou altere o extravasor da jacuzzi.
- Mantenha a jacuzzi cheia de água (com o nível d'água no mínimo 10 cm abaixo da borda), evitando assim o aparecimento de trincas no revestimento e/ou desbotamento do material usado, ocasionados pela insolação, que poderão levar à perda da estanqueidade com consequentes vazamentos.
- O nível da água deve ser sempre mantido acima do bocal de aspiração, para que não haja entrada de ar na tubulação.

- Sempre verifique se todos os equipamentos estão funcionando perfeitamente, inclusive conjunto filtrante e demais acessórios.
- O responsável pela manutenção e conservação da jacuzzi deverá ler o manual do filtro e da eletrobomba, antes de executar qualquer operação, que se mal executada poderá danificar o equipamento.
- Contrate empresa especializada para manutenção e cuidados da jacuzzi.
- Somente a desinfecção com cloro pode garantir água saudável e sem riscos para os banhistas.
- Verifique o pré-filtro sempre que realizar a retrolavagem.
- Faça a oxidação de choque usando o cloro granulado na proporção de 10 gramas para cada 1000 litros de água.
- Observação: Dissolva bem a quantidade de cloro necessária num balde com água da própria jacuzzi, para evitar que os grânulos se depositem no fundo causando manchas no revestimento.
- Sempre desligue a bomba antes de mudar a posição da válvula seletora do filtro.
- Deixe sempre as chaves do quadro de comando elétrico após os manuseios no automático e o filtro na posição "filtrar jacuzzi".
- Os registros estão abertos quando posicionados paralelamente à tubulação na qual se encontram, e fechados quando perpendiculares a ela.
- Antes de qualquer manuseio dos registros,

desligue primeiro a eletrobomba do filtro no quadro de comando.

- Certifique-se que a tampa do bocal de aspiração esteja removida.
- Verifique o pré-filtro sempre que se realizar a retrolavagem.
- Sempre retrolave o filtro após aspirar a piscina. O ciclo estará completo quando a água que estiver passando pelo visor estiver totalmente limpa.
- Limpe o cesto do pré-filtro da eletrobomba sempre que terminar a aspiração da jacuzzi ou quando notar que no momento da aspiração a eletrobomba tem dificuldade de puxar a água (eletrobomba puxando pouca água), ou seja, quando o rodo aspirador ficar levantando ou quando muita sujeira na água passar pelo visor da eletrobomba.
- O uso inadequado de produtos químicos pode causar manchas no revestimento, no rejuntamento e danificar tubulações e equipamentos, além de ser prejudicial à saúde.
- Para manusear os equipamentos da jacuzzi, bem como para lavar, filtrar a água e fazer qualquer manutenção, consulte o manual de quem fez a instalação em sua residência.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Ligue o filtro da jacuzzi.
- Passe na água, a peneira específica.
- Limpe as bordas da jacuzzi com produtos específicos.

- Limpe o cesto da bomba sempre que se detectar algum material em seu interior.

DIARIAMENTE

- Aspire o fundo da jacuzzi (durante o inverno, essa manutenção deverá ser realizada apenas quando se fizer necessário).

SEMANALMENTE

- Adicionar algicida, cloro e outros produtos apropriados para evitar formação de algas, conforme orientação do fornecedor.
- Lave o filtro da jacuzzi.
- Controle o pH da água da jacuzzi.

QUINZENALMENTE

- Verifique o funcionamento do sistema da jacuzzi.

SEMESTRALMENTE

- Realize a manutenção do filtro e do tanque de areia.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante - Desempenho de equipamentos.
- No ato da entrega - Revestimentos quebrados, trincados, riscados ou manchados.
- 1 ano - Instalação.
- 5 anos - Estanqueidade (impermeabilização).

PERDA DE GARANTIA

- Uso inadequado de produtos químicos e equipamentos para limpeza.
- Reparo e/ou manutenção por empresa não capacitada.
- Manter a jacuzzi vazia.

- Exposição à altas temperaturas.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária por profissional ou empresa especializada.



LAREIRA A GÁS

ONDE SE ENCONTRA

Na sua residência existem 2 lareiras a gás instaladas no living e varanda gourmet. Leia o manual de operação da lareira antes de utilizar.



DESCRIÇÃO

Sua principal vantagem é a facilidade de acendimento e de uso; é acionada por um simples botão ou mesmo através de um controle remoto.

A lareira a gás aquece o ambiente sem gerar fuligem e fumaça, tão comuns nas lareiras tradicionais à lenha, já que sua chama é gerada por combustão de gás.

Conheça a seguir toda a estrutura de uma lareira à gás e como ela se adapta a diferentes ambientes.

Fundamentalmente é necessário ter um ponto de gás, com registro independente, e outro de eletricidade.

Existem, no entanto, modelos que não precisam de ponto elétrico.

O ponto de gás é um ponto como se fosse o de um fogão. Ele deve ter um registro independente, para que você não tenha que cortar o gás da casa inteira em casos de manutenção.

A tubulação deve ser de cobre, o tubo deve ser de 1/2" e vir pelo piso até o local da instalação.

É preciso deixar em torno de 10 cm do tubo aparente (para fora do chão), onde o instalador conectará o flexível da lareira.

O ponto de energia serve para a ignição do acendimento, sendo que alguns modelos são mais fáceis de manejar do que outros.

O modelo eletrônico pode vir com botão ou ser acionado por controle remoto.

Lareiras de pequenas medidas não necessitam de chaminé.

Contudo, é recomendada pelo fabricante a par-

tir 1 metro, pois permite que o gás carbônico proveniente da queima vá embora mais rapidamente.

Recomenda-se que o ambiente tenha ventilação permanente.

Lareiras a gás podem ser alimentadas tanto por botijão (GLP - Gás Liquefeito de Petróleo) quanto por gás encanado (Natural - mistura de vários gases, sendo o metano em maior proporção).

Portanto na hora da compra da lareira a gás, é preciso escolher um modelo de acordo com o tipo de gás que você tem ou pretende utilizar em sua casa.

Apesar de serem muito seguras, é importante assegurar alguns cuidados na instalação, sempre necessários a qualquer equipamento que utilize gás em ambientes fechados.

Não abra mão de pessoal especializado para instalar a lareira a gás.

Existem fabricantes que incluem no equipamento um sensor que faz a medição automática do nível de oxigênio no ambiente para que o gás e a chama sejam cortados em caso de desequilíbrio.

Isso evita que o ambiente fique com uma alta concentração de CO₂.

Outro dispositivo de segurança também mede a quantidade de gás carbônico no ambiente e bloqueia a saída do gás quando a chama se apaga.

Uma lareira a gás de 80 cm (dimensão mais comum) ligada na chama máxima consome, em média, 400 gramas de gás por hora de uso, aquecendo 110m³.

As lareiras a gás instaladas no living e terraço da residência tem a seguinte configuração:

- Largura - 120,0cm
- Profundidade - 20,0cm
- Altura - 18,0cm
- Área de aquecimento - 180m²
- Acionamento por controle remoto
- Bandeja para troca de CO

CUIDADO COM O USO

- Antes de usar a lareira pela primeira vez, verifique se todo o filme plástico de proteção foi retirado. Se não for retirado, o filme plástico poderá derreter, dificultando a remoção e limpeza posterior.
- Não use a lareira caso ela apresente odores característicos de vazamento de gás.
- Nos primeiros usos do equipamento os queimadores poderão gerar fumaça e odor devido a primeira queima da resina interna.
- Não deixe que o cabo de alimentação (cabo elétrico) toque superfícies quentes (fundo da lareira, por exemplo).
- O cabo de alimentação deverá estar livre, sem nada o tensionando ou esticando.
- Antes da limpeza e manutenção do produto, sempre remova o cabo de alimentação da tomada.
- Procure fazer a limpeza com a lareira ligeiramente morna, mas nunca quente. As partes esmaltadas deverão ser limpas somente quando a lareira estiver fria, para evitar lascamentos por choque térmico.
- Limpe a área externa com água e detergente neutro e seque com um pano macio, ou use

produto especial para limpar inox.

- Após a primeira queima poderá aparecer no inox, manchas escuras devido a queima da tinta e óleo de proteção dos queimadores. Use cera ou massa polidora, com pano macio, para limpeza.
- Nunca use produtos ou materiais abrasivos na limpeza da chapa frontal de inox.
- Evite contato de umidade com os queimadores, pois os mesmos podem danificar.
- Este produto funciona com temperaturas elevadas, portanto, partes acessíveis do mesmo poderão estar quentes durante o funcionamento. Cuidados deve ser tomado para evitar contato com as mesmas e consequentes riscos de queimaduras.
- Nunca toque nos elementos de aquecimento (queimadores, etc.) durante ou imediatamente após a utilização da lareira.
- Não deixe o aparelho desassistido quando em funcionamento.
- Criança não tem consciência dos riscos ao operar eletrodomésticos, portanto, a mantenha longe do produto quando em funcionamento.

QUANDO O QUEIMADOR NÃO TEM CALORIA:

- Antes certifique-se de que o regulador e o controle frontal estão com a passagem do gás livre, e verifique se há vazamentos na canalização. Não havendo vazamentos, ao acender o queimador deixe o regulador na posição máxima.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ANUALMENTE

- Inspeção e revise a mangueira de gás de alimentação da lareira.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante - Desempenho do equipamento
Entende-se por desempenho de equipamentos sua capacidade em atender os requisitos especificados em projeto, sendo o prazo de garantia o constante nos contratos ou manuais específicos de cada material ou equipamento entregues.
- 1 ano - Instalação.

PERDA DE GARANTIA

- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.
- Se não forem incorporados ao produto peças e componentes não originais ou acessórios não recomendados pelo fabricante.



LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS

ONDE SE ENCONTRA

Em todas as áreas molhadas de sua residência como cozinha, área de serviço e banheiros foram instaladas louças e metais sanitários



DESCRIÇÃO

A residência possui louças e metais sanitários de qualidade e em conformidade com as normas técnicas.

Os modelos, cores, especificações e fornecedores foram definidos de acordo com o partido arquitetônico e funcionalidade de cada ambiente.

Para a verificar a especificação detalhada das louças e metais e respectivos ambientes onde foram instaladas, consulte o capítulo Memorial Descritivo.

CUIDADO COM O USO

LOUÇAS

- Limpe as louças sanitárias apenas com pano úmido, sabão neutro e desinfetante.
- Não utilize qualquer aparelho sanitário ou bancada como apoio, pois pode quebrar-se e causar ferimentos graves.
- Todos os vasos sanitários possuem caixa acoplada com regulagem de fluxo de água. Caso seja necessário realizar algum reparo nesse sentido, chame a assistência técnica do fabricante.
- Para evitar entupimentos, não jogue nos vasos sanitários ou ralos, sabonetes, absorventes higiênicos, fraldas descartáveis, preservativos, plásticos, folhas de papel, cotonetes, algodão, cabelos, grampos, fio dental ou outros objetos.
- Não deixe de usar a grelha de proteção que acompanha a cuba de inox das pias.
- Não permita sobrecarga de louças sobre a bancada nem utilize as louças como apoio.

- Não devem ser retirados elementos de apoio (suportes), podendo sua falta ocasionar quebra ou queda da peça ou bancada.
- A falta de uso prolongado dos mecanismos de descarga pode acarretar danos como ressecamento de alguns componentes e acúmulo de sujeira, causando vazamentos ou mau funcionamento. Caso esses problemas sejam detectados, não mexa nas peças e acione a assistência técnica do fabricante.
- Para prevenir o entupimento ou desentupir pias e lavatórios, use apenas o desentupidor de borracha, não utilizando materiais à base de soda cáustica, arames ou ferramentas não apropriadas. Caso não consiga resultado, contate um profissional habilitado ou empresa especializada.

METAIS

- Cromados e metais sanitários devem ser limpos com água e sabão neutro. Qualquer outro produto químico pode acarretar a remoção da película protetora, ocasionando a sua oxidação.
- Para a proteção de produtos cromados em imóveis não habitados ou fechados por longos períodos, recomenda-se a aplicação de vaselina líquida sobre a superfície dos produtos.
- Não utilize na limpeza abrasivos, solventes, esponja de aço ou similares.
- Durante o manuseio de torneiras e registros, não os force, pois isso pode danificar as vedações internas e provocar vazamentos.
- Não utilize torneiras ou registros como apoio ou cabide.

- Evite batidas nos tubos flexíveis que alimentam os lavatórios e as caixas acopladas aos vasos sanitários, pois são peças sensíveis, e as batidas podem ocasionar vazamentos.
- Em caso de substituição ou instalação de torneiras, lavatórios, bacias e chuveiros, o registro que abastece o ponto respectivo deve ser fechado. Não o abra até a recolocação da peça para evitar vazamentos.
- Em caso de necessidade, troque os acabamentos dos registros pelo mesmo modelo ou por outro do mesmo fabricante, evitando assim a troca da base.
- No caso de troca de sifão, este deverá ser da mesma referência, marca ou da mesma qualidade do original instalado.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Verifique o estado das louças, tanques e pias.

SEMESTRALMENTE

- Verifique o vazamento das bolsas de ligação
- Verificar o funcionamento e integridade.

ANUALMENTE

- Verifique elementos de vedação dos metais, acessórios e registros.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Defeito do equipamento (mau desempenho) e entupimentos; quebras, fissura, riscos e manchas.
- 1 ano - Equipamento, instalações em metais.
- 2 anos - Falhas de vedação em metais.

- 3 anos - Instalação e falhas vedação em louças.

PERDA DE GARANTIA

- Danos causados aos acabamentos de louças e metais por limpeza inadequada (solventes, ácidos, abrasivos do tipo saponáceos, palha de aço, esponja de dupla face ou qualquer outro material que danifique o esmalte ou o metal).
- Danos causados por sobrecarga, impactos ou perfurações.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

A seguir, serão mostrados alguns procedimentos práticos de manutenção.

Caso as providências não sejam suficientes, procure um profissional capacitado ou empresa especializada.

DESENTUPIR A PIA

- Encha-a de água e, utilizando luvas de borracha, coloque o desentupidor a vácuo sobre o ralo, pressionando-o para baixo e para cima. Observe se ele está totalmente submerso.
- Quando a água começar a descer, continue movimentando o desentupidor, deixando a torneira aberta.
- Se a água não descer, tente, com a mão ou com o auxílio de uma chave inglesa, desatarraxar o sifão, tomando o cuidado de colocar um balde embaixo, para a água cair. Os resíduos geral-

mente responsáveis pelo entupimento (massas e gorduras cristalizadas que obstruem a passagem de líquidos, por exemplo) ficam depositados no local mais baixo de sua curvatura, em caso de sifão corrugado (americano) ou no copo, no caso de copo de sifão.

- Tente desobstruir o ralo da pia de baixo para cima. Algumas vezes, os resíduos se localizam nesse trecho do encanamento.
- Recoloque o sifão. Nunca jogue produtos à base de soda cáustica dentro da tubulação de esgoto.
- Depois do serviço pronto, abra a torneira e deixe correr água em abundância, para limpar bem.

TORNEIRA COM VAZAMENTO

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

REGULAR A DESCARGA DA CAIXA ACOPLADA DA BACIA SANITÁRIA

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

- Caso a caixa acoplada continue desregulada, será necessária a troca da boia ou mecanismo. Para tanto, desrosqueie a peça e leve-a a um depósito de materiais de construção, como modelo para a compra de uma nova. Com a peça em mãos, proceda o encaixe e rosqueamento exatamente no local de onde a peça defeituosa foi retirada.

DESENTUPIR O CHUVEIRO

- Desligue o disjuntor correspondente no QDC (caso seja chuveiro elétrico).
- Desrosqueie a capa protetora do crivo.
- Retire a proteção metálica (quando houver).
- Retire o plástico ou borracha preta.
- Com o auxílio de uma escova de dentes, limpe o crivo desobstruindo os orifícios que podem ter acumulado detritos.



PAINEL EM MDF

ONDE SE ENCONTRA

O painel em MDF revestido com palha sintética em trama foi aplicado no forro do SPA e no fundo das marcenarias do cabeleireiro



DESCRIÇÃO

O MDF é uma chapa de fibras de média densidade, produzida a partir de madeira de Pinus ou Eucalipto.

Proveniente de madeiras reflorestadas e previamente selecionadas, tais madeiras são transformadas em fibras que, mediante processo seco, assumem uma disposição plana, são aglutinadas com resina sintética termofixa se consolidando sob a ação conjunta de calor, tempo e pressão, resultando numa chapa maciça.

Graças a sua resistência, estabilidade é possível obter-se excelentes acabamentos em móveis, artesanatos, molduras, rodapés, colunas, balaústres, divisórias, forros. Destaca-se pela possibilidade de ser pintado ou laqueado, podendo ser cortado, lixado, entalhado, perfurado, colado, pregado, parafusado, encaixado, moldurado. Proporcionando, sempre, excelente acabamento tanto com equipamentos industriais quanto com ferramentas convencionais para madeira. O MDF é oferecido com as faces sem revestimento (in natura); com uma ou duas faces com revestimento melamínico (BP) ou finish foil (FF). O MDF é um produto desenvolvido especialmente para uso interior. O produto não deve ser exposto à ação da água nem em ambientes com umidade excessiva. O MDF sai da fábrica isento da presença de insetos, pois sua constituição forma uma barreira efetiva ao ataque da maioria de insetos furadores.

Na residência foi aplicada forro em MDF revestido com palha sintética em fita tramada forro do SPA e no fundo das marcenarias do cabeleireiro.

CUIDADO COM O USO

- Para limpeza, use um pano ligeiramente úmido na solução de água e sabão, detergente neutro, álcool ou produtos desinfetantes de limpeza isentos de cera ou silicone, tomando o cuidado de não esfregar.
- Nos primeiros três meses após a instalação, quando a madeira ainda está se acomodando e o verniz encontra-se em processo de cura, recomenda-se apenas flanela seca.
- Não limpe o revestimento com água em abundância.
- A limpeza deve ser realizada sempre no sentido da textura do revestimento, isto é, no sentido do comprimento das régua.
- Nunca utilize material cortante ou abrasivo, cera, derivados de petróleo, esponja de aço, lixa, saponáceos, acetona, aguarás mineral, thinner ou produtos à base de silicone.
- O painel em MDF é resistente à umidade, mas não à prova d'água. A umidade em excesso pode dilatar a madeira que, quando volta a secar, tende a deformar e soltar-se.
- Os painéis de madeira são fornecidos com acabamento final de superfície, não havendo necessidade de aplicação de vernizes ou similares após a instalação.
- Em áreas com incidência de luz solar direta, use anteparos.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Limpeza sempre que necessário.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante/fornecedor - Desempenho do material.

Entende-se por desempenho de materiais sua capacidade em atender os requisitos especificados em projetos, sendo o prazo de garantia o constante nos contratos ou manuais específicos de cada material.

- 1 ano - Instalação.

PERDA DE GARANTIA

- Uso inadequado de produtos para a limpeza.
- Umidade relativa do ar no ambiente, superior a 80%, durante sete dias e inferior a 40% durante 14 dias.
- Aplicação de líquidos (graxas e óleos, por exemplo) e água em excesso.
- Exposição à luz solar.
- Aplicação de abrasivos e solvente.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.



PAISAGISMO E IRRIGAÇÃO AUTOMÁTICA

ONDE SE ENCONTRA

No piso térreo e no segundo pavimento existem áreas ajardinadas, devidamente projetadas dotadas de sistemas de drenagem e de irrigação automatizada

O paisagismo foi executado com exemplares vegetais com características específicas para cada local



DESCRIÇÃO

A residência possui áreas com paisagismo que, além de trazer vida a residência, contribui para a permeabilidade do solo. A sua composição buscou adequar a vegetação ao projeto arquitetônico, às condições do local e sua utilização.

Havendo a necessidade ou o desejo de modificações, escolha plantas que também se adequem àquelas condições e que não possuam raízes agressivas ou profundas que poderão danificar partes da estrutura, das instalações e do sistema de impermeabilização.

Os ralos e o sistema de drenagem foram calculados para atender às captações das áreas em que estão situados. Para que não haja sobrecargas, transbordamentos e acúmulo de água, devem os ralos ser mantidos limpos, desobstruídos e em perfeito estado de funcionamento.

As espécies de plantas e disposição foram definidas especialmente para cada local do empreendimento, considerando a funcionalidade e complementando os ambientes que foram construídos nas áreas comuns.

A irrigação dos jardins é automática, se faz necessário ler o manual do equipamento.

O poço artesiano abastece a cisterna de 70m³ com sistema de filtragem que por sua vez abastece o sistema de irrigação.

São componentes do sistema de irrigação automática.

ASPERSORES

- Dispositivos direcionados para pulverizar água numa determinada área.

VÁLVULAS SOLENOIDES

- Peças acionadas pelo timer, que controlam o fluxo de água. Os períodos de tempo e horários de irrigação de cada setor são pré-programados pelo comando da irrigação.

SENSOR DE CHUVA

- Dispositivo que economiza água e prolonga a vida útil do sistema de irrigação, medindo a precipitação natural automaticamente e evitando que o sistema de irrigação opere durante períodos chuvosos.

CENTRAL DE IRRIGAÇÃO

- Central que controla todos os comandos do sistema de irrigação está instalada na guarita.

CUIDADO COM O USO

- O projeto de paisagismo é estudado quanto ao porte, volume, textura e cores de cada espécie vegetal a ser usada. Portanto, nenhuma troca de vegetação deverá ser feita sem consulta ao projetista.
- Durante os 120 primeiros dias após a implantação do jardim, a rega deverá ser abundante e diária, durante os períodos de menor insolação (de preferência pela manhã). As árvores e arbustos devem ser regadas desde a ponta das folhas até o solo.
- Os horários de irrigação automática deverão ser comunicados a todos os moradores e usuários da área de lazer.
- Evite transitar sobre os jardins.
- Não troque nem inclua vegetação nos jardins sem a prévia consulta ao projetista (paisagis-

ta).

- Verifique as condições fitossanitárias e tratamentos conforme a necessidade.
- No gramado onde houver árvores e arbustos não faça coroas ou refilamentos. A grama próxima aos caules deverá ser cortada com tesourão de poda e não com máquinas de cortar grama, evitando assim injúrias mecânicas prejudiciais às plantas.
- Elimine ervas daninhas e pragas e substitua espécies mortas ou doentes.
- Retire folhas secas com pequenas podas.
- Mantenha o nível da terra dos jardins 10cm abaixo da borda para evitar infiltrações indesejáveis.
- Não plante espécies vegetais cujas raízes possam danificar a camada drenante e a impermeabilização e se infiltrar nas tubulações.
- Nos serviços de manutenção de jardins tome cuidado na utilização de ferramentas pontiagudas ou perfurantes, para não causar danos ao



sistema de impermeabilização, fiações elétricas e irrigação.

- Tome precauções na utilização e no manuseio de herbicidas, fungicidas, fertilizantes e demais produtos semelhantes, para que não haja contaminação do solo, do ar ou da água, a qual possa trazer prejuízos à saúde das pessoas, dos animais e ao meio ambiente.
- Não se troca o solo de um jardim, seja ele sobre laje ou não, e sim se incorpora matéria orgânica no mínimo duas vezes ao ano e aduba-se regularmente, sendo que para cada tipo de vegetação há uma época e um tipo de adubo apropriado.
- As plantas dos jardins sobre lajes, tão logo alcancem um maior porte, devem ser substituídas por outras de tamanho menor, mesmo que da mesma espécie.
- É recomendável a contratação de empresa ou profissional especializado para a manutenção e a conservação de jardins, canteiros. A empresa contratada para a manutenção do condomínio deverá ter um profissional responsável, para desenvolver um cronograma de procedimentos de manutenção, adubação, controle fitossanitário e de raízes.
- A manutenção deverá atender as necessidades do jardim ao longo de seu desenvolvimento, pois as espécies vegetais por suas características naturais requerem acompanhamento e controle. Entre estes cuidados constam podas, substituições de espécies que pereceram, trocas periódicas de substrato nos canteiros,

monitoramento das espécies quanto a sanidade-fito-sanitária, replantio das espécies nos vasos, trocando o substrato e refazendo a drenagem a cada cinco anos. Todos os procedimentos deverão ser documentados através de relatórios mensais e enviados ao condomínio para arquivamento.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Inspeção o funcionamento da drenagem de jardins, evitando a compactação da terra para que se promova a percolação da água.

DIARIAMENTE

- Regue, preferencialmente no início da manhã ou no final da tarde, molhando inclusive as folhas (no inverno, a cada 2 dias).

SEMANALMENTE

- Verifique o funcionamento dos dispositivos de irrigação.



MENSALMENTE

- Revise os aspersores do sistema de irrigação automática a fim de evitar desregulagem e possíveis danos.
- A grama deve ser cortada aproximadamente 8 vezes ao ano (a cada mês e meio), ou sempre que a altura atingir 5 cm.

TRIMESTRALMENTE

- Limpe os ralos dos jardins sobre lajes através do tubo para visita, retirando raízes que possam ter invadido a área do tubo.

ANUALMENTE

- Revise as válvulas solenoides.
- Verifique as tubulações de captação de água do jardim para detectar a presença de raízes que possam destruir ou entupir as tubulações.

PRAZO DE GARANTIA

- 6 meses - Vegetação.

PERDA DE GARANTIA

- Se forem realizadas mudanças que alterem suas características originais.
- Infestação de pragas.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

PROCEDIMENTO DE ADUBAÇÃO

- Mês de Maio - adubação com substrato para proteção devido ao frio.
- Mês de Novembro - adubação com nutrientes.
- Mês de Fevereiro - adubação com nutrientes.

Esse cronograma de adubação poderá ser alterado conforme recomendação após a análise do solo ou toda vez que for diagnosticada alguma deficiência nutricional através de diagnose foliar.



PINTURA

ONDE SE ENCONTRA

Para dar acabamento e decorar os ambientes, a pintura foi aplicada na fachada, paredes, tetos e forros, muro, garagem, portas e esquadrias entre outros



DESCRIÇÃO

As pinturas servem como acabamento final das vedações e podem ser aplicadas diretamente sobre o reboco, texturas, concreto, fibrocimento, gesso e superfícies internas de massa corrida, servindo como proteção e proporcionando uniformidade, além de conforto e beleza.

Pequenas imperfeições na pintura poderão ser realçadas com iluminação paralela à parede que, portanto, deve ser evitada.

Na sua residência foram utilizadas tintas esmalte, látex, laca e textura.

A tinta esmalte comum ou sintética, indicadas especialmente para madeiras, metais e azulejos pelo acabamento de boa qualidade, possuem boa resistência à luz, às intempéries e à chuva. Elas podem ser diluídas e limpas com aguarrás. Não são fáceis de utilizar, têm um cheiro forte e secam lentamente.

A tinta látex é indicada para alvenaria interna e externa (sendo, entretanto, mais apropriada para a alvenaria interna, devido à sua menor capacidade de dilatar com as variações de temperatura provocadas pela incidência solar direta) tendo acabamento fosco ou aveludado.

A textura, tipo de pintura que elimina imperfeições, normalmente é aplicada na fachada e paredes internas.

A pintura laca é um acabamento que atrai por vários motivos, a infinidade de cores, a textura, a aparência.

A laca realmente é uma pintura sofisticada porque requer uma preparação especial antes da apli-

cação da tinta que é parte do segredo.

Moveis, painéis ou portas normalmente são fabricados com MDF cru. Nas emendas de painéis é aplicada uma massa, depois tudo é lixado e antes da pintura é aplicada uma base, chamada de primer, que serve para selar a peça.

Só depois da peça devidamente preparada é que se aplica a tinta.

Ambos, primer e tinta são aplicados com pistola.

A tinta laca pode ser a base de nitrocelulose ou poliuretano, também conhecida como PU.

As tintas a base de PU são mais resistentes, não amarelam e não desbotam se por acaso tomar sol.

Na residência a pintura está presente em todas as áreas que estão acabadas, consulte o Memorial Descritivo para maiores detalhes sobre as pinturas aplicadas.

CUIDADO COM O USO

- Para limpar pequenas manchas, utilize pano branco umedecido em pequena quantidade de sabão neutro, esfregando o mínimo possível.
- Para remoção da poeira ou sujeiras de paredes e tetos com aplicação de tinta PVA, utilize somente espanador e flanela seca. Deve-se tomar o cuidado de não exercer pressão demais na superfície. Não utilize água ou pano úmido.
- Para remoção da poeira, manchas ou sujeiras de paredes e tetos com aplicação de tinta acrílica, utilize espanador, flanela seca ou levemente umedecida com água e sabão neutro.

Deve-se tomar o cuidado de não exercer pressão demais na superfície. Manchas de gordura devem ser limpas com água e sabão neutro imediatamente.

- Nunca utilize álcool, detergentes ou produtos químicos de limpeza (principalmente ácidos) e jamais utilize saponáceos, esponjas ásperas, buchas, palhas de aço, lixas ou máquinas com jato de pressão para a limpeza das superfícies pintadas.
- Evite o acúmulo de água e também o contato de produtos químicos de limpeza, principalmente produtos ácidos.
- As infiltrações de água são as razões mais frequentes da deterioração das pinturas, causando, na maioria das vezes, descascamentos, deslocamentos, bolhas e outros inconvenientes. Antes de iniciar qualquer pintura, elimine completamente todos os focos de umidade.
- Evite atrito nas superfícies pintadas, pois a abrasão pode remover a tinta, lascando e deixando manchas.
- Evite pancadas que marquem ou trinchem a superfície.
- Evite que objetos como móveis e eletrodomésticos em geral fiquem encostados nas superfícies pintadas.
- Evite o contato com pontas de lápis, caneta ou hidrocor.
- Evite a incidência de raios solares diretamente sobre as superfícies, colocando, nas aberturas de janelas (principalmente), sempre que possível, anteparos como cortinas, venezianas, etc.,

com a finalidade de garantir a coloração.

- Com o tempo, devido à exposição à luz e à poluição, a pintura pode vir a escurecer um pouco. Havendo necessidade de retoques, toda a parede ou todo o cômodo deverão ser repintados para que não apareçam diferenças de tonalidade.
- Toda vez que for realizada a repintura, faça tratamento das fissuras e utilize a mesma especificação da tinta original.
- Mantenha o imóvel sempre bem ventilado, para evitar o aparecimento de mofo nas pinturas, que é resultado de umidade e sombra. O inverno é a estação do ano mais propícia para o surgimento de mofo, principalmente em cantos e atrás das cortinas e armários. Combata o fungo com formol ou água sanitária diluídos em água, na proporção de 1:10.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

TRIANALMENTE

- Realize inspeção para avaliar as condições, quanto a descascamento, esfarelamento e perda de cor.
 - Pinte as áreas internas e externas, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e eventuais fissuras que podem causar infiltrações.
- Quando da contratação de serviços especializados para a repintura, deve-se atentar aos seguintes itens:
- Se a pintura estiver em bom estado (sem trincas e lascas), basta escovar a superfície elimi-

nando a gordura e repintar as superfícies com a mesma especificação da tinta original.

- Caso não esteja, deve ser removida com escova de aço, aplicada a massa corrida em camadas, lixar em seguida para só então aplicar a tinta.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Sujeiras, imperfeições ou acabamento inadequado.
- 2 anos - Empolamento, descascamento, esfarelamento, alteração de cor ou deterioração do acabamento.

PERDA DE GARANTIA

- Pintura realizada por profissional não especializado.
- Utilização inadequada da pintura.
- Limpeza com jato de alta pressão.
- Uso de produtos químicos, quando da limpeza.
- Manter ambientes fechados por tempo prolongado, causando exsudação.
- Retirada de elementos com função de evitar a incidência de água na fachada.

PISCINA

ONDE SE ENCONTRA

A piscina aquecida tem dimensão de 20,1x8,5m com deck molhado, solarium, espreguiçadeiras, mesas com guarda sol e cadeiras



DESCRIÇÃO

Piscinas são reservatórios de água dotados de sistema de tratamento. Para o bom funcionamento dessa fonte de lazer, existem filtros e bombas. Esses equipamentos contribuem para um completo sistema de limpeza. As bombas aspiram a água e a circulam pelos filtros, que retêm suas impurezas.

Seu projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas brasileiras da ABNT (NBR 10339/88 - Projeto e Execução de Piscina).

A piscina tem 20,1x8,5m, profundidade 126cm e deck molhado com profundidade de 26cm.

O tanque da piscina foi executado em concreto armado revestido em mármore travertino na medida 70x70cm e impermeabilizado com manta asfáltica, SBS, 4mm, tipo III-B, EL, aderida com asfalto modificado 2kg/m² e banho de asfalto modificado 3kg/m².

Os equipamentos da piscina encontram-se na área técnica do SPA.

- 2 filtros para piscina, modelo 30TP5-T, Jacuzzi.
- 1 motobomba para filtro, modelo 15B, 1.1/2cv, Jacuzzi.
- 2 dosadores de cloro Enki.
- 2 equipamentos de tratamento ultravioleta + ozônio Enki.

A piscina possui sistema de aquecimento a gás e solar.

Para maiores informações sobre impermeabilização e sistema de aquecimento, consulte item específico neste capítulo.

CUIDADO COM O USO

- A água da piscina é permanente, não havendo necessidade de troca, caso sejam tomadas as devidas precauções. Mesmo que por eventual descuido ela esteja bastante irregular, trate-a e recupere-a. Ela poderá estar com o pH desajustado, com algas ou até mesmo com sujeira em excesso. Entretanto, seguindo as instruções de decantação e aspiração, ela voltará a estar em condições de uso.
- Faça o controle do pH com a maior frequência possível ou, no mínimo, a cada três dias. A piscina, estando ou não em uso, deve permanecer tratada e em condições adequadas, pois o pH mantido na faixa ideal melhora a ação desinfetante do cloro, não produz irritações de pele e evita corrosão dos equipamentos.
- Habitue-se a usar frequentemente o estojo de teste e tome as medidas corretivas sempre que os resultados das análises estiverem fora das condições ideais.
- Crianças próximas à área das piscinas devem ser monitoradas por um adulto responsável.
- Não entre na piscina com óleos no corpo (bronzeadores), pois eles podem impregnar paredes e bordas. Para isso, utilize antes a ducha.
- Não obstrua ou altere o extravasor da piscina.
- Mantenha a piscina cheia de água (com o nível d'água no mínimo 10 cm abaixo da borda), evitando assim o aparecimento de trincas no revestimento e/ou desbotamento do material ocasionados pela insolação, que poderão causar a perda da estanqueidade com consequen-

tes vazamentos.

- O nível da água deve ser sempre mantido acima do bocal de aspiração, para que não haja entrada de ar na tubulação.
- Sempre verifique se todos os equipamentos estão funcionando perfeitamente, inclusive conjunto filtrante e demais acessórios.
- O responsável pela manutenção e conservação da piscina deverá ler o manual do filtro e da eletrobomba, entregue ao condomínio, antes de executar qualquer operação, que se mal executada poderá danificar o equipamento.
- Contrate empresa especializada para manutenção e cuidados das piscinas.
- Somente a desinfecção com cloro pode garantir água saudável e sem riscos para os banhistas.
- Verifique o pré-filtro sempre que realizar a retrolavagem.
- Faça a oxidação de choque usando o cloro granulado na proporção de 10 gramas para cada 1000 litros de água.
- Observação: Dissolva bem a quantidade de cloro necessária num balde com água da própria piscina, para evitar que os grânulos se depositem do fundo causando manchas no revestimento.
- Sempre desligue a bomba antes de mudar a posição da válvula seletora do filtro.
- Deixe sempre as chaves do quadro de comando elétrico após os manuseios no automático e o filtro na posição “filtrar piscina”.
- Os registros estão abertos quando posiciona-

dos paralelamente à tubulação na qual se encontram, e estão fechados quando perpendiculares a ela.

- Antes de qualquer manuseio dos registros, desligue primeiro a eletrobomba do filtro no quadro de comando.
- Certifique-se que a tampa do bocal de aspiração esteja removida.
- Verifique o pré-filtro sempre que se realizar a retrolavagem.
- Sempre retrolave o filtro após aspirar a piscina. O ciclo estará completo quando a água que estiver passando pelo visor estiver totalmente limpa.
- Limpe o cesto do pré-filtro da eletrobomba sempre que terminar a aspiração da piscina ou quando notar que no momento da aspiração a eletrobomba tem dificuldade de puxar a água (eletrobomba puxando pouca água), ou seja, quando o rodo aspirador ficar levantando ou quando muita sujeira na água passar pelo visor da eletrobomba.
- O uso inadequado de produtos químicos pode causar manchas no revestimento, no rejuntamento e danificar tubulações e equipamentos, além de ser prejudicial à saúde.
- Para manusear os equipamentos da piscina, bem como para lavar, filtrar a água e fazer qualquer manutenção, consulte o manual de quem fez a instalação da piscina no condomínio.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA.

PERIODICAMENTE

- Ligue o filtro da piscina.
- Passe na água, a peneira específica.
- Limpe as bordas da piscina com produtos específicos.
- Limpe o cesto da bomba sempre que se detectar algum material em seu interior.

DIARIAMENTE

- Aspire o fundo da piscina (durante o inverno, essa manutenção deverá ser realizada apenas quando se fizer necessário).

SEMANALMENTE

- Adicionar algicida, cloro e outros produtos apropriados para evitar formação de algas, conforme orientação do fornecedor.
- Lave o filtro da piscina.
- Controle o pH da água da piscina.

QUINZENALMENTE

- Verifique o funcionamento do sistema da piscina.

SEMESTRALMENTE

- Realize a manutenção do filtro e do tanque de areia.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante/fornecedor - Desempenho de equipamentos.
- No ato da entrega - Revestimentos quebrados, trincados, riscados ou manchados.
- 1 ano - Instalação.
- 5 anos - Estanqueidade (impermeabilização).

PERDA DE GARANTIA

- Uso inadequado de produtos químicos e equipamentos para limpeza.
- Reparo e/ou manutenção por empresa não capacitada.
- Manter a piscina vazia.
- Exposição do revestimento a altas temperaturas com a piscina vazia.



PISO DE MADEIRA MACIÇA

ONDE SE ENCONTRA

Foi utilizado assoalho de demolição em Canela, tábuas com 15 e 20cm de largura e comprimento variados no home theater, living, sala de jantar, sala de charuto, cabeleireiro, suítes, copa de apoio e estar dos hóspedes



DESCRIÇÃO

O piso de madeira maciça, por ser um produto natural, apresenta diferenças de tonalidades em suas peças e, por ser um material não inerte, movimenta-se em função da variação de umidade e de temperatura do ambiente, absorvendo ou perdendo umidade, dilatando-se retraindo-se, o que pode ocasionar fissuras na calafetação das juntas entre as peças.

O surgimento de pequenas fissuras, fenômeno normal nas estações mais secas, gera aberturas e ruídos (pequenos estalidos), ocasionados pela retração e dilatação do material provenientes de variações de temperatura.

Além disso, o processo de instalação do piso maciço é demorado em função da necessidade de lixamento, impermeabilização e aplicação de resina ou verniz, que precisa ser realizado após a instalação do piso de madeira maciça na obra e do tempo necessário entre essas etapas.

Foi utilizado assoalho de demolição em Canela, tábuas com 15 e 20cm de largura e comprimento variados no home theater, living, sala de jantar, sala de charuto, cabeleireiro, suítes e copa de apoio.

CUIDADO COM O USO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Após a instalação é comum uma pequena movimentação das peças, provocando abertura de frestas e um pequeno desnível que é corrigido na raspagem calafetação e aplicação de verniz de acabamento.
- Limpe o piso apenas com um pano seco, as-

pirador ou vassoura de pelo macio. A limpeza nunca deverá ser feita com pano úmido, pois provoca a movimentação indesejada da madeira, remove o rejunte das tábuas e causa eventuais encanoamentos. Em madeiras claras, a umidade do pano pode provocar manchas pretas no rejunte e em pequenas fissuras na camada de verniz.

- Não use produtos de limpeza com álcool, querosene ou outros solventes, ou que sejam diluídos em balde com água. O uso frequente destes produtos danifica a madeira e o verniz de acabamento.
- Nunca molhe o piso de madeira com líquidos (graxas, óleos ou panos encharcados de água), nem o encere.
- Não permita o trabalho com argamassas, cimento, cal e outros produtos nocivos, diretamente sobre a madeira. A raspagem não remove essas manchas.
- Ao derrubar algum tipo de líquido no piso, limpe-o imediatamente com um pano seco para evitar manchas.
- Não deixe que a luz do sol incida diretamente sobre o piso, pois isso pode criar fissuras, trincas ou causar outros prejuízos, às vezes irreparáveis.
- Dependendo da temperatura e da umidade do ambiente podem surgir aberturas (frestas) no rejunte e entre as tábuas. Esse é um fenômeno natural da madeira. Daí a necessidade de se raspar o piso de tempos em tempos
- Um piso de madeira maciça suporta bem o uso

de mesas, cadeiras e móveis em geral, devendo-se apenas evitar o arrastamento de móveis inadequadamente para não danificar a película do verniz de acabamento ou deixar marcas na madeira.

- Utilize protetores de feltro ou manta de borracha sob os pés dos móveis para evitar danos ao assoalho.
- Utilize tapete ou capacho nas portas de entrada, para evitar que os sapatos tragam grãos de poeira que possam vir a riscar o piso.
- Evite a queda de objetos pontiagudos. Alguns tipos de saltos de sapato também podem danificar a espessura da camada de acabamento.
- Madeiras mais moles (menos densas), em geral as mais claras, amassam com mais facilidades. Evite impacto pontiagudo.
- Os ambientes com pisos sintecados devem estar, sempre que possível, ventilados. Ao se ausentar por vários dias, mantenha as portas desses cômodos abertas.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

TRIANALMENTE

- Recomenda-se raspar, calafetar e aplicar acabamento.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Riscados ou manchados.
- 1 ano - Empenamento, trincas, destacamento, encanoamento, retrações, resinas.

PERDA DE GARANTIA

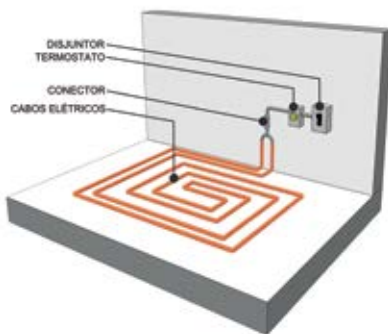
- Uso inadequado de produtos para a limpeza.
- Aplicação de cera, abrasivos, solventes e água em excesso.
- Exposição à luz solar.
- Utilização de cadeiras com rodas e cargas pontuais.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.



PISO RADIANTE

ONDE SE ENCONTRA

Nos banhos da suíte máster e suíte 05 foram instalados sistema de piso radiante elétrico



DESCRIÇÃO

O sistema de piso radiante consiste na distribuição, pelo contrapiso, de cabo elétricos, em forma de serpentina, aquecidos por meio de uma resistência elétrica. A regulagem da temperatura é feita por termostato.

Piso radiante pode ser aquecido também por serpentina de circulação de água quente.

A principal característica do piso radiante é a forma que a irradiação de calor é transmitida ao ambiente de maneira uniforme no sentido ascendente. A propagação uniforme de calor aumenta gradualmente aquecendo primeiro a parte inferior do espaço, deixando a parte superior com uma temperatura confortável sem ocorrer sobreaquecimento.

Nos banhos da suíte máster e suíte 05 foram instalados sistemas de individuais de piso radiante composto por:

- Cabo térmico CB/18106 (100,4m), 1.700w, 220V
- Cabo térmico CB/18016 (14,5m), 260w x 220V
- Termostato Honeywell linha TF4285WN-S

CUIDADO COM O USO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Faça manutenção preventiva no termostato, conforme indicado no manual do fabricante.
- Cuidado na instalação de elementos que necessitam de perfurações no piso, para não danificar o sistema de aquecimento.
- Em caso de qualquer tipo de defeito ou mau funcionamento, entre em contato com a empresa fornecedora do sistema. Assistência técnica

nica e/ou manutenção executada por terceiro poderá ocasionar perda total da garantia.



PISO VINÍLICO

ONDE SE ENCONTRA

O piso vinílico da Interfloor, carvalho, linha Interwood, modelo WT303 em régua com espessura de 3mm foi aplicado nas rouparias

DESCRIÇÃO

Os pisos vinílicos são produtos homogêneos à base de PVC, de fácil manutenção, laváveis e resistentes à maioria dos reagentes químicos. São leves, bons isolantes térmicos, elétricos e acústicos, resistentes a choques e a intempéries, impermeáveis a gases e líquidos e auto-extinguíveis (não propagam chamas) devido à alta quantidade de cloro em sua composição.

O piso vinílico tem diversos acabamentos, cores e texturas, o que permite ser aplicados em diversas áreas.

O piso vinílico da Interfloor, carvalho, linha Interwood, modelo WT303 em régua com espessura de 3mm foi aplicado nas rouparias.

CUIDADO COM O USO

- Não utilize solventes, saponáceos, derivados de petróleo (Thinner, querosene e etc), palha de aço ou produtos abrasivos na limpeza ou eventual remoção de manchas ou adesivos.
- Não permita que qualquer tipo de material feito de ferro ou composto similar fique em contato direto com o piso vinílico, pois caso entre em processo de oxidação (ferrugem), poderá ocasionar manchas de difícil remoção.
- Diariamente remova todo tipo de sujeira do piso, como areia e poeira, com vassoura de pelo ou cerdas macias. Em seguida passe um pano limpo e umedecido com solução de água e sabão ou detergente neutro na proporção de 10:1 (10 partes de água para uma de detergente ou sabão), esfregando com vassoura de

cerdas macias, através de movimentos circulares. Deixe o produto agir por 5 ou 10 minutos. Somente após a secagem total do piso que ele poderá ser liberado para uso.

- Caso ocorra derramamento de algum produto, limpe o local imediatamente.
- Durante a limpeza utilize apenas a água em pano úmido na quantidade mínima necessária para ativar o detergente. Não é necessário uso de água em abundância, pois o excesso pode causar algum tipo de infiltração, comprometendo o piso com o aparecimento de bolhas e/ou seu descolamento.
- Em seguida, retire todos os resíduos e enxágue. Após o enxágue, efetue a secagem com um pano bem seco.
- Tome cuidado para não molhar as tomadas elétricas de piso.
- Para um acabamento com mais brilho, aplique cera acrílica em quatro camadas finas, deixando secar no mínimo 30 minutos entre as camadas. Libere o local para uso apenas depois de se certificar que o piso esteja totalmente seco, o que poderá levar aproximadamente duas horas.
- Procedimentos de remoção de cera devem ser realizados somente quando necessários. Para tanto, aplique uma solução de removedor neutro de cera com máquina industrial (disco verde) ou limpador tipo LT com base de espuma abrasiva. Esta etapa deve ser considerada somente quando da aplicação anterior de cera.
- Não use calçado de solado pontiagudo (com

travas ou salto alto), sujos, principalmente de areia, que tem efeito abrasivo. Utilize somente calçados de solado flexível.

- Nunca apoie diretamente sobre o piso elementos pontiagudos ou cortantes.
- Proteja os pés dos móveis e equipamentos com feltro a fim de evitar que risque o piso.
- Móveis e cadeiras com pés giratórios devem ter borracha macia de boa qualidade e preferencialmente mínimo 5 cm de diâmetro. Rodízios rígidos e finos marcam o piso assim como rodízios de borracha preta. Rodízios de silicone e poliuretano são os mais recomendados.
- Limpe o rodízio das cadeiras sempre que fizer a limpeza do piso. Caso elas não sejam limpas, funcionarão como uma lixa, causando desgaste excessivo no piso, podendo encardi-lo e danificar sua superfície.
- Para limpeza pesada, atente para as orientações seguintes.
- Umedeça a área a ser limpa com pequena quantidade de água. Utilize detergente neutro ou produto multiuso, esfregando com vassoura de cerdas macias através de movimentos circulares. Deixe o produto agir por 5 a 10 minutos.
- Remova todas as partículas suspensas (sujeira) com água e detergente. Remova, então, a água suja com pano seco e repita a ação.
- Enxágue até remover todo o produto. Com o auxílio de pano seco, retire a umidade excedente.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A frequência de limpeza e conservação depende do sistema aplicado e do uso do local.

ANUALMENTE

- Inspeção e revise o piso vinílico com empresa especializada.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante - Material.

Entende-se por desempenho de materiais sua capacidade em atender os requisitos especificados em projetos, sendo o prazo de garantia o constante nos contratos ou manuais específicos de cada material ou equipamento entregues.

- 1 ano - Instalação.

PERDA DE GARANTIA

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



QUADRA DE TÊNIS DE SAIBRO

ONDE SE ENCONTRA

Localizada a esquerda do acesso de veículos, a quadra de saibro conta com estrutura de apoio tipo quiosque



DESCRIÇÃO

A quadra de tênis com piso em saibro, foi entregue com rede, iluminação apropriada.

O piso de quadra nova precisa de 6 meses para atingir o resultado esperado. Realize os procedimentos diários para o saibro assentar rapidamente.

CUIDADO COM O USO

- Raspe a quadra com rastelo liso, sempre que necessário.
- Desempene o pó de telha (utilize vassourão) e limpe as linhas plásticas de marcação, sempre que necessário.
- Suspenda o uso quando não houver pó de telha.
- Não utilize a quadra com a superfície excessivamente molhada, provocando desgaste precoce do piso e produzindo desníveis.
- Não autorize o uso quando ressecado porque assim haverá um desgaste maior do piso.
- Recomponha o piso de saibro quando o mesmo for danificado pelo uso.
- Mantenha as canaletas e saídas de água desobstruídas.
- Utilize equipamentos e acessórios específicos para a prática de tênis.
- As redes devem ser guardadas em depósitos. Somente instalá-las quando necessário.
- Utilize a quadra somente com calçados apropriados (solado liso, sem travas, ranhuras ou frisos salientes).
- Não coloque objetos como mesas, bancos ou qualquer outro utensílio com peso nos apoios

sobre a quadra, o que pode marcar ou perfurar a superfície.

- Não é permitido o acesso de animais.
- Evitar o plantio de árvores, trepadeiras ou arbustos próximos à quadra, já que as raízes podem penetrar sob o piso.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA.

PERIODICAMENTE

- Sempre antes de usar a quadra passe o vassourão para desempenar o pó de telha, limpe as linhas plásticas de marcação (com clean line ou vassoura de pele) e jogue água superficialmente.
- Inspecione e revise as canaletas e coletores de água, quanto a presença de materiais que possam causar obstruções.
- Se as quadras apresentarem rachaduras, não se desespere e nem reclame do fabricante. Isto é um sinal de manutenção inadequada e pode ser corrigido jogando mais saibro, molhando e passando o escovão.
- Nos primeiros meses, é necessário que se passe o rolo manual pelo menos três vezes ao dia. Após chuvas, depois da superfície seca, passá-lo cuidadosamente em toda a quadra.

DIARIAMENTE

- A irrigação da quadra deve ser abundante e feita diariamente pela manhã e ao entardecer, de modo a encharcar toda a espessura da camada de saibro, mantendo-a úmida por capilaridade e evapotranspiração. Quando o saibro começar a ficar a mostra, reponha e distribua o

pó de telha.

- Toda noite, após o término das atividades, passar o “escovão” (mais aconselhável do que a rede de arrasto) e molhar bastante a quadra, em abundância, até formar um espelho d’água.
- De manhã, antes do início dos jogos, a superfície ainda estará um pouco úmida. Basta passar novamente a escova, varrer as linhas, e a quadra estará pronta para ser usada.
- Por volta do meio dia, parar as atividades, passar a rede de manutenção e dar uma pequena molhada, sem formar poças. Às 4h da tarde, repetir o mesmo procedimento.
- Em dias de muito calor, esta manutenção pode ser repetida por mais vezes. O importante é sempre manter a quadra úmida.
- Escolher um dia da semana para fazer a manutenção geral, como limpar canaletas externas e caixa de pó, que pode ser reaproveitado na própria quadra.
- As canaletas são responsáveis por boa parte da drenagem das quadras. A má limpeza delas - assim como deixar materiais como escova, vassouras e redes no caminho que deve ser seguido pela água - pode retardar o tempo de secagem do piso.

PRAZO DE GARANTIA

- 1 ano - Instalação e equipamentos.

PERDA DE GARANTIA

- Uso indevido da quadra.
- Se for constatada falta de irrigação.



REJUNTE

ONDE SE ENCONTRA

Nas juntas de revestimentos cerâmicos e pedras naturais

DESCRIÇÃO

Rejunte é o material utilizado para dar acabamento às juntas de revestimentos cerâmicos azulejos e de pedras naturais (mármore, granito, etc.).

O objetivo da aplicação de rejunte é auxiliar na estanqueidade (dificultando a penetração de água), proporcionar a absorção de pequenas deformações e o acabamento final dos revestimentos utilizados em paredes e pisos, sejam eles internos ou externos.

Para cada tipo de revestimento existe um rejunte adequado a ser utilizado, vide tabela do capítulo Memorial Descritivo.

Fatores como cor do revestimento e local de aplicação (interno, externo, condições ambientais, etc.) influenciam na escolha do rejunte.

CUIDADO COM O USO

- Limpe os pisos e paredes com revestimentos rejuntados usando pano ou esponja macia umedecida em solução de detergente ou sabão neutro. Não utilize objetos cortantes, perfurantes ou pontiagudos para auxiliar a limpeza dos "cantinhos" de difícil acesso. Evite máquinas de alta pressão e palhas, escovas ou esponjas de aço, pois podem danificar ou remover o rejuntamento dos pisos e paredes, podendo provocar infiltrações generalizadas.
- Evite o uso de produtos ácidos e corrosivos (soda cáustica, ácido muriático, etc.), detergentes agressivos, produtos concentrados de amoníaco e vassouras de cerdas duras. Esses produtos poderão danificar não só o rejunta-

mento quanto o esmalte das peças cerâmicas.

- Em áreas muito úmidas, como banheiros, deixe sempre o ambiente ventilado para evitar fungo ou bolor nos rejuntas.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ANUALMENTE

- Inspeção e complete as eventuais falhas e desgastes do rejuntamento (em cerâmicas, azulejos e pedras). No caso de rejuntamento com mastique, a inspeção deverá ocorrer a cada dois anos. Isto é importante para evitar o surgimento de manchas de carbonatação (manchas esbranquiçadas nas juntas).
- Vistorie o rejuntamento em geral a fim de detectar eventuais falhas e desgastes, principalmente na área do box do chuveiro. Para refazer o rejuntamento, utilize materiais apropriados e mão-de-obra especializada. A vistoria deve ser feita por profissional especializado.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da entrega - Falhas ou manchas.
- 1 ano - Falhas na aderência.
- 3 anos - Estanqueidade.

PERDA DE GARANTIA

- Se forem utilizados ácidos ou outros produtos agressivos, ou ainda se for realizada lavagem do revestimento com água em alta pressão.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

REVESTIMENTO EM ARGAMASSA OU GESSO

ONDE SE ENCONTRA

Nas superfícies das paredes, tetos e forros por toda a residência

DESCRIÇÃO

Os revestimentos em argamassa ou gesso possibilitam a regularização das superfícies de paredes e teto.

Podem receber diversos tipos de acabamentos finais ou servir como base para outros tipos de acabamento ou pintura.

Além de uniformizar o acabamento das paredes e tetos, os revestimentos em argamassa e gesso auxiliam a proteção desses elementos contra a ação de agentes agressivos.

Sempre utilize equipamento apropriado para fixar objetos nas paredes e forros, incluindo buchas adequadas para cada tipo de parede, consulte item Sistema de Fixação em Parede.

CUIDADO COM O USO

- Utilize buchas e parafusos adequados para a superfície, na fixação de objetos nas paredes e tetos. Evite o uso de pregos para não danificar o acabamento.
- Evite bater as portas. Isso pode provocar rachaduras nas paredes.
- Ao instalar móveis ou painéis em paredes externas que possam gerar espaços confinados entre estas e aqueles, possibilite a ventilação do espaço gerado para evitar o surgimento de mofo ou bolor.
- Não lave as paredes e tetos com água e produtos abrasivos.
- No caso de forros de gesso, não fixar suportes para pendurar equipamentos ou qualquer outro objeto, pois não estão dimensionados para

suportar peso. Para fixação de luminárias, verificar recomendações e restrições quanto ao peso.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ANUALMENTE

- Repinte as paredes e tetos das áreas molhadas (banheiros, por exemplo).
- Inspeção as juntas e frisos, verificando integridade e presença de fissuras.

TRIENALMENTE

- Repinte as paredes e tetos das áreas secas.

PRAZO DE GARANTIA

- 1 ano - Para paredes e tetos internos: fissuras perceptíveis a uma distância superior a um metro.
- 3 anos - Para paredes externas: infiltração decorrente do mau desempenho do revestimento externo da fachada, como, por exemplo, fissuras que possam vir a gerar infiltração.
- 5 anos - Má aderência do revestimento e componentes do sistema.

PERDA DE GARANTIA

- Quebras ou trincas por impacto.
- Aplicação de produtos abrasivos e alcalinos.
- Contato contínuo das paredes e tetos com água ou vapor.
- Alteração do sistema - remoção de detalhes arquitetônicos como pingadeiras, juntas e beirais.

SAUNA SECA

ONDE SE ENCONTRA

Na residência foi instalada sauna seca no pavilhão do SPA totalmente revestida em madeira natural Cedro Rosa, isolada termicamente e com forno elétrico em aço inox com quadro de comando digital



DESCRIÇÃO

A sauna seca é um ambiente tecnicamente preparado para atingir e manter temperaturas maiores que a temperatura ambiente, sem a produção de vapor d'água e de forma controlada, para proporcionar benefícios terapêuticos aos seus usuários.

O condomínio conta com uma sauna seca, isolada tecnicamente e revestida de réguas de madeira tratada, para uso de todos os moradores.

Com relação ao seu uso, consulte as normas adotadas pelo condomínio.

O aquecimento da sauna é feito através de forno elétrico, localizado dentro do ambiente da mesma. O forno é constituído por resistências internas que produzem calor que são dissipados para o ambiente através de furos em sua grelha. A temperatura da sauna é controlada através de termostato, localizado na entrada do cômodo, que aciona e desliga o forno sempre que a temperatura desejada for atingida.

O acionamento da sauna é feito no próprio termostato. Para acioná-la, selecione a posição "LIGA" no quadro de comando. Gire o botão de controle de temperatura no sentido horário, até que a seta indicadora do quadro (°C) coincida com temperatura desejada para o banho. Quando a temperatura interna desejada para o banho é atingida, a luz vermelha do quadro acende.

Ligue a sauna 30 minutos antes de seu uso, para ideal aquecimento do ambiente.

A sauna instalada é da Saunas Projetos, possui paredes e forro em réguas com encaixe macho e fêmea em madeira Cedro Rosa, estrado tipo deck na

mesma madeira, porta com visor, isolamento térmico com isoplac e forno finlandês em aço inox com quadro digital.

CUIDADO COM O USO

- Consulte um médico antes de se submeter ao banho de sauna.
- Pessoas idosas, com problemas circulatórios, hipertensos, hipotensos e crianças com menos de 8 anos de idade não devem usar a sauna sem prévia aprovação médica.
- Não é permitido o acesso de animais.
- Antes de utilizar a sauna, retire roupas e objetos metálicos do corpo e molhe-o.
- Evite o excesso de bebidas alcoólicas e a ingestão de refeições pesadas antes do banho.
- Jamais tome banho de sauna passadas menos de duas horas após as refeições.
- Não faça exercícios físicos durante o banho.
- Utilize sempre uma toalha para se enxugar e se sentar no banco.
- Não exceda o limite de três sessões diárias de sauna de 15 a 20 minutos cada.
- A temperatura ideal para o banho de sauna seca é entre 45° e 60°C.
- Sempre que possível tome um banho frio de ducha ou de piscina por 2 minutos logo após o banho de sauna, o que é chamado de contraste. Molhe o pulso e a nuca antes, e mergulhe de pé para evitar choque térmico.
- É recomendável não se aplicar nenhum tipo de produto ou acabamento (tinta, cera, verniz, lustra móveis etc.) nos elementos de madeira

(paredes, teto e bancos).

- Para manter o forno sempre em perfeito estado, limpe-o periodicamente com um pano úmido ou seco, certificando-se de que o mesmo está desligado e na temperatura ambiente.
- Ao borrifar essência nas pedras no alojamento do forno, mantenha precaução para que a água não penetre nos furos da grelha, atingindo consequentemente as resistências, que pode danificar o aparelho.
- Não jogue água diretamente na resistência do forno.
- Verifique o desligamento completo da sauna após sua utilização, para evitar riscos de incêndio.
- Nunca retire a proteção de madeira do forno, para evitar riscos de queimadura.
- Siga as instruções de uso do fabricante.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Siga as instruções de uso e manutenção do fabricante.

SEMESTRALMENTE

- Inspeção e revise os componentes do equipamento (termostato), por empresa especializada.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante/fornecedor - Desempenho do equipamento.

Entende-se por desempenho de equipamentos e materiais sua capacidade em atender os requisitos especificados em projetos, sendo o prazo de ga-

rantia o constante nos contratos ou manuais específicos de cada material ou equipamento entregues.

- 1 ano - Instalação.

PERDA DE GARANTIA

- Uso incompatível.
- Danos no equipamento por impacto.
- Pane no sistema eletroeletrônico, causado por sobrecarga de tensão ou descarga atmosférica.

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



SISTEMA DE AQUECIMENTO CENTRAL DE ÁGUA

ONDE SE ENCONTRA

Sua residência conta com 5 sistemas de aquecimento, o da residência, do SPA, do pavilhão das crianças, da piscina e da casa do caseiro. O sistema funciona com aquecedores de passagem a gás, elétrico e sistema solar.

DESCRIÇÃO

Seu projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas brasileiras da ABNT (NBR 7198/93 - Instalações Prediais de Água Quente).

O sistema de aquecimento é destinado à água potável. Sua residência conta com cinco sistemas de aquecimento:

1) RESIDÊNCIA

- 2 boilers de acumulação, marca Instamaq, modelo CTVCB 600/150R, 600lts
- 3 aquecedores de passagem, marca Rinnai, modelo REU2802, 35l/min
- 1 pressurizador, marca Instamaq Inversor, modelo 24/2/JMH8-15T-2C, 31m³/h, 40mca
- 1 pressurizador, marca Instamaq Inversor, modelo 24/1/JMH8-15T-1C, 15,5m³/h, 40mca
- 1 bomba de recirculação rede, marca Rowa, modelo RWS150, 3m³/h, 264W, 14mca
- 1 bomba de recirculação aquecedor de passagem, marca Jacuzzi, modelo JMH4-30M, 9,5m³/h, 1,3cv, 15mca

2) SPA

- 1 aquecedor de passagem, marca Rinnai, modelo REU2802, 22l/min
- 1 bomba de recirculação rede, marca Rowa, modelo RWS150, 3m³/h, 264W, 14mca
- 1 trocador de calor de placa brasada em aço inox 316L, modelo IS3-17

3) PAVILHÃO CRIANÇAS

- 1 aquecedor de passagem, marca Rinnai, modelo REU2802, 35,5l/min
- 2 aquecedores de passagem, marca Rinnai, modelo REU1602, 22,5l/min

4) PISCINA

- 4 aquecedor de passagem, marca Rinnai, modelo REU2802, 35,5l/min
- 1 bomba de recirculação aquecedor de passagem e trocador, marca Jacuzzi, modelo JMH4-30M, 9,5m³/h, 1,3cv, 15mca
- 1 trocador de calor de placa brasada em aço inox 316L, modelo IS6-17

5) CASEIRO

- 1 aquecedor de passagem, marca Rinnai, modelo REU2802, 35,5l/min
- 1 aquecedor de passagem, marca Rinnai, modelo REU1602, 22,5l/min

Nos sistemas 2, 3, 4 e 5 a água aquecida circula na rede e vai direto para o ponto de consumo ou piscina.

Nos sistemas 1 a água aquecida fica armazenada no reservatório térmico (boiler), de onde é distribuída para todos os pontos abrangidos pelo sistema.

A residência conta com sistema de aquecimento solar que complementa o sistema a gás.

O sistema solar é composto por:

- 1 painel de comando com controladores de temperatura digitais
- 32 placas coletoras AKC25 composto por tubos de vidro a vácuo
- 1 vaso de expansão fechado 24 litros
- 1 trocador de calor de placas brasadas em aço inox 316L, modelo IS4-17 – sistema banhos
- 1 bomba de circulação Rowa 12/1FF – trocador banhos LQ
- 1 bomba de circulação Rowa RW S150 – troca-

dor banhos LF

- 1 trocador de calor de placas brasadas em aço inox 316L, modelo IS6-17 – sistema piscina
- 1 bomba de circulação Rowa 12/1FF – trocador piscina LQ
- 1 trocador de calor de placas brasadas em aço inox 316L, modelo IS4-17 – sistema SPA
- 1 bomba de circulação Rowa 12/1FF – trocador SPA LQ

A água proveniente dos sistemas é distribuída através de tubos apropriados para água quente, com isolamento térmico para redução das perdas de calor e proteção contra intempéries.

Todos os sistemas são automáticos, sendo acionados por controladores de temperatura ou acionamento de ponto de consumo, não sendo necessária qualquer interferência do usuário.

As bombas de recirculação das redes atuam quando a temperatura for menor que 36°C.

O sistema de aquecimento é complementado por sistema de aquecimento solar, cujas placas estão instaladas na laje da residência do caseiro.

CUIDADO COM O USO

- Por projeto, foi estipulada uma vazão de 12 litros/min. nos chuveiros, para atender aos equipamentos deste sistema, que não pode ser alterada. A vazão das duchas foi regulada através de dispositivos que atuam independentemente da pressão no ponto de consumo.
- O projeto prevê água quente nos chuveiros e lavatórios dos banheiros das suítes, área social e serviço.

- Caso os queimadores apaguem por si só, verifique se há corrente de ar intensa no ambiente.
- Não obstrua as saídas das chaminés dos aquecedores a gás.
- O sistema só pode ser manuseado por pessoal habilitado.
- Recomenda-se a implantação de um caderno de anotações específico para anotação das intervenções de manutenção, ajuste e alteração do sistema.
- Não vede as aberturas/venezianas próximas dos aquecedores a gás. Elas garantem a circulação de ar no local onde estão instaladas.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

DIARIAMENTE

- Caso exista, verifique o quadro sinótico que monitora o funcionamento, pane das bombas e queimadores a gás.

SEMANALMENTE

- Verifique as condições de instalação para detectar a existência de vazamento de água ou gás.
- Verifique o funcionamento das bombas d'água e centrífuga.

MENSALMENTE

- Revise os aquecedores a gás.
- Verifique as condições de operação do quadro de comando.
- Verifique a ocorrência de ruídos excessivos em bombas ou queimadores a gás.
- Inspeção as partes hidráulicas e elétricas,

testando e aferindo a eficiência dos respectivos componentes.

BIMESTRALMENTE

- Limpe e regule os queimadores de gás, com empresa especializada.

TRIMESTRALMENTE

- Limpe os aquecedores a gás e revise o isolamento térmico.

SEMESTRALMENTE

- Drene o reservatório de água quente (boiler).
- Verifique o estado de funcionamento dos aquecedores e quadro de comando.
- Revise o estado do anodo de sacrifício - proteção galvânica.

ANUALMENTE

- Lave internamente o reservatório de água quente (boiler), com empresa especializada.
- Limpe os filtros de água para canalização.
- Verifique se as tubulações de cobre apresentam oxidação.
- Verifique os isolamentos de água quente e as juntas de dilatação nas tubulações.
- Verifique os dispositivos de fixação dos componentes, principalmente os coletores solares.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante - Desempenho do equipamento.

Entende-se por desempenho de equipamentos e materiais sua capacidade em atender os requisitos especificados em projetos, sendo o prazo de garantia o constante nos contratos ou manuais específicos de cada material ou equipamento entregues.

- Especificado pelo fornecedor - Componentes elétricos, válvulas etc.
- 1 ano - Instalação e equipamento.
- 5 anos - Reservatórios térmicos.

PERDA DE GARANTIA

- Modificações no sistema original.
- Se não forem seguidas as recomendações do fabricante e do projetista.
- Fechamento de aberturas de ventilação.
- Se não forem contratados profissionais/empresas especializadas para execução dos serviços de manutenção e não sejam emitidos certificados.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.



SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

ONDE SE ENCONTRA

Instalado na cobertura da sua residência e interligado a todas as estruturas construídas



DESCRIÇÃO

É um sistema destinado a proteger a estrutura da residência contra os efeitos danosos das descargas atmosféricas que ocorrem em dias de tempestade. Seu projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas da ABNT (NBR 5419 - Proteção de Estruturas contra Descargas Elétricas Atmosféricas) e aprovado junto a concessionária de energia.

A descarga atmosférica (raio) é um fenômeno da natureza absolutamente imprevisível e aleatório, tanto em relação às suas características elétricas (intensidade de corrente, tempo de duração, etc.), como em relação aos efeitos destrutivos decorrentes de sua incidência sobre as edificações.

O sistema de proteção contra descargas atmosféricas não impede a queda de descargas na região a qual está protegendo, ele visa tão somente minimizar os efeitos devastadores à partir da colocação de pontos preferenciais de captação e condução segura da descarga para a terra.

Seguindo as recomendações da norma brasileira NBR-5419, foi adotado o sistema da Gaiola de Faraday, denominado "estrutural", já que utiliza o interior da estrutura da residência (pilares, vigas e lajes) para abrigar os componentes de descida e aterramento do SPDA.

O sistema é constituído por cordoalhas de cobre NU, haste de aterramento do tipo Copperweld e terminal aéreo de alumínio.

A seguir tem-se um descritivo do sistema adotado na residência.

CAPTAÇÃO.

- A captação tem como função receber as des-

cargas que incidam sobre o topo da residência e distribuí-las pelas descidas. Foi realizada através de uma malha fechada de barras (7/8"x1/8") e terminais aéreos de alumínio percorrendo todo o perímetro da edificação (sistema Gaiola de Faraday), no nível da cobertura.

DESCIDAS E PROTEÇÃO LATERAL.

- As descidas, além de proporcionar um caminho de pequena impedância para dispersar a descarga atmosférica na terra, têm também a finalidade de funcionar como elemento de captação contra descargas laterais, muito comuns em edificações altas (acima de 20m). As descidas foram feitas através de vergalhões lisos de aço CA25 de Ø1/2" ("Rebars"), embutidos em alguns pilares da estrutura, que chegam até a cobertura, e interligados entre si através de clips galvanizados de modo a garantir uma definitiva continuidade elétrica.

EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL.

- A finalidade é equalizar os potenciais das descidas e com isso minimizar o campo elétrico dentro da edificação, bem como distribuir entre as descidas as descargas laterais que ocorrerem. Tem também o papel de equalização dos potenciais internos à edificação, evitando assim acidentes pessoais e centelhamentos perigosos entre estruturas metálicas. Foi feita, em todos os pavimentos, uma interligação entre as ferragens dos pilares e das lajes (em no mínimo 50% dos cruzamentos) a fim de colocá-los no mesmo potencial. Desta forma o anel de interligação das descidas foi feito pela própria estru-

tura da edificação.

ATERRAMENTO

- O aterramento recebe as correntes elétricas das descidas e as dissipam no solo.
- Como o sistema utilizado é estrutural, as descidas (vergalhões de Ø1/2") que estão dentro dos pilares terminam na rede de cobre NU 50mm² interligada a hastes copperweld Ø3/4"x3m implantadas no terreno ao longo da residência.

A canine primária está aterrada e interligada ao sistema SPDA da residência.

A documentação técnica referente ao SPDA deve ser mantida na residência ou em poder dos responsáveis pela manutenção do SPDA. Esta documentação deverá constar o atestado de medição com o registro de valores medidos de resistência de aterramento a ser utilizado nas inspeções, qualquer modificação ou reparos no SPDA e novos projetos, se houver.

CUIDADO COM O USO

- Nenhum outro sistema (como, por exemplo, o de antenas) ou construção (volume) poderá ser instalado acima da cota do captador sem a devida conexão com o SPDA.
- Caso o seja feita alguma modificação ou acréscimo, a nova estrutura deverá ser interligada ao sistema de SPDA. Para tanto, consulte profissional habilitado para ampliação do sistema de para-raios.
- Quaisquer elementos condutores expostos, isto é, que do ponto de vista físico possam ser atingidos pelos raios, devem ser interligados à

malha de captação.

- Nunca se aproxime dos elementos que compõem o sistema e das áreas onde estão instalados em momentos que antecedem chuvas ou nos períodos em que elas estiverem ocorrendo.
- O sistema de proteção não tem a finalidade de proteger aparelhos elétricos e eletrônicos. Para isso, use dispositivos de proteção contra surtos, dimensionados para cada equipamento, além de protetores adequados para as redes elétrica e de comunicações.
- Quando forem detectadas quaisquer avarias ou problemas, o para-raios deverá ser imediatamente reparado ou substituído.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ANUALMENTE

- Verificar, a título de manutenção obrigatória, o grau de aterramento do sistema, através de teste específico realizado por empresas especializadas.
- Quando for atingido por descargas atmosféricas, o sistema deverá sofrer inspeção por empresa especializada verificando a integridade do mesmo, seus componentes (conexões e fixações deverão estar firmes e livres de corrosão) e as características necessárias ao bom desempenho (resistência de aterramento compatíveis com as condições do subsistema de aterramento e com a resistividade do solo). Essa inspeção deverá ser registrada para arquivado do condomínio.

QUINQUENALMENTE

- Para estruturas residenciais, realize inspeções completas conforme especificado na norma técnica ABNT NBR 5.419/2001.

PRAZO DE GARANTIA

- Desempenho do equipamento - Especificado pelo fabricante.
Entende-se por desempenho de equipamentos sua capacidade em atender os requisitos especificados em projetos, sendo o prazo de garantia o constante nos contratos ou manuais específicos de cada material ou equipamento entregues.
- Desempenho do sistema - Eficiência determinada pela norma técnica ABNT NBR 5419/2001, de acordo com o nível de proteção adotado no projeto.
- 1 ano - Instalação e equipamento.

PERDA DE GARANTIA

- Quaisquer intervenções ou alterações no sistema original.
- Ocorrência de impacto, tracionamento ou sobrecarga mecânica.
- Em caso de vandalismo ou furto.
- Em caso de falha da proteção (previsto na norma técnica ABNT NBR 5.419).
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.

SISTEMAS DE FIXAÇÃO EM PAREDES

ONDE SE ENCONTRA

Sempre que se fizer necessária a fixação de suportes, objetos e etc em paredes, é importante que seja utilizado equipamento adequado para furar a alvenaria e seja escolhida bucha respeitando o tipo de material da parede e a carga do objeto



DEFINIÇÃO

Sempre que se fizer necessária a fixação de algum objeto em paredes, como por exemplo, quadros, suportes, e etc, é importante conhecer qual o material foi utilizado na construção da parede, por exemplo, bloco de concreto, cerâmico e drywall.

Cada tipo de material suporta uma determinada carga e demanda um tipo de fixação específica.

Verifique na tabela deste item o tipo de bucha adequado para cada tipo de parede e carga.

BLOCOS DE CONCRETO, CERÂMICO, GESSO OCO OU MACIÇO.

As paredes em bloco de concreto ou cerâmico são de alta resistência, mas necessitam de cuidados para fixação, portanto recomendamos a utilização de furadeira, broca de vídea, bucha plástica convencional e parafuso de metal com o tamanho apropriado para o elemento a ser instalado.

As Buchas usualmente são de nylon e podem ser dos tipos Universal, S ou FU. Este tipo de bucha aguenta cargas médias.

GESSO ACARTONADO

Para assegurar uma fixação sólida e segura nas paredes executadas em gesso acartonado, é necessário utilizar os produtos recomendados e orientados pela Associação Brasileira dos Fabricantes de Chapas para Drywall, veja item Parede em Gesso Acartonado neste capítulo.

CUIDADO COM O USO

- Utilizar equipamento adequado para fazer a fixação.
- Manter uma distância mínima de 40 cm entre

pontos de fixação.

- Verifique previamente o peso do material a ser fixado.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Verificar periodicamente se o objeto fixado está sofrendo algum tipo de deslocamento.
- Caso esteja ocorrendo este fenômeno, a bucha deve ser trocada por outra de maior dimensão ou tipo.

PRAZO DE GARANTIA

- Conforme garantia do fabricante

PERDA DE GARANTIA

- Se forem retirados ou alterados quaisquer elementos de fechamento, conforme Memorial Descritivo do empreendimento.
- Se forem indicadas sobrecargas além dos limites normais de utilização previstos nas alvenarias.

SISTEMAS DE FIXAÇÃO EM PAREDES DE BLOCOS

TIPO DE FIXADOR	APLICAÇÃO
-----------------	-----------

BUCHAS UNIVERSAIS



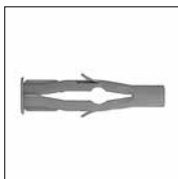
São buchas de nylon para serem aplicadas em superfícies ocas. É aplicada na fixação de objetos que exigem um desempenho médio de carga de fixação.

BUCHAS S



Na base da bucha existe um número impresso que informa a broca adequada para a perfuração e indica também que se trata de um produto confiável.

BUCHAS FU



Para qualquer tipo de tijolo - oco, maciço ou perfurado. Também para blocos de gesso e concreto, inclusive celular ou qualquer outro material, contanto de possua espessura de, no mínimo, 6 milímetros.

FIXAÇÃO EM PAREDES E SHAFTS DE GESSO ACARTONADO

FIXAÇÃO DE CARGA	AÇÃO SOBRE A PAREDE	DISTÂNCIA DO ELEMENTO DE FIXAÇÃO	EXEMPLO DE ELEMENTO	CARGA MÁXIMA (KG)	TIPO DE FIXADOR
BUCHAS AUTOPERFORANTES					
Em 1 ou 2 chapas de gesso	Esforço de cisalhamento	Rente à parede	Quadros e espelhos leves	Até 5	AUTOPERFORANTE
BUCHAS DE EXPANSÃO					
Em 1 ou 2 chapas de gesso	Esforço de cisalhamento	Rente à parede	Quadros e espelhos pesados	Até 15	HDF KWIK TOG
BUCHAS BASCULANTES					
Em 1 ou 2 chapas de gesso	Esforço de momento	TOGGLER: 7,5 cm K54: 30 cm	TOGGLER: Toalheiro e suporte para extintor de incêndio K54: Prateleira, suporte de vaso para flores e armário pequeno	Até 15	TOGGLER BOLT K54
TOGGLER: Em reforço metálico K54: Em reforço de madeira tratada ou suporte metálico especial	Esforço de momento	TOGGLER: 30 cm K54: 60 cm	TOGGLER: Armário de cozinha e tanque com coluna K54: Suporte de TV, armário grande e bancada de cozinha ou de banheiro	Até 50	TOGGLER BOLT K54

Importante: Manter uma distância mínima de 40 cm entre pontos de fixação. Verifique previamente o peso do material a ser fixado. As informações sobre capacidade de carga são referenciais.

TRITURADOR DE ALIMENTOS

ONDE SE ENCONTRA

Na pia da cozinha foram instalados 2 trituradores de alimentos na cozinha marca InSinkerator, modelo EVO 200, 220V.



DESCRIÇÃO

Equipamento destinado exclusivamente à trituração e lançamento de resíduos alimentícios na rede de esgoto.

Em sua residência foram instalados 2 trituradores de alimentos na cozinha marca InSinkerator, modelo EVO 200, 220V.

CUIDADO COM O USO

Após a instalação do triturador de alimentos, tome alguns cuidados.

- Antes de usá-lo pela primeira vez, consulte o manual do fabricante.
- Não deixe cair, dentro do equipamento, objetos metálicos, plásticos, barbantes, estopas, tecidos, vidros, madeira, etc. O triturador destina-se exclusivamente à trituração de alimentos.
- Nunca derrame gorduras, óleos ou graxa na pia. Eles entupirão seus drenos e o sistema de esgoto.
- Não triture grandes quantidades de cascas de ovos, materiais fibrosos com sabugos de milho, alcachofras, etc., para evitar entupimento da tubulação.
- Não use água quente ao tritar detritos de alimentos (embora a água quente possa ser drenada no triturador entre períodos de trituração)
- Não desligue o triturador ou feche a torneira até que a trituração esteja completa e somente seja ouvido o som do motor e da água correndo.

- Coloque o material a ser triturado em partes, deixando sempre a água correr para não sobrecarregar o aparelho (nunca desligue o aparelho a seco).
- Para a limpeza final após o uso, deixe a água correr com o aparelho ligado por cerca de 30 segundos, adicionando cubos de gelo.
- Por medida de segurança, nunca coloque os dedos ou as mãos dentro da válvula (peça onde se localizam as lâminas). Empurre os alimentos com espátula de borracha.
- Em caso de sobrecarga ou introdução de objetos não permitidos, o triturador trava e para de funcionar. Caso isso ocorra, desligue-o da tomada de energia. Utilize a chave de destravamento que acompanha o equipamento, girando-a em ambas as direções. Retire a chave e, logo em seguida, o objeto causador do travamento. Caso o triturador não volte a funcionar, consulte a assistência técnica do equipamento.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

PERIODICAMENTE

- Com o tempo, partículas de graxa/alimentos podem se acumular na câmara de trituração, causando um odor desagradável. Para evitar o mau cheiro, periodicamente limpe o triturador segundo as instruções do fabricante.
- Para demais manutenções preventivas consulte o manual do fabricante.

PRAZO DE GARANTIA

- Especificado pelo fabricante - Instalação e

equipamento.

PERDA DE GARANTIA

- Reparo feito por profissional não habilitado.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.



VIDROS

ONDE SE ENCONTRA

Nas janelas, portas, banheiros e em diversos outros locais, equipamentos e acessórios

DESCRIÇÃO

O vidro é uma substância inorgânica, homogênea e amorfa, obtida através do resfriamento de uma massa em fusão. Suas principais qualidades são a transparência e a dureza. Distingue-se dos outros materiais por várias características: não é poroso nem absorvente e possui baixo índice de dilatação e condutividade térmica.

Na residência foram utilizados vidros do tipo:

- Comum.
- Laminado.
- Temperado.

O vidro comum é o vidro mais utilizado no mercado. É um óxido metálico superesfriado transparente, de elevada dureza, essencialmente inerte e biologicamente inativo.

O vidro laminado é constituído por uma ou mais placas de vidro intercaladas por uma ou mais películas de Polivinil Butiral (PVB), oferece alto grau de resistência. Entre as vantagens do vidro laminado estão a proteção e segurança, não permitindo o atravessamento de objetos e mantendo os cacos presos no PVB; o controle acústico; a barreira na passagem de calor e luz, evitando o desbotamento e envelhecimento dos móveis e objetos de interiores; e a diversidade na escolha de cores e tonalidades.

Os vidros temperados possuem como característica a resistência à quebra cinco vezes maior que o vidro comum, a resistência a variações de temperatura e a maior segurança por evitar ferimentos graves ao ser quebrado, devido a seus pequenos fragmentos arredondados.

Veja maiores especificações dos tipos de vidro

e locais onde foram aplicados no capítulo Memorial Descritivo.

CUIDADO COM O USO

- Para limpeza dos vidros, utilize água e sabão neutro.
- Não é recomendada a instalação de vidros, espelhos e revestimentos impermeáveis diretamente em paredes externas de fachada, pois as variações climáticas (sol, chuva, calor) poderão deteriorar o produto instalado.
- Os vidros devem ser limpos com panos umedecidos com produtos próprios (limpa-vidros), água e sabão ou álcool. Em seguida passe jornal seco ou flanela seca até que o vidro fique totalmente transparente. Não utilize materiais abrasivos, como palha de aço, escovas de cerdas duras ou esponjas duras, pois podem riscar os vidros de forma irreversível.
- Não abra as janelas ou portas empurrando a parte de vidro. Utilize os puxadores e fechos para não afetar suas regulagens.
- Evite impactos nos vidros.
- Os vidros possuem espessura compatível com a resistência necessária para o seu uso normal. Por essa razão, deve-se evitar qualquer tipo de batida ou pancada na sua superfície ou nos caixilhos. Caso precise trocar o vidro, este deverá ter as mesmas características do anterior (cor, espessura, tamanho, etc).
- Em caso de quebra ou trinca, troque imediatamente a peça para evitar acidentes.
- No caso de troca, use vidro com as mesmas

características do retirado.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ANUALMENTE

- Revise as vedações e fixações dos vidros nos caixilhos.

PRAZO DE GARANTIA

- No ato da vistoria de entrega - Peças quebradas, trincadas, riscadas, manchadas ou com tonalidades diferentes.
- 1 ano - Instalação/fixação.

PERDA DE GARANTIA

- Esforços não previstos.
- Aplicação de película que aumente a absorção de calor.
- Fixações não previstas no vidro.
- Se for feita qualquer mudança no vidro, na sua forma de instalação, alterando suas características originais.
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não for feita a manutenção preventiva necessária.



TABELA DE VIDROS



VIDRO COMUM

É um óxido metálico, transparente, super esfriado e de alta dureza que pode ser fabricado com superfícies muito lisas e impermeáveis. Suas propriedades o conduzem a um grande número de aplicações, no entanto, o vidro comum, não tratado, geralmente é frágil, quebra-se com facilidade.



VIDRO TEMPERADO

Um dos produtos que mais oferece segurança, graças a sua alta resistência a impactos e temperatura. Este tipo de vidro oferece uma ampla variedade de aplicações: portas e fachadas, box de banheiro, vitrines, tampo de mesa, entre outros.



VIDRO LAMINADO

Formado por duas placas ou mais de vidro que são unidas por uma película de PVB, garante que, em caso de quebra, os cacos fiquem presos na película. Desta forma, o vidro laminado assegura muito mais segurança do que um vidro comum. Além disso, o produto varia até uma dimensão de 6000x3210mm, o que possibilita a aplicação em ambientes que necessitam de maior resistência e segurança, como por exemplo, fachadas, varandas, guarda-corpos, cobertura, entre outros.



VIDRO INSULADO

Também conhecido como vidro duplo, é formado por duas placas de vidro que são unidas por um perfil de alumínio. Com isso, pode trabalhar com diversos vidros idênticos e oferecer então, mais resistência, conforto e segurança. Este tipo de vidro é indicado para hospitais, estúdios e ambientes climatizados.



VIDRO MINI BOREAL

Vidro Mini Boreal ou Jateado, usa o jateamento que é uma técnica que lança grãos de areia contra o vidro em alta velocidade, deixando-o com efeito fosco e opaco. Dessa forma, a peça permite o controle da luminosidade e pode ser usada para diferentes ambientes.



VIDRO BLINDADO

Montado como um sanduíche, onde o vidro faz o papel do pão e o recheio é formado de plástico ou resina sintética. O número de camadas, sua espessura e a composição dos materiais varia conforme o calibre das balas que ele deverá suportar. A resina e o plástico servem tanto para colar um vidro no outro quanto para amortecer o impacto da bala e impedir que o vidro se estilhaçe. Utilizado em ambientes que requerem um nível de segurança maior que o normal.

GARANTIAS

TERMO DE GARANTIA

O Termo de Garantia, no qual serão considerados os materiais e os sistemas construtivos efetivamente empregados no empreendimento, é um instrumento legal e contratual estabelecido entre a construtora/incorporadora e o cliente, que prevê as responsabilidades, os direitos e os deveres de cada uma das partes diante de defeitos ou irregularidades, além dos prazos de garantia e do período de vida útil esperado. Estabelece também as inspeções a serem realizadas para a perfeita conservação e durabilidade da edificação, conforme prevê a ABNT NBR 5674:1999 - Manutenção de Edificações - Procedimento (ABNT) e ABNT NBR 5674:2012 - Requisitos para o sistema de gestão de manutenção (ABNT). O Termo deverá ser entregue no ato do recebimento da edificação e deve contemplar os principais itens da edificação, variando com a característica individual de cada empreendimento, com base no seu Memorial Descritivo.

O início do procedimento para estabelecimento das Garantias do empreendimento se dá na vistoria, onde o cliente e a construtora/incorporadora, em conjunto, realizarão a inspeção no empreendimento para constatar a inexistência de vícios de construção aparentes. Concluída a vistoria, o empreendimento será oficialmente entregue ao cliente, que, neste ato, assinará o Termo de Aceite Definitivo, tomará posse do empreendimento e receberá o Manual de Uso e Manutenção.

Os prazos de garantia estabelecidos neste Manual devem ser contados à partir da data de entrega do empreendimento ou quando o Proprietário tomar posse e iniciar a

ocupação, o que ocorrer antes.

O Código de Defesa do Consumidor - CDC - prevê um prazo máximo de 30 dias para saneamento dos vícios aparentes ou ocultos que comprometam a qualidade do bem fornecido ao consumidor, sob pena, na construção civil, de substituição do produto ou de nova execução dos serviços.

O Código de Proteção e Defesa do Consumidor estabeleceu uma relação entre fornecedores e consumidores no setor da construção civil. Os fornecedores de produtos de consumo duráveis ou não duráveis respondem, solidariamente, pelos vícios de qualidade ou quantidade que os tornem impróprios ou inadequados ao consumo a que se destinam, ou que lhes diminuam o valor, podendo o consumidor exigir a substituição das partes viciadas.

Segundo o CDC, a presença de vícios aparentes tem prazo de 90 dias para ser formalizado que se inicia a partir da data da posse e a Presença de vícios ocultos tem prazo de 90 dias para ser formalizado que se inicia a partir da constatação da existência do vício.

Os prazos de garantia conferidos aos materiais, componentes e equipamentos nas edificações obedecem, usualmente, às concessões possíveis diante das leis naturais, das coisas disponíveis, dos processos construtivos em vigor, das destinações e dos demais objetos peculiares do cenário e foram indicados em conformidade com a norma técnica ABNT NBR 15575. Assim sendo, os prazos referidos em tais documentos correspondem a prazos totais de garantia, não implicando soma aos prazos de garantias legais.

O cliente deverá dar atenção especial aos pontos que implicam em perda de garantias totais ou parciais dos materiais e sistemas incorporados no empreendimento, listados abaixo:

- Se, durante o prazo de vigência da garantia, não for observado o que dispõe o Manual e a ABNT NBR 5674:2012 - Manutenção da Edificação - sobre manutenção preventiva correta.
- Se, durante o prazo de vigência da garantia, não forem tomados os cuidados de uso e realizadas as manutenções rotineiras descritas no Manual, por profissional ou empresa habilitados.
- Se, nos termos do artigo 393 do CCB (Código Civil Brasileiro), ocorrer qualquer caso fortuito ou de força maior que impossibilite a manutenção da garantia concedida.
- Se forem executadas reformas no imóvel ou descaracterizações dos sistemas construtivos, com fornecimento de materiais e serviços pelo próprio usuário.
- Se houver danos por mau uso, ou não se respeitarem os limites admissíveis de sobrecarga nas instalações e estruturas.
- Se o proprietário não permitir o acesso do profissional destacado pela construtora às dependências do empreendimento, para proceder à vistoria técnica.
- Se forem identificadas irregularidades na vistoria técnica, e as devidas providências sugeridas não forem tomadas pelo proprietário.
- Se ocorrerem danos e defeitos ocasionados por desgaste natural das peças, por fenômenos meteorológicos, por agressão de agentes químicos e incêndios.
- Se não forem observados os prazos legais para a comunicação do vício à construtora.
- Se não for registrada e comprovada a implantação do sistema de gestão de manutenção conforme instruções constantes no Manual de Uso, Operação e Manutenção das Edificações e ABNT NBR 5674:2012.
- Se ocorrerem alterações nas condições do entorno que causem danos a edificação.

PRAZOS DE GARANTIA

A seguir, serão apresentados os prazos de garantia contratual, considerando os materiais e sistemas construtivos efetivamente empregados no empreendimento:

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

SISTEMAS, ELEMENTOS, COMPONENTES E INSTALAÇÕES	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, MURROS DE DIVISA E TELHADOS				Segurança e integridade
EQUIPAMENTOS INDUSTRIALIZADOS (AQUECEDORES DE PASSAGEM OU ACUMULAÇÃO, MOTOBOMBAS, FILTROS, INTERFONE, AUTOMAÇÃO DE PORTÕES, ELEVADORES E OUTROS)	Instalação Equipamentos			
SISTEMAS DE DADOS E VOZ, TELEFONIA, VÍDEO E TELEVISÃO	Instalação Equipamentos			
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO, PRESSURIZAÇÃO DAS ESCADAS, ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, SISTEMA DE SEGURANÇA PATRIMONIAL	Instalação Equipamentos			
PORTA CORTA-FOGO	Dobradiças e molas			Integridade de portas e batentes
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS TOMADAS/INTERRUPTORES/DISJUNTORES/FIOS/ CABOS/ELETRODUTOS/CAIXAS E QUADROS	Equipamentos		Instalação	
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E GÁS - COLUNAS DE ÁGUA FRIA, COLUNAS DE ÁGUA QUENTE, TUBOS DE QUEDA DE ESGOTO, COLUNAS DE GÁS				Integridade e Estanqueidade
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E GÁS COLETORES/ RAMAIS/ LOUÇAS/CAIXAS DE DESCARGA/ BANCADAS/METAIS SANITÁRIOS/ SIFÕES/ LIGAÇÕES FLEXÍVEIS/ VÁLVULAS/ REGISTROS/RALOS/ TANQUES	Equipamentos		Instalação	
IMPERMEABILIZAÇÃO				Estanqueidade
ESQUADRIAS DE MADEIRA	Empenamento Descolamento Fixação			

SISTEMAS, ELEMENTOS, COMPONENTES E INSTALAÇÕES	1 ANO	2 ANOS	3 ANOS	5 ANOS
ESQUADRIAS DE AÇO	Fixação Oxidação			
ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E DE PVC	Partes móveis (inclusive reco- lhedores de palhetas, motores e conjuntos elétricos de aciona- mento)	Borrachas, escovas, articulações, fechos e roldanas		Perfis de alumínio, fixadores e revestimentos em painel de alu- mínio
FECHADURAS E FERRAGENS EM GERAL	Funcionamento Acabamento			
REVESTIMENTOS DE PAREDES, PISOS E TETOS INTERNOS E EXTERNOS EM ARG- MASSA/GESSO LISO/COMPONENTES DE GESSO ACARTONADO		Fissuras	Estanqueidade de fachadas e pi- sos molháveis	Má aderência do revestimento e dos componentes do sistema
REVESTIMENTOS DE PAREDES, PISOS E TETOS EM AZULEJO/CERÂMICA/PASTI- LHAS		Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo	Estanqueidade de fachadas e pi- sos molháveis	
REVESTIMENTOS DE PAREDES, PISOS E TETO EM PEDRAS NATURAIS (MÁRMORE, GRANITO E OUTROS)		Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo	Estanqueidade de fachadas e pi- sos molháveis	
PISOS DE MADEIRA - TACOS, ASSOALHOS E DECKS	Empenamento, trincas na madei- ra e destacamento			
PISO CIMENTADO, PISO ACABADO EM CONCRETO, CONTRAPISO		Destacamentos, fissuras, des- gaste excessivo	Estanqueidade de pisos molhá- veis	
REVESTIMENTOS ESPECIAIS (FÓRMICA, PLÁSTICOS, TÊXTEIS, PISOS ELEVADOS, MATERIAIS COMPOSTOS DE ALUMÍNIO)		Aderência		
FORROS DE GESSO	Fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de ve- dação			
FORROS DE MADEIRA	Empenamento, trincas na madei- ra e destacamento			
PINTURA/VERNIZ (INTERNA/EXTERNA)		Empolamento, descascamento, esfarelamento, 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.

Nota: Recomenda-se que quaisquer falhas perceptíveis visualmente, como riscos, lascas, trincas em vidros, etc, sejam explicitadas no momento da vistoria de entrega.

VARIAÇÕES DA CONSTRUÇÃO

São consideradas variações admissíveis da construção:

- Pequenas deformações ou fissuras na estrutura e em paredes, decorrentes da acomodação das peças estruturais da edificação, na medida em que ela passa a suportar novas cargas, ou pelo efeito de dilatação ou contração provocada por grandes variações de temperatura. Essas deformações são previstas dentro dos limites estabelecidos por normas da ABNT.
- Diferenças de textura e cor entre peças de pedras, por serem materiais naturais. E ainda revestimentos cerâmicos, ainda que com menor tolerância, por serem produtos industrializados, quando de fornadas diferentes. Essas pequenas variações são normais e não requerem reparos e/ou trocas por parte da construtora.
- Leves ondulações nos revestimentos lisos sobre alvenaria (paredes), laje de concreto (tetos) ou nos revestimentos de fachada, pequenas deformações e pequenas fissuras no concreto, no revestimento ou em peças de madeira, que não prejudiquem o uso e diferenças de cor, tonalidade ou textura em elementos de origem mineral ou vegetal não poderão ser consideradas vícios ou defeitos no imóvel.

RESPONSABILIDADES DAS PARTES

RESPONSABILIDADES DA CONSTRUTORA

- Fornecer o Manual de Uso e Manutenção do empreendimento. O Manual tem como objetivo o esclarecimento do uso correto da edificação, de modo a atender às expectativas previstas de durabilidade e desempenho durante a vida útil.
- Fornecer o Termo de Garantia, onde constem os prazos de garantia e as manutenções preventivas a serem feitas no empreendimento, visando à minimização de custos.
- Prestar o serviço de assistência técnica, desde que dentro dos prazos de garantia, e realizar todas as manutenções que forem de responsabilidade desta, reparando, sem ônus, os vícios ocultos e aparentes dos serviços, respeitados os prazos legais para reclamação.
- Para orientações e esclarecimentos sobre dúvidas referentes às revisões, manutenções preventivas e garantias, entre em contato como Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC) da Construtora Epson Engenharia e Engenharia, através do telefone (11) 3886-2000 (atendimento de segunda a sexta-feira, das 9h às 18h), ou pelo site <http://www.epsoneng.com.br>.



O Manual tem como objetivo o esclarecimento do uso correto da edificação, de modo a atender às expectativas previstas de durabilidade e desempenho durante a vida útil.

com.br/contato.

RESPONSABILIDADES DO PROPRIETÁRIO

Cumprir as instruções de uso e manutenção preventiva do imóvel, conforme as orientações deste Manual.

- Realizar manutenção preventiva e ser corresponsável pela manutenção preventiva do conjunto da edificação.
- Contratar empresa ou profissional qualificado e credenciado pela construtora, para execução dos serviços de manutenção preventiva e inspeções.
- Permitir o acesso do profissional credenciado pela construtora, para procedimento às vistorias técnicas necessárias.
- Cumprir os prazos previstos no CDC para a comunicação de vícios de construção.
- Solicitar o Serviço de Assistência Técnica da Construtora quando necessário.
- Manter atualizado o Manual de Uso e Manutenção do empreendimento, na realização de modificações da edificação.
- Registrar as manutenções e inspeções, constando data e responsável.

- Fazer cumprir as normas de Segurança do Trabalho.
- Elaborar, implantar e acompanhar o Programa de Manutenção preventiva.
- Supervisionar as atividades de manutenção, conservação e limpeza das áreas e equipamentos.
- Aprovar e administrar os recursos, para a realização de manutenção.
- Coletar e arquivar os documentos relacionados às atividades de manutenção (notas fiscais, contratos, certificados, etc.).

RESPONSABILIDADES DA EQUIPE DE MANUTENÇÃO LOCAL

- Executar os serviços de manutenção de acordo com o Programa de Manutenção Preventiva.
- Cumprir as normas de segurança do trabalho.

RESPONSABILIDADES DA 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, man-

tendo, no mínimo, o desempenho original do sistema;

- Utilizar peças originais na manutenção dos equipamentos;
- Cumprir as normas vigentes de segurança e saúde do trabalhador.

RESPONSABILIDADES DA EMPRESA ESPECIALIZADA

- Realizar os serviços de acordo com as normas técnicas, projetos e orientações do Manual de Uso e Manutenção.
- Fornecer documentos que comprovem a realização dos serviços de manutenção, tais como contratos, notas fiscais, garantias, certificados, etc.
- Utilizar materiais e produtos de primeira qualidade na execução dos serviços, mantendo as condições originais.
- Utilizar peças originais na manutenção dos equipamentos.

MANUTENÇÃO

INFORMAÇÕES DE MANUTENÇÃO

CONCEITO

A manutenção tem por objetivo preservar ou recuperar as condições originais da edificação para o uso, o desempenho previsto nos projetos e manter o valor do bem. Sendo desejo dos proprietários e usuários terem a edificação sadia e operacional, a manutenção com qualidade exigirá prioridade e acuidade por parte da administração do empreendimento.

Nas atividades relativas à manutenção de edificações, devem ser priorizados os aspectos relacionados com a segurança, a saúde e a higiene dos colaboradores e usuários.

A programação dos serviços de manutenção será estabelecida a partir de um diagnóstico técnico, que considerará relatórios de vistorias, solicitações e reclamações de usuários. Serão, também, examinadas a durabilidade esperada de materiais e componentes, os padrões de manutenção exigidos, a escala de prioridades e a disponibilidade financeira. O planejamento do sistema de manutenção deverá ter início com uma vistoria geral das condições da edificação.

VISTORIA

Preferencialmente, as vistorias devem ser realizadas por profissionais independentes (consultores) ou por empresas de engenharia isentas. As instalações mecânicas e especiais deverão ser fiscalizadas pelos órgãos competentes

Após o 5º ano de entrega da edificação, é recomendável que o administrador contrate inspeções gerais em intervalos que não excedam 5 anos.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA

Os materiais sofrem desgastes pelo uso, pelo decorrer do tempo, pela exposição a variações de temperatura e de umidade, pelas vibrações, pelos impactos e pelas agressões diversas.

Constante e periodicamente, eles deverão ser inspecionados, conservados, mantidos, protegidos, repostos ou submetidos à ação que couber para a restituição da condição de “coisa nova”, de forma a atingir a finalidade proposta com eficiência.

PLANO DE MANUTENÇÃO

Todos os elementos e componentes de seu imóvel exigem a prática de manutenção periódica para que possam conservar suas características e seu perfeito funcionamento. Além disso, todo e qualquer componente danificado ou quebrado deve ser substituído imediatamente para que as garantias dos demais itens sejam mantidas.

É importante ressaltar que as garantias, sejam elas previstas na lei ou aquelas que a construtora faz questão de assumir, perdem sua aplicabilidade se o imóvel, suas partes, elementos, componentes, instalações ou acessórios tiverem sido sujeitos à utilização inadequada ou negligenciadas, acidentadas ou tenham sido resultado de serviços de terceiros de maneira que estejam afetadas suas especificações básicas.

Para auxiliar a prática da manutenção periódica, seja ela preventiva ou corretiva, é apresentada sugestão de tabela de manutenções organizada por item incorporado no empreendimento e respectiva periodicidade.



PLANO MANUTENÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVA

TABELA DE PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA

SISTEMA	ESTRUTURA DE CONCRETO	ALVENARIA	REVESTIMENTOS E PISOS	PINTURAS	
COMPONENTE	Vigas e lajes	Paredes e muros	Cerâmicas, porcelanatos, granitos e demais revestimentos	Paredes, tetos e pisos	Componentes metálicos
DESCRIÇÃO	Inspeção visual em todos os elementos, identificando oxidações, calcificação e deterioração	Inspeção visual buscando identificar fissuras, trincas e rachaduras	Inspeção visual dos rejuntas, descolamento de reboco ou peça	Repintura	Identificação de pontos de ferrugem
PROVIDÊNCIA	Comunicar à construtora	Comunicar à construtora	Reconstituição	Providenciar reparo	Tratamento com antioxidante
PERÍODO	Quinquenal	Bianual	Anual	Bianual	Anual
MANUTENÇÃO	Preventiva	Preventiva	Preventiva	Corretiva	Corretiva

PROGRAMA DE MANUTENÇÕES PREVENTIVAS E INSPEÇÕES

Essa tabela é um complemento às informações contidas no capítulo Itens Incorporados ao Empreendimento.

PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E INSPEÇÕES

EQUIPAMENTO/SISTEMA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
DIARIAMENTE		
Carpete, Tapete e Capacho	Faça a aspiração do pó nos dois sentidos do carpete. Em áreas de alto tráfego é recomendada a aspiração mais de uma vez ao dia, conforme a necessidade.	Equipe de Manutenção Local
Cerâmica, Azulejo, Porcelanato, Pastilha e Pedras Naturais	Faça a limpeza das peças e revestimentos industrializados, produzidos com partículas de pedras naturais e resina, como por exemplo o silestone, aglostone, quartz stone, nanoglass, marmoglass e caeserstone, com shampoo auto brilho ou detergente suave. Não utilizar produtos químicos nem abrasivos.	Equipe de Manutenção Local
Jacuzzi	Aspire o fundo da jacuzzi (durante o inverno, essa manutenção deverá ser realizada apenas quando se fizer necessário).	Equipe de Manutenção Local
Paisagismo	Regue, preferencialmente no início da manhã ou no final da tarde.	Equipe de Manutenção Local
Piscina	Aspire o fundo da piscina (durante o inverno, essa manutenção deverá ser realizada apenas quando se fizer necessário).	Equipe de Manutenção Local

EQUIPAMENTO/SISTEMA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Quadra de Tênis de Saibro	<p>A irrigação da quadra deve ser abundante e feita diariamente pela manhã e ao entardecer, de modo a encharcar toda a espessura da camada de saibro, mantendo-a úmida por capilaridade e evapotranspiração. Quando o saibro começar a ficar a mostra, reponha e distribua o pó de telha.</p> <p>Toda noite, após o término das atividades, passar o "escovão" (mais aconselhável do que a rede de arrasto) e molhar bastante a quadra, em abundância, até formar um espelho d'água.</p> <p>De manhã, antes do início dos jogos, a superfície ainda estará um pouco úmida. Basta passar novamente a escova, varrer as linhas, e a quadra estará pronta para ser usada.</p> <p>Por volta do meio dia, parar as atividades, passar a rede de manutenção e dar uma pequena molhada, sem formar poças. Às 4h da tarde, repetir o mesmo procedimento.</p> <p>Em dias de muito calor, esta manutenção pode ser repetida por mais vezes. O importante é sempre manter a quadra úmida.</p> <p>Escolher um dia da semana para fazer a manutenção geral, como limpar canaletas externas e caixa de pó, que pode ser reaproveitado na própria quadra.</p> <p>As canaletas são responsáveis por boa parte da drenagem das quadras. A má limpeza delas - assim como deixar materiais como escova, vassouras e redes no caminho que deve ser seguido pela água - pode retardar o tempo de secagem do piso.</p>	Equipe de Manutenção Local
Sistema de Aquecimento Central de Água	Caso exista, verifique o quadro sinótico que monitora o funcionamento, pane das bombas e queimadores a gás.	Equipe de Manutenção Local
SEMANALMENTE		
Carpete, Tapete e Capacho	Aspire a superfície e também o nível inferior do capacho da porta de entrada	Equipe de Manutenção Local
Cerâmica, Azulejo, Porcelanato, Pastilha e Pedras Naturais	Utilize desengordurante nas peças e revestimentos industrializados, produzidos com partículas de pedras naturais e resina, como por exemplo o silestone, aglostone, quartzo stone, nanoglass, marmoglass e caesers-tone.	Equipe de Manutenção Local
Cobertura e Calhas Pluviais	Em épocas de chuvas fortes, é recomendada a inspeção das calhas.	Equipe de Manutenção Local
Gerador	Verifique o nível do óleo combustível e reabasteça, caso seja necessário. Ligue o motor do gerador, durante duas horas, a fim de recarregar a bateria e manter os componentes lubrificados.	Equipe de Manutenção Local
Instalação Hidrossanitária	Verifique o funcionamento dos dispositivos.	Equipe de Manutenção Local
Irrigação Automática	Verifique o funcionamento dos dispositivos de irrigação.	Equipe de Manutenção Local
Jacuzzi	Adicionar algicida, cloro e outros produtos apropriados para evitar a formação de algas. Lave o filtro. Controle o pH da água.	Equipe de Manutenção Local
Piscina	Adicionar algicida, cloro e outros produtos apropriados para evitar a formação de algas. Lave o filtro. Controle o pH da água.	Equipe de Manutenção Local
Sistema de Aquecimento Central de Água	Verifique as condições de instalação para detectar a existência de vazamento de água ou gás. Verifique o funcionamento das bombas d'água e centrífuga.	Equipe de Manutenção Local

EQUIPAMENTO/SISTEMA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
QUINZENALMENTE		
Jacuzzi	Verifique o funcionamento do sistema da jacuzzi.	Equipe de Manutenção Local
Piscina	Verifique o funcionamento do sistema da piscina.	Equipe de Manutenção Local
MENSALMENTE		
Cobertura e Calhas Pluviais	Limpe os telhados e calhas, retirando folhas, objetos, sujeiras ou outros materiais que possam impedir o escoamento da água pluvial e sobrecarregar as telhas.	Equipe de Manutenção Local
Gerador	Drene o óleo diesel do tanque.	Empresa Especializada
Instalação Hidrossanitária	Verifique e limpe os ralos, grelhas, sistema de calhas e esgotamento de águas pluviais (principalmente antes do período de chuvas).	Equipe de Manutenção Local
Irrigação Automática	Revise os aspersores do sistema de irrigação automática a fim de evitar desregulagem e possíveis danos.	Equipe de Manutenção Local
Paisagismo	A grama deve ser cortada aproximadamente 8 vezes ao ano (a cada mês e meio), ou sempre que a altura atingir 5 cm.	Equipe de Manutenção Local
Sistema de Aquecimento Central de Água	Revise os aquecedores a gás. Verifique as condições de operação do quadro de comando. Verifique a ocorrência de ruídos excessivos em bombas ou queimadores a gás. Inspeção as partes hidráulicas e elétricas, testando e aferindo a eficiência dos respectivos componentes.	Equipe de Manutenção Local
BIMESTRALMENTE		
Sistema de Aquecimento Central de Água	Limpe e regule os queimadores de gás.	Empresa Especializada
TRIMESTRALMENTE		
Esquadria de Alumínio	Efetue limpeza geral das esquadrias e seus componentes.	Equipe de Manutenção Local
Gerador	Troque o óleo de lubrificação, ou Conforme orientação do fabricante, ou a cada 100 horas.	Empresa Especializada
Paisagismo	Limpe os ralos dos jardins sobre lajes através do tubo para visita, retirando raízes que possam ter invadido a área do tubo.	Equipe de Manutenção Local

EQUIPAMENTO/SISTEMA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Sistema de Aquecimento Central de Água	Limpe os aquecedores a gás e revise o isolamento térmico.	Equipe de Manutenção Local
SEMESTRALMENTE		
Carpete, Tapete e Capacho	Limpe-o profundamente.	Empresa Especializada
Cerâmica, Azulejo, Porcelanato, Pastilha e Pedras Naturais	Aplique protetor de superfície a base de politetrafluoretileno nas argamassas de rejuntamento.	Empresa Especializada
Cobertura e Calhas Pluviais	Verifique a integridade das calhas, telhas e protetores térmicos e, se necessário, efetuar limpeza e reparos, para garantir a funcionalidade, quando necessário. Em épocas de chuvas fortes, é recomendada a inspeção das calhas semanalmente.	Equipe de Manutenção Local
Gerador	Limpe o filtro do óleo lubrificante, ou conforme orientação do fabricante, ou a cada 400 horas.	Empresa Especializada
Instalação de Gás	Revise a instalação da central e dos equipamentos.	Empresa Especializada
Instalação Elétrica	Teste disjuntores, contatos e sistema complementares, efetuando reparos onde necessário.	Empresa Especializada
Instalação Hidrossanitária	Limpe os sifões das pias, corrigindo eventuais vazamentos. Limpe a caixa sifonada, caixas de passagem de gordura e de esgoto. Verifique os ralos e sifões das louças sanitárias, tanques, lavatórios e pias. Verifique a regulação do mecanismo de descarga. Limpe as válvulas e sifões dos tanques e pias. Limpe os aeradores (bicos removíveis) e o crivo do chuveiro.	Equipe de Manutenção Local
Jacuzzi	Realize a manutenção do filtro e do tanque de areia.	Empresa Especializada
Louças e Metais Sanitários	Verifique vazamento das bolsas de ligação. Verifique o funcionamento e a integridade.	Empresa Especializada
Piscina	Realize a manutenção do filtro e do tanque de areia.	Empresa Especializada
Sauna Seca	Inspecione e revise os componentes do equipamento (termostato).	Empresa Especializada
Sistema de Aquecimento Central de Água	Drene o reservatório de água quente (boiler). Verifique o estado de funcionamento dos aquecedores e quadro de comando. Revise o estado do anodo de sacrifício - proteção galvânica.	Empresa Especializada

EQUIPAMENTO/SISTEMA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
ANUALMENTE		
Ar Condicionado	Verificar drenos e trocar filtros.	Empresa Especializada
Automação	Revise os componentes do sistema (Residencial).	Empresa Especializada
Cerâmica, Azulejo, Porcelanato, Pastilha e Pedras Naturais	Verifique se há presença de eflorescência, manchas e peças quebradas. Inspecione os rejuntas quanto a presença de fissuras e pontos falhos ou desgastados, pois eventuais falhas podem ocasionar infiltrações de água. Reveja a aderência e integridade das juntas preenchidas com mastique.	Empresa Especializada
Churrasqueira a Gás	Inspecione e revise a mangueira de gás de alimentação da churrasqueira.	Equipe de Manutenção Local
Churrasqueira e Forno de Pizza	Inspecione e revise a estrutura da churrasqueira e do forno de pizza. Verificar os revestimentos, tijolos refratários e providenciar reparos necessários.	Empresa Especializada
Cobertura e Calhas Pluviais	Verifique a integridade estrutural dos componentes e descidas pluviais, vedações, fixações e reconstitua e trate onde necessário.	Empresa Especializada
Esquadria de Alumínio	Inspecione a integridade física das esquadrias. Verifique a ocorrência de vazamentos. Revise os orifícios dos trilhos inferiores. Revise a persiana de enrolar. Aperte os parafusos dos fechos. Regule o freio.	Empresa Especializada
Esquadria de Madeira e Ferragens	Revise o estado do verniz, pintura ou cera. Inspecione a integridade física da esquadria. Verifique a ocorrência de vazamentos. Aperte os parafusos aparentes dos fechos, dobradiças e maçanetas. Regule o freio.	Empresa Especializada
Estrutura e Alvenaria	Verifique a integridade a integridade da estrutura. Teste a profundidade da carbonatação. Verifique o aparecimento de manchas superficiais no concreto. Verifique a descoloração do concreto. Verifique o aparecimento de estalactites e estalagmites nos tetos e pisos de concreto. Inspecione a integridade da alvenaria e reconstitua, onde necessário. Vistorie, inexistência de furos e abertura de vão não previstos no projeto original e impacto na alvenaria. Verifique a alvenaria, quanto à inexistência de sobrecarga devido a fixação de elementos. Inspecione a ocorrência de infiltrações.	Empresa Especializada
Fachada	Inspecione e revise o mastique das juntas de dilatação. Inspecione os pontos de ancoragem.	Empresa Especializada
Forro de Gesso	Repinte os forros das áreas molhadas.	Empresa Especializada
Forro em Lambri de Madeira	Inspecione e revise a fixação das régua.	Equipe de Manutenção Local

EQUIPAMENTO/SISTEMA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Impermeabilização	Verifique a integridade da proteção mecânica, sinais de infiltração ou falhas de impermeabilização exposta.	Empresa Especializada
Instalação Elétrica	Meça a corrente de cada circuito dos quadros elétricos. Manobre todos os disjuntores dos quadros elétricos. Verifique o status dos DPS instalados nos quadros elétricos. Aperte todas as conexões dos quadros elétricos. Verifique se não existe aquecimento excessivo nos quadros elétricos.	Empresa Especializada
Instalação Hidrossanitária	Substitua os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão. Verifique a estanqueidade das tubulações. Verifique os isolamentos nas instalações de água quente. Remova o ar da tubulação nos últimos pontos inferiores até a recomposição total de água na tubulação. Verifique vazamentos nas torneiras e registros. Verifique a pressão e a vazão da água. Verifique defeito de acionamento da válvula de descarga. Verifique a qualidade da água (pureza e PH).	Empresa Especializada
Irrigação Automática	Revise as válvulas solenoides.	Empresa Especializada
Lareira a Gás	Inspecione e revise a mangueira de gás de alimentação da lareira.	Empresa Especializada
Louças e Metais Sanitários	Verifique elementos de vedação dos metais, acessórios e registros.	Empresa Especializada
Paisagismo	Verifique as tubulações de captação de água do jardim para detectar a presença de raízes que possam destruir ou entupir as tubulações.	Equipe de Manutenção Local
Piso Vinílico	Inspecione e revise o piso.	Empresa Especializada
Rejunte	Inspecione e complete as eventuais falhas e desgastes do rejuntamento (em cerâmicas, azulejos e pedras).	Empresa Especializada
Revestimento em Argamassa ou Gesso	Repinte as paredes e tetos das áreas molhadas. Inspecione as juntas e frisos, verificando integridade e presença de fissuras.	Empresa Especializada
Sistema de Aquecimento Central de Água	Lave internamente o reservatório de água quente (boiler), com empresa especializada. Limpe os filtros de água para canalização. Verifique se as tubulações de cobre apresentam oxidação. Verifique os isolamentos de água quente e as juntas de dilatação nas tubulações. Verifique os dispositivos de fixação dos componentes, principalmente os coletores solares.	Empresa Especializada
Vidros	Revise as vedações e fixações dos vidros nos caixilhos.	Empresa Especializada
BIENALMENTE		
Fachada	Realize a lavagem. Revise e inspecione a fachada.	Empresa Especializada

EQUIPAMENTO/SISTEMA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Forro de Gesso	Verifique a deterioração da pintura existente. Verifique a condição dos pontos embutidos. Verifique a existência de fissuras.	Equipe de Manutenção Local
Forro em Lambri de Madeira	Verifique a condição dos pontos de luz embutidos.	Equipe de Manutenção Local
Impermeabilização	Verifique a presença de carbonatação e fungos.	Empresa Especializada
Instalação Elétrica	Inspecione tomadas, interruptores e pontos de luz. Reaperte as conexões e verifique o estado dos contatos elétricos, substituindo as peças com desgaste aparente.	Empresa Especializada
Rejunte	No caso de rejuntamento com mastique, a inspeção deverá ocorrer a cada dois anos. Isto é importante para evitar o surgimento de manchas de carbonatação (manchas esbranquiçadas nas juntas).	Empresa Especializada
TRIENALMENTE		
Instalação Hidrossanitária	Verifique o diagrama da torre de entrada e comporta do mecanismo da caixa acoplada. Verifique as caxetas, anéis de vedação e a estanqueidade dos registros de gaveta, evitando vazamentos.	Empresa Especializada
Pintura	Realize inspeção para avaliar as condições quanto a descascamento e esfarelamento. Pintar as áreas internas e externas.	Empresa Especializada
Piso de Madeira Maciça	Recomenda-se raspar, calafetar e aplicar acabamento.	Empresa Especializada
Revestimento em Argamassa ou Gesso	Repinte as paredes e tetos das áreas secas.	Empresa Especializada
QUINQUENALMENTE		
Fachada	Realize a repintura da fachada.	Empresa Especializada
PERIODICAMENTE		
Aço Inoxidável	Realize a limpeza dos elementos em aço inox. Verifique os elementos de vedação.	Equipe de Manutenção Local
Ar Condicionado	Avalie a estanqueidade do dreno. Siga as instruções de manutenção e limpeza no manual do equipamento.	Equipe de Manutenção Local

EQUIPAMENTO/SISTEMA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Armário	Lubrifique com vaselina em pasta os rodízios das corrediças de metal. Para isto, abra totalmente a gaveta e desloque os rodízios das corrediças. No caso de gavetas com sistema de frenagem, limpe com pano seco, sem lubrificar os rodízios. Revise as instalações hidráulicas localizadas perto ou dentro dos armários. Assim você evita vazamentos ou entupimentos que podem causar danos não cobertos pela garantia.	Equipe de Manutenção Local
Automação	Para limpeza dos equipamentos, utilize flanela limpa e seca ou ligeiramente umedecida. Não use água, evitando assim danos à parte elétrica do sistema.	Equipe de Manutenção Local
Churrasqueira a Gás	Realize a limpeza.	Equipe de Manutenção Local
Churrasqueira e Forno de Pizza	Realize a limpeza.	Equipe de Manutenção Local
Cobertura e Calhas Pluviais	Faça testes de escoamento com uso de baldes de água.	Equipe de Manutenção Local
Elevadores	Realize a limpeza da cabine e das portas. Verifique o funcionamento do alarme, do sistema de interfonia e da luz de emergência, observe o funcionamento do ventilador da cabine e das botoeiras e o nivelamento entre o andar e o piso da cabine. Verifique a limpeza interna da cabine e da casa de máquinas.	Empresa Especializada
Espelho	Realize limpeza de todos os espelhos. Verifique as vedações com silicone de espelhos colados.	Equipe de Manutenção Local
Esquadria de Madeira e Ferragens	Lubrifique as dobradiças e fechaduras. Reaperte os parafusos de fechaduras, dobradiças, trincos, etc. Verifique o estado de conservação da pintura. Verifique a estanqueidade das esquadrias externas.	Equipe de Manutenção Local
Exaustão Mecânica	Realize a manutenção dos equipamentos, conforme orientação do fabricante.	Empresa Especializada
Gerador	Revise se existem conexões soltas ou com vazamentos. Verifique os cabos para ver se a isolamento está quebrada ou rompida. Reaperte todas as conexões e substitua os isolamentos defeituosos ou embebidos em óleo. Verifique o nível do óleo combustível e reabasteça, caso seja necessário. Ligue o motor do gerador, durante duas horas, a fim de recarregar a bateria e manter os componentes lubrificados.	Equipe de Manutenção Local
Instalação Hidrossanitária	Verifique e corrija eventuais vazamentos. Verifique as tubulações de captação de água dos jardins para detectar a presença de raízes que possam destruir e entupir as tubulações.	Equipe de Manutenção Local
Jacuzzi	Ligue o filtro da jacuzzi. Peneire a superfície da jacuzzi. Limpe as bordas com produto específico. Limpe o cesto da bomba sempre que se detectar algum material em seu interior.	Equipe de Manutenção Local
Louças e Metais Sanitários	Verifique o estado das louças, tanques e pias.	Equipe de Manutenção Local
Painel em MDF	Limpar sempre que necessário.	Equipe de Manutenção Local
Paisagismo	Inspeção o funcionamento da drenagem de jardins, evitando a compactação da terra para que se promova a percolação da água.	Equipe de Manutenção Local

EQUIPAMENTO/SISTEMA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Piscina	Ligue o filtro da piscina. Passe na água, a peneira específica. Limpe as bordas da piscina com produtos específicos. Limpe o cesto da bomba sempre que se detectar algum material em seu interior.	Equipe de Manutenção Local
Piso em Ladrilho Hidráulico	Limpar com a vassoura, lave o piso com detergente neutro (conforme indicação do fabricante), utilizando máquina auto lavadora ou enceradeira com escova de nylon ou mesmo manualmente utilizando um esfregão para água.	Equipe de Manutenção Local
Quadra de Tênis de Saibro	Sempre antes de usar a quadra passe o vassourão para desempenar o pó de telha, limpe as linhas plásticas de marcação (com clean line ou vassoura de pele) e jogue água superficialmente. Inspeção e revise as canaletas e coletores de água, quanto a presença de materiais que possam causar obstruções. Se as quadras apresentarem rachaduras, não se desespere e nem reclame do fabricante. Isto é um sinal de manutenção inadequada e pode ser corrigido jogando mais saibro, molhando e passando o escovão. Nos primeiros meses, é necessário que se passe o rolo manual pelo menos três vezes ao dia. Após chuvas, depois da superfície seca, passá-lo cuidadosamente em toda a quadra.	Equipe de Manutenção Local
Sistema de Fixação em Parede	Verificar periodicamente se o objeto fixado está sofrendo algum tipo de deslocamento. Caso esteja ocorrendo este fenômeno, a bucha deve ser trocada por outra de maior dimensão ou tipo.	Equipe de Manutenção Local
Triturador de Alimentos	Limpe o triturador segundo as instruções do fabricante. Para demais manutenções preventivas consulte o manual do fabricante.	Equipe de Manutenção Local
NOTA: Na tabela, são chamadas fissuras as rachaduras com espessura igual à de um fio de cabelo (até 0,3mm), que podem acontecer em paredes e estruturas. As fissuras são ocorrências usuais em alvenarias de vedação. Trincas, por sua vez, são aberturas por onde é possível introduzir uma lâmina de barbear (acima de 0,3mm).		

NOTA 1: A tabela consta dos principais itens do empreendimento.

NOTA 2: No caso de cessão ou transferência da unidade, os prazos de garantia estipulados permanecerão válidos.

NOTA 3: Os prazos de garantia de materiais, equipamentos e serviços dos sistemas relacionados se referem às construções novas e têm como marco referencial de início a data do Auto de Conclusão do Empreendimento (Certidão de Habite-se), para as áreas comum, e a data do Auto da Entrega das Chaves, para as áreas privativas.

NOTA 4: Unidades mantidas fechadas e sem utilização por longo período poderão apresentar problemas de funcionamento em suas instalações e equipamentos, bem como manchas em revestimentos e pinturas, em decorrência da própria falta de uso.

NOTA 5: A construtora é responsável pelos serviços por ela executados, estando certo que pelos equipamentos e serviços contratados de terceiros, a estes caberá a responsabilidade pela execução e bom funcionamento bem como o fornecimento da garantia pelo prazo constante nos contratos ou manuais específicos de cada instalação ou equipamento. Se, entretanto, o condômino encontrar dificuldades em ser atendido por qualquer uma destas empresas, a construtora poderá colaborar, diligenciando, junto a elas, pelo atendimento devido.

MEMORIAL DESCRITIVO

REVESTIMENTO**PISO TÉRREO - RESIDÊNCIA**

AMBIENTES	PISO	PAREDE	TETO
Banho Serviço 01 - Bloco Serviço	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane. Tampo em Granito Branco Minas.	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Banho Serviço 02 - Bloco Serviço	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane.	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Circulação Serviço	Piso em Mármore Ariston Preto e Branco, com Acabamento Envelhecido, Tamanho Paginado.	Paredes Revestidas com Pedra e Molduras em Arenito. Paredes Compostas por Caixilhos em Ferro Pintado.	Telhado em Alumínio, Com Telhas em Cobre Patinado, Espessura 4mm. Forro Executado com Estrutura em Ferro, Acabamento em Pintura, Cor Azul.
Copa de Apoio	Assoalho de Canela Demolição, Tábuas com 20cm de Largura e Comprimento Variados. Bancada e cuba esculpida em Aristone Extra.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil.	Forro em Lambri de 14cm e acabamento em laca branca.
Copa Funcionários	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane. Tampo em Granito Branco Minas.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Cozinha	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane. Tampo em Granito Café Imperial.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Cozinha de Apoio - Churrasqueira	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane. Tampo em Granito Café Imperial.	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane.	Cobertura em Vidro Laminado Sun Light 10mm com Estrutura em Serralheria.
Depósito Serviço 01	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Depósito Serviço 02	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Despensa	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Dormitório Empregado	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Gourmet	Piso em Mármore Travertino, Medida 70x70cm. Tampo em Travertino Romano Bruto Crosscut.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil.	Forro, Saia e Blusa de Gesso em Placa com Moldura de 15cm e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Hall	Piso em Mármore Ariston Preto e Branco, com Acabamento Envelhecido, Tamanho Paginado.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil. Revestimento em Papel de Parede Personalizado.	Forro de Gesso em Placa com Moldura de 18cm e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Home Theater	Assoalho de Canela Demolição, Tábuas com 20cm de Largura e Comprimento Variados.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil. Revestimento em Marcenaria Branca.	Forro de Gesso em Placa Sem Moldura e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil. Vigas em Madeira Cruzando em Todo o Ambiente.
Lavabo	Piso em Mármore Ariston Preto e Branco, com Acabamento Envelhecido, Tamanho Paginado.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil. Revestimento em Papel de Parede.	Forro de Gesso em Placa com Moldura de 18cm e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.

Lavanderia	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane. Tampo em Granito Branco Minas.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Living	Assoalho de Canela Demolição, Tábuas com 20cm de Largura e Comprimento Variados.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil.	Forro, Saia e Blusa de Gesso em Placa com Moldura de 15cm e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Louçaria	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Prataria	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Rouparia 01	Piso Vinílico Interfloor, Carvalho, linha Interwood, Modelo WT303 em Réguas de 3mm.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil.	Forro de Gesso em Placa com Moldura Tipo Cordão de 4cm e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Rouparia 02	Piso Vinílico Interfloor, Carvalho, linha Interwood, Modelo WT303 em Réguas de 3mm.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil.	Forro de Gesso em Placa com Moldura Tipo Cordão de 4cm e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Sala de Charuto/Adega	Assoalho de Canela Demolição, Tábuas com 20cm de Largura e Comprimento Variados.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil. Revestimento em Papel de Parede.	Forro de Gesso em Placa e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil. Forro em Madeira no Contorno. Forro em Espelho na Área Central, Medindo 3,43x2,26m.
Sala de Jantar	Assoalho de Canela Demolição, Tábuas com 20cm de Largura e Comprimento Variados.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil.	Forro, Saia e Blusa de Gesso em Placa com Moldura de 15cm e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.

PISO SUPERIOR - RESIDÊNCIA

AMBIENTES	PISO	PAREDE	TETO
Cabeleireiro	Assoalho de Canela Demolição, Tábuas com 15cm de Largura e Comprimento Variados.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil. Marcenaria com Aplicação de Palha Sintética em Fita de 8mm Tramada.	Forro de Gesso em Placa com Moldura de 18cm e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Circulação Íntima	Piso em Mármore Ariston Preto e Branco, com Acabamento Envelhecido, Tamanho Paginado.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil.	Forro de Gesso em Placa com Moldura de 18cm e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Suíte 05	Assoalho de Canela Demolição, Tábuas com 15cm de Largura e Comprimento Variados.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil.	Forro de Gesso em Placa com Moldura de 18cm e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Suíte 05 - Banho	Ladrilho Hidráulico 20x20cm, Unicolor Azul Marinho e Figurado Fundo Branco. Bancada em Mármore Ariston Extra.	Laca Branca Brilhante.	Forro de Gesso em Placa com Moldura de 18cm e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Suíte 05 - Box	Piso em Mármore Aristone Extra, Tamanho Paginado.	Parede em Mármore Aristone Extra, Tamanho Paginado.	Forro em Mármore Aristone Extra, Tamanho Paginado.

Suíte 05 - Circulação	Assoalho de Canela Demolição, Tábuas com 15cm de Largura e Comprimento Variados.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil.	Forro de Gesso em Placa com Moldura de 18cm e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Suíte Máster	Assoalho de Canela Demolição, Tábuas com 15cm de Largura e Comprimento Variados.	Laca Branca Brilhante.	Forro de Gesso em Placa com Moldura de 18cm e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Suíte Máster - Banho	Ladrilho Hidráulico 20x20cm, Unicolor Azul Marinho e Figurado Fundo Branco. Bancada em Mármore Ariston Extra.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil.	Forro de Gesso em Placa com Moldura de 18cm e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Suíte Máster - Box	Piso em Mármore Arabescato, Tamanho Paginado.	Piso em Mármore Arabescato, Tamanho Paginado.	Forro em Mármore Arabescato, Tamanho Paginado.
Suíte Máster - Sanitário	Piso em Mármore Arabescato, Tamanho Paginado.	Piso em Mármore Arabescato, Tamanho Paginado.	Forro em Mármore Arabescato, Tamanho Paginado.
Suíte Máster - Closet	Assoalho de Canela Demolição, Tábuas com 15cm de Largura e Comprimento Variados.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil.	Forro de Gesso em Placa com Moldura de 18cm e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Suíte Máster - Hall	Assoalho de Canela Demolição, Tábuas com 15cm de Largura e Comprimento Variados.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil. Marcenaria.	Forro de Gesso em Placa com Moldura de 18cm e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Suíte Máster - Terraço	Piso em Mármore Travertino, Medida 70x70cm.	Revestimento em Pedra Arenito.	Forro de Gesso em Placa sem Moldura e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.

HÓSPEDES

AMBIENTES	PISO	PAREDE	TETO
Circulação Hóspede	Piso em Mármore Ariston Preto e Branco, com Acabamento Envelhecido, Tamanho Paginado.	Paredes Revestidas com Pedra e Molduras em Arenito. Paredes Compostas por Caixilhos em Ferro Pintado.	Telhado em Alumínio, Com Telhas em Cobre Patinado, Espessura 4mm. Forro Executado com Estrutura em Ferro, Acabamento em Pintura, Cor Azul.
Estar Hóspede	Assoalho de Canela Demolição, Tábuas com 15cm de Largura e Comprimento Variados.	Pintura Branca para Papel de Parede.	Forro de Gesso em Placa com Moldura de 18cm e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Suíte Hóspede 01	Assoalho de Canela Demolição, Tábuas com 15cm de Largura e Comprimento Variados.	Pintura Branca para Papel de Parede.	Forro de Gesso em Placa com Moldura de 18cm e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Suíte Hóspede 01 - Banho	Ladrilho Hidráulico 20x20cm, Unicolor Azul Marinho e Figurado Fundo Branco. Bancada em Mármore Ariston.	Revestimento em Lambri com 7cm, com Corda de Alumínio e Pintura em Laca Brilhante, Cor Branco, Suvinil.	Forro em Lambri de Madeira Tauari com régua de 7cm, com Corda de Alumínio e Pintura em Laca Brilhante, Cor Branco, Suvinil.
Suíte Hóspede 02	Assoalho de Canela Demolição, Tábuas com 15cm de Largura e Comprimento Variados.	Pintura Branca para Papel de Parede.	Forro de Gesso em Placa com Moldura de 18cm e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Suíte Hóspede 02 - Banho	Ladrilho Hidráulico 20x20cm, Unicolor Verde Musgo e Figurado Fundo Branco. Bancada em Mármore Ariston.	Revestimento em Lambri com 7cm, com Corda de Alumínio e Pintura em Laca Brilhante, Cor Branco, Suvinil.	Forro em Lambri de Madeira Tauari com régua de 7cm, com Corda de Alumínio e Pintura em Laca Brilhante, Cor Branco, Suvinil.

Suíte Hóspede 03	Assoalho de Canela Demolição, Tábuas com 15cm de Largura e Comprimento Variados.	Pintura Branca para Papel de Parede.	Forro de Gesso em Placa com Moldura de 18cm e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Suíte Hóspede 03 - Banho	Ladrilho Hidráulico 20x20cm, Unicolor Azul Marinho e Figurado Fundo Branco. Bancada em Mármore Ariston.	Revestimento em Lambri com 7cm, com Corda de Alumínio e Pintura em Laca Brilhante, Cor Branco, Suvinil.	Forro em Lambri de Madeira Tauari com régua de 7cm, com Corda de Alumínio e Pintura em Laca Brilhante, Cor Branco, Suvinil.
Suíte Hóspede 04	Assoalho de Canela Demolição, Tábuas com 15cm de Largura e Comprimento Variados.	Pintura Branca para Papel de Parede.	Forro de Gesso em Placa com Moldura de 18cm e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Suíte Hóspede 04 - Banho	Ladrilho Hidráulico 20x20cm, Unicolor Verde Musgo e Figurado Fundo Branco. Bancada em Mármore Ariston.	Revestimento em Lambri com 7cm, com Corda de Alumínio e Pintura em Laca Brilhante, Cor Branco, Suvinil.	Forro em Lambri de Madeira Tauari com régua de 7cm, com Corda de Alumínio e Pintura em Laca Brilhante, Cor Branco, Suvinil.

SPA

AMBIENTES	PISO	PARADE	TETO
SPA	Piso em Mármore Travertino, Medida 70x70cm.	Revestimento em Lambri de Carvalho Maciço Estruturado, 14x0,5cm, com Rodapé de 21cm, Acabamento em Pintura em Laca Brilhante, Cor Branco, Suvinil.	Forro com Estrutura em Placas de MDF com Aplicação de Palha Sintética em Fita de 8mm Tramada.
Massagem	Piso em Mármore Travertino, Medida 70x70cm.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil.	Forro com Estrutura em Placas de MDF com Aplicação de Palha Sintética em Fita de 8mm Tramada.
Sauna Seca	Porcelanato, Linha Matéria Petróleo 50x50cm, Eliane. Estrado Removível em Cedro Rosa.	Revestimento em Cedro Rosa, Ripas de 5cm.	Revestimento em Cedro Rosa, Ripas de 5cm.
Vestiário Feminino	Piso em Mármore Travertino, Medida 70x70cm. Tambo em Travertino Romano Bruto Crosscut.	Pintura Fosco Completo, Cor Branco Casamento, Suvinil.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Vestiário Masculino	Piso em Mármore Travertino, Medida 70x70cm. Tambo em Travertino Romano Bruto Crosscut.	Pintura Fosco Completo, Cor Branco Casamento, Suvinil.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.

PAVILHÃO CRIANÇAS

AMBIENTES	PISO	PARADE	TETO
Sala Crianças	Piso em Mármore Travertino French Pattern, Medida Paginada. Bancada e cuba esculpida em Mármore Travertino Romano.	Revestimento em Madeira Ripada com Acabamento em PU Branco, Sayerlack.	Forro em Lambri de madeira Tauari Maciça com régua de 14cm, Acabamento em PU Branco, Sayerlack.
Vestiário Feminino	Piso em Mármore Travertino French Pattern, Medida Paginada. Piso em Mármore Travertino, Medida 70x70cm na Ducha e Vaso. Tambo em Travertino Romano Bruto Crosscut.	Revestimento em Mármore Crosscut.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Vestiário Masculino	Piso em Mármore Travertino French Pattern, Medida Paginada. Piso em Mármore Travertino, Medida 70x70cm na Ducha e Vaso. Tambo em Travertino Romano Bruto Crosscut.	Revestimento em Mármore Crosscut.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.

GARAGEM CARRINHOS			
AMBIENTES	PISO	PAREDE	TETO
Depósito	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Garagem	Piso em Fulget, Granitorre.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
ÁREA TÉCNICA			
AMBIENTES	PISO	PAREDE	TETO
Pressurizadores	Piso em Porcelanato, Linha Sensitive Fendi, 60x60cm, Eliane.	Azulejo Branco Piscina para Paredes.	Não se Aplica.
SPA - Escada	Piso em Porcelanato, Linha Sensitive Fendi, 60x60cm, Eliane.	Azulejo Branco Piscina para Paredes.	Não se Aplica.
PISCINA			
AMBIENTES	PISO	PAREDE	TETO
Piscina	Piso em Mármore Travertino, Medida 70x70cm.	Não se Aplica.	Não se Aplica.
Solário	Piso em Mármore Travertino French Pattem, Medida Paginada.	Não se Aplica.	Não se Aplica.
RESIDÊNCIA CASEIRO			
AMBIENTES	PISO	PAREDE	TETO
Caseiro - Banho	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane. Tampo em Granito Branco Minas.	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Caseiro - Dormitório	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil. Marcenaria.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Caseiro - Sala/Cozinha	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane. Tampo em Granito Branco Minas.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil. Marcenaria.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Depósito 01	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil. Marcenaria.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Depósito 02	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil. Marcenaria.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Garagem	Piso em Fulget, Granitorre.	Textura Original 732, Terracor.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Jardineiro - Banho	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane. Tampo em Granito Branco Minas.	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.

Sala Motorista	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil. Marcenaria.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Sanitário Motorista	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane. Tampo em Granito Branco Minas.	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Suíte Apoio	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil. Marcenaria.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.
Suíte Apoio - Banho	Porcelanato Minimum Nude, 60x60cm, Eliane. Tampo em Granito Branco Minas.	Pintura Fosco Completo, Cor Algodão Egípcio (Código F100), Suvinil. Marcenaria.	Forro de Gesso em Placa com Tabica e Acabamento em Pintura Latex, Cor Branco Fosco, Suvinil.

ESQUADRIAS

PISO TÉRREO - RESIDÊNCIA

AMBIENTES	PORTAS E JANELAS
Banho Serviço 01	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Janela Oval em Ferro Pivotante Horizontal com Vidro, Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 4 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Sendo as Venezianas Pintadas na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Banho Serviço 02	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100.
Circulação	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Vão de Passagem com Guarnição em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100.
Circulação Serviço	Porta Dupla de Abrir Vai-Vem em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100.
Copa de Apoio	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Porta de Abrir em Ferro, 2 Folhas de Vidro, Acabamento em Pintura, Cor Prodec Branco Fosco, Código RAL 9010.
Copa Funcionários	Porta Dupla de Abrir Vai-Vem em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Porta Dupla de Abrir em Alumínio com Veneziana, Pintura Eletrostática na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010. Janela Oval em Ferro Pivotante Horizontal com Vidro, Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 4 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Sendo as Venezianas Pintadas na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Cozinha	Porta Dupla de Abrir Vai-Vem em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100.
Depósito Serviço 01	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Janela Oval em Ferro Pivotante Horizontal com Vidro, Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 4 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Sendo as Venezianas Pintadas na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Depósito Serviço 02 - Aquecedores	Porta Dupla de Abrir em Alumínio com Veneziana e Bandeira Fixa Superior, Pintura Eletrostática na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Depósito Serviço 02 - Sistemas	Porta Simples de Abrir em Alumínio com Veneziana, Pintura Eletrostática na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Despensa	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100.
Dormitório Empregado	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Janela Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 4 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Sendo as Venezianas Pintadas na Cor Prodec Cinza Escuro Fosco, Código 2186/2019 e as Demais Portas na Cor Prodec Branco Fosco, RAL
Gourmet	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Vão de Passagem com Guarnição em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Porta de 4 Folhas de Correr Embutida em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Hall	P01 Vão de Passagem com Guarnição em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Vão de Passagem com Guarnição em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Porta de Abrir em Alumínio, 2 Folhas de Vidro, Acabamento em Pintura, Cor Prodec Branco Fosco, Código RAL 9010. Portão de Ferro com 2 portas de Giro, com Lâmina Alta, Origem França.
Home Theater	Porta Dupla de Correr Embutida em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Porta de Abrir em Alumínio, 2 Folhas de Vidro, Acabamento em Pintura, Cor Prodec Branco Fosco, Código RAL 9010.

Lavabo	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 2 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio em Vidro, Acabamento em Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Lavanderia	Porta Dupla de Abrir Vá-Vem em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Porta Dupla de Abrir em Alumínio com Veneziana, Pintura Eletrostática na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010. Janela Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 4 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Sendo as Venezianas Pintadas na Cor Prodec Cinza Escuro Fosco, Código 2186/2019 e as Demais Portas na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Living	Vão de Passagem com Guarnição em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100.
Louçaria	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100.
Prataria	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Janela Oval em Ferro Pivotante Horizontal com Vidro, Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 4 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Sendo as Venezianas Pintadas na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Rouparia 01	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 2 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio em Vidro, Acabamento em Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Rouparia 02	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100.
Sala de Charuto/Adega	Porta Dupla de Correr Embutida em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 2 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio em Vidro, Acabamento em Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Sala de Jantar	Vão de Passagem com Guarnição em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100.
Terraço	Porta de 4 Folhas de Correr Embutida em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010. Porta de Correr em Alumínio Embutida, 6 Folhas, com Vidro, Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.

PISO SUPERIOR - RESIDÊNCIA

AMBIENTES	PORTAS E JANELAS
Cabeleireiro	Porta Dupla de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Janela Oval em Ferro Pivotante Horizontal com Vidro, Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Suíte 05	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 4 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Sendo as Venezianas Pintadas na Cor Prodec Cinza Escuro Fosco, Código 2186/2019 e as Demais Portas na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Suíte 05 - Banho	Porta Dupla de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 4 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Sendo as Venezianas Pintadas na Cor Prodec Cinza Escuro Fosco, Código 2186/2019 e as Demais Portas na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010. Janela Oval em Ferro Pivotante Horizontal com Vidro, Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Suíte 05 - Circulação	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Janela Oval em Ferro Pivotante Horizontal com Vidro, Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Suíte Máster	Porta Dupla de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 4 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Sendo as Venezianas Pintadas na Cor Prodec Cinza Escuro Fosco, Código 2186/2019 e as Demais Portas na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010. Janela Oval em Ferro Pivotante Horizontal com Vidro, Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Suíte Máster - Banho	Porta Dupla de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 4 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Sendo as Venezianas Pintadas na Cor Prodec Cinza Escuro Fosco, Código 2186/2019 e as Demais Portas na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010. Janela Oval em Ferro Pivotante Horizontal com Vidro, Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Suíte Máster - Closet	Porta Dupla de Correr Embutida em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100.
Suíte Máster - Hall	Porta Dupla de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100.

HÓSPEDES

AMBIENTES	PORTAS E JANELAS
Circulação Hóspede	Caixilhos em Ferro com Portas e Janelas de Giro, Acabamento em Pintura, Cor Prodec Cinza Escuro Fosco, Código 2186/2019.
Estar Hóspede	Vão de Passagem com Guarnição em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. P08
Suíte Hóspede 01	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Vão de Passagem com Guarnição em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 4 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Sendo as Venezianas Pintadas na Cor Prodec Cinza Escuro Fosco, Código 2186/2019 e as Demais Portas na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Suíte Hóspede 01 - Banho	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Janela Oval em Ferro Pivotante Horizontal com Vidro, Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 4 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Sendo as Venezianas Pintadas na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Suíte Hóspede 02	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Vão de Passagem com Guarnição em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 4 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Sendo as Venezianas Pintadas na Cor Prodec Cinza Escuro Fosco, Código 2186/2019 e as Demais Portas na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Suíte Hóspede 02 - Banho	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Janela Oval em Ferro Pivotante Horizontal com Vidro, Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 4 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Sendo as Venezianas Pintadas na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Suíte Hóspede 03	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Vão de Passagem com Guarnição em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 4 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Sendo as Venezianas Pintadas na Cor Prodec Cinza Escuro Fosco, Código 2186/2019 e as Demais Portas na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Suíte Hóspede 03 - Banho	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Janela Oval em Ferro Pivotante Horizontal com Vidro, Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 4 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Sendo as Venezianas Pintadas na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Suíte Hóspede 04	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Vão de Passagem com Guarnição em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 4 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Sendo as Venezianas Pintadas na Cor Prodec Cinza Escuro Fosco, Código 2186/2019 e as Demais Portas na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Suíte Hóspede 04 - Banho	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Janela Oval em Ferro Pivotante Horizontal com Vidro, Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 4 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Sendo as Venezianas Pintadas na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.

SPA

AMBIENTES	PORTAS E JANELAS
SPA	Vão de Passagem com Guarnição em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Porta de Correr em Alumínio Embutida, Perfil Especial, 4 Folhas, com Vidro, Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Massagem	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Porta Dupla de Abrir em Alumínio com Vidro, Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Sauna Seca	Porta Especial para Sauna, com Pintura Laqueada na Cor F100. Janela em Alumínio com Vidro, 1 Folha Fixa, Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010. Especial para Sauna.
Vestiário Feminino	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Janela Oval em Ferro Pivotante Horizontal com Vidro, Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 4 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Sendo as Venezianas Pintadas na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Vestiário Masculino	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Janela Oval em Ferro Pivotante Horizontal com Vidro, Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 4 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Sendo as Venezianas Pintadas na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.

PAVILHÃO CRIANÇAS

AMBIENTES	PORTAS E JANELAS
Sala Kids	Porta Dupla de Abrir em Alumínio com Veneziana, Pintura Eletrostática na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010. Porta de Correr em Alumínio Embutida, Perfil Especial, 4 Folhas, com Vidro, Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Vestiário Feminino	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Janela Oval em Ferro Pivotante Horizontal com Vidro, Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 4 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Sendo as Venezianas Pintadas na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Vestiário Masculino	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Janela Oval em Ferro Pivotante Horizontal com Vidro, Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 4 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Sendo as Venezianas Pintadas na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.

GARAGEM CARRINHOS

AMBIENTES	PORTAS E JANELAS
Depósito	Porta Dupla de Abrir em Alumínio com Veneziana, Pintura Eletrostática na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Garagem	Porta Dupla de Abrir em Alumínio com Veneziana, Pintura Eletrostática na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010. Vão de Passagem com Guarnição em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100.

ÁREA TÉCNICA

AMBIENTES	PORTAS E JANELAS
Pressurizadores	Porta Simples de Abrir em Alumínio com Veneziana, Pintura Eletrostática na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
SPA	Porta Simples de Abrir em Alumínio com Veneziana, Pintura Eletrostática na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.

RESIDÊNCIA CASEIRO

AMBIENTES	PORTAS E JANELAS
Caseiro - Banho	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Janela Oval em Ferro Pivotante Horizontal com Vidro, Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Caseiro - Dormitório	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 4 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Sendo as Venezianas Pintadas na Cor Prodec Cinza Escuro Fosco, Código 2186/2019 e as Demais Portas na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Caseiro - Sala/Cozinha	Porta Dupla de Abrir em Alumínio com Vidro, Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010. Janela Máximo-ar em Alumínio com Vidro, 2 Folhas, Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010. Janela Máximo-ar em Alumínio com Vidro, 4 Folhas, sendo 2 Fixas e 2 Móveis, Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Depósito 01	Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Depósito 02	Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Garagem	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 2 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio em Vidro, Acabamento em Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010. Porta Dupla de Abrir em Alumínio com Vidro, Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.

Jardineiro - Banho	Porta Simples de Abrir em Alumínio com Veneziana, Pintura Eletrostática na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010. Janela Oval em Ferro Pivotante Horizontal com Vidro, Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Sala Motorista	Porta Dupla de Abrir em Alumínio com Vidro, Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Sanitário Motorista	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Janela Oval em Ferro Pivotante Horizontal com Vidro, Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Suíte Apoio	Porta Dupla Veneziana de Abrir em Alumínio, 4 Folhas de Embutir de Correr em Alumínio, sendo 2 com Vidro e 2 com Mosquiteiro, Sendo as Venezianas Pintadas na Cor Prodec Cinza Escuro Fosco, Código 2186/2019 e as Demais Portas na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.
Suíte Apoio - Banho	Porta Simples de Abrir em Madeira, com Pintura Laqueada na Cor F100. Janela Oval em Ferro Pivotante Horizontal com Vidro, Pintura na Cor Prodec Branco Fosco, RAL 9010.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

PISO TÉRREO - RESIDÊNCIA

AMBIENTES	LOUÇAS	METAIS
Banho Serviço 01	Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, Código L37.17, Deca. Bacia para Caixa Acoplada, Linha Monte Carlo, Cor Branco, Código P808.17, Deca. Assento Poliéster Linha Monte Carlos, Cor Branco, Código AP80.17, Deca.	Misturador de Mesa para Lavatório, Linha Izy, Cromado, Código 1877.C37, Deca. Chuveiro com Tubo de Parede, Linha Izy, Cromado, Código 1971.CCT, Deca. Ducha Higiénica com Registro, Linha Izy, Cromado, Código 1984.C37.ACT.CR, Deca. Sifão para Lavatório, Cromado, Código 1680.C.100.112, Deca. Acabamento de Registro, Linha Izy, Cromado, Código 4900.C37.PQ, Deca.
Banho Serviço 02	Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, Código L37.17, Deca. Bacia para Caixa Acoplada, Linha Monte Carlo, Cor Branco, Código P808.17, Deca. Assento Poliéster Linha Monte Carlos, Cor Branco, Código AP80.17, Deca.	Misturador de Mesa para Lavatório, Linha Izy, Cromado, Código 1877.C37, Deca. Chuveiro com Tubo de Parede, Linha Izy, Cromado, Código 1971.CCT, Deca. Ducha Higiénica com Registro, Linha Izy, Cromado, Código 1984.C37.ACT.CR, Deca. Sifão para Lavatório, Cromado, Código 1680.C.100.112, Deca. Acabamento de Registro, Linha Izy, Cromado, Código 4900.C37.PQ, Deca.
Copa de Apoio	Não se Aplica.	Torneira Monocomando para Cozinha com Bica Móvel, Linha Focus, Escovado, Hansgrohe. Sifão para Cozinha e Tanque 1/12, Cromado, Código 1680.C.112, Deca. Acabamento de Registro, Linha Izy, Cromado, Código 4900.C37.PQ, Deca.
Cozinha	Não se Aplica.	Torneira Monocomando para Cozinha, Linha 3145, Cromado Escovado, Rubinettos. Torneira Monocomando para Cozinha com Filtro, Linha 3150, Cromado Escovado, Rubinettos. Cuba Dupla para Cozinha, Escovada, Código CD50, Mekal. Cuba Simples para Cozinha, Escovada, Código CS50, Mekal. Dosador para Sabão Redondo, Inox Alto Brilho, Código 8326, Franke. Sifão para Cozinha e Tanque 1/12, Cromado, Código 1680.C.112, Deca. Acabamento de Registro, Linha Izy, Cromado, Código 4900.C37.PQ, Deca.
Cozinha de Apoio	Não se Aplica.	Torneira Monocomando para Cozinha, Linha Link, Cromado, Código 2256.C.LINK, Deca. Cuba Dupla para Cozinha, Escovada, Código CD50, Mekal. Cuba Dupla para Cozinha, Escovada, Código CD50/34, Mekal. Sifão para Cozinha e Tanque 1/12, Cromado, Código 1680.C.112, Deca. Acabamento de Registro, Linha Izy, Cromado, Código 4900.C37.PQ, Deca.
Cozinha Funcionários	Não se Aplica.	Torneira Monocomando para Cozinha, Linha Link, Cromado, Código 2256.C.LINK, Deca. Cuba Simples para Cozinha, Escovada, Código CS50, Mekal. Sifão para Cozinha e Tanque 1/12, Cromado, Código 1680.C.112, Deca. Acabamento de Registro, Linha Izy, Cromado, Código 4900.C37.PQ, Deca.
Gourmet	Não se Aplica.	Torneira Monocomando para Cozinha, Linha HG Kitchen, Cor Preto Cromado Escovado, Axor Stark. Cuba Simples para Cozinha, Linha Retta, Escovada, Código LR50, Mekal. Sifão para Cozinha e Tanque 1/12, Cromado, Código 1680.C.112, Deca. Acabamento de Registro, Linha Izy, Cromado, Código 4900.C37.PQ, Deca.

Lavabo	Bacia Convencional, Linha Belle Epoque, Cor Branco, Código P.2.17, Deca. Assento Poliéster Linha Belle Epoque, Cor Branco, Código AP.22.1, Deca.	Misturador de Mesa com Bica Alta para Lavatório, Linha Duca Clássica, Cor Black Matte, Código 1877.BL64.MT, Deca. Ducha Higiénica com Registro, Linha Duna Clássica, Cor Black Matte, Código 1984.BL64.ACT.MT, Deca. Sifão para Lavatório, Cor Black Matte, Código 1684.BL100.112.MT, Deca. Flexível 40cm, Cor Black Matte, Código 406.BL040.MT, Deca. Acabamento de Registro, Linha Duna Clássica, Cor Black Matte, Código 4900.BL64.PQ.MT, Deca.
Lavanderia	Não se Aplica.	Torneira Monocomando para Cozinha, Linha Link, Cromado, Código 2256.C.LINK, Deca. Cuba Tanque Simples, Cromado, Código CT60, Mekal. Sifão para Cozinha e Tanque 1/12, Cromado, Código 1680.C.112, Deca. Acabamento de Registro, Linha Izy, Cromado, Código 4900.C37.PQ, Deca.
PISO SUPERIOR - RESIDÊNCIA		
AMBIENTES	LOUÇAS	METAIS
Suíte 05 - Banho	Bacia para Caixa Acoplada, Linha Belle Epoque, Cor Branco, Código P.202.17, Deca. Assento Poliéster Linha Belle Epoque, Cor Branco, Código AP.22.1, Deca. Bidê com 3 Furos, Linha Belle Epoque, Cor Branco, Código B.2.17, Deca. Banheira, Linha York, Código DK8058, Doka.	Misturador de Mesa com Bica Alta para Lavatório, Linha Duca Clássica, Cor Black Matte, Código 1877.BL64.MT, Deca. Chuveiro com Tubo de Teto, Linha Aquamax, Cor Black Matte, Código 1998.BL.TET.MT, Deca. Misturador Monocomando de Chuveiro, Linha Unic, Cor Black Matte, Código 2993.BL90.034.MT, Deca. Ducha Manual Cilíndrica, Cor Black Matte, Código 4806.BL.CIL.MT, Deca. Misturador para Bidê, Linha Duna Clássica, Cor Black Matte, Código 1895.BL64.MT, Deca. Ducha Higiénica com Registro, Linha Duna Clássica, Cor Black Matte, Código 1984.BL64.ACT.MT, Deca. Sifão para Lavatório, Cor Black Matte, Código 1684.BL100.112.MT, Deca. Flexível 40cm, Cor Black Matte, Código 406.BL040.MT, Deca. Acabamento de Registro, Linha Duna Clássica, Cor Black Matte, Código 4900.BL64.PQ.MT, Deca. Monocomando de Piso para Banheira com Ducha Manual, Linha Off Black, Código DK8072PF, Doka.
Suíte Máster - Banho	Bacia para Caixa Acoplada, Linha Belle Epoque, Cor Branco, Código P.202.17, Deca. Assento Poliéster Linha Belle Epoque, Cor Branco, Código AP.22.1, Deca. Bidê com 3 Furos, Linha Belle Epoque, Cor Branco, Código B.2.17, Deca. Banheira, Linha York, Código DK8058, Doka.	Misturador de Mesa com Bica Alta para Lavatório, Linha Duca Clássica, Cor Black Matte, Código 1877.BL64.MT, Deca. Chuveiro com Tubo de Teto, Linha Aquamax, Cor Black Matte, Código 1998.BL.TET.MT, Deca. Misturador Monocomando de Chuveiro, Linha Unic, Cor Black Matte, Código 2993.BL90.034.MT, Deca. Ducha Manual Cilíndrica, Cor Black Matte, Código 4806.BL.CIL.MT, Deca. Misturador para Bidê, Linha Duna Clássica, Cor Black Matte, Código 1895.BL64.MT, Deca. Ducha Higiénica com Registro, Linha Duna Clássica, Cor Black Matte, Código 1984.BL64.ACT.MT, Deca. Sifão para Lavatório, Cor Black Matte, Código 1684.BL100.112.MT, Deca. Flexível 40cm, Cor Black Matte, Código 406.BL040.MT, Deca. Acabamento de Registro, Linha Duna Clássica, Cor Black Matte, Código 4900.BL64.PQ.MT, Deca. Monocomando de Piso para Banheira com Ducha Manual, Linha Off Black, Código DK8072PF, Doka.
HÓSPEDES		
AMBIENTES	LOUÇAS	METAIS
Suíte Hóspede 01 - Banho	Bacia para Caixa Acoplada, Linha Belle Epoque, Cor Branco, Código P.202.17, Deca. Assento Poliéster Linha Belle Epoque, Cor Branco, Código AP.22.1, Deca.	Misturador de Mesa com Bica Alta para Lavatório, Linha Duca Clássica, Cor Black Matte, Código 1877.BL64.MT, Deca. Chuveiro com Tubo de Teto, Linha Aquamax, Cor Black Matte, Código 1998.BL.TET.MT, Deca. Misturador Monocomando de Chuveiro, Linha Unic, Cor Black Matte, Código 2993.BL90.034.MT, Deca. Ducha Manual Cilíndrica, Cor Black Matte, Código 4806.BL.CIL.MT, Deca. Ducha Higiénica com Registro, Linha Duna Clássica, Cor Black Matte, Código 1984.BL64.ACT.MT, Deca. Sifão para Lavatório, Cor Black Matte, Código 1684.BL100.112.MT, Deca. Flexível 40cm, Cor Black Matte, Código 406.BL040.MT, Deca. Acabamento de Registro, Linha Duna Clássica, Cor Black Matte, Código 4900.BL64.PQ.MT, Deca.
Suíte Hóspede 02 - Banho	Bacia para Caixa Acoplada, Linha Belle Epoque, Cor Branco, Código P.202.17, Deca. Assento Poliéster Linha Belle Epoque, Cor Branco, Código AP.22.1, Deca.	Misturador de Mesa com Bica Alta para Lavatório, Linha Duca Clássica, Cor Black Matte, Código 1877.BL64.MT, Deca. Chuveiro com Tubo de Teto, Linha Aquamax, Cor Black Matte, Código 1998.BL.TET.MT, Deca. Misturador Monocomando de Chuveiro, Linha Unic, Cor Black Matte, Código 2993.BL90.034.MT, Deca. Ducha Manual Cilíndrica, Cor Black Matte, Código 4806.BL.CIL.MT, Deca. Ducha Higiénica com Registro, Linha Duna Clássica, Cor Black Matte, Código 1984.BL64.ACT.MT, Deca. Sifão para Lavatório, Cor Black Matte, Código 1684.BL100.112.MT, Deca. Flexível 40cm, Cor Black Matte, Código 406.BL040.MT, Deca. Acabamento de Registro, Linha Duna Clássica, Cor Black Matte, Código 4900.BL64.PQ.MT, Deca.

Suíte Hóspede 03 - Banho	Bacia para Caixa Acoplada, Linha Belle Epoque, Cor Branco, Código P.202.17, Deca. Assento Poliéster Linha Belle Epoque, Cor Branco, Código AP.22.1, Deca.	Misturador de Mesa com Bica Alta para Lavatório, Linha Duca Clássica, Cor Black Matte, Código 1877.BL64.MT, Deca. Chuveiro com Tubo de Teto, Linha Aquamax, Cor Black Matte, Código 1998.BL.TET.MT, Deca. Misturador Monocomando de Chuveiro, Linha Unic, Cor Black Matte, Código 2993.BL90.034.MT, Deca. Ducha Manual Cilíndrica, Cor Black Matte, Código 4806.BL.CIL.MT, Deca. Ducha Higiênica com Registro, Linha Duna Clássica, Cor Black Matte, Código 1984.BL64.ACT.MT, Deca. Sifão para Lavatório, Cor Black Matte, Código 1684.BL100.112.MT, Deca. Flexível 40cm, Cor Black Matte, Código 406.BL040.MT, Deca. Acabamento de Registro, Linha Duna Clássica, Cor Black Matte, Código 4900.BL64.PQ.MT, Deca.
Suíte Hóspede 04 - Banho	Bacia para Caixa Acoplada, Linha Belle Epoque, Cor Branco, Código P.202.17, Deca. Assento Poliéster Linha Belle Epoque, Cor Branco, Código AP.22.1, Deca.	Misturador de Mesa com Bica Alta para Lavatório, Linha Duca Clássica, Cor Black Matte, Código 1877.BL64.MT, Deca. Chuveiro com Tubo de Teto, Linha Aquamax, Cor Black Matte, Código 1998.BL.TET.MT, Deca. Misturador Monocomando de Chuveiro, Linha Unic, Cor Black Matte, Código 2993.BL90.034.MT, Deca. Ducha Manual Cilíndrica, Cor Black Matte, Código 4806.BL.CIL.MT, Deca. Ducha Higiênica com Registro, Linha Duna Clássica, Cor Black Matte, Código 1984.BL64.ACT.MT, Deca. Sifão para Lavatório, Cor Black Matte, Código 1684.BL100.112.MT, Deca. Flexível 40cm, Cor Black Matte, Código 406.BL040.MT, Deca. Acabamento de Registro, Linha Duna Clássica, Cor Black Matte, Código 4900.BL64.PQ.MT, Deca.

SPA

AMBIENTES	LOUÇAS	METAIS
Vestiário Feminino	Bacia para Caixa Acoplada, Linha Belle Epoque, Cor Branco, Código P.202.17, Deca. Assento Poliéster Linha Belle Epoque, Cor Branco, Código AP.22.1, Deca.	Misturador de Mesa com Bica Alta para Lavatório, Linha Duca Clássica, Cor Black Matte, Código 1877.BL64.MT, Deca. Chuveiro com Tubo de Parede, Linha Aquamax, Cor Black Matte, Código 1998.BL.CT.MT, Deca. Misturador Monocomando de Chuveiro, Linha Unic, Cor Black Matte, Código 2993.BL90.034.MT, Deca. Sifão para Lavatório, Cor Black Matte, Código 1684.BL100.112.MT, Deca. Flexível 40cm, Cor Black Matte, Código 406.BL040.MT, Deca. Acabamento de Registro, Linha Duna Clássica, Cor Black Matte, Código 4900.BL64.PQ.MT, Deca.
Vestiário Masculino	Bacia para Caixa Acoplada, Linha Belle Epoque, Cor Branco, Código P.202.17, Deca. Assento Poliéster Linha Belle Epoque, Cor Branco, Código AP.22.1, Deca.	Misturador de Mesa com Bica Alta para Lavatório, Linha Duca Clássica, Cor Black Matte, Código 1877.BL64.MT, Deca. Chuveiro com Tubo de Parede, Linha Aquamax, Cor Black Matte, Código 1998.BL.CT.MT, Deca. Misturador Monocomando de Chuveiro, Linha Unic, Cor Black Matte, Código 2993.BL90.034.MT, Deca. Sifão para Lavatório, Cor Black Matte, Código 1684.BL100.112.MT, Deca. Flexível 40cm, Cor Black Matte, Código 406.BL040.MT, Deca. Acabamento de Registro, Linha Duna Clássica, Cor Black Matte, Código 4900.BL64.PQ.MT, Deca.

PAVILHÃO CRIANÇAS

AMBIENTES	LOUÇAS	METAIS
Sala Kids	Não se Aplica.	Misturador Monocomando de Mesa para Cozinha, Linha Spin, Cor Black Matte, Código 2270.BL72.MT, Deca. Sifão para Cozinha e Tanque 1/12, Cromado, Código 1680.C.112, Deca. Acabamento de Registro, Linha Izy, Cromado, Código 4900.C37.PQ, Deca.
Vestiário Feminino	Bacia para Caixa Acoplada, Linha Belle Epoque, Cor Branco, Código P.202.17, Deca. Assento Poliéster Linha Belle Epoque, Cor Branco, Código AP.22.1, Deca.	Misturador de Mesa com Bica Alta para Lavatório, Linha Duca Clássica, Cor Black Matte, Código 1877.BL64.MT, Deca. Chuveiro com Tubo de Parede, Linha Aquamax, Cor Black Matte, Código 1998.BL.CT.MT, Deca. Misturador Monocomando de Chuveiro, Linha Unic, Cor Black Matte, Código 2993.BL90.034.MT, Deca. Sifão para Lavatório, Cor Black Matte, Código 1684.BL100.112.MT, Deca. Flexível 40cm, Cor Black Matte, Código 406.BL040.MT, Deca. Acabamento de Registro, Linha Duna Clássica, Cor Black Matte, Código 4900.BL64.PQ.MT, Deca.
Vestiário Masculino	Bacia para Caixa Acoplada, Linha Belle Epoque, Cor Branco, Código P.202.17, Deca. Assento Poliéster Linha Belle Epoque, Cor Branco, Código AP.22.1, Deca.	Misturador de Mesa com Bica Alta para Lavatório, Linha Duca Clássica, Cor Black Matte, Código 1877.BL64.MT, Deca. Chuveiro com Tubo de Parede, Linha Aquamax, Cor Black Matte, Código 1998.BL.CT.MT, Deca. Misturador Monocomando de Chuveiro, Linha Unic, Cor Black Matte, Código 2993.BL90.034.MT, Deca. Sifão para Lavatório, Cor Black Matte, Código 1684.BL100.112.MT, Deca. Flexível 40cm, Cor Black Matte, Código 406.BL040.MT, Deca. Acabamento de Registro, Linha Duna Clássica, Cor Black Matte, Código 4900.BL64.PQ.MT, Deca.

GARAGEM CARRINHOS

AMBIENTES	LOUÇAS	METAIS
Garagem	Não se Aplica.	Torneira para Jardim com Adaptador de Mangueira, Linha Izy, Cromado, Código 1153.C37, Deca. Acabamento de Registro, Linha Izy, Cromado, Código 4900.C37.PQ, Deca.

CASA DO CASEIRO

AMBIENTES	LOUÇAS	METAIS
Caseiro - Banho	Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, Código L37.17, Deca. Bacia para Caixa Acoplada, Linha Monte Carlo, Cor Branco, Código P.808.17, Deca. Assento Poliéster Linha Monte Carlos, Cor Branco, Código AP.80.17, Deca.	Misturador de Mesa para Lavatório, Linha Izy, Cromado, Código 1877.C37, Deca. Chuveiro com Tubo de Parede, Linha Izy, Cromado, Código 1971.CCT, Deca. Ducha Higiénica com Registro, Linha Izy, Cromado, Código 1984.C37.ACT.CR, Deca. Sifão para Lavatório, Cromado, Código 1680.C.100.112, Deca. Acabamento de Registro, Linha Izy, Cromado, Código 4900.C37.PQ, Deca.
Caseiro - Sala/Cozinha	Não se Aplica.	Misturador de Mesa para Cozinha, Linha Izy, Cromado, Código 1256.C37, Deca. Cuba Simples para Cozinha, Escovada, Código CS50, Mekal. Sifão para Cozinha e Tanque 1/12, Cromado, Código 1680.C.112, Deca. Acabamento de Registro, Linha Izy, Cromado, Código 4900.C37.PQ, Deca.
Garagem	Tanque Linha 40, Cor Branco, Código TQ.03.17, Deca.	Torneira para Jardim com Adaptador de Mangueira, Linha Izy, Cromado, Código 1153.C37, Deca. Sifão para Cozinha e Tanque 1/12, Cromado, Código 1680.C.112, Deca. Acabamento de Registro, Linha Izy, Cromado, Código 4900.C37.PQ, Deca.
Jardineiro - Banho	Tanque Linha 40, Cor Branco, Código TQ.03.17, Deca. Bacia para Caixa Acoplada, Linha Monte Carlo, Cor Branco, Código P.808.17, Deca. Assento Poliéster Linha Monte Carlos, Cor Branco, Código AP.80.17, Deca.	Torneira Monocomando para Cozinha, Linha Link, Cromado, Código 2256.C.LINK, Deca. Chuveiro com Tubo de Parede, Linha Izy, Cromado, Código 1971.CCT, Deca. Ducha Higiénica com Registro, Linha Izy, Cromado, Código 1984.C37.ACT.CR, Deca. Sifão para Cozinha e Tanque 1/12, Cromado, Código 1680.C.112, Deca. Acabamento de Registro, Linha Izy, Cromado, Código 4900.C37.PQ, Deca.
Sanitário Motorista	Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, Código L37.17, Deca. Bacia para Caixa Acoplada, Linha Monte Carlo, Cor Branco, Código P.808.17, Deca. Assento Poliéster Linha Monte Carlos, Cor Branco, Código AP.80.17, Deca.	Misturador de Mesa para Lavatório, Linha Izy, Cromado, Código 1198.C37, Deca. Ducha Higiénica com Registro, Linha Izy, Cromado, Código 1984.C37.ACT.CR, Deca. Sifão para Lavatório, Cromado, Código 1680.C.100.112, Deca. Acabamento de Registro, Linha Izy, Cromado, Código 4900.C37.PQ, Deca.
Suíte Apoio - Banho	Cuba de Embutir Oval, Cor Branco, Código L37.17, Deca. Bacia para Caixa Acoplada, Linha Monte Carlo, Cor Branco, Código P.808.17, Deca. Assento Poliéster Linha Monte Carlos, Cor Branco, Código AP.80.17, Deca.	Misturador de Mesa para Lavatório, Linha Izy, Cromado, Código 1877.C37, Deca. Chuveiro com Tubo de Parede, Linha Izy, Cromado, Código 1971.CCT, Deca. Ducha Higiénica com Registro, Linha Izy, Cromado, Código 1984.C37.ACT.CR, Deca. Sifão para Lavatório, Cromado, Código 1680.C.100.112, Deca. Acabamento de Registro, Linha Izy, Cromado, Código 4900.C37.PQ, Deca.

FORNECEDORES

FORNECEDOR

ATIVIDADE	EMPRESA	CONTATO
Acabamentos Elétricos	The Instalações	(11) 97078.7739
Alambrado Externo	FQN	(15) 99787.0713
Alambrado Quadra de Futebol	Proquadras	(19) 99315.0954
Aquecimento de Piso	Instamaq	(15) 97404.5434
Aquecimento e Pressurização	Instamaq	(11) 99938.8300
Aquecimento Piscina e SPA	Fultech	(11) 98467.8761
Ar Condicionado	Assistec	(11) 5079.8881
Armários Banheiros	Dix	(11) 99866.1532
Bancadas	Porto Pedras	(15) 3262.4373
Box	Vitória	(11) 97139.2347
Cabeamento Estruturado	Performance	(11) 5103.0033
Caixilhos de Alumínio	Tecnofeal	(11) 2606.2931
Caixilhos de Alumínio Aquecedores	Vitória	(11) 2606.2931
Caixilhos de Alumínio Casa de Gás	Vitória	(11) 2606.2931
Caixilhos de Alumínio Caseiros e Serviços	Aricanduva	(11) 94741.0814
Caixilhos de Ferro	MRS	(11) 94741.7491
Calhas	MRS	(11) 94741.7491
Coifas, Churrasqueiras, Forno e Fogo de Chão	Metalfilama	(11) 99771.8662
Concreto Usinado	Engemix	8.007.309.010
Eletrodomésticos	Unikitchen	(15) 97404.5434
Elevador	Home Lift	(11) 5523.9258
Esferas	MRS	(11) 94741.7491
Espelho Elevador	Primo Vidros	(11) 99605.9447
Espelhos Caseiros	Vitória	(11) 2606.2931
Espelhos Envelhecidos	Primo Vidros	(11) 99605.9447
Espelhos Sociais	Comavi	(11) 97438.7059
Estrutura Forro Metálico	MRS	(11) 94741.7491
Ferragens	Ferreteria	(11) 99542.6992
Floreiras	MRS	(11) 94741.7491
Forro de Gesso	Itu gesso	(11) 99916.6268

FORNECEDOR

ATIVIDADE	EMPRESA	CONTATO
Forro de Madeira	Santa Rita	(11) 99916.8143
Forro de Madeira Copa Apoio	Santa Rita	(11) 99916.8143
Forro de Madeira Crianças	Santa Rita	(11) 99916.8143
Forro de Palha	Armando Cerelo	(11) 99978.6192
Gavetas Bancadas	Saint Claire	(11) 99906.2803
Gerador	Maxitrust	(41) 3389.4800
Guarda Corpo	MRS	(11) 94741.7491
Impermeabilização	Imperframa	(11) 99659.8696
Instalação de Ladrilho	Step	(11) 97076.0268
Instalação de Porcelanato	Step	(11) 97076.0268
Instalação de Mármore Travertino	Porto Pedras	(15) 3262.4373
Instalação do Forro de Palha	Gasômetro	(11) 2305.9551
Instalação do Mármore Travertino Envelhecido	Porto Pedras	(15) 3262.4373
Irrigação	Monteiro	(15) 98124.2405
Lambri Banheiros	Santa Rita	(11) 99916.8143
Lareira Living	Lareiras Bille	(11) 99991.7803
Louças e Metais	Unikitchen	(15) 97404.5434
Mármore	Galleria Della Pietra	(11) 97020.0548
Mármore	Porto Pedras	(15) 3262.4373
Mão de Obra Civil	AGC	(11) 94770.5142
Mão de Obra Civil	Santos & Santos	(19) 99776.0499
Mão de Obra de Instalações	The Instalações	(11) 97076.9121
Marcenaria	Saint Claire	(11) 99906.2803
Marcenaria	Russo	(11) 99961.2085
Marcenaria	Privilege	(15) 98155.8988
Marcenaria	Ornare	(11) 3090.3250
Marcenaria	Augusto Moreno	(11) 4661.6051
Marcenaria	Ripresa	(11) 4154.2959
Mármore Escada	Porto Pedras	(15) 3262.4373
Mesa Gelada	Monte Alegre	(16) 3797.1766

FORNECEDOR

ATIVIDADE	EMPRESA	CONTATO
Molduras em EPS	Gart	(11) 99106.6588
Movimentação de Terra	Terrara	(15) 99731.1710
Painel de Madeira	Saint Claire	(11) 99906.2803
Painel de Madeira	Russo	(11) 99961.2085
Paisagismo	Dore'y	(11) 3021.5466
Pintura	Luzes e Cores	(11) 96451.0006
Piso de Madeira	George Gondor	
Piso Dormente	FQN	(15) 99787.0713
Piso Fulget	Granitorre	(11) 2246.1251
Piso Vinílico		
Poço	Artesiana	(19) 99299.0980
Porcelanatos	Eliane	(11) 99672.5262
Portas de Madeira	Gaiotto	(15) 99131.1052
Quadra de Beach Tênis	Master quadras	(19) 3022.6052
Quadra de Tênis	Multiquadra	(11) 97354.3112
Repelentes Sísmicos	Alphagati	(15) 99744.9221
Revestimento de Palha	Armando Cerelo	(11) 99978.6192
Sauna	Solar	(11) 97319.5965
Serralheria	MRS	(11) 94741.7491
Serralheria	DIX	(11) 99866.1532
Sistema Anti-Cupim	Byecupim	(11) 98400.3551
Sistemas	Lab 25	
Telhado	Isotectum	(11) 94196.1206
Telhado de Cobre	Copermax	(11) 4781.8112
Topografia	Arqgeo	(11) 96481.4499
Vidros Pergolados	Comavi	(11) 97438.7059

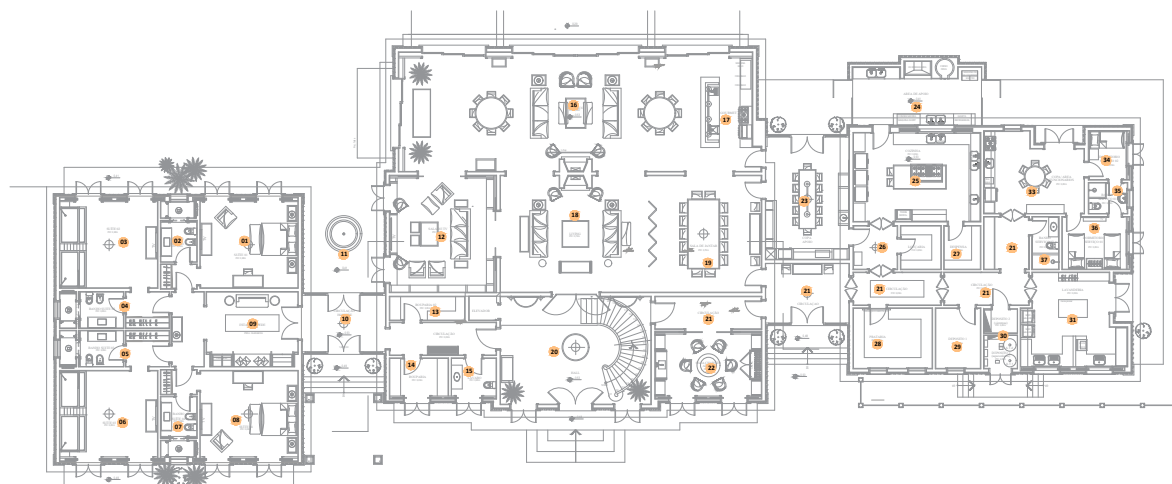
PRINCIPAIS PROJETISTAS

PROJETO	EMPRESA	CONTATO
Ar Condicionado	Logiproject	(11) 5079.8880
Arquitetura	Sig Bergamin	(11)3081.3433
Automação	Lab25	
Automação	GF Automação	(11) 3061.5596
Automação	GF Automação	(11) 3061.5596
Elétrica	Zamaro	(19) 99762.9488
Estrutura	D'avila	(11) 3513.2700
Hidráulica	Zamaro	(19) 99762.9488
Impermeabilização	Proiso	(11) 2239.8648
Irrigação	Monteiro	(15) 3305.1200
Luminotécnica	Mingrone	(11) 5053.7171
Paisagismo	D'orey Brasil	(11) 3021.5466
Telhado	Iso Trectum	(11) 3181.8269

*DESENHOS TÉCNICOS
HUMANIZADOS*

DESENHO - ARQUITETURA

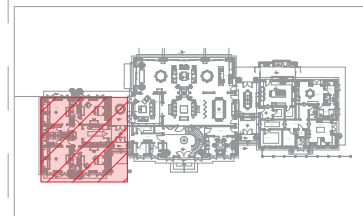
CASA JEM - PLANTA SEDE



- | | | | |
|------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|
| 01 Suíte 1 | 10 Circulação Hospede | 19 Sala de Jantar | 28 Prataria |
| 02 Banho Suíte 1 | 11 Fonte | 20 Hall | 29 Depósito 1 |
| 03 Suíte 2 | 12 Sala de TV | 21 Circulação | 30 Depósito 2 |
| 04 Banho Suíte 2 | 13 Rouparia 2 | 22 Sala Charuto/Adega | 31 Lavanderia |
| 05 Banho Suíte 3 | 14 Rouparia | 23 Copa Apoio | 32 Dormitorio Serviço 1 |
| 06 Suíte 3 | 15 Lavabo | 24 Area de Apoio | 33 Copa/ area funcionários |
| 07 Banho Suíte 4 | 16 Terraço | 25 Cozinha | 34 Dormitorio Serviço 2 |
| 08 Suíte 4 | 17 Gourmet | 26 Louçaria | 35 Banho Serviço 1 |
| 09 Estar Hospede | 18 Living | 27 Despensa | 36 Dormitorio Serviço 2 |
| | | | 37 Dormitorio Serviço 2 |

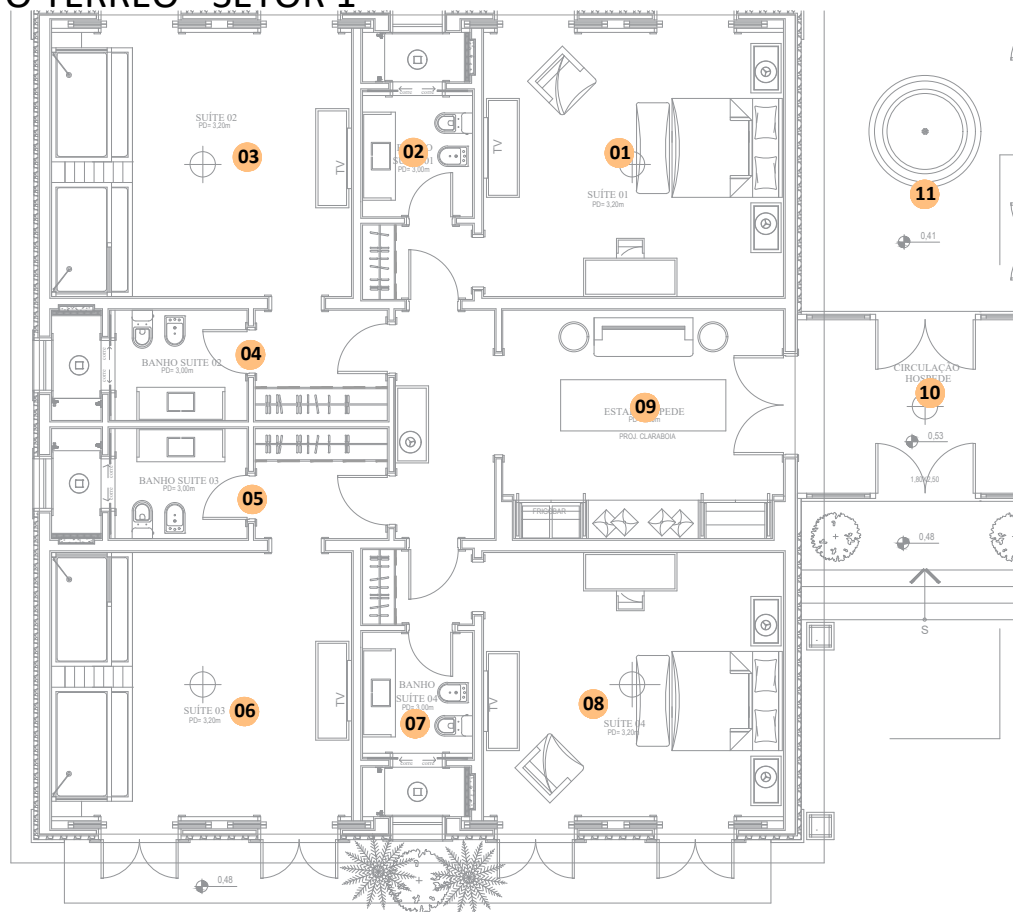
DESENHO - ARQUITETURA

CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO TERREO - SETOR 1



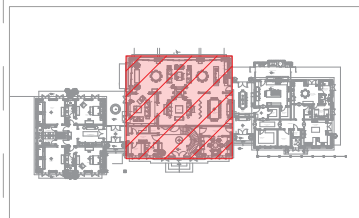
LEGENDA

- 01 Suíte 1
- 02 Banho Suíte 1
- 03 Suíte 2
- 04 Banho Suíte 2
- 05 Banho Suíte 3
- 06 Suíte 3
- 07 Banho Suíte 4
- 08 Suíte 4
- 09 Estar Hospede
- 10 Circulação Hospede
- 11 Fonte



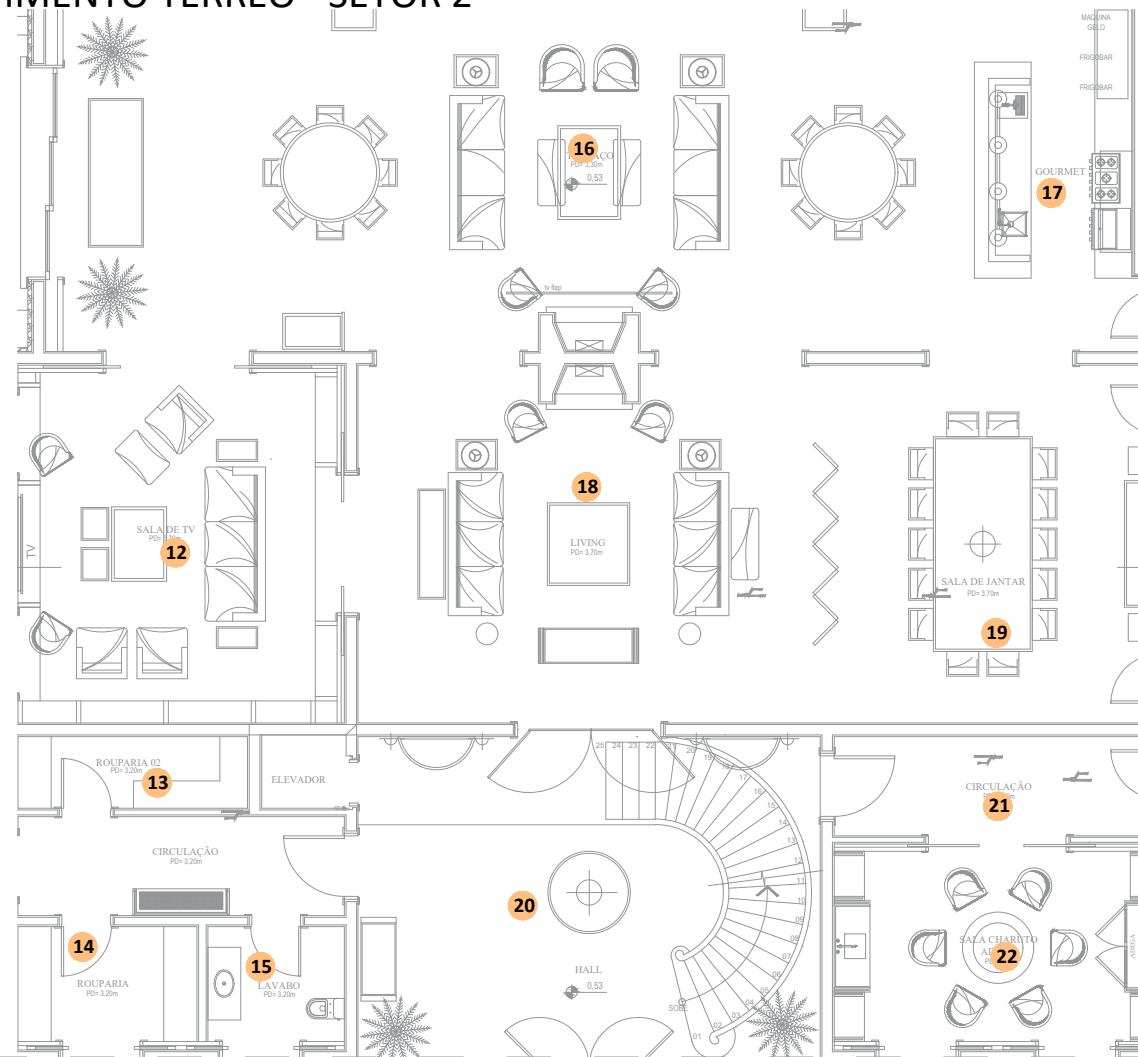
DESENHO - ARQUITETURA

CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO TERREO - SETOR 2



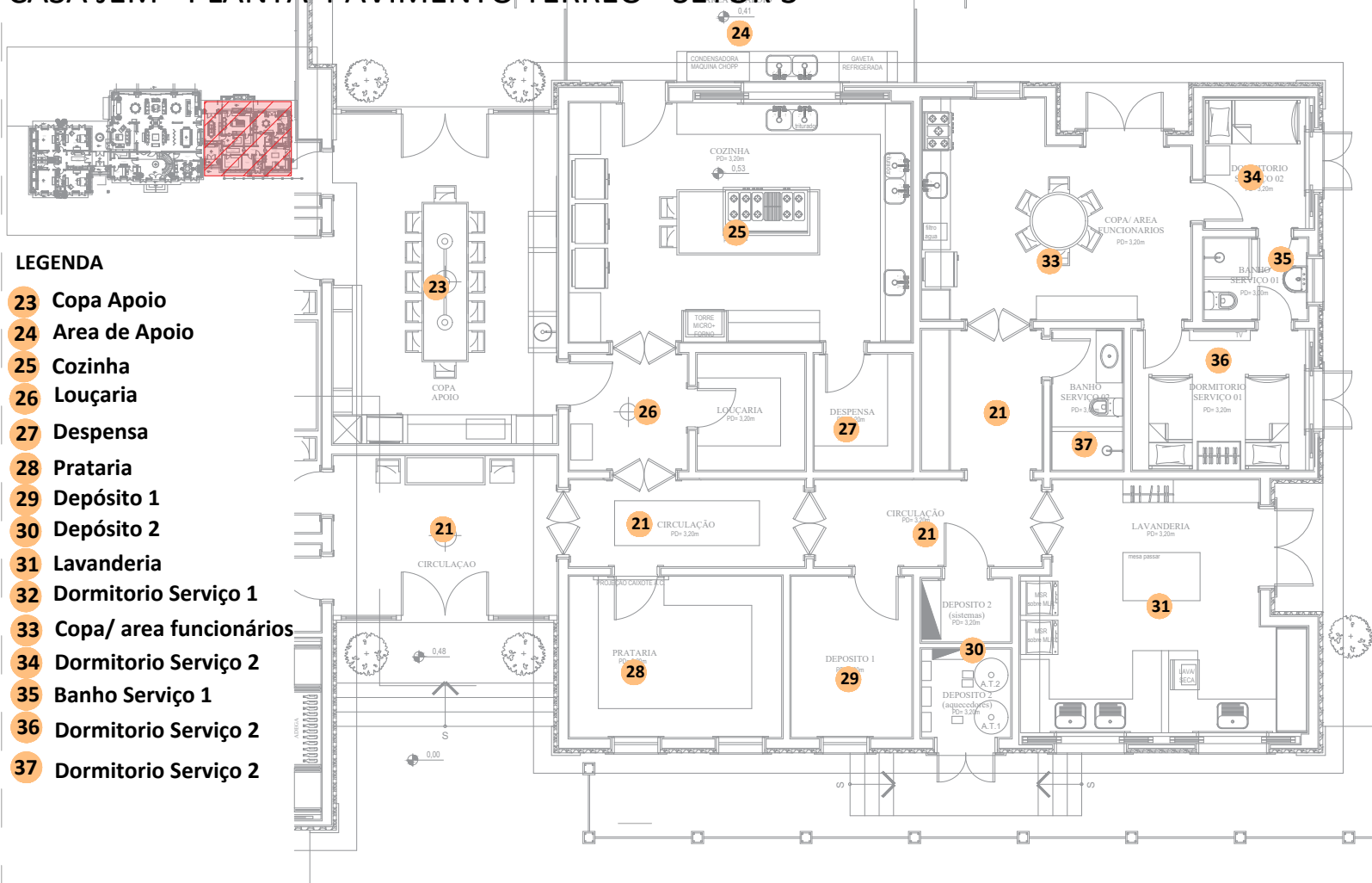
LEGENDA

- 12 Sala de TV
- 13 Rouparia 2
- 14 Rouparia
- 15 Lavabo
- 16 Terraço
- 17 Gourmet
- 18 Living
- 19 Sala de Jantar
- 20 Hall
- 21 Circulação
- 22 Sala Charuto/Adega



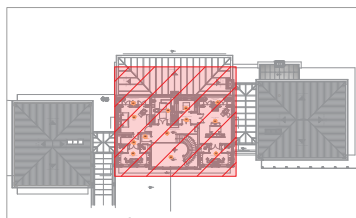
DESENHO - ARQUITETURA

CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO TERREO - SETOR 3



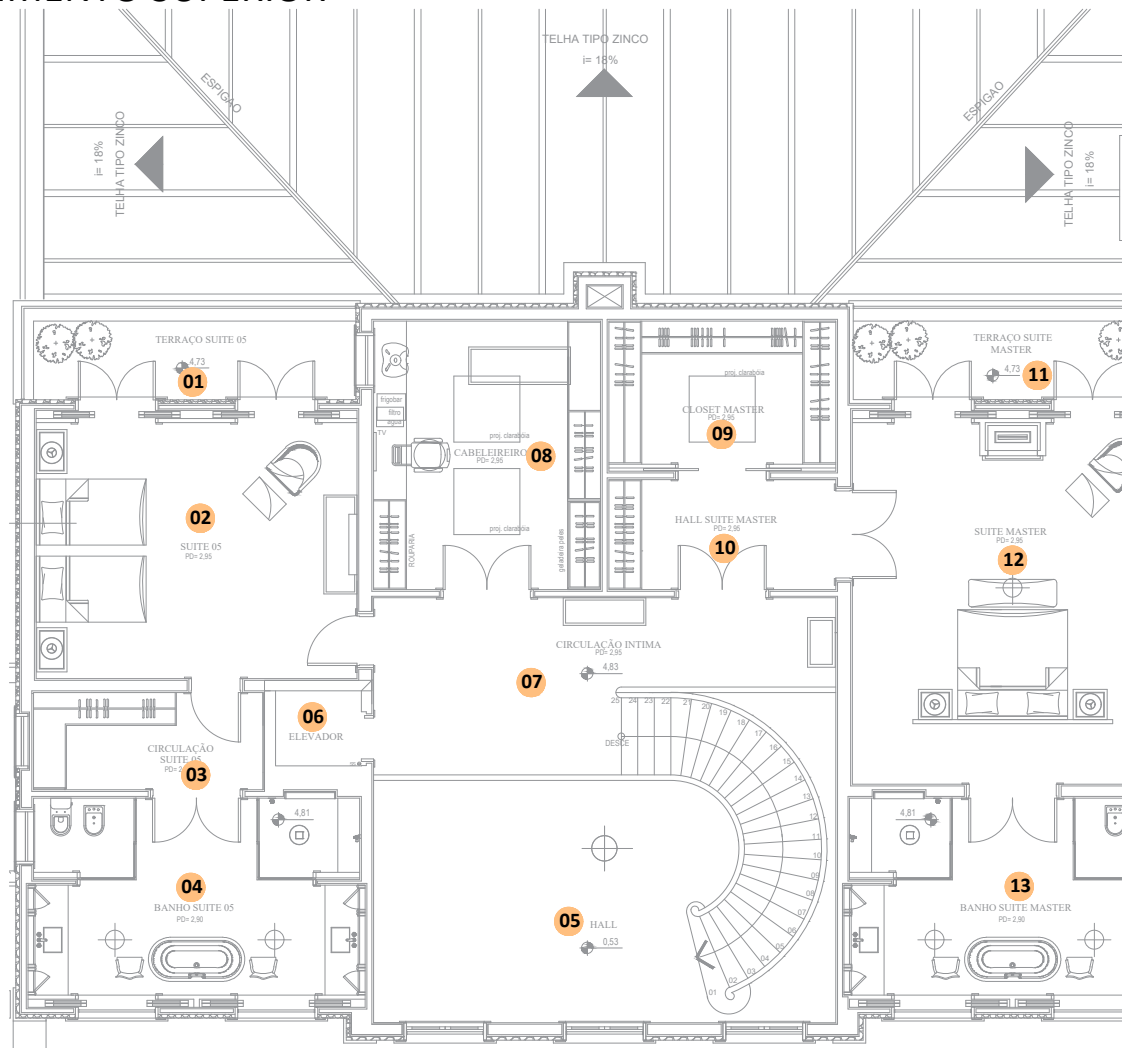
DESENHO - ARQUITETURA

CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

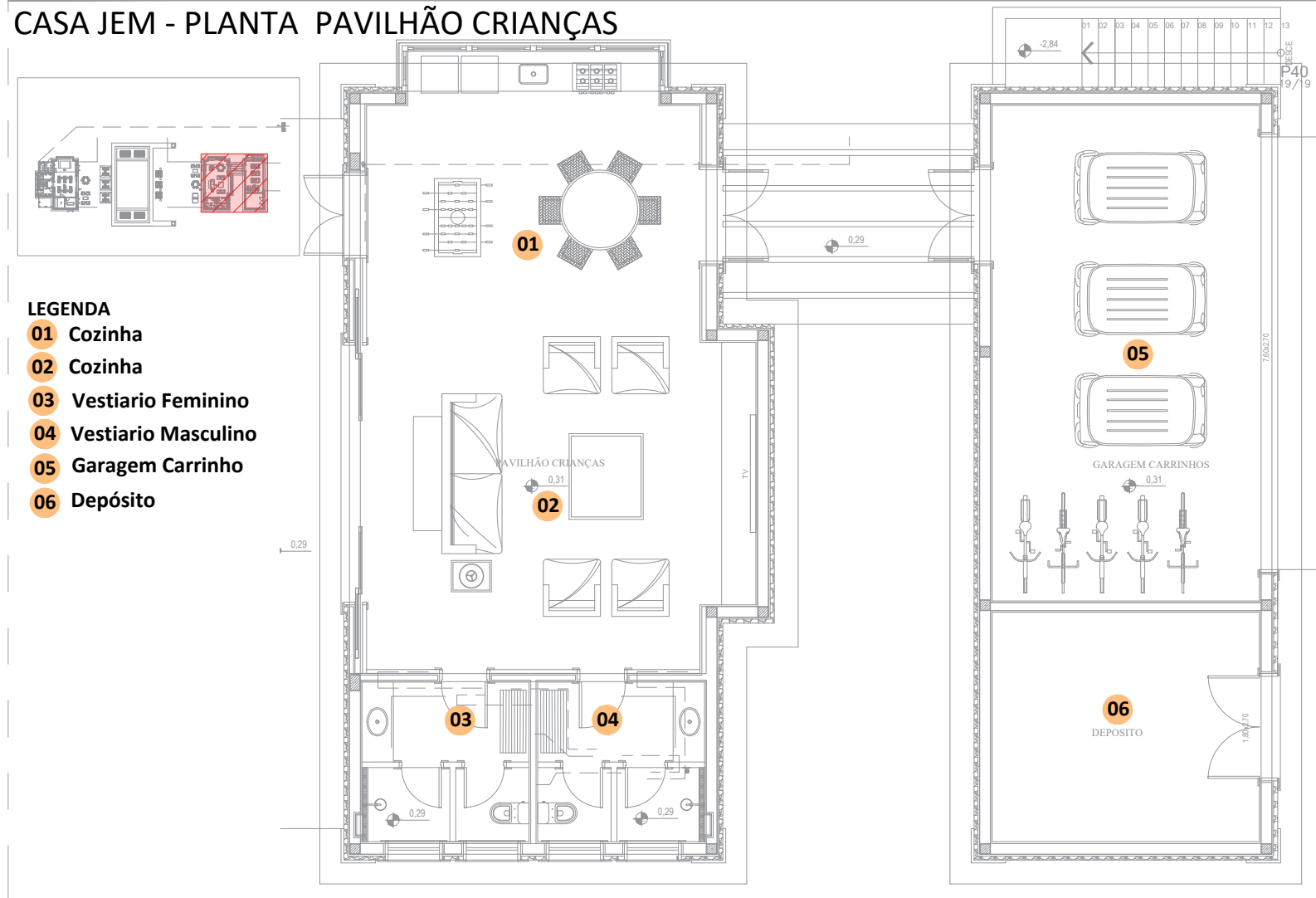


LEGENDA

- 01 Terraço Suite 5
- 02 Suite 5
- 03 Circulação Suite 5
- 04 Banho Suite 5
- 05 Hall
- 06 Elevador
- 07 Circulação Intima
- 08 Cabelheiro
- 09 Closet Master
- 10 Hall Suite Master
- 11 Terraço Suite Master
- 12 Suite Master
- 13 Banho Suite Master

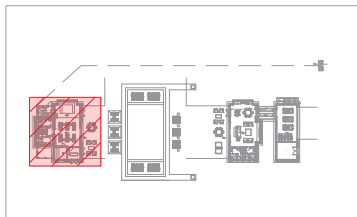


CASA JEM - PLANTA PAVILHÃO CRIANÇAS



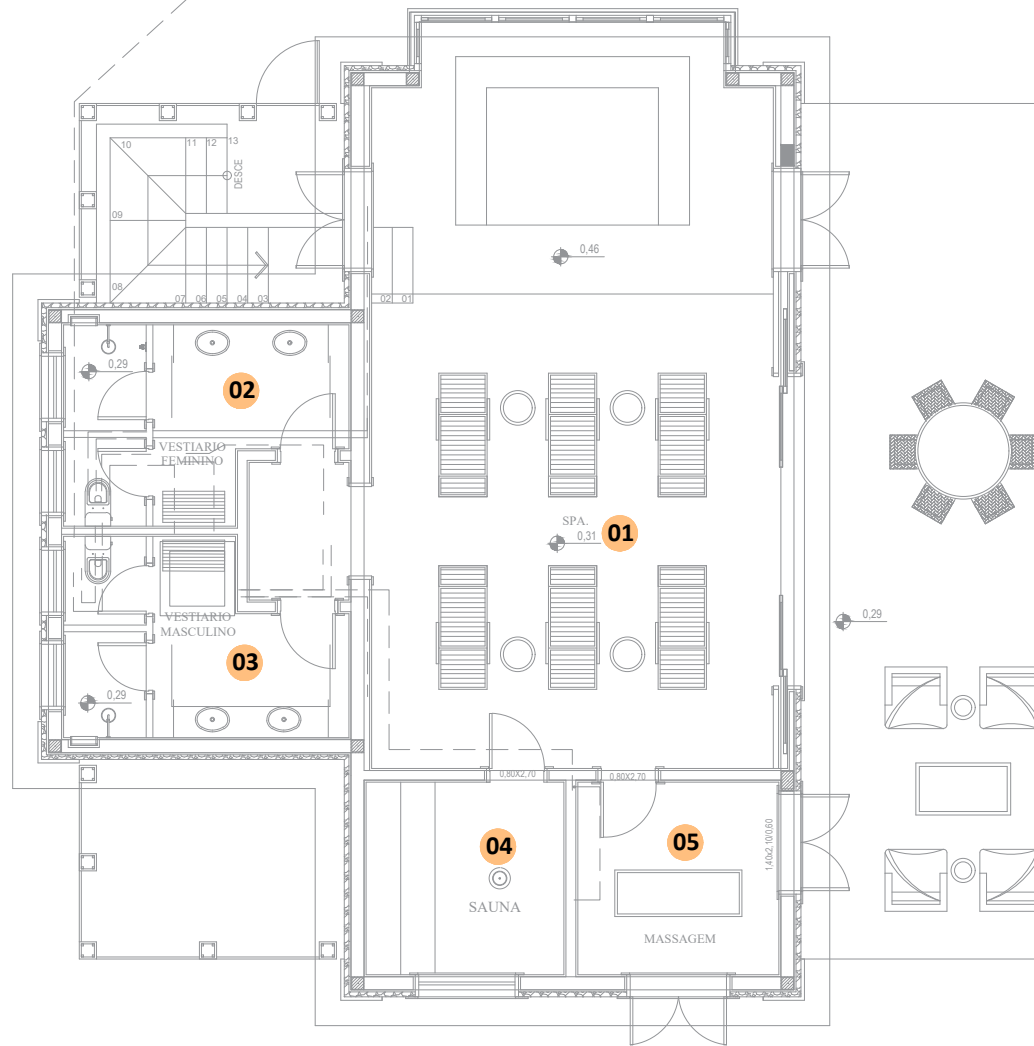
DESENHO - ARQUITETURA

CASA JEM - PLANTA SPA



LEGENDA

- 01 SPA**
- 02 Vestiário Feminino**
- 03 Vestiário Masculino**
- 04 Sauna**
- 05 Massagem**

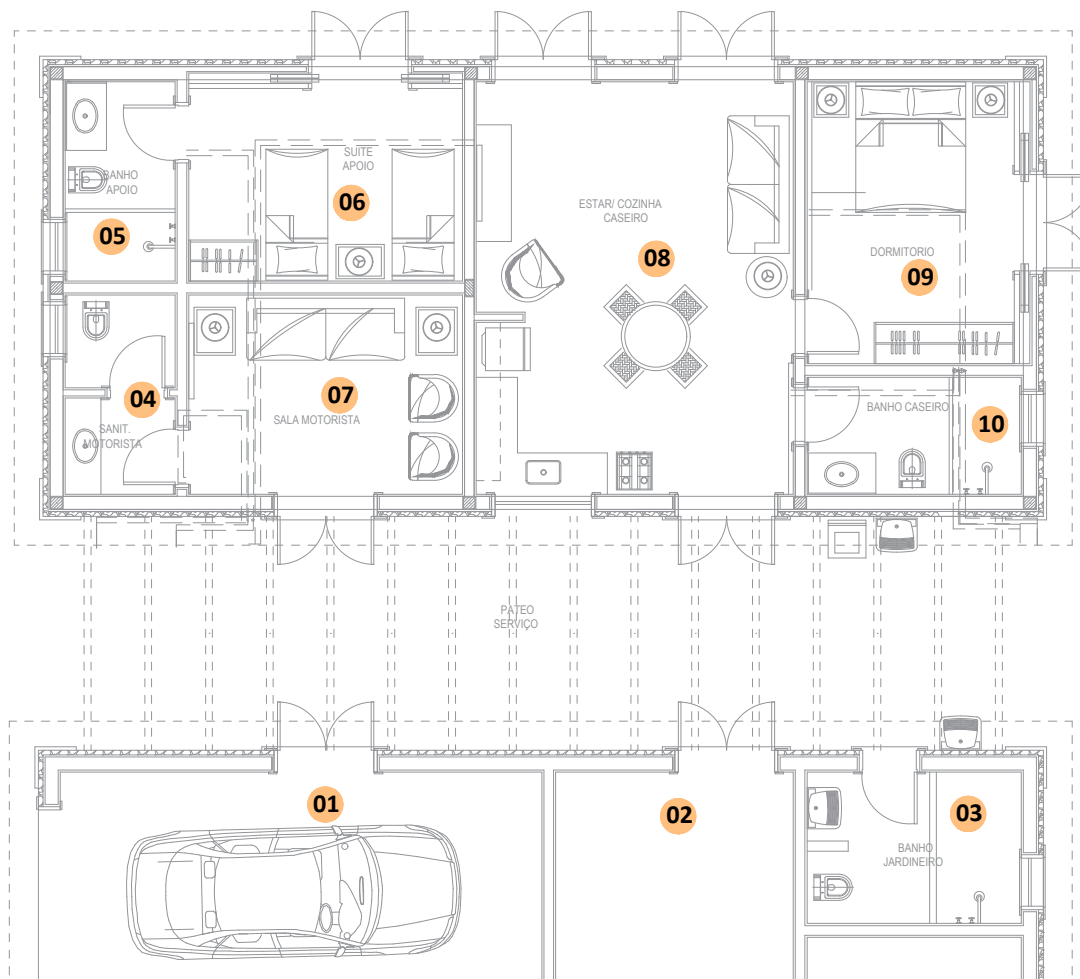


DESENHO - ARQUITETURA

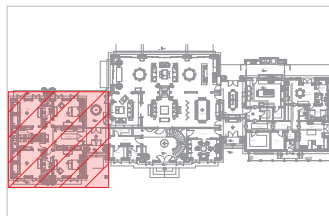
CASA JEM - PLANTA CASA DO CASEIRO

LEGENDA

- 01 Garagem
- 02 Depósito 1
- 03 Banho Jardineiro
- 04 Sanitário Motorista
- 05 Banho Apoio 1
- 06 Suite Apoio
- 07 Sala Motorista
- 08 Estar/Cozinha
- 09 Dormitorio
- 10 Banho Caseiro

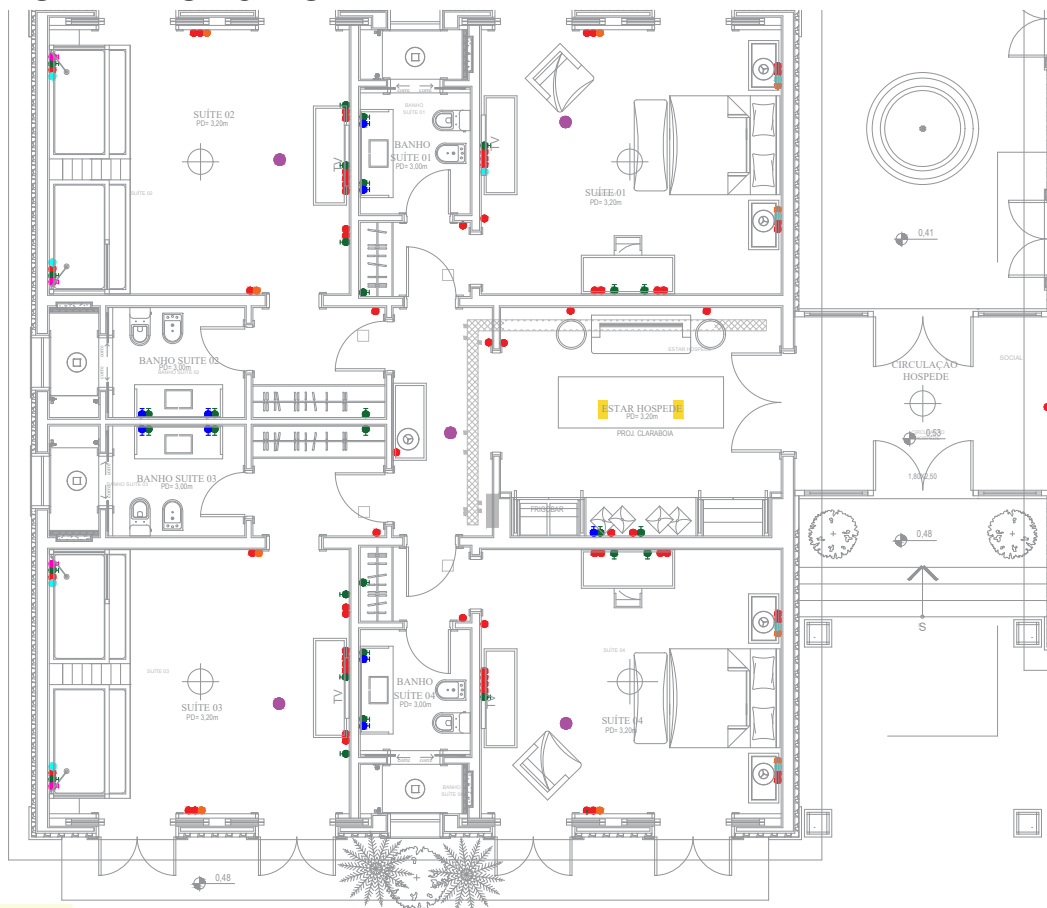


DESENHO INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO TERREO - SETOR 1

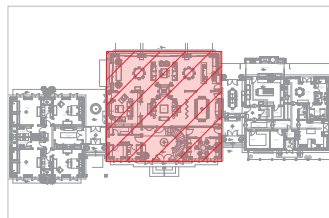


LEGENDA

-  TOMADA ALTA 10A/220V
-  TOMADA ALTA 20A/220V
-  TOMADA ALTA 10A/127V
-  TOMADA ALTA 20A/127V
-  TOMADA BAIXA 10A/127V
-  TOMADA BAIXA 20A/220V
-  TOMADA BAIXA 20A/127V
-  TOMADA BAIXA 10A/220V
-  TOMADA NO TETO 10A/127V
-  TOMADA NO PISO 10A/127V
-  PONTO DE FORÇA PARA AR
CONDICIONADO / EXAUSTOR

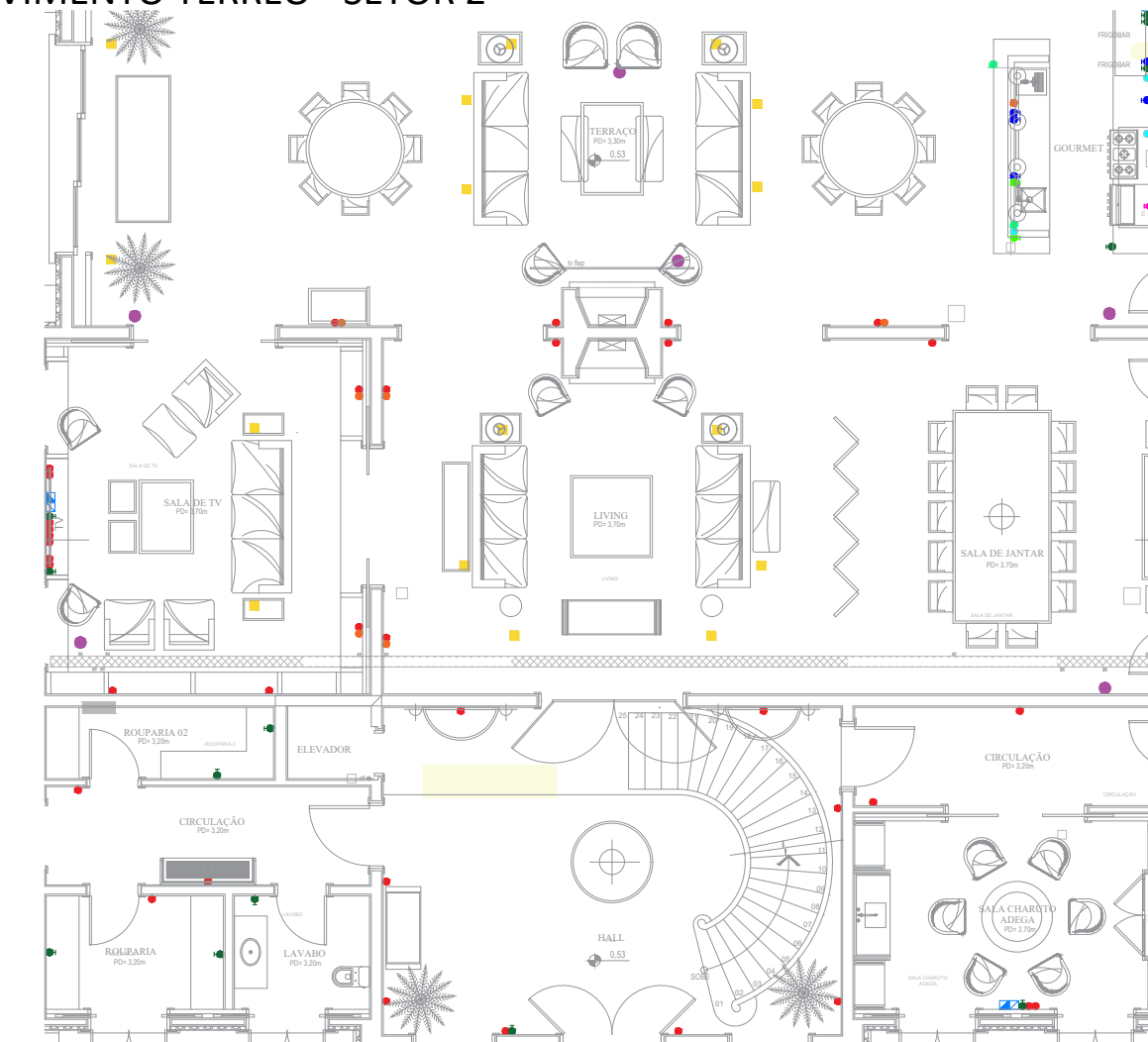


DESENHO INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO TERREO - SETOR 2



LEGENDA

- TOMADA ALTA 10A/220V
- TOMADA ALTA 20A/220V
- TOMADA ALTA 10A/127V
- TOMADA ALTA 20A/127V
- TOMADA BAIXA 10A/127V
- TOMADA BAIXA 20A/220V
- TOMADA BAIXA 20A/127V
- TOMADA BAIXA 10A/220V
- TOMADA NO TETO 10A/127V
- TOMADA NO PISO 10A/127V
- ⚡ PONTO DE FORÇA PARA AR CONDICIONADO / EXAUSTOR



LEGENDA

- TOMADA ALTA 10A/220V
- TOMADA ALTA 20A/220V
- TOMADA ALTA 10A/127V
- TOMADA ALTA 20A/127V
- TOMADA BAIXA 10A/127V
- TOMADA BAIXA 20A/220V
- TOMADA BAIXA 20A/127V
- TOMADA BAIXA 10A/220V
- TOMADA NO TETO 10A/127V
- TOMADA NO PISO 10A/127V
- ⚡ PONTO DE FORÇA PARA AR CONDICIONADO / EXAUSTOR

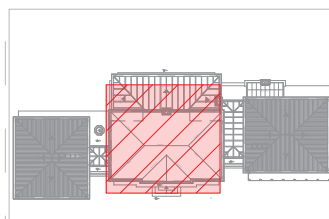
LEGENDA

- TOMADA ALTA 10A/220V
- TOMADA ALTA 20A/220V
- TOMADA ALTA 10A/127V
- TOMADA ALTA 20A/127V
- TOMADA BAIXA 10A/127V
- TOMADA BAIXA 20A/220V
- TOMADA BAIXA 20A/127V
- TOMADA BAIXA 10A/220V
- TOMADA NO TETO 10A/127V
- TOMADA NO PISO 10A/127V
- PONTO DE FORÇA PARA AR CONDICIONADO / EXAUSTOR

The floor plan includes the following labeled areas:

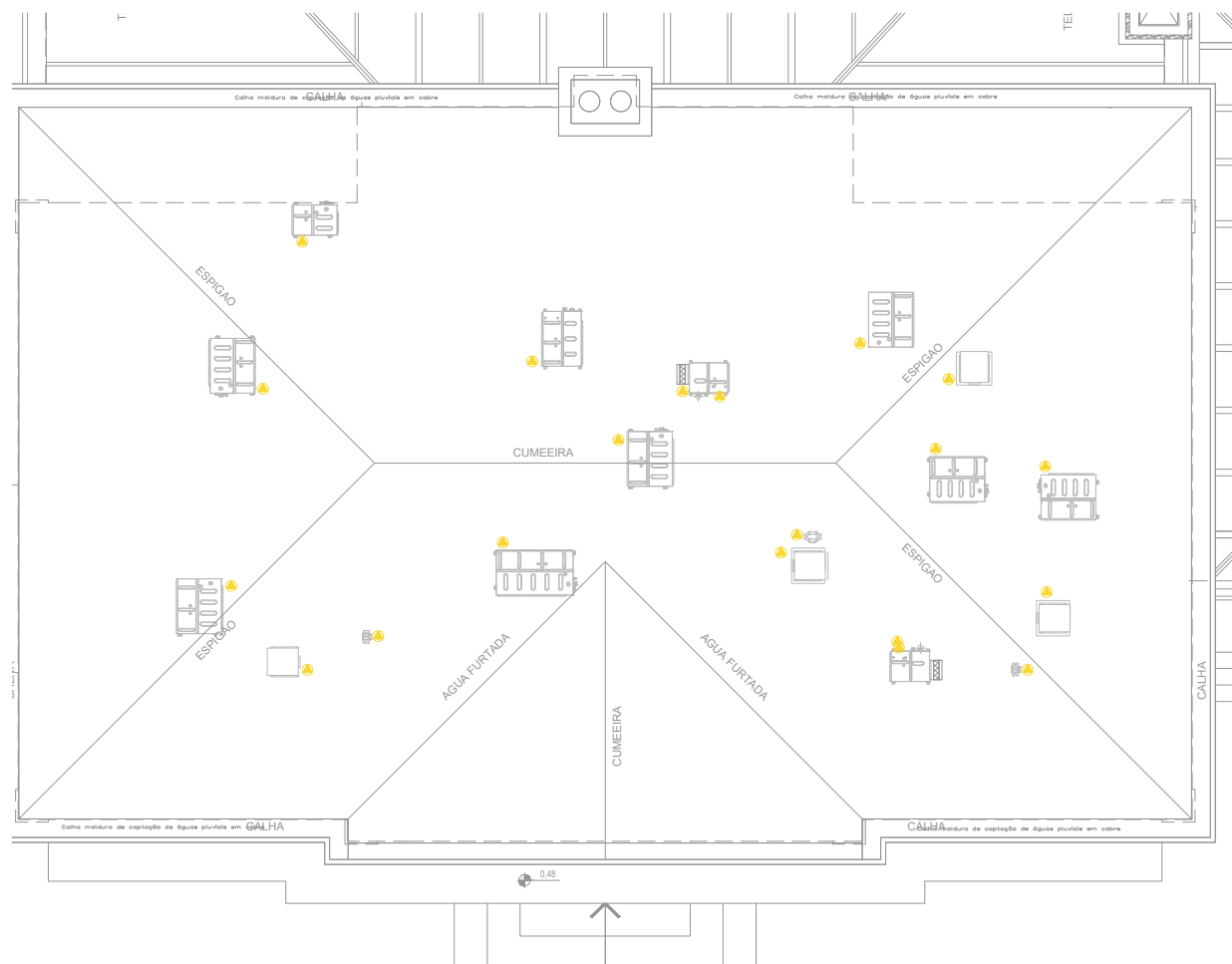
- TERMINAÇÃO SUITE 01
- SUITE 01
- CHANEL ELEGIDO
- CLOSET MASTER
- HALL SUITE MASTER
- TERMINAÇÃO SUITE MASTER
- SUITE MASTER
- CK SUITE 15cm NO TETO
- CIRCULAÇÃO SUITE 01
- ELEVADOR
- SUPERIOR
- CIRCULAÇÃO INTERNA
- BANHO SUITE 01
- BANHO SUITE MASTER
- HALL

DESENHO INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS CASA JEM - PLANTA COBERTURA

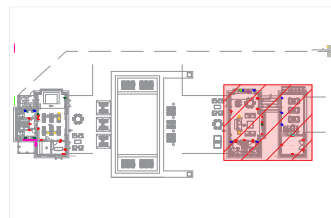


LEGENDA

-  TOMADA ALTA 10A/220V
-  TOMADA ALTA 20A/220V
-  TOMADA ALTA 10A/127V
-  TOMADA ALTA 20A/127V
-  TOMADA BAIXA 10A/127V
-  TOMADA BAIXA 20A/220V
-  TOMADA BAIXA 20A/127V
-  TOMADA BAIXA 10A/220V
-  TOMADA NO TETO 10A/127V
-  TOMADA NO PISO 10A/127V
-  PONTO DE FORÇA PARA AR CONDICIONADO / EXAUSTOR

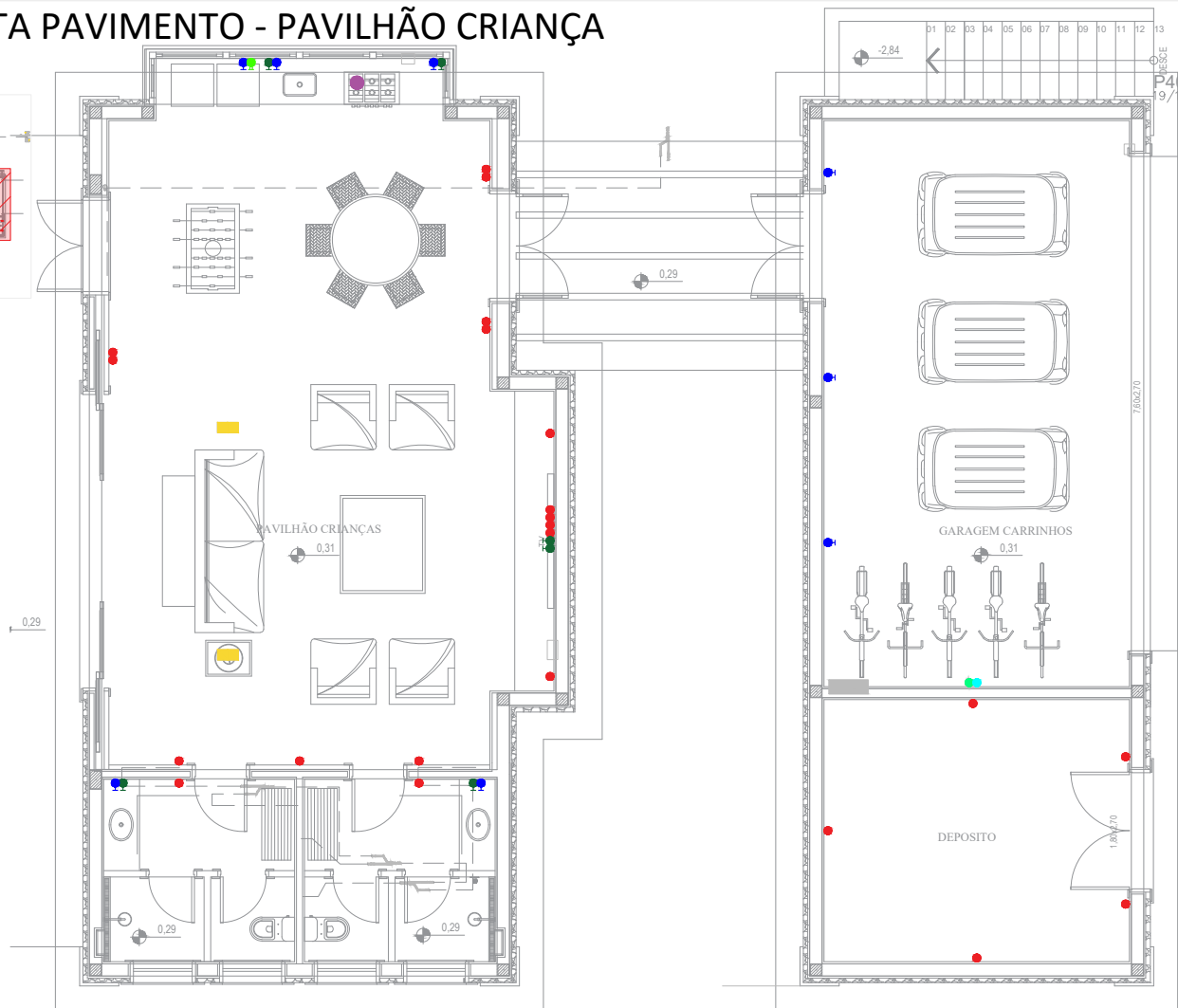


DESENHO INTALAÇÕES - ELÉTRICAS CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO - PAVILHÃO CRIANÇA

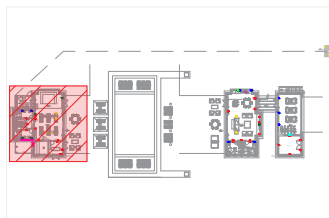


LEGENDA

- TOMADA ALTA 10A/220V
- TOMADA ALTA 20A/220V
- TOMADA ALTA 10A/127V
- TOMADA ALTA 20A/127V
- TOMADA BAIXA 10A/127V
- TOMADA BAIXA 20A/220V
- TOMADA BAIXA 20A/127V
- TOMADA BAIXA 10A/220V
- TOMADA NO TETO 10A/127V
- TOMADA NO PISO 10A/127V
- ▲ PONTO DE FORÇA PARA AR
CONDICIONADO / EXAUSTOR

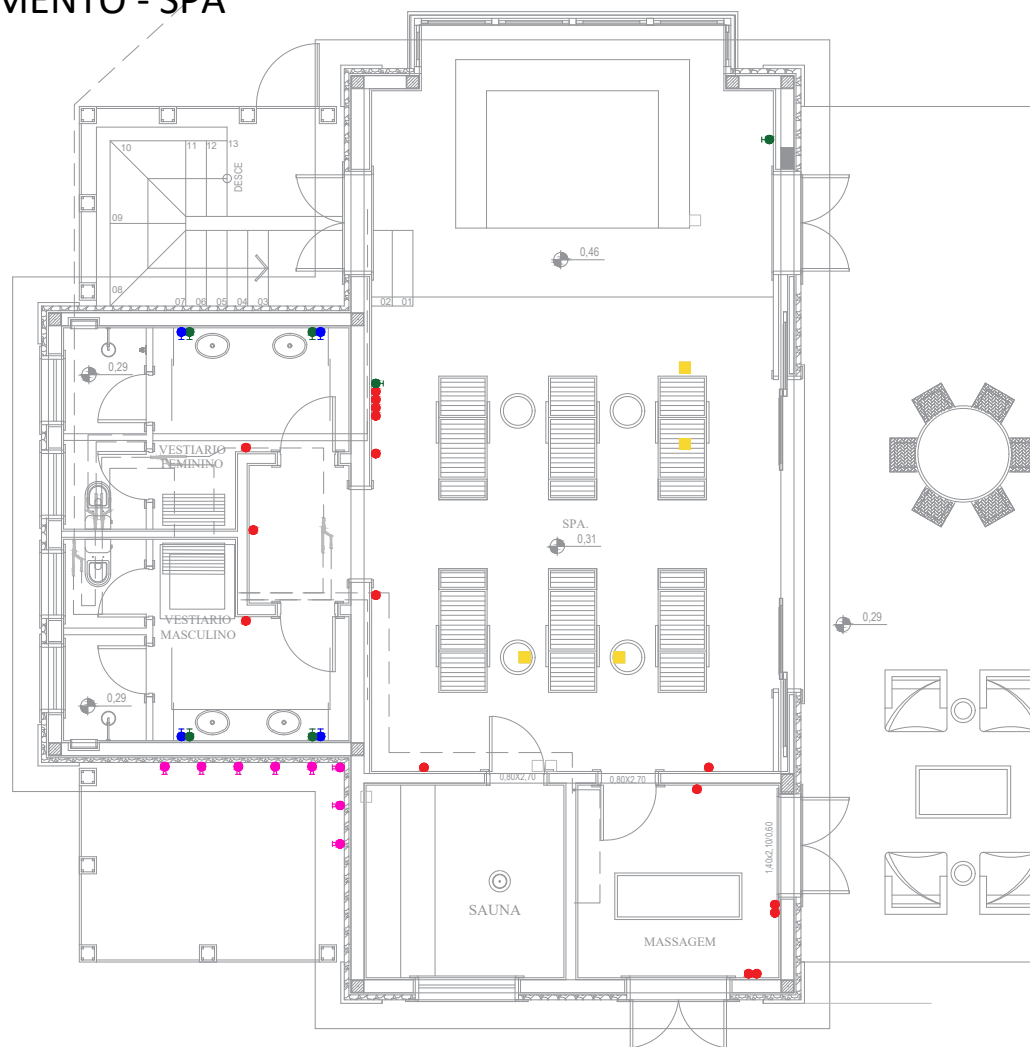


DESENHO INTALAÇÕES - ELÉTRICAS CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO - SPA



LEGENDA

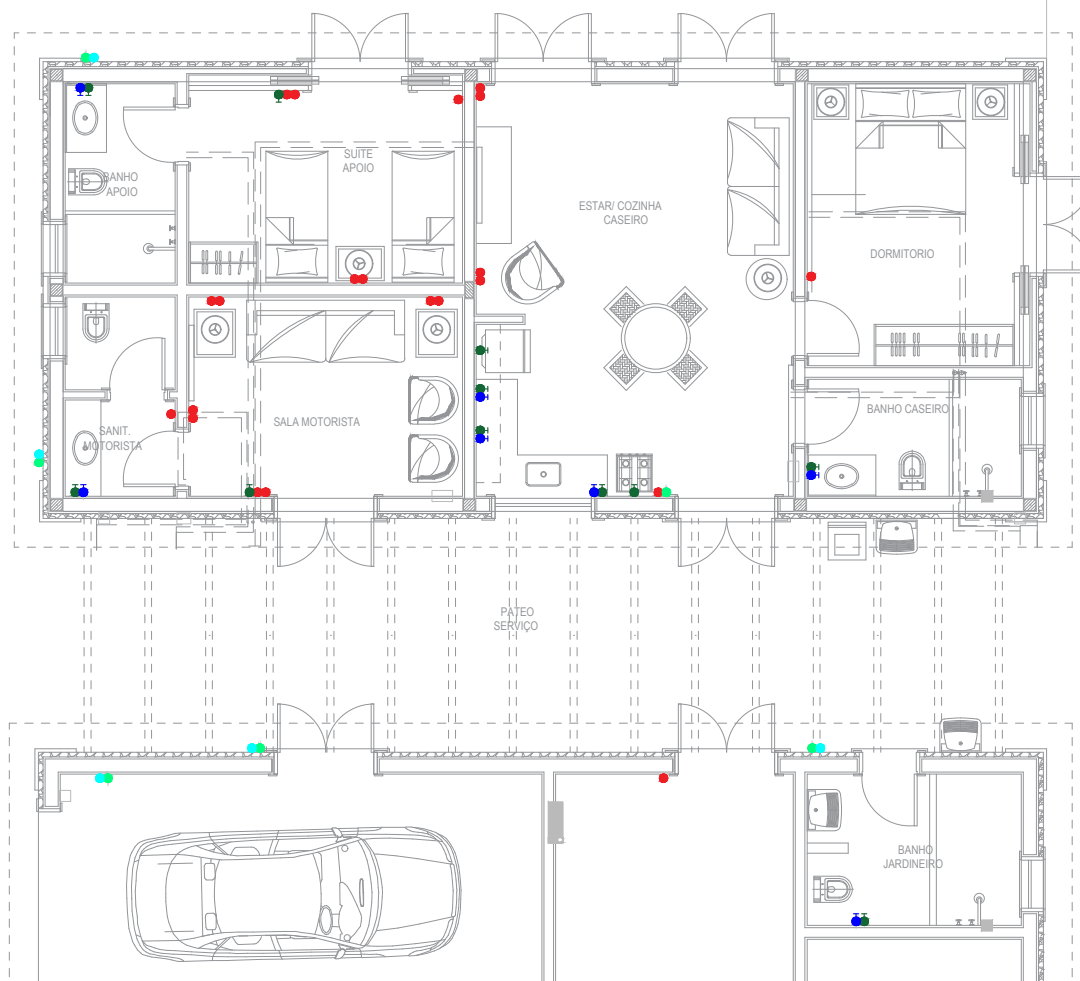
- TOMADA ALTA 10A/220V
- TOMADA ALTA 20A/220V
- TOMADA ALTA 10A/127V
- TOMADA ALTA 20A/127V
- TOMADA BAIXA 10A/127V
- TOMADA BAIXA 20A/220V
- TOMADA BAIXA 20A/127V
- TOMADA BAIXA 10A/220V
- TOMADA NO TETO 10A/127V
- TOMADA NO PISO 10A/127V
- PONTO DE FORÇA PARA AR
CONDICIONADO / EXAUSTOR



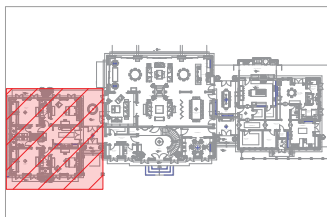
DESENHO INTALAÇÕES - ELÉTRICAS CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO - CASEIRO

LEGENDA

-  TOMADA ALTA 10A/220V
-  TOMADA ALTA 20A/220V
-  TOMADA ALTA 10A/127V
-  TOMADA ALTA 20A/127V
-  TOMADA BAIXA 10A/127V
-  TOMADA BAIXA 20A/220V
-  TOMADA BAIXA 20A/127V
-  TOMADA BAIXA 10A/220V
-  TOMADA NO TETO 10A/127V
-  TOMADA NO PISO 10A/127V
-  PONTO DE FORÇA PARA AR
CONDICIONADO / EXAUSTOR

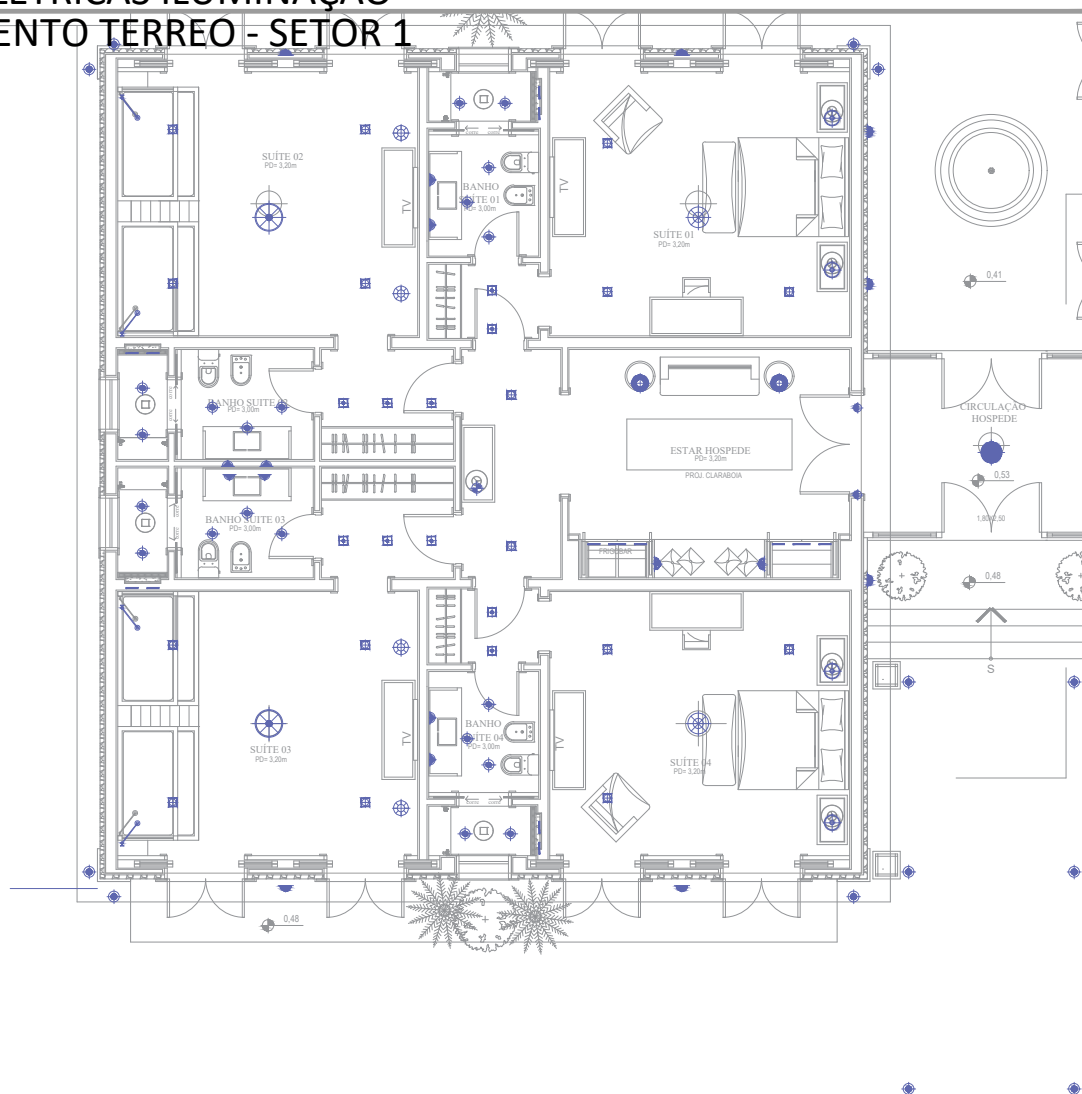


DESENHO INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS ILUMINAÇÃO CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO TERREO - SETOR 1

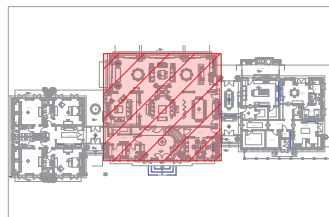


LEGENDA

 Luminárias

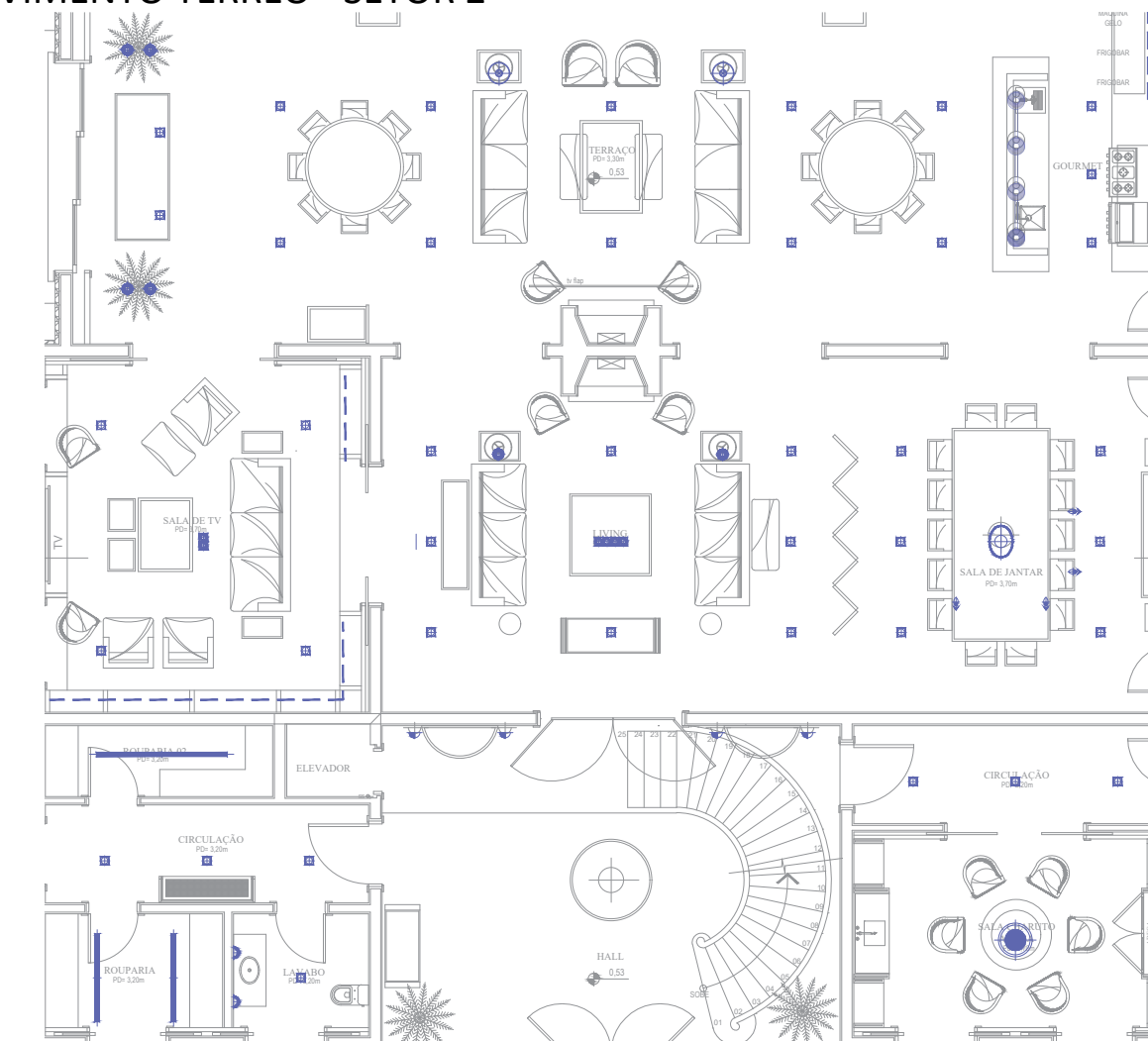


DESENHO INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS ILUMINAÇÃO CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO TERREO - SETOR 2

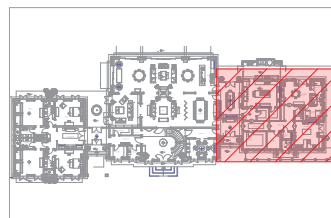


LEGENDA

 Luminárias

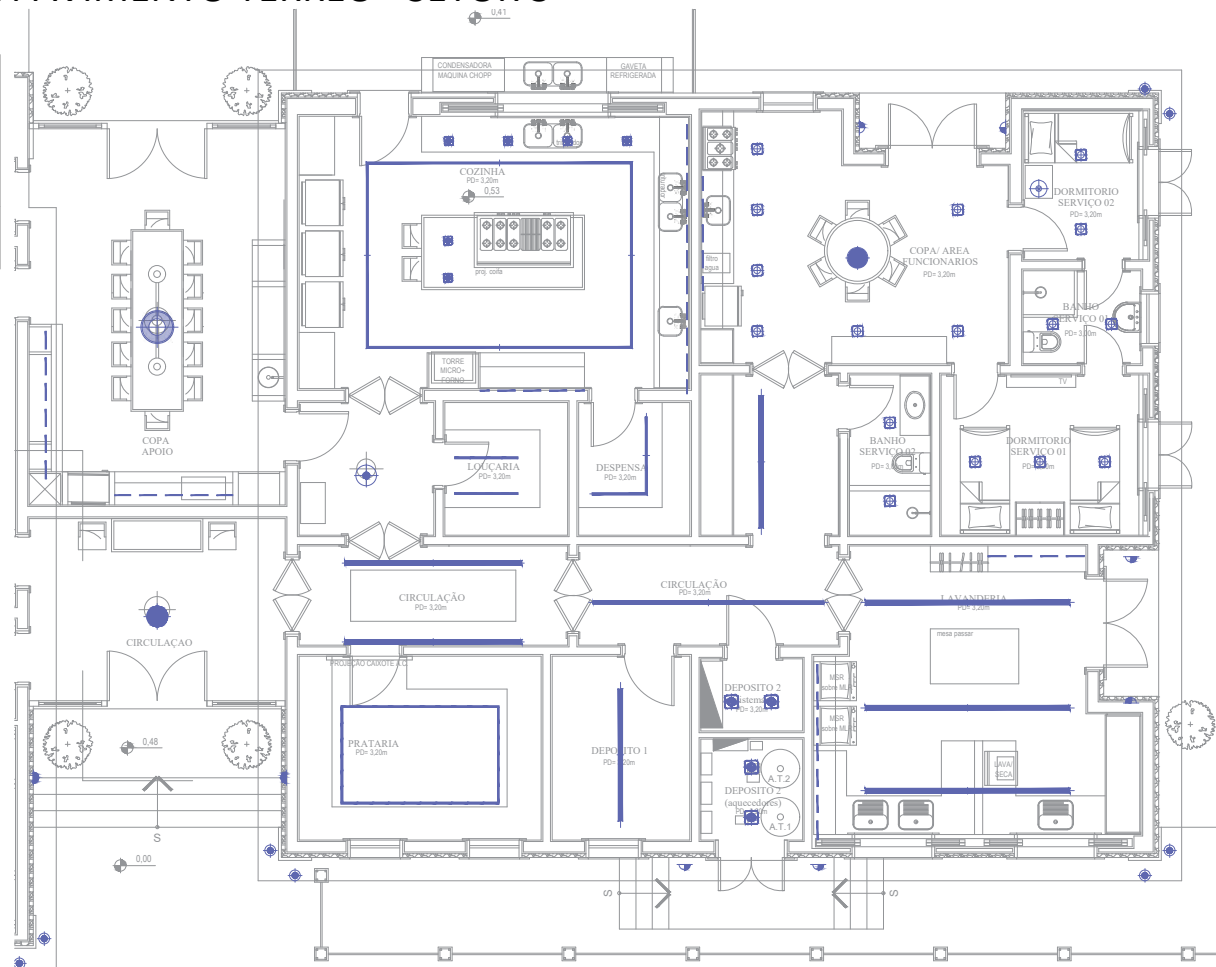


DESENHO INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS ILUMINAÇÃO CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO TERREO - SETOR 3

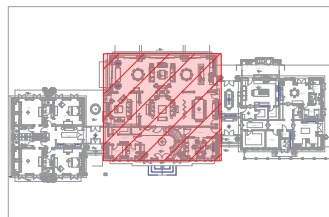


LEGENDA

 Luminárias

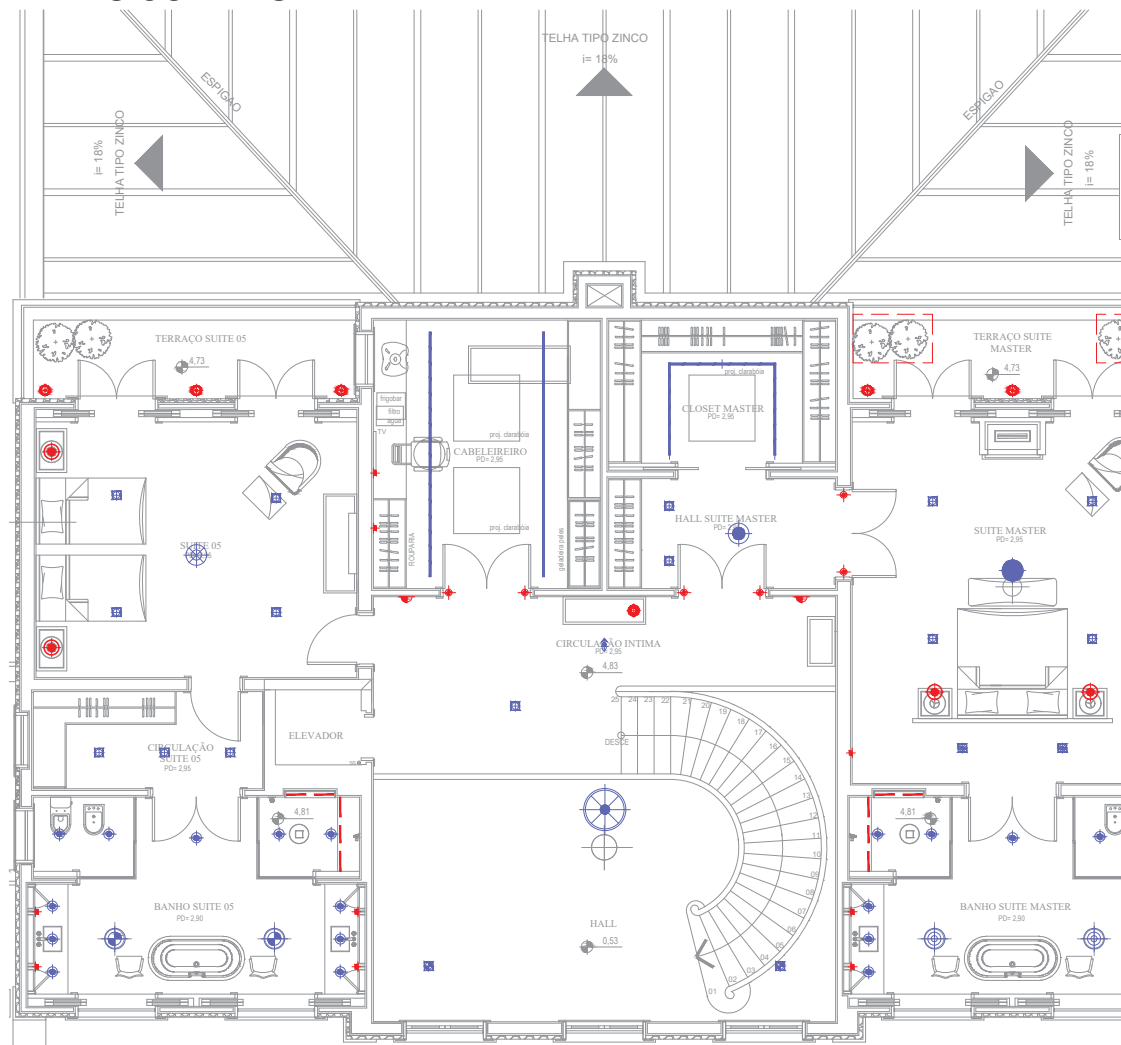


DESENHO INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS ILUMINAÇÃO CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

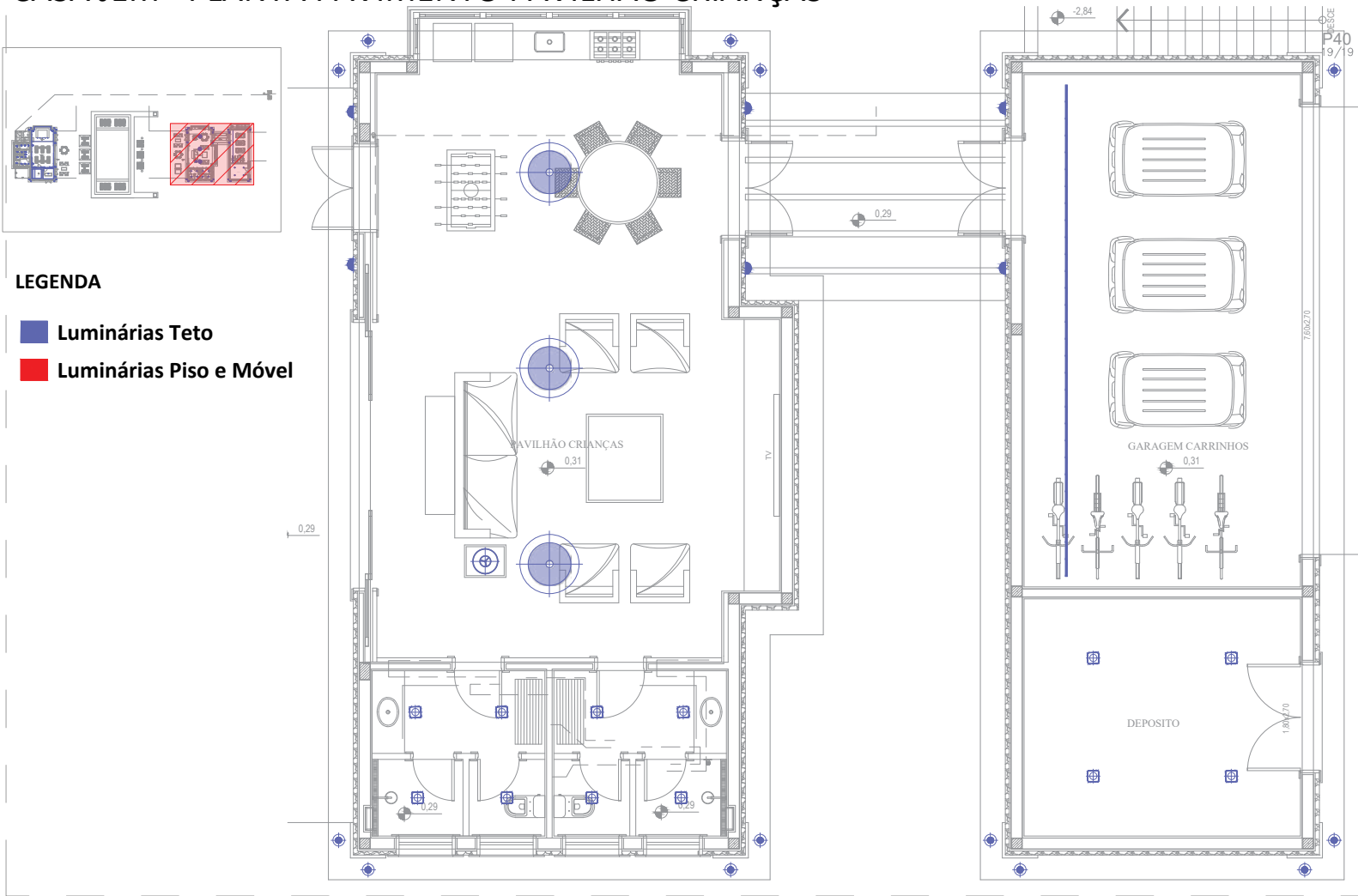


LEGENDA

- Luminárias Teto
- Luminárias Piso e Móvel

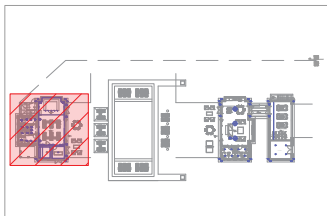


DESENHO INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS ILUMINAÇÃO
CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO PAVILHÃO CRIANÇAS



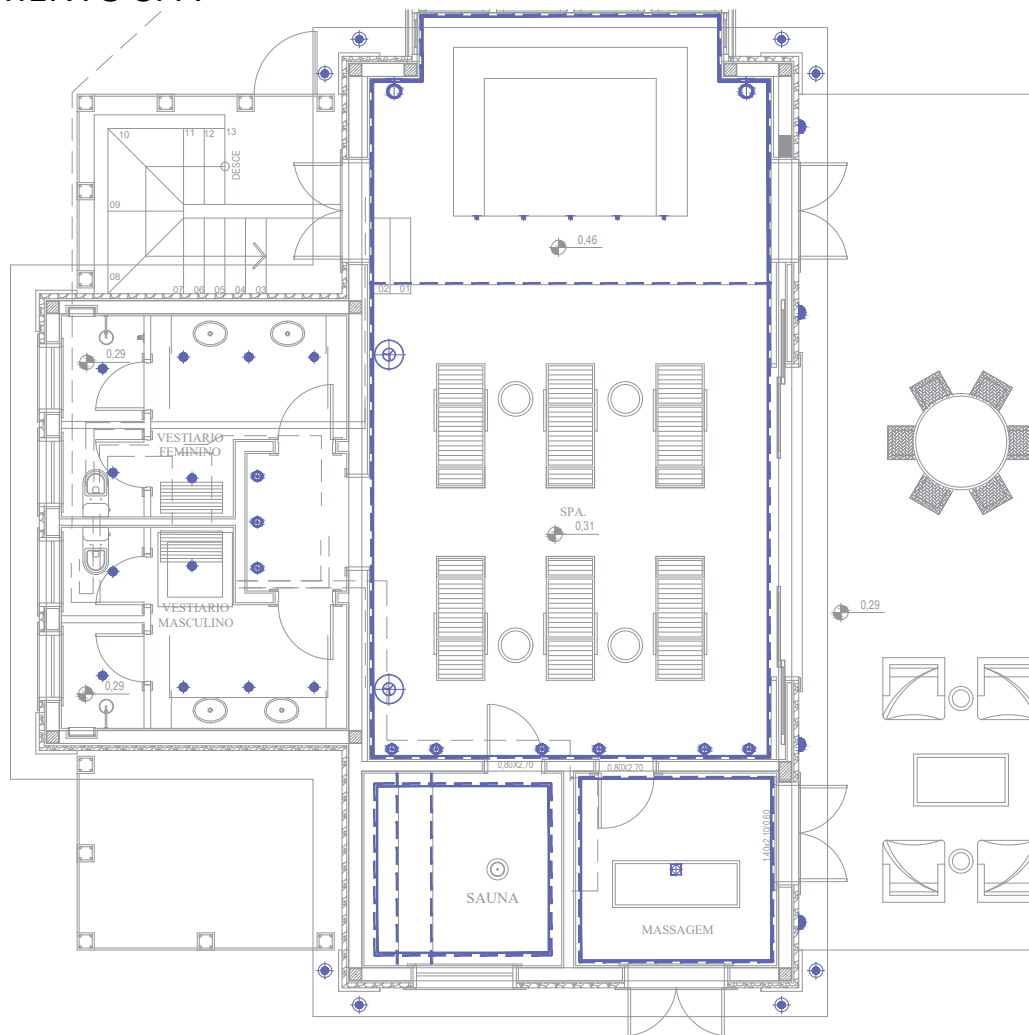
DESENHO INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS ILUMINAÇÃO

CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO SPA



LEGENDA

 Luminárias Teto

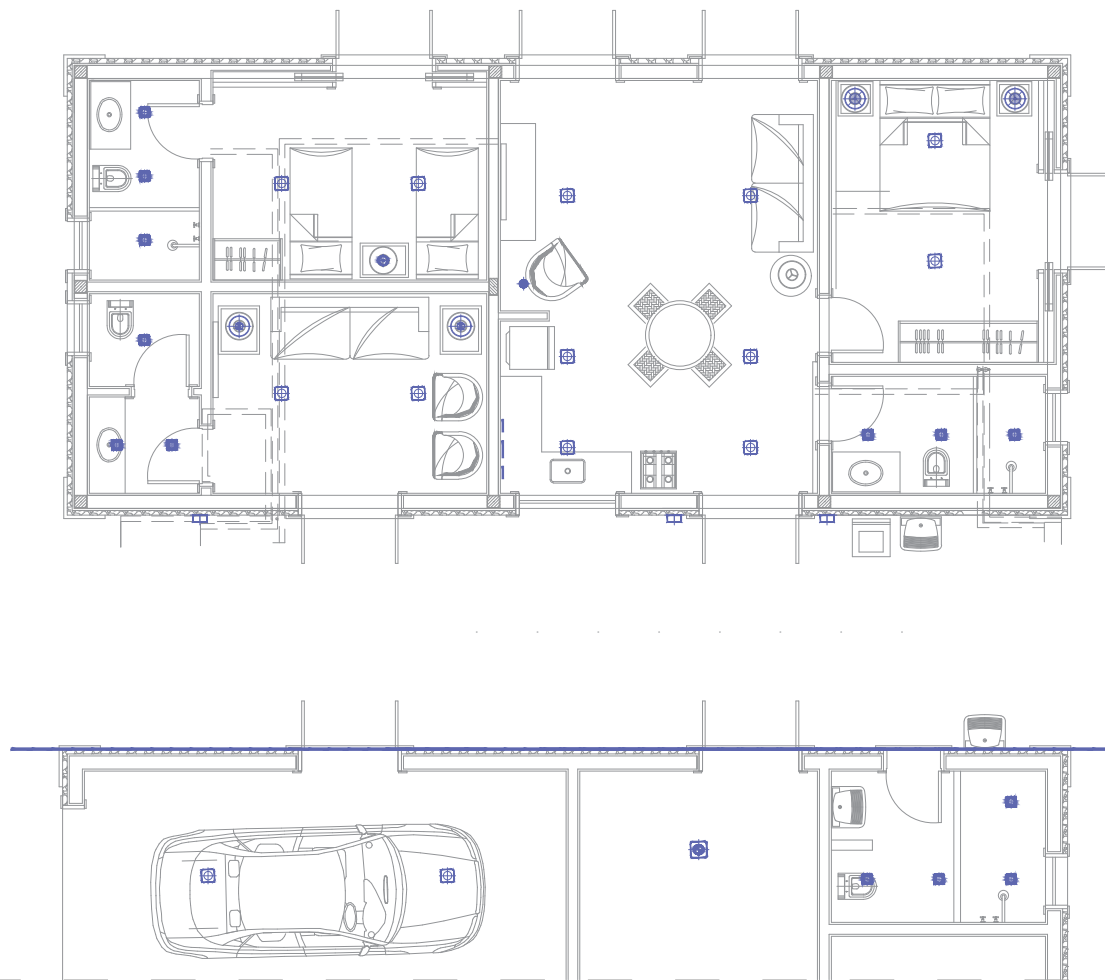


DESENHO INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS ILUMINAÇÃO

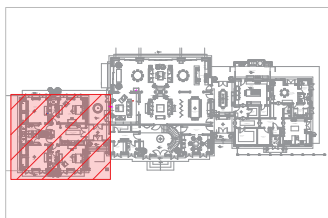
CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO - CASA DO CASEIRO

LEGENDA

-  Luminárias Teto
-  Luminárias Piso e Móvel

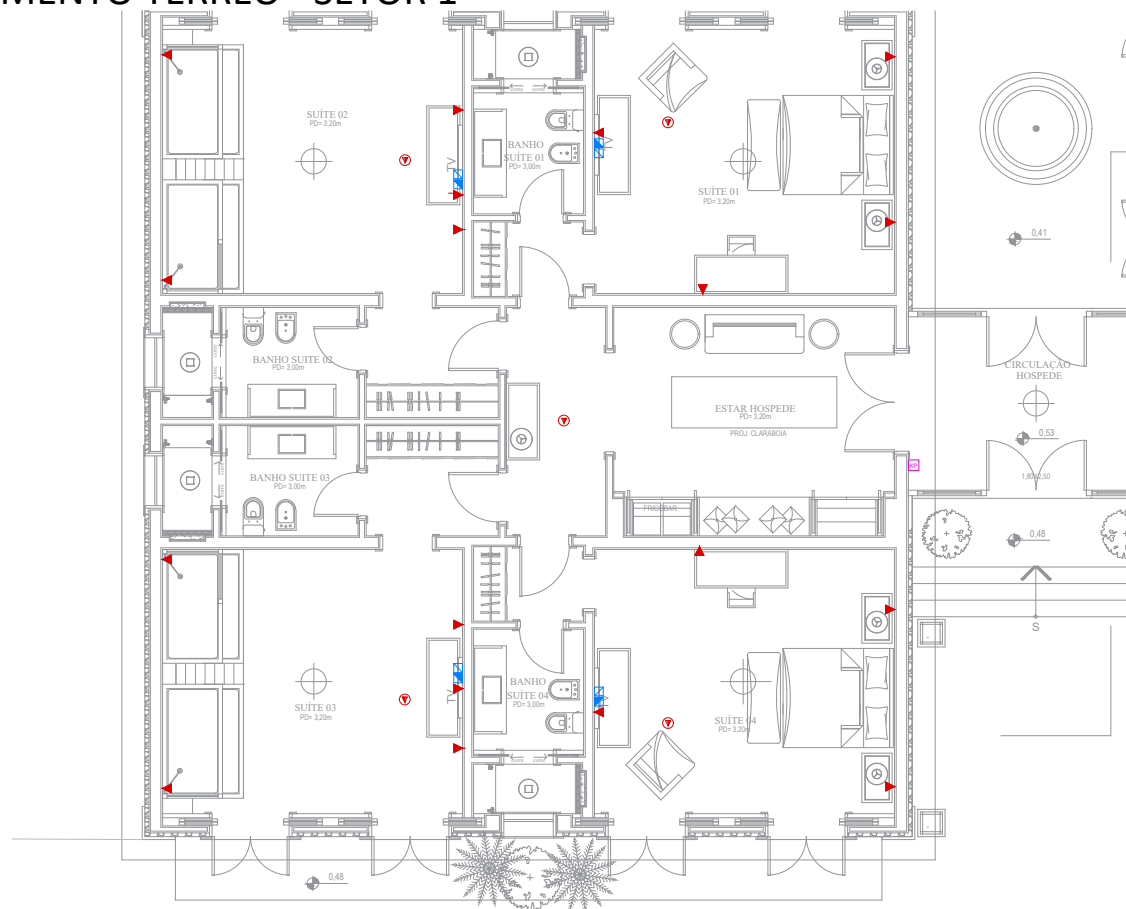


DESENHO INSTALAÇÕES - AUTOMAÇÃO CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO TERREO - SETOR 1

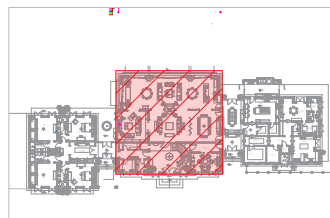


LEGENDA

- Pontos Telecomunicações
- Pontos TV/Video
- Pontos Áudio
- Pontos CFTV/Segurança
- Pontos Controle de Acesso

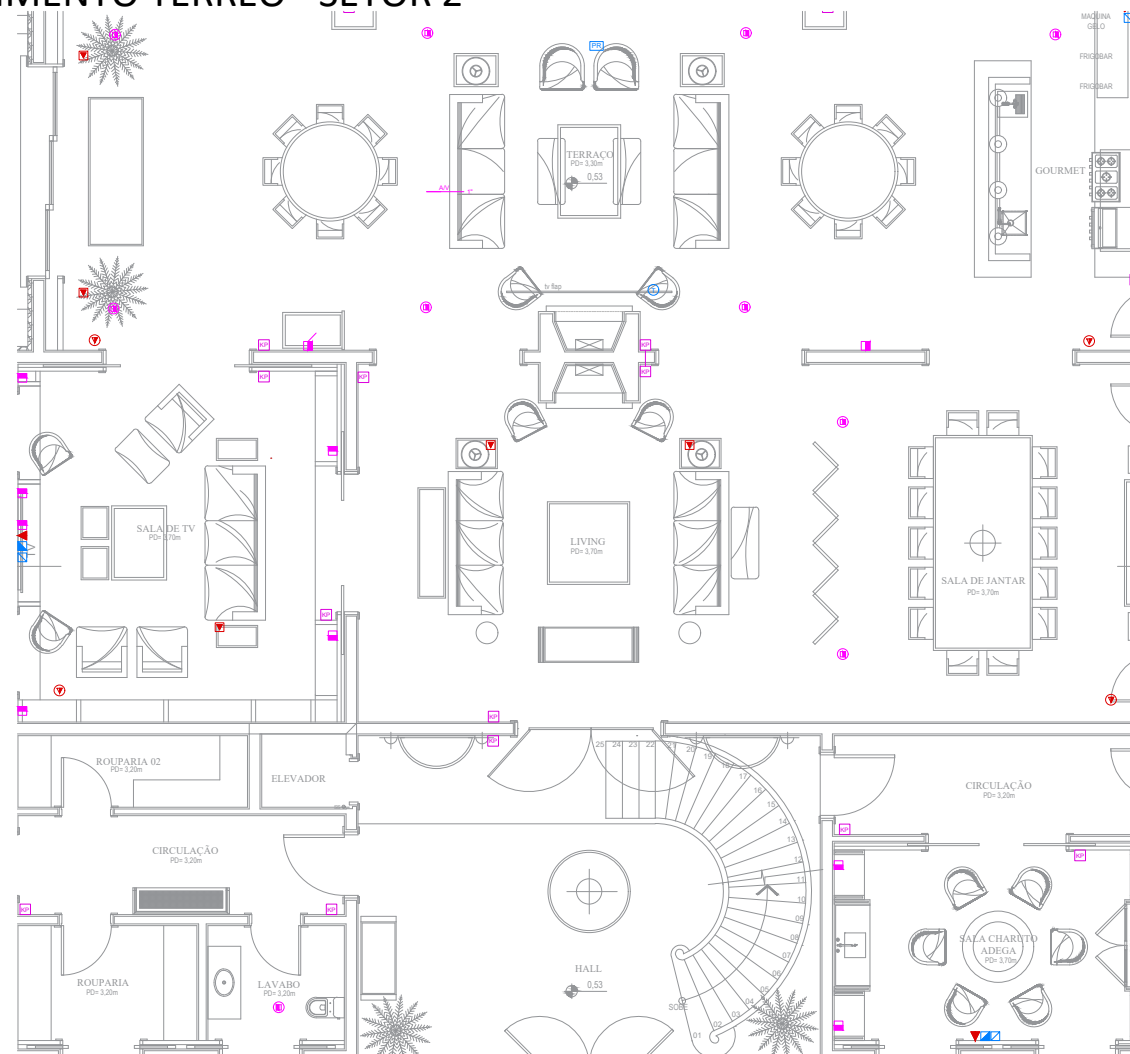


DESENHO INSTALAÇÕES - AUTOMAÇÃO CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO TERREO - SETOR 2

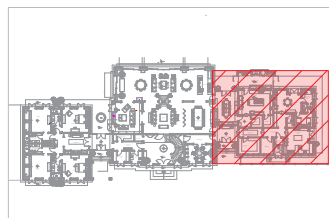


LEGENDA

- Pontos Telecomunicações
- Pontos TV/Video
- Pontos Áudio
- Pontos CFTV/Segurança
- Pontos Controle de Acesso

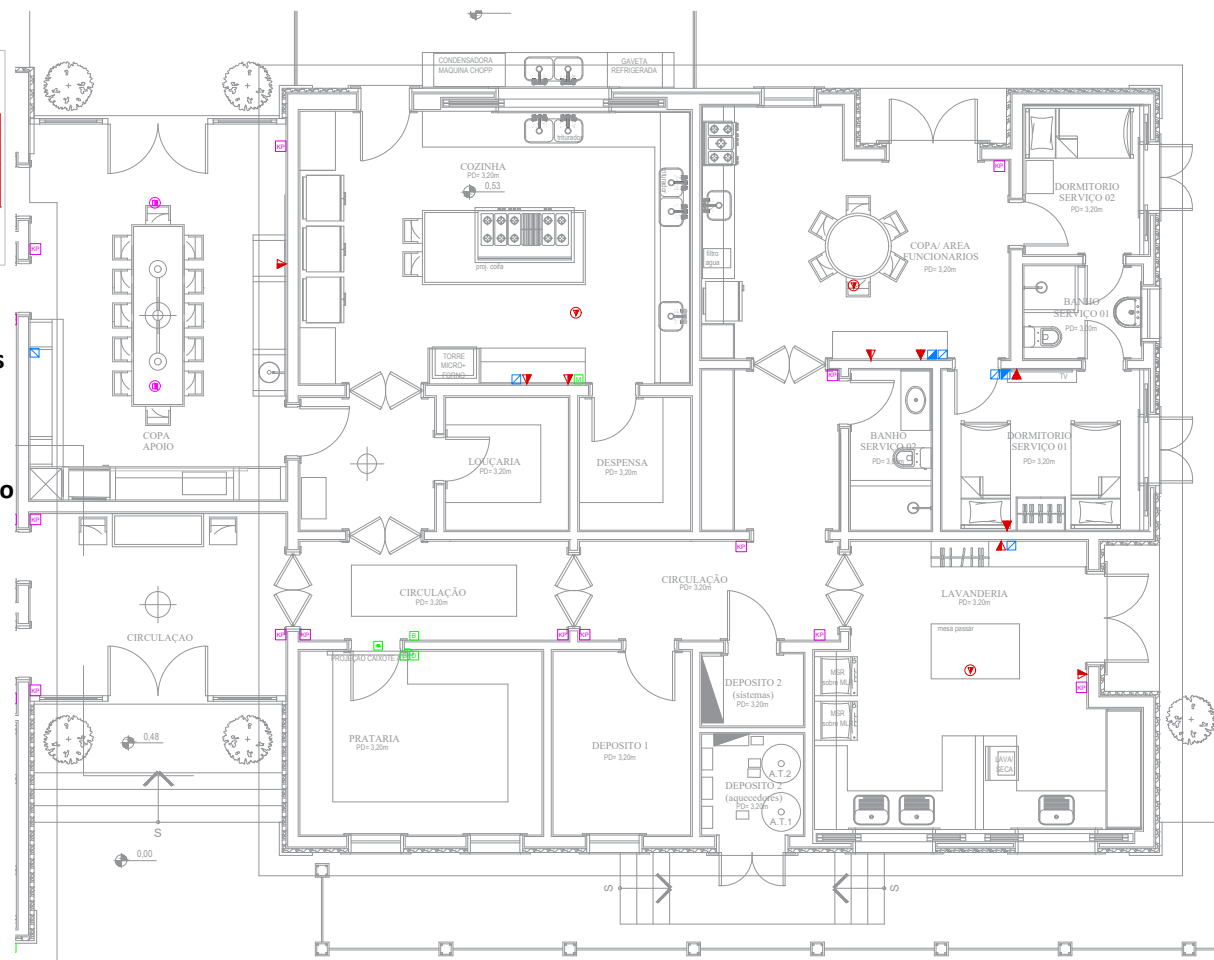


DESENHO INSTALAÇÕES - AUTOMAÇÃO CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO TERREO - SETOR 3

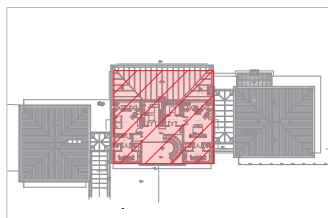


LEGENDA

- Pontos Telecomunicações
- Pontos TV/Video
- Pontos Áudio
- Pontos CFTV/Segurança
- Pontos Controle de Acesso

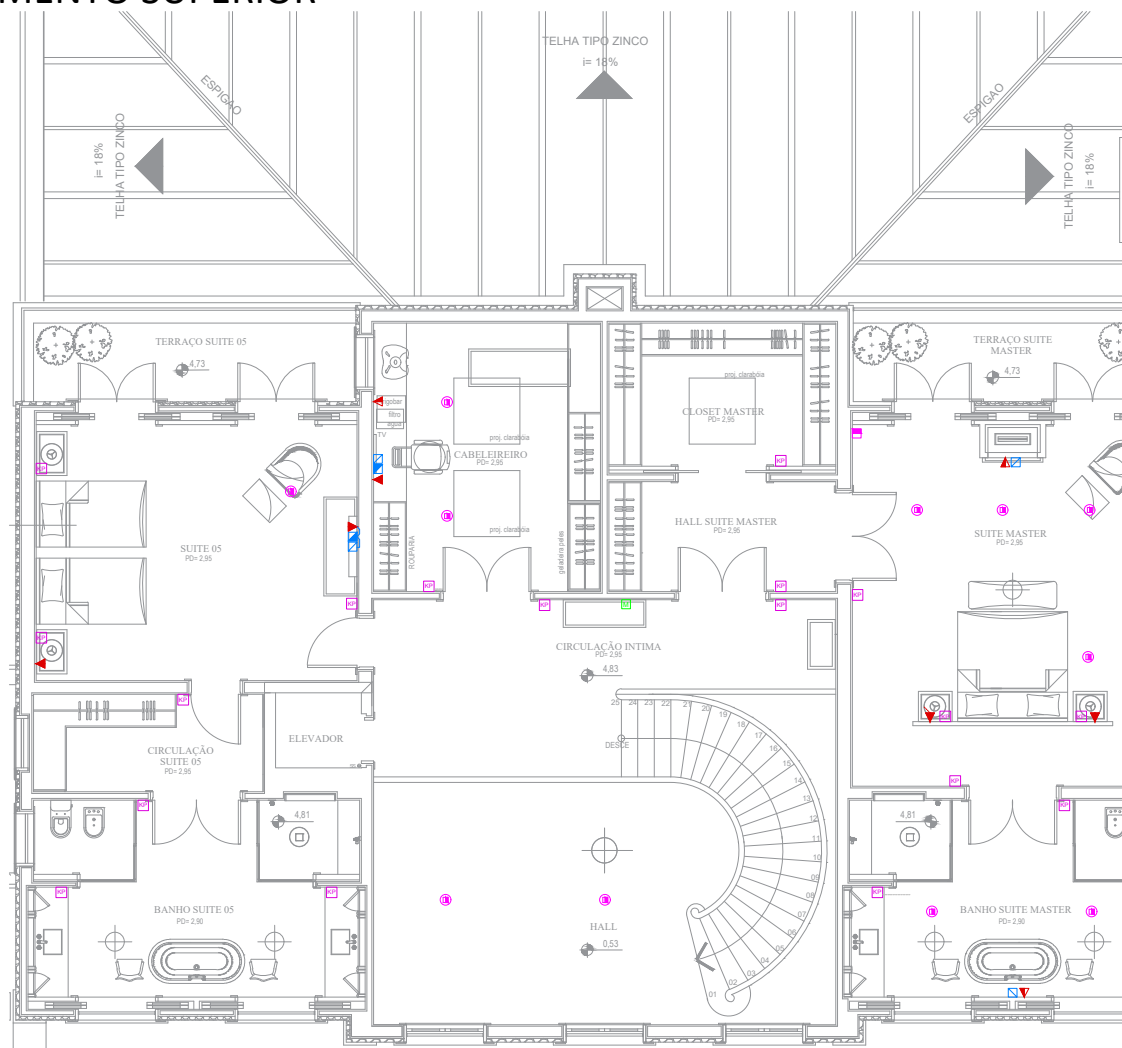


DESENHO INSTALAÇÕES - AUTOMAÇÃO CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

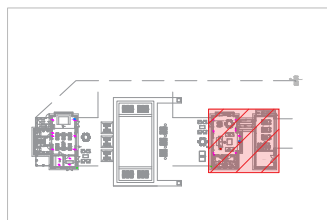


LEGENDA

- Pontos Telecomunicações
- Pontos TV/Video
- Pontos Áudio
- Pontos CFTV/Segurança
- Pontos Controle de Acesso

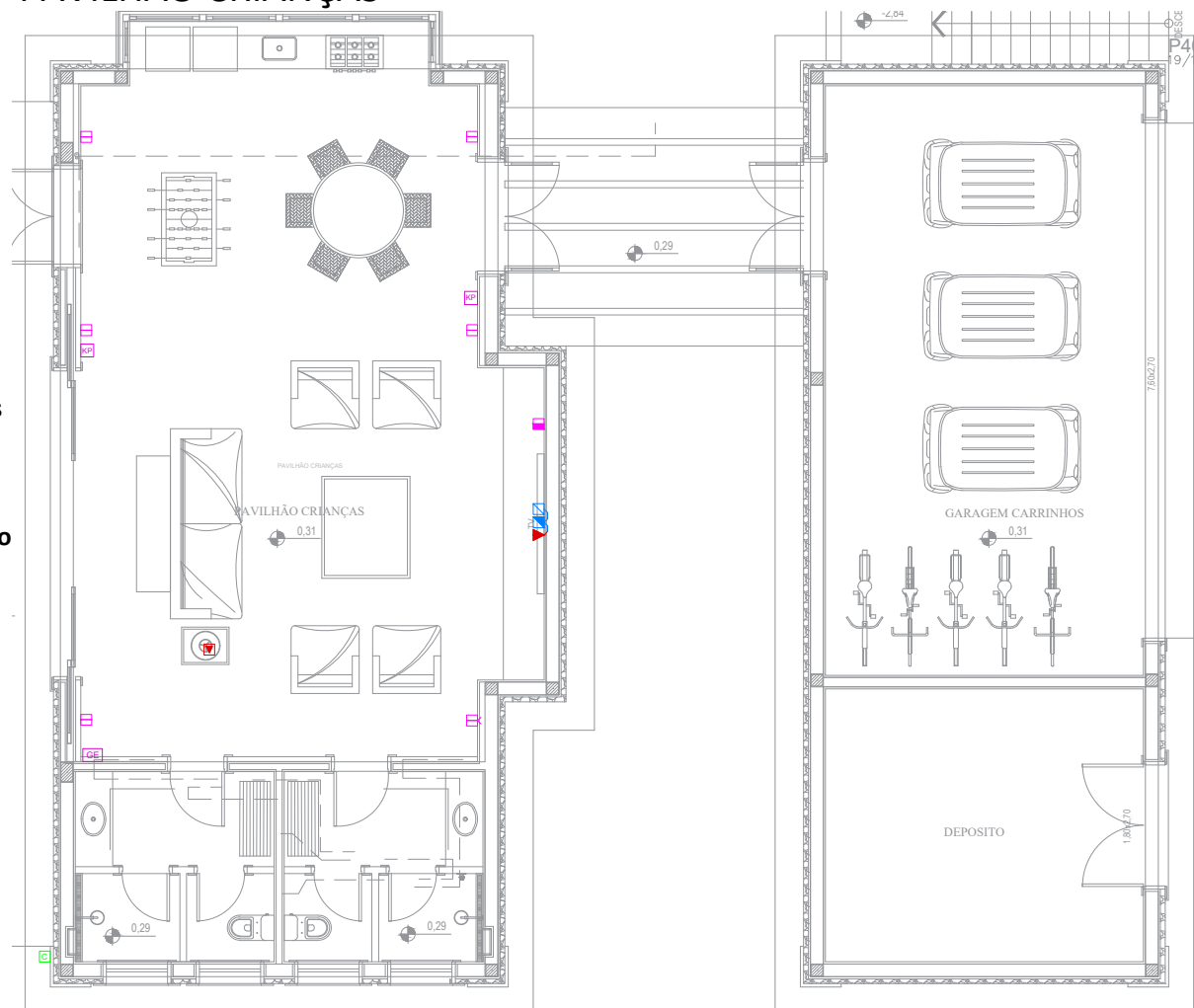


DESENHO INSTALAÇÕES - AUTOMAÇÃO
CASA JEM - PLANTA PAVILHÃO CRIANÇAS

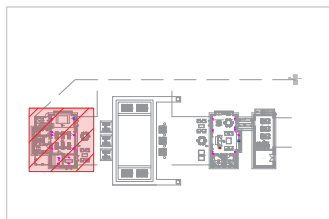


LEGENDA

- Pontos Telecomunicações
- Pontos TV/Video
- Pontos Áudio
- Pontos CFTV/Segurança
- Pontos Controle de Acesso

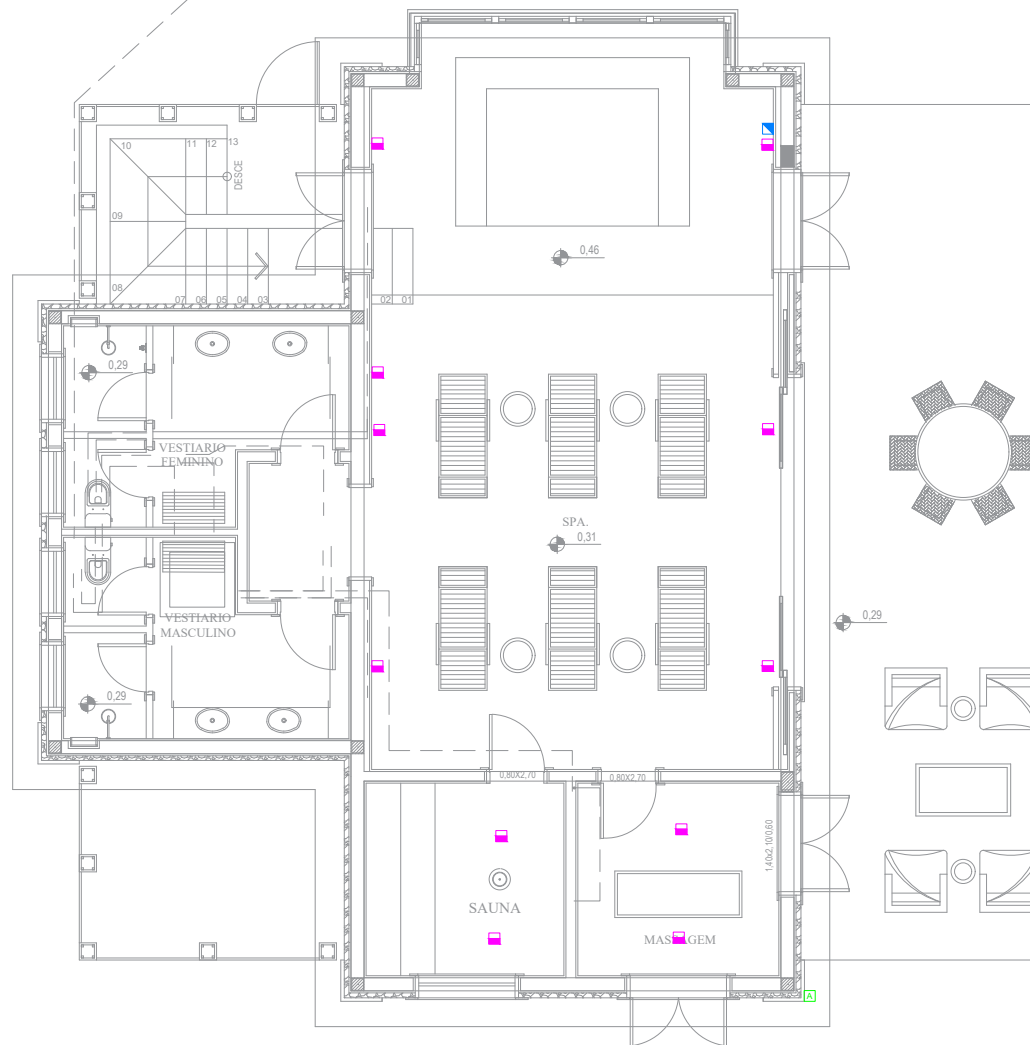


DESENHO INSTALAÇÕES - AUTOMAÇÃO CASA JEM - PLANTA SPA



LEGENDA

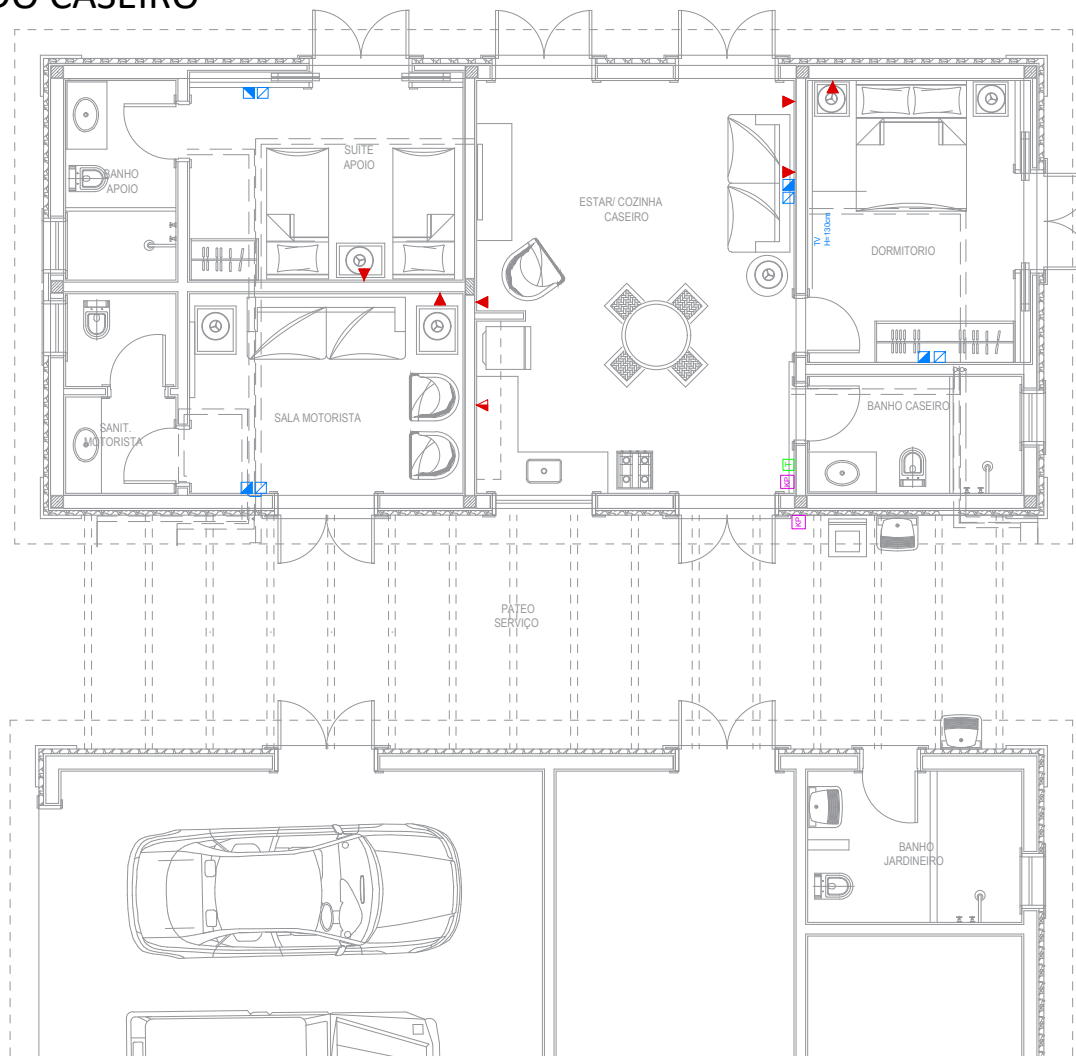
- Pontos Telecomunicações
- Pontos TV/Video
- Pontos Áudio
- Pontos CFTV/Segurança
- Pontos Controle de Acesso



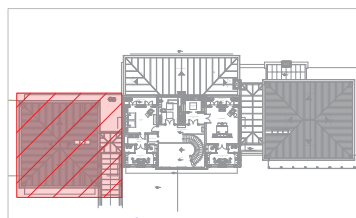
DESENHO INSTALAÇÕES - AUTOMAÇÃO CASA JEM - PLANTA CASA DO CASEIRO

LEGENDA

- Pontos Telecomunicações
- Pontos TV/Video
- Pontos Áudio
- Pontos CFTV/Segurança
- Pontos Controle de Acesso




DESENHO INSTALAÇÕES - AR CONDICIONADO CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO TERREO - SETOR 1

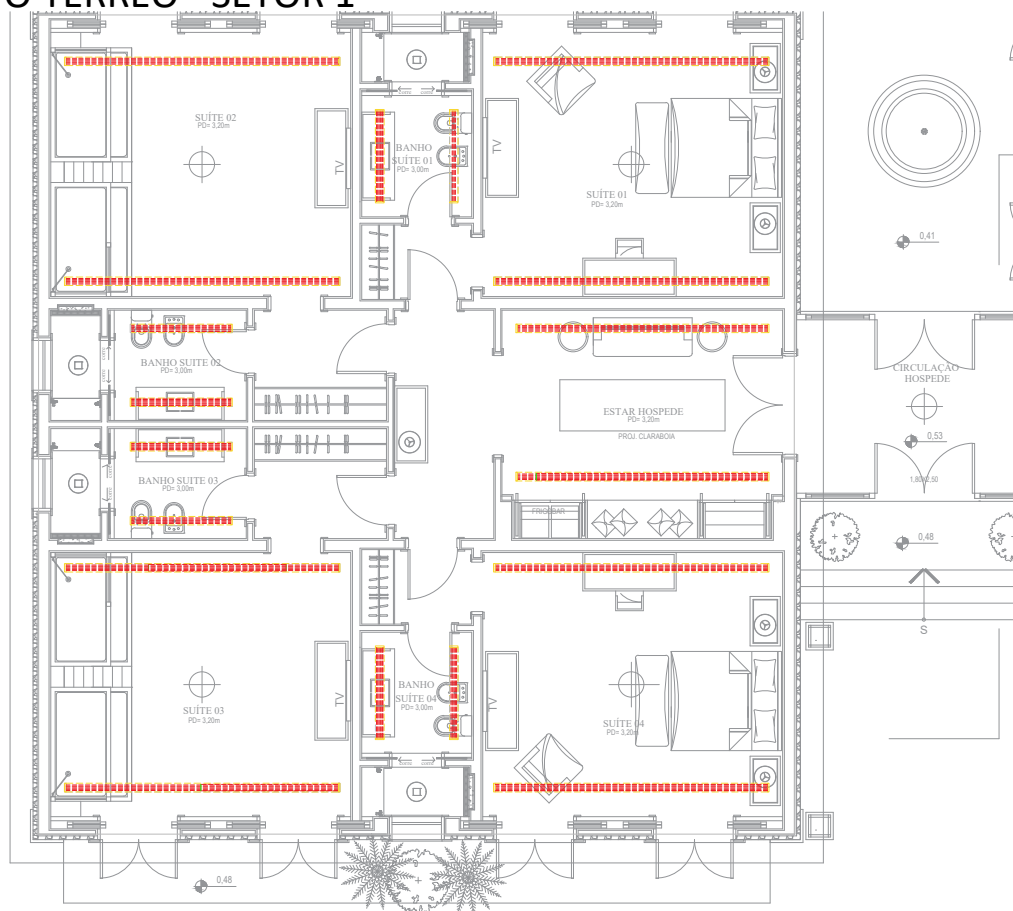


LEGENDA

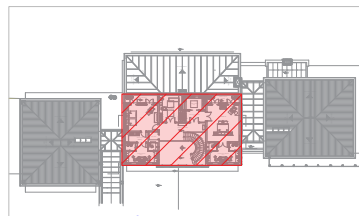
 GRELHA

 EQUIPAMENTO




 SPLIT

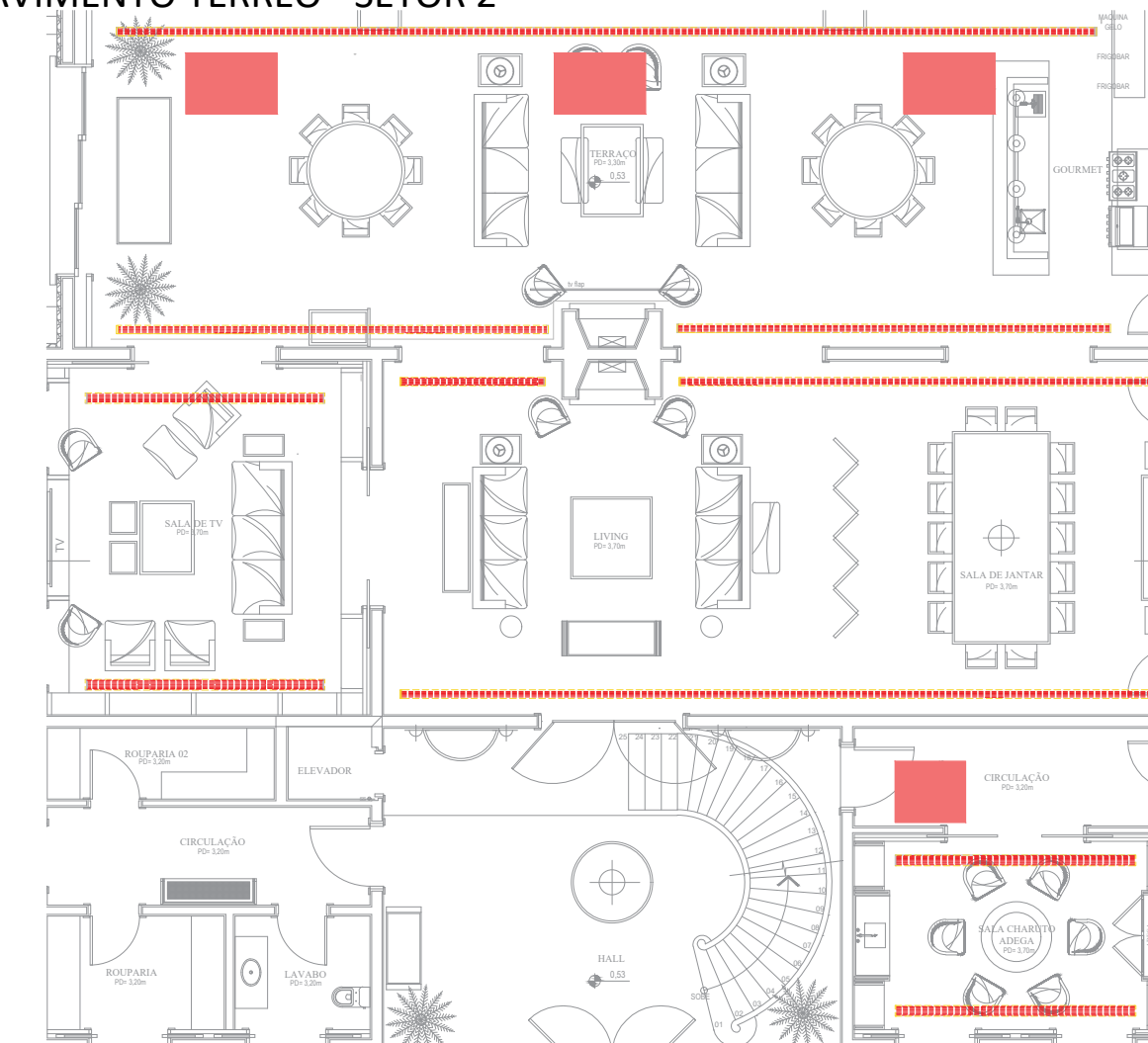


DESENHO INSTALAÇÕES - AR CONDICIONADO CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO TERREO - SETOR 2

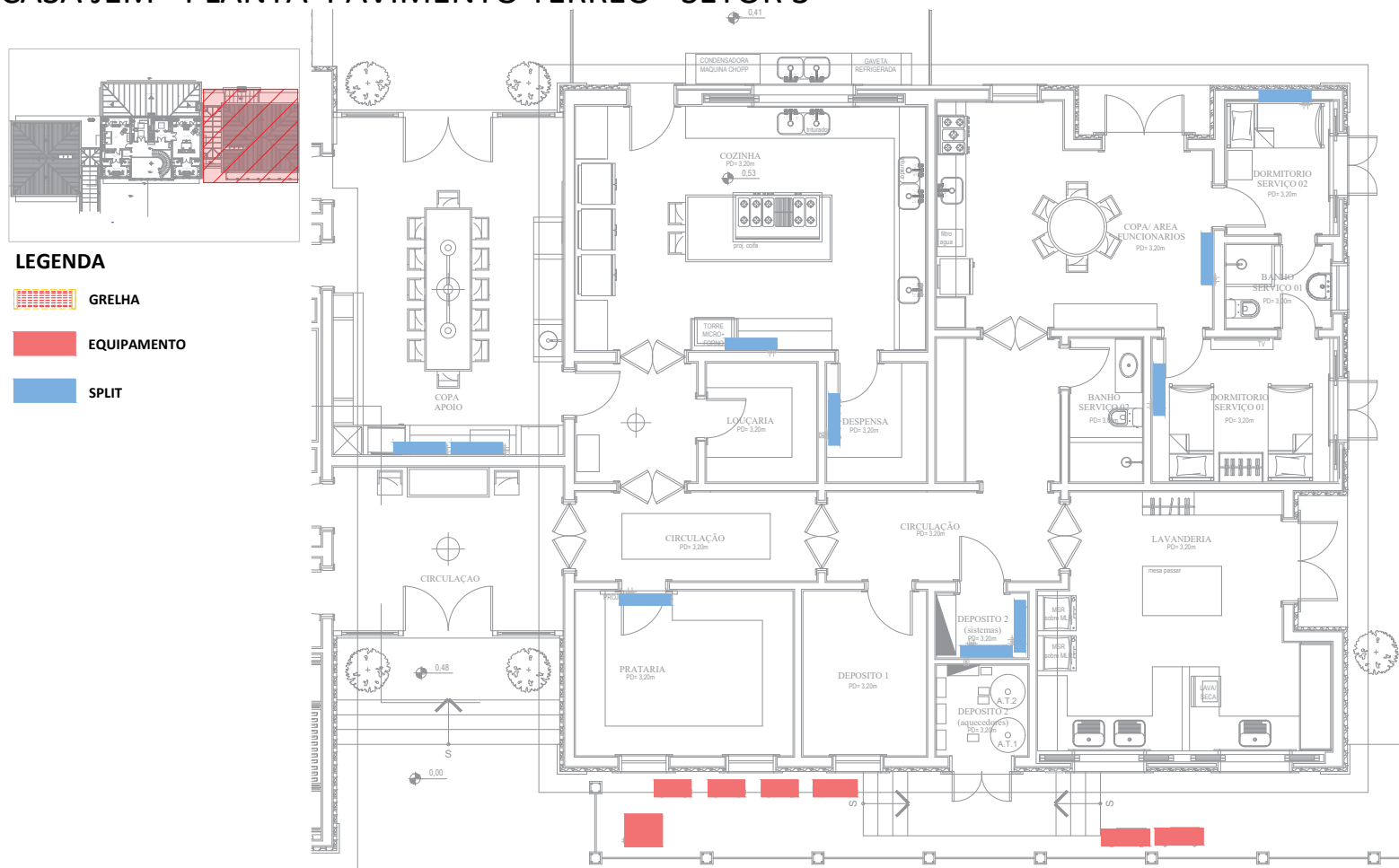


LEGENDA

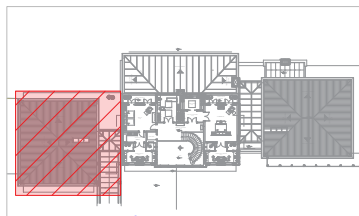
-  GRELHA
-  EQUIPAMENTO
-  SPLIT



DESENHO INSTALAÇÕES - AR CONDICIONADO
CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO TERREO - SETOR 3




DESENHO INSTALAÇÕES - AR CONDICIONADO CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR - SETOR 1

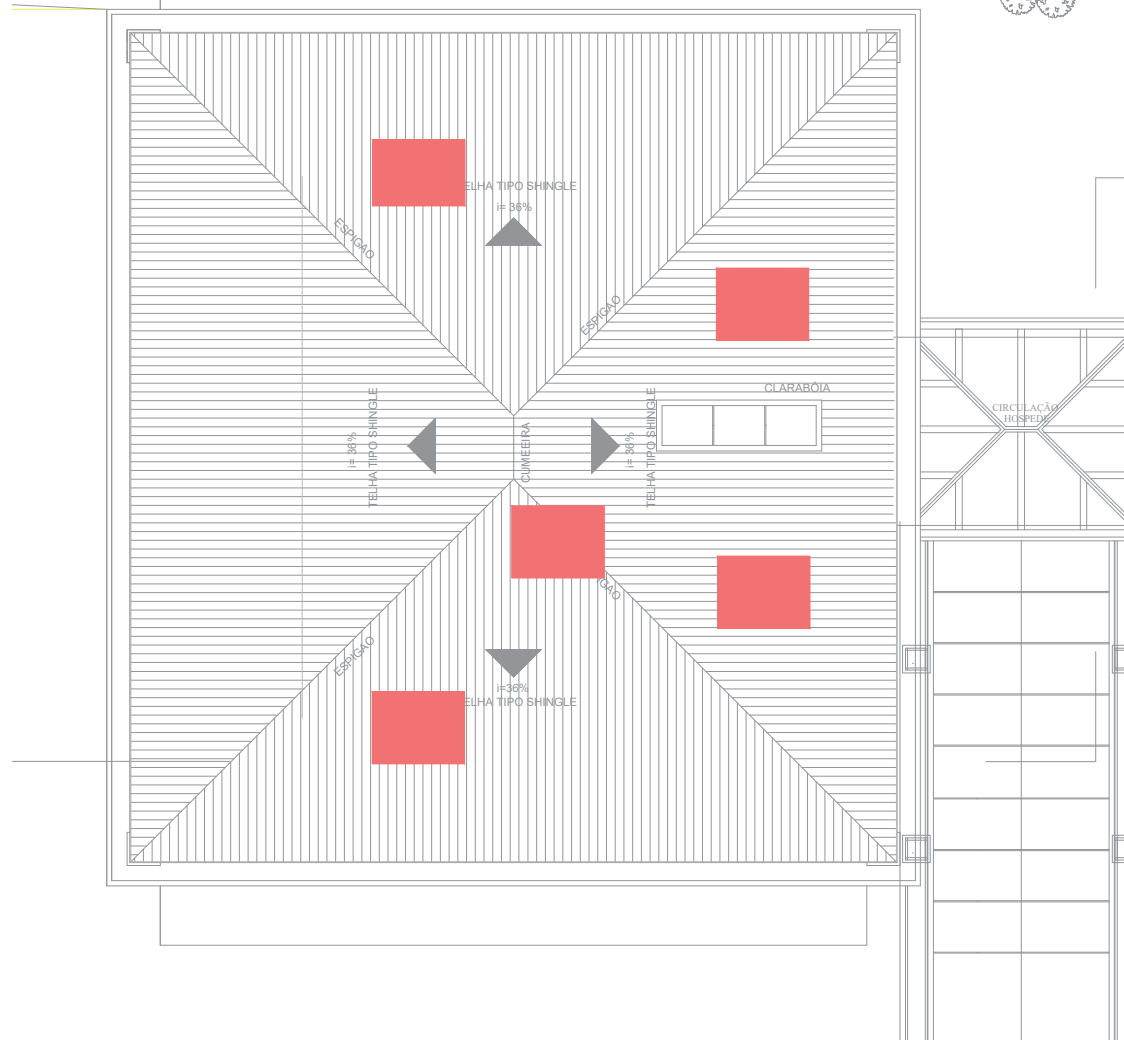


LEGENDA

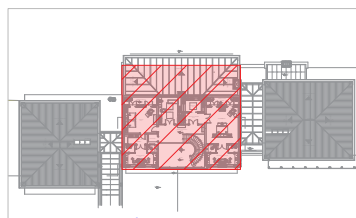
 GRELHA

 EQUIPAMENTO

 SPLIT




DESENHO INSTALAÇÕES - AR CONDICIONADO CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR - SETOR 2

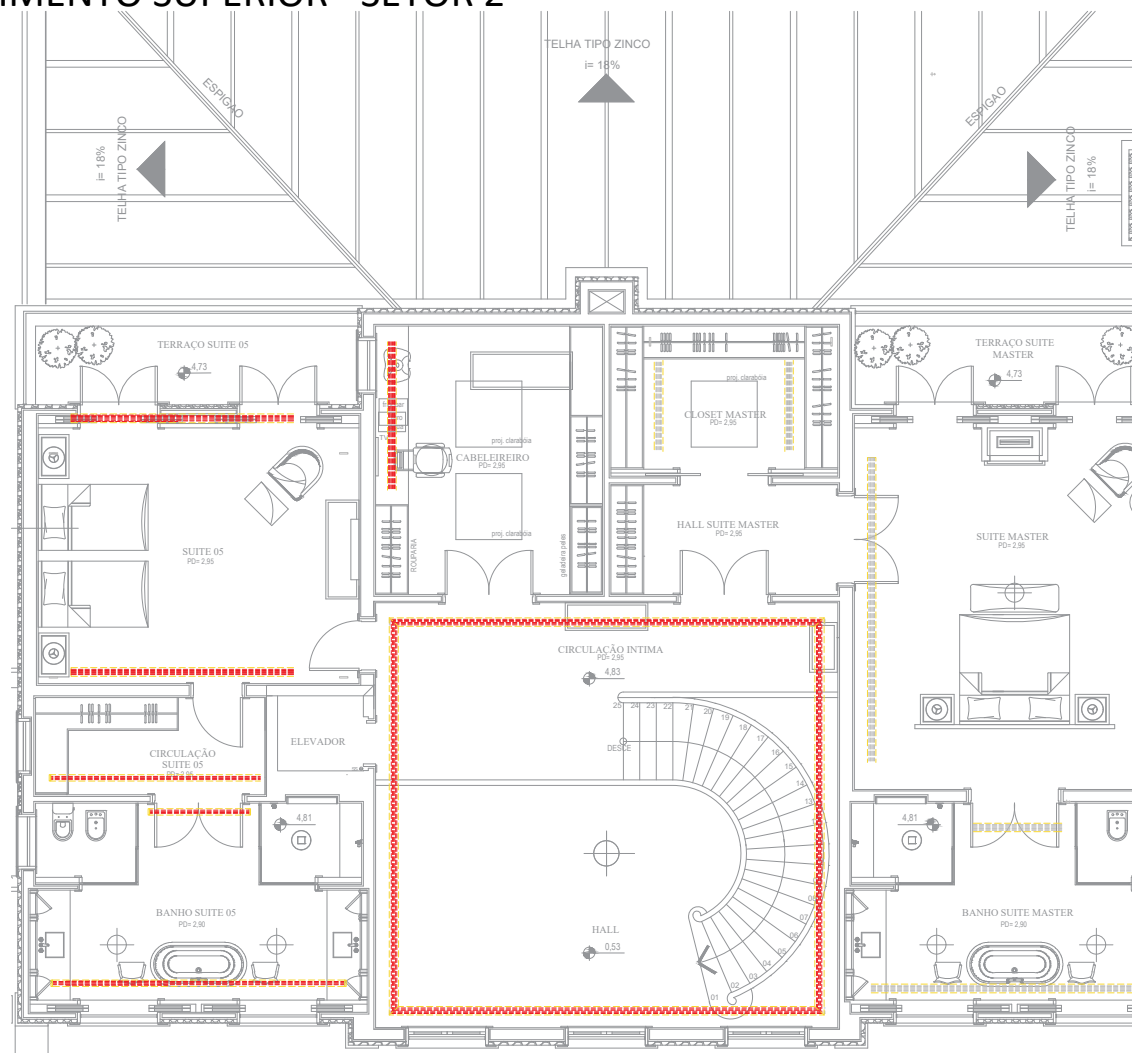


LEGENDA

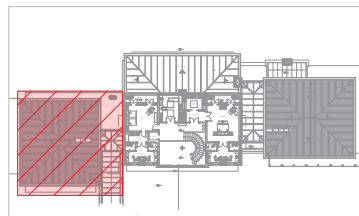
 GRELHA

 EQUIPAMENTO

 SPLIT




DESENHO INSTALAÇÕES - AR CONDICIONADO CASA JEM - PLANTA COBERTURA

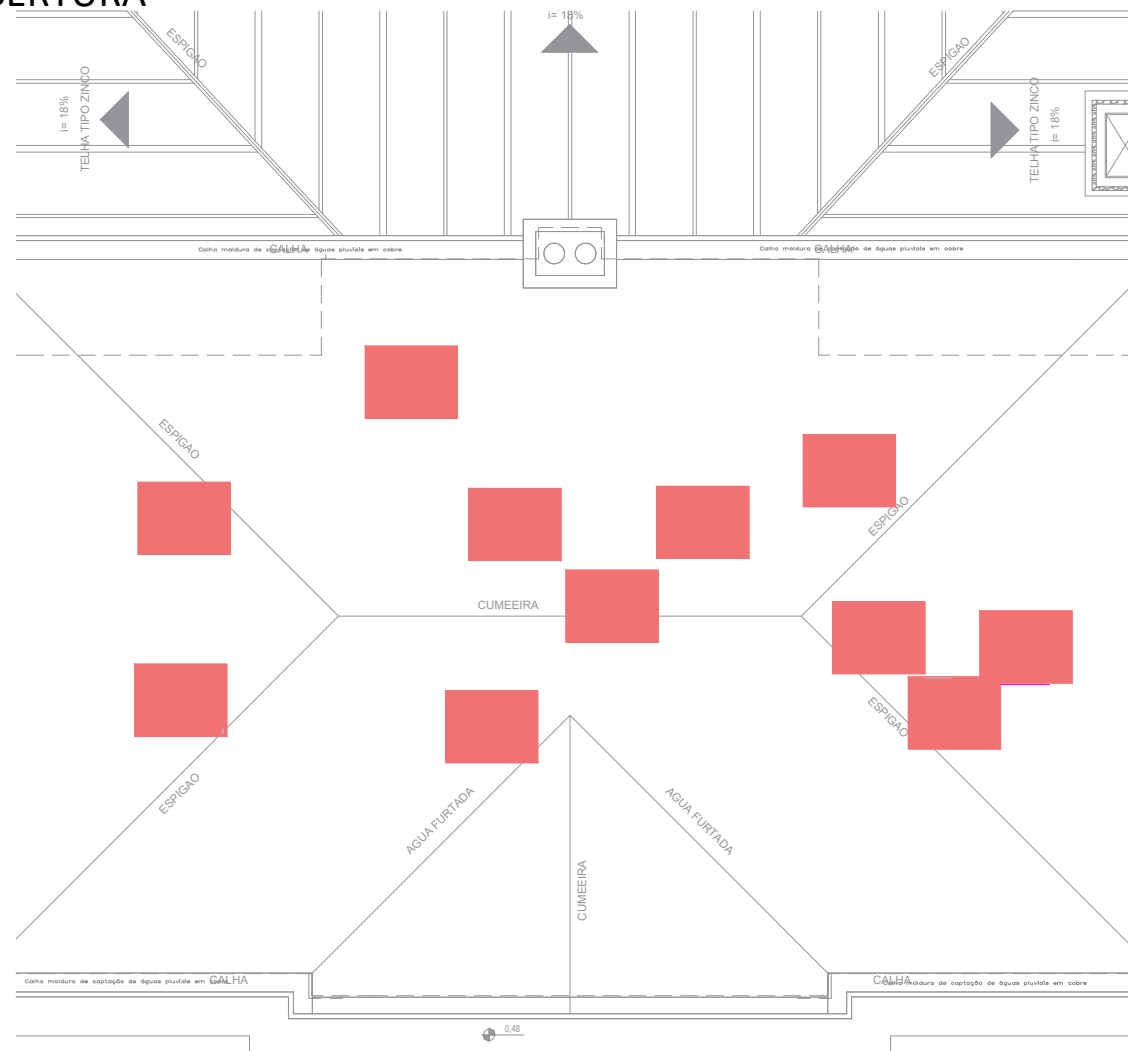


LEGENDA

 GRELHA

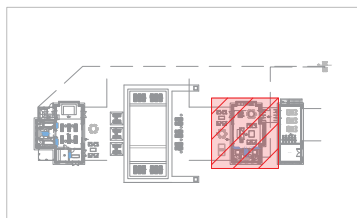
 EQUIPAMENTO

 SPLIT




DESENHO INSTALAÇÕES - AR CONDICIONADO

CASA JEM - PLANTA PLANTA PAVILHÃO CRIANÇAS

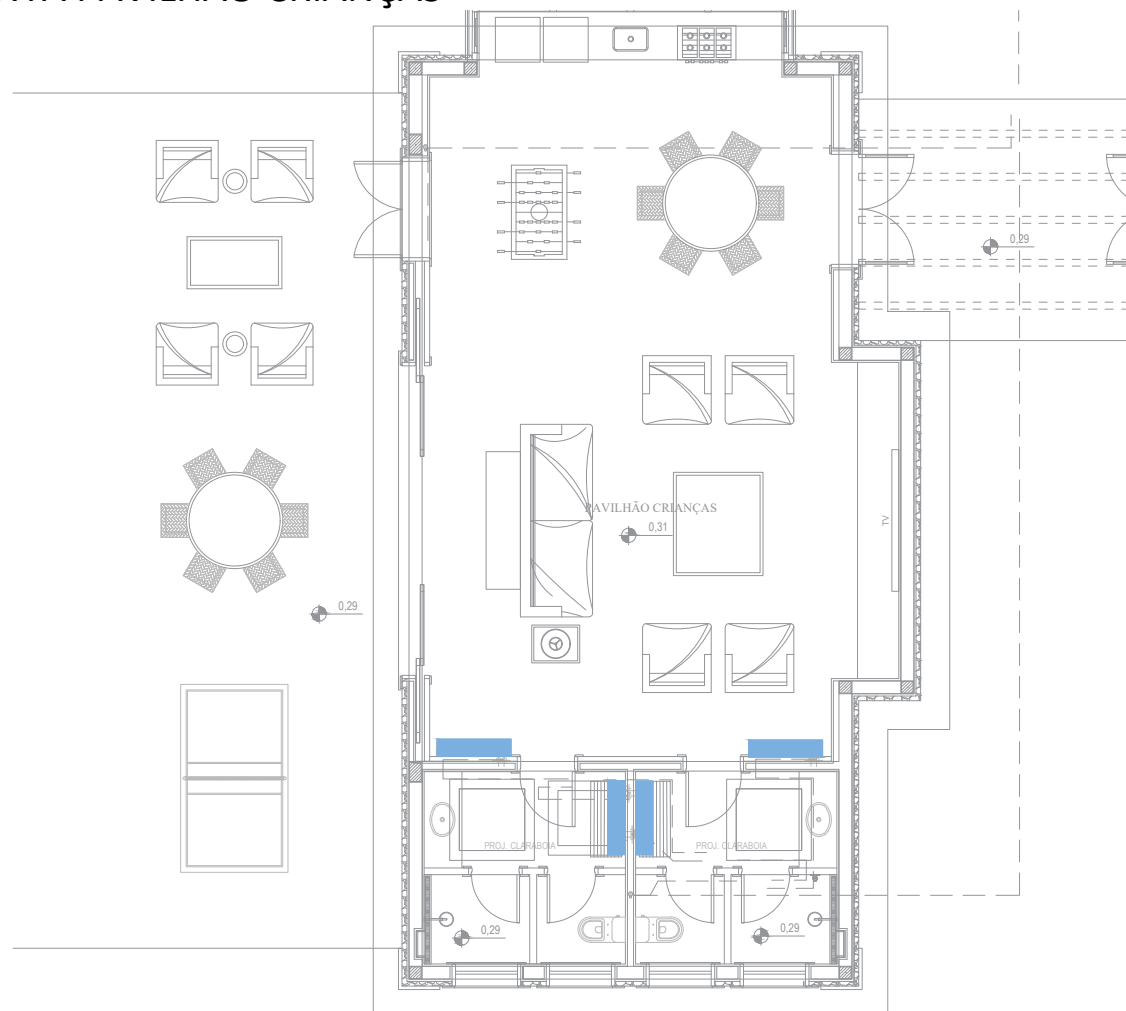


LEGENDA

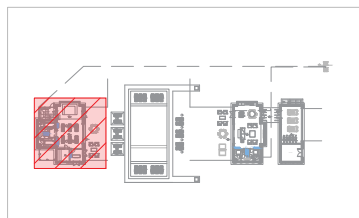
 GRELHA

 EQUIPAMENTO




 SPLIT

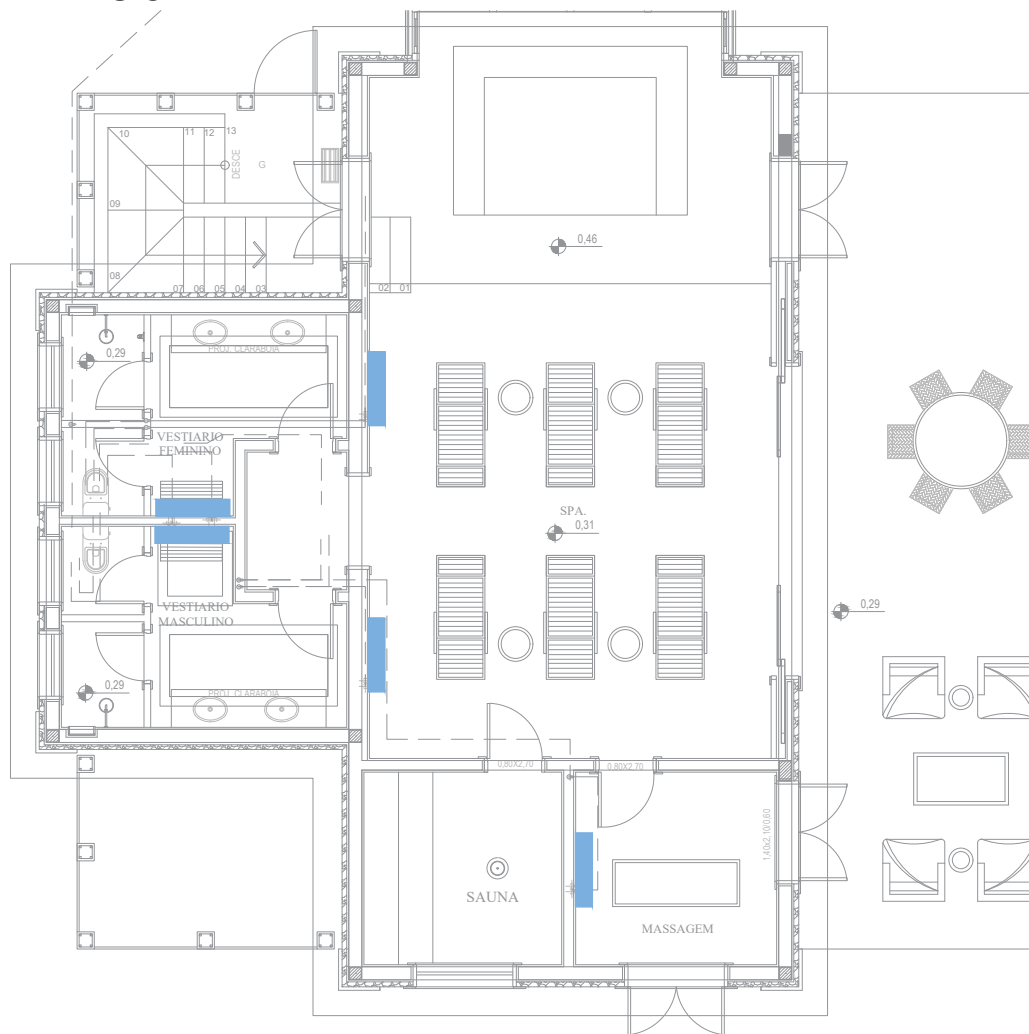


DESENHO INSTALAÇÕES - AR CONDICIONADO CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO SPA



LEGENDA

-  GRELHA
-  EQUIPAMENTO
-  SPLIT



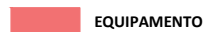
DESENHO INSTALAÇÕES - AR CONDICIONADO

CASA JEM - PLANTA CASA DO CASEIRO

LEGENDA



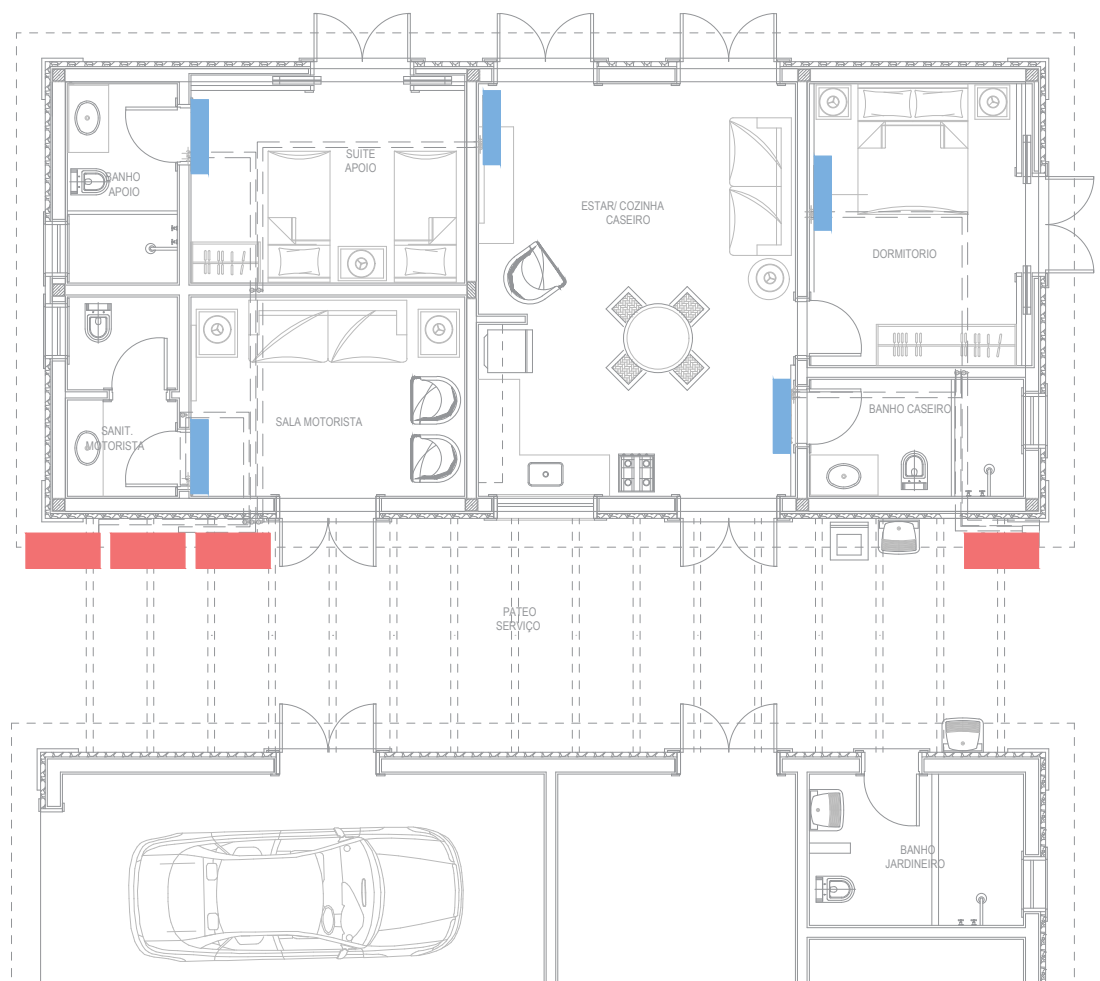
GRELHA



EQUIPAMENTO

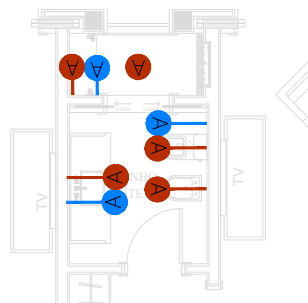
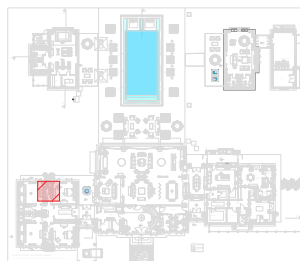


SPLIT











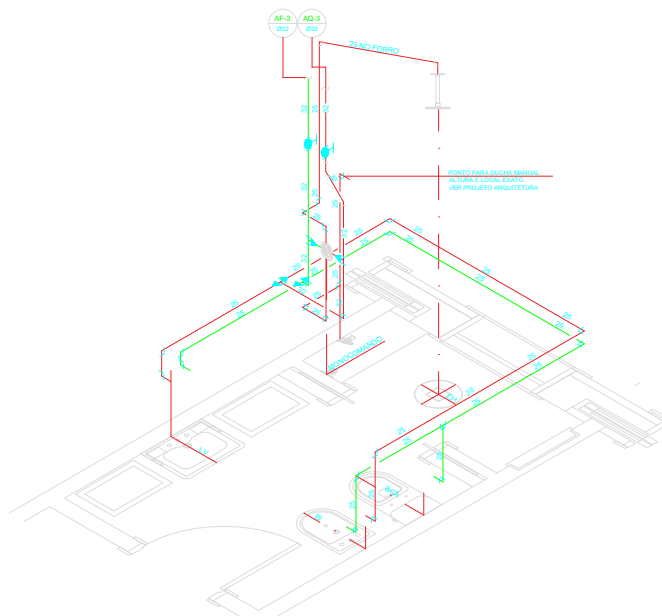
DESENHO INSTALAÇÕES - HIDRÁULICA

CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO TERREO - BANHO SUÍTE 01



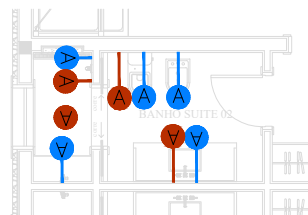
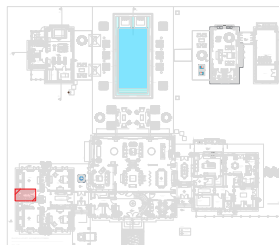
LEGENDA

-  PONTO DE ÁGUA FRIA
-  PONTO DE ÁGUA QUENTE
-  PONTO DE GÁS PARA FOGÃO
-  ÁGUA FRIA
-  ÁGUA QUENTE
-  TUBULAÇÃO DE GÁS
-  NÃO FURAR NA ÁREA PINTADA!
-  ÁREA COM PASSAGEM DE TUBULAÇÕES DE GÁS











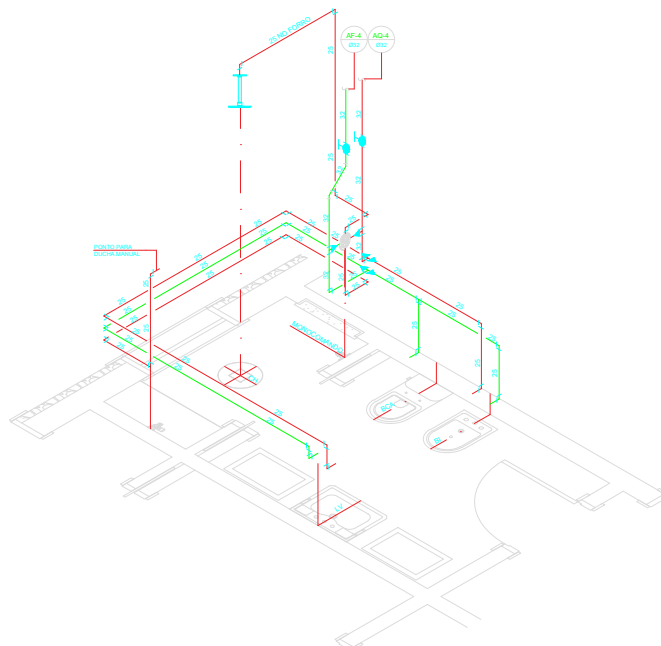
DESENHO INSTALAÇÕES - HIDRÁULICA

CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO TERREO - BANHO SUÍTE 02



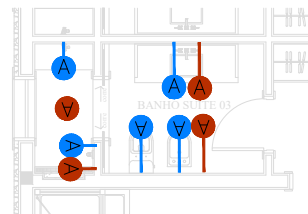
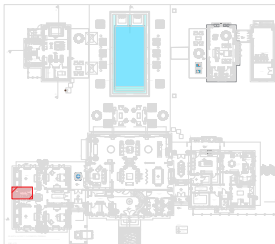
LEGENDA

-  PONTO DE ÁGUA FRIA
-  PONTO DE ÁGUA QUENTE
-  PONTO DE GÁS PARA FOGÃO
-  ÁGUA FRIA
-  ÁGUA QUENTE
-  TUBULAÇÃO DE GÁS
-  NÃO FURAR NA ÁREA PINTADA!
-  ÁREA COM PASSAGEM DE TUBULAÇÕES DE GÁS











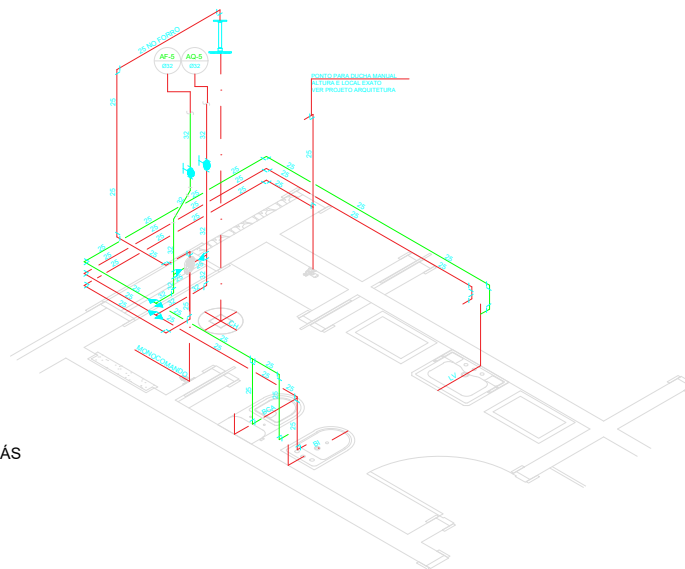
DESENHO INSTALAÇÕES - HIDRÁULICA

CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO TERREO - BANHO SUÍTE 03



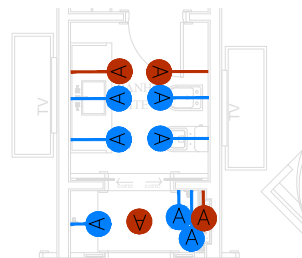
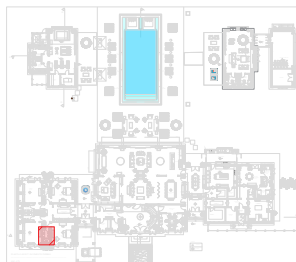
LEGENDA

-  PONTO DE ÁGUA FRIA
-  PONTO DE ÁGUA QUENTE
-  PONTO DE GÁS PARA FOGÃO
-  ÁGUA FRIA
-  ÁGUA QUENTE
-  TUBULAÇÃO DE GÁS
-  NÃO FURAR NA ÁREA PINTADA!
-  ÁREA COM PASSAGEM DE TUBULAÇÕES DE GÁS











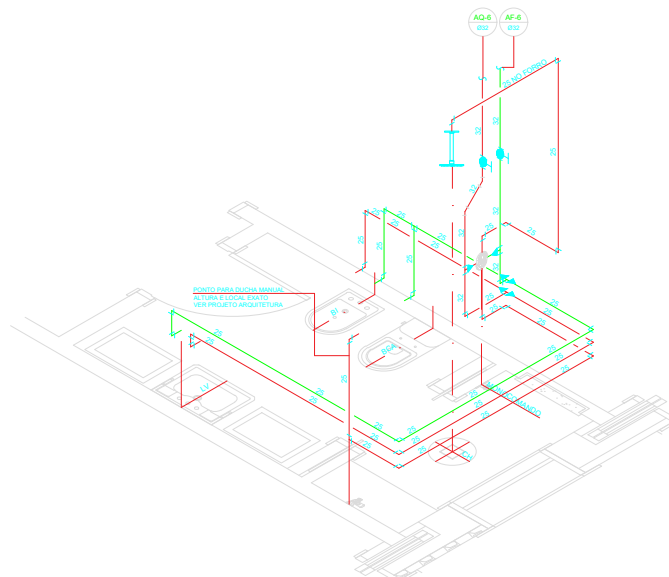
DESENHO INSTALAÇÕES - HIDRÁULICA

CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO TERREO - BANHO SUÍTE 04

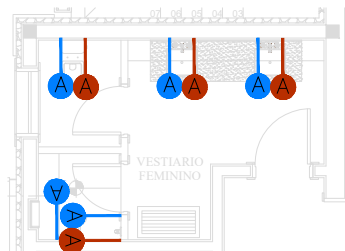
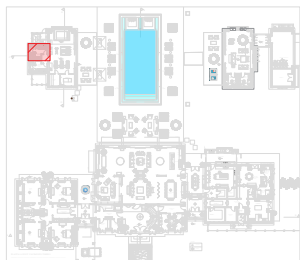


LEGENDA

-  PONTO DE ÁGUA FRIA
-  PONTO DE ÁGUA QUENTE
-  PONTO DE GÁS PARA FOGÃO
-  ÁGUA FRIA
-  ÁGUA QUENTE
-  TUBULAÇÃO DE GÁS
-  NÃO FURAR NA ÁREA PINTADA!
-  ÁREA COM PASSAGEM DE TUBULAÇÕES DE GÁS

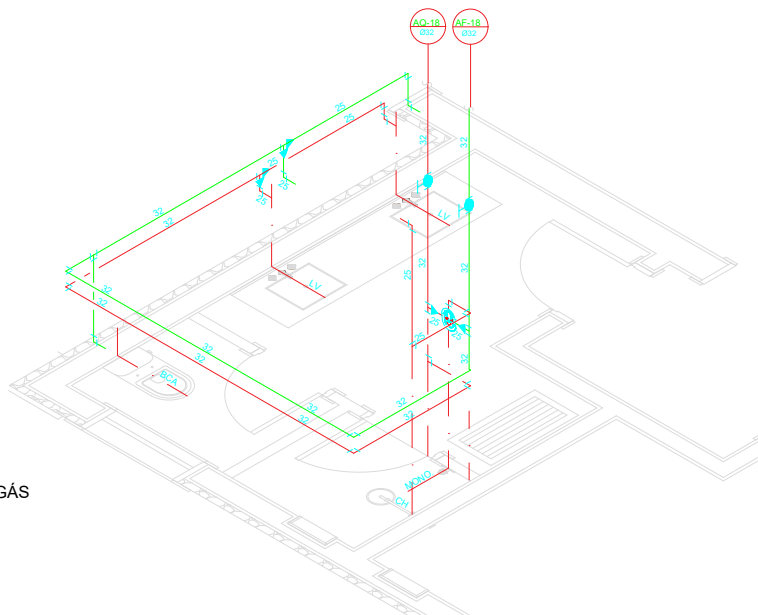


DESENHO INSTALAÇÕES - HIDRÁULICA CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO TERREO - VESTIARIO FEMININO

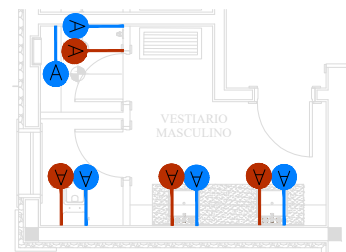
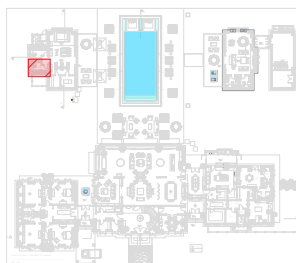


LEGENDA

- PONTO DE ÁGUA FRIA
- PONTO DE ÁGUA QUENTE
- PONTO DE GÁS PARA FOGÃO
- ÁGUA FRIA
- ÁGUA QUENTE
- TUBULAÇÃO DE GÁS
- NÃO FURAR NA ÁREA PINTADA!
- ÁREA COM PASSAGEM DE TUBULAÇÕES DE GÁS

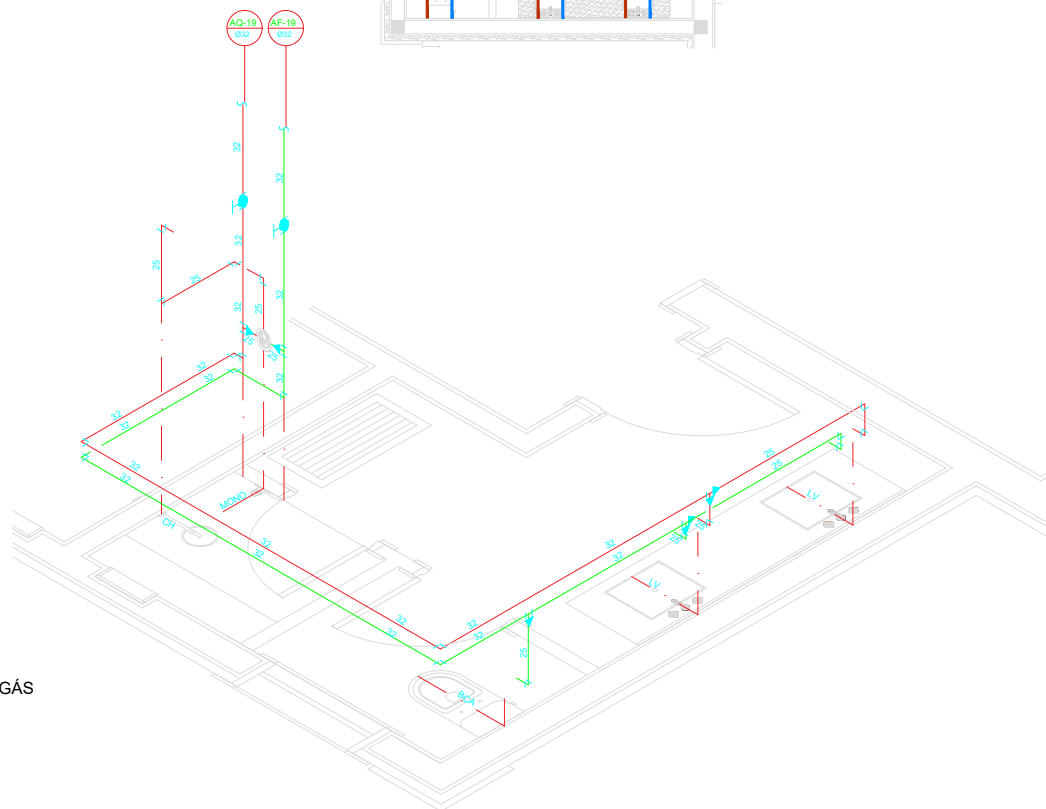


DESENHO INSTALAÇÕES - HIDRÁULICA CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO TERREO - VESTIARIO MASCULINO



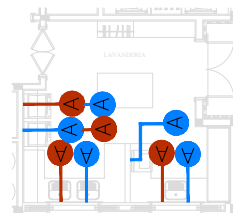
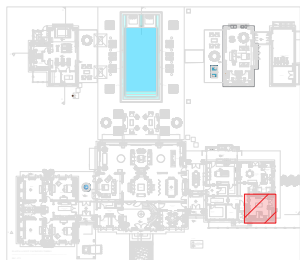
LEGENDA

- PONTO DE ÁGUA FRIA
- PONTO DE ÁGUA QUENTE
- PONTO DE GÁS PARA FOGÃO
- ÁGUA FRIA
- ÁGUA QUENTE
- TUBULAÇÃO DE GÁS
- NÃO FURAR NA ÁREA PINTADA!
- ÁREA COM PASSAGEM DE TUBULAÇÕES DE GÁS











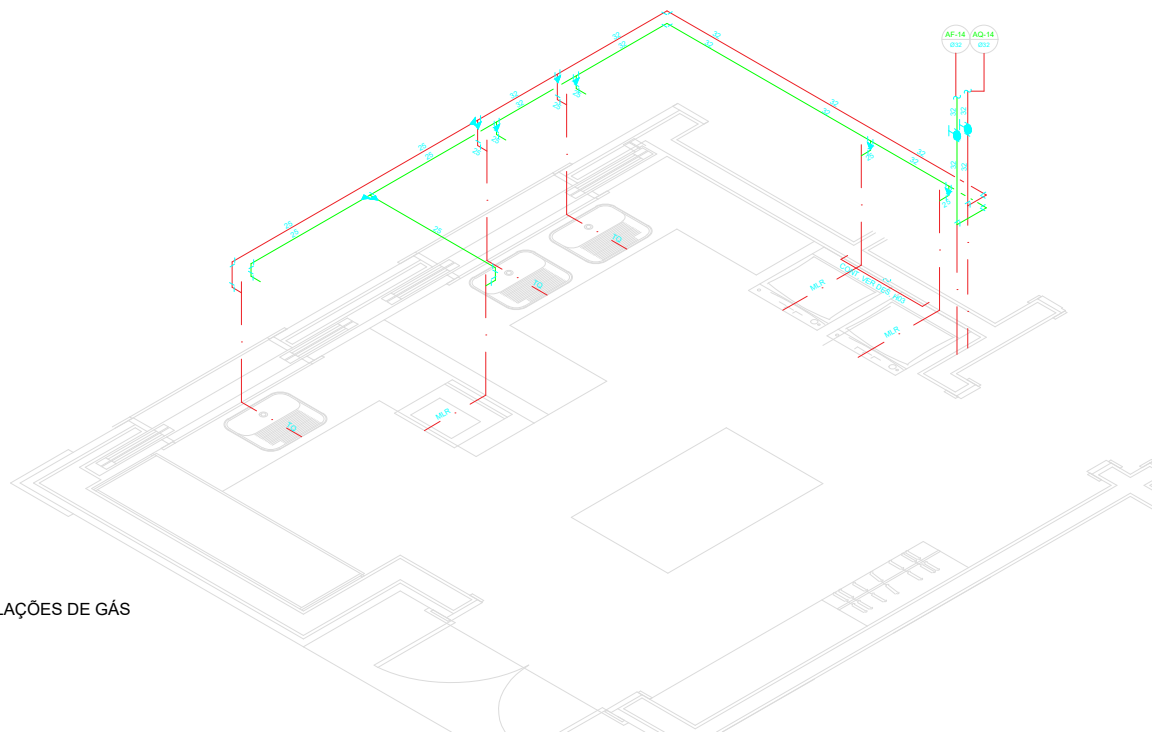
DESENHO INSTALAÇÕES - HIDRÁULICA

CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO TERREO - LAVANDERIA



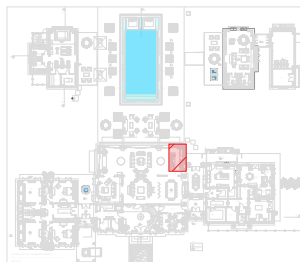
LEGENDA

-  PONTO DE ÁGUA FRIA
-  PONTO DE ÁGUA QUENTE
-  PONTO DE GÁS PARA FOGÃO
-  ÁGUA FRIA
-  ÁGUA QUENTE
-  TUBULAÇÃO DE GÁS
-  NÃO FURAR NA ÁREA PINTADA!
-  ÁREA COM PASSAGEM DE TUBULAÇÕES DE GÁS










DESENHO INSTALAÇÕES - HIDRÁULICA

CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO TERREO - GOURMET

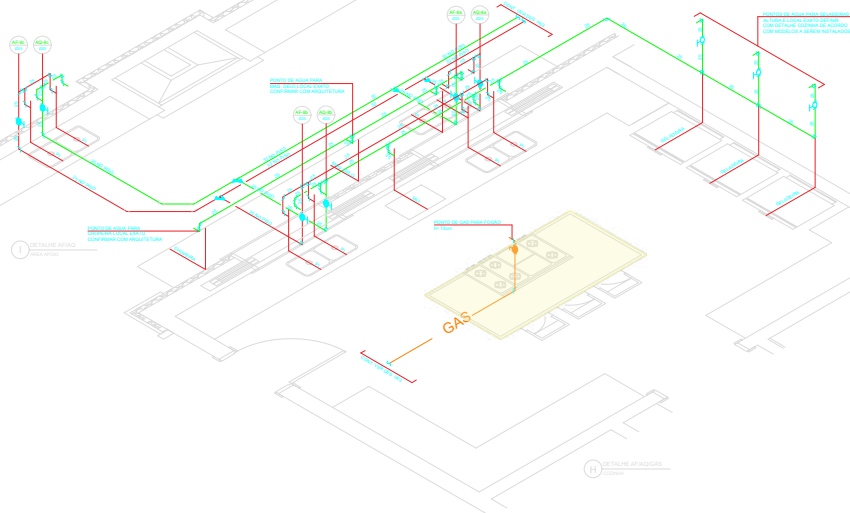
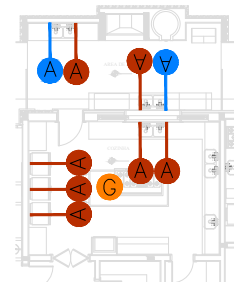


LEGENDA







-  PONTO DE ÁGUA FRIA
-  PONTO DE ÁGUA QUENTE
-  PONTO DE GÁS PARA FOGÃO
-  ÁGUA FRIA
-  ÁGUA QUENTE
-  TUBULAÇÃO DE GÁS
-  NÃO FURAR NA ÁREA PINTADA!
- ÁREA COM PASSAGEM DE TUBULAÇÕES DE GÁS

DESENHO INSTALAÇÕES - HIDRÁULICA

CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO TERREO - COZINHA

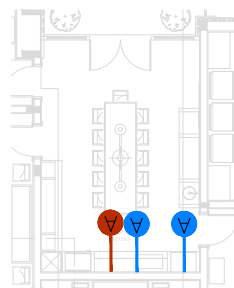
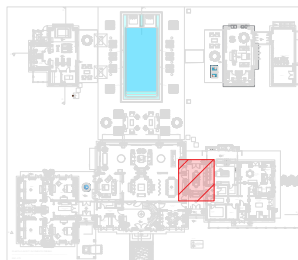


LEGENDA

-  PONTO DE ÁGUA FRIA
-  PONTO DE ÁGUA QUENTE
-  PONTO DE GÁS PARA FOGÃO
- ÁGUA FRIA
-  ÁGUA QUENTE
-  TUBULAÇÃO DE GÁS
-  NÃO FURAR NA ÁREA PINTADA!
- ÁREA COM PASSAGEM DE TUBULAÇÕES DE GÁS

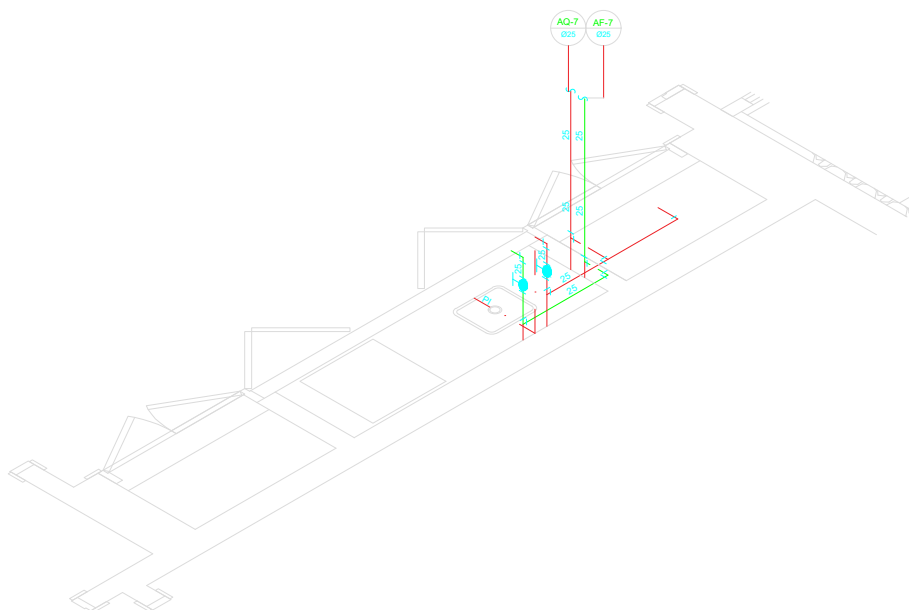
DESENHO INSTALAÇÕES - HIDRÁULICA

CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO TERREO - COPA APOIO



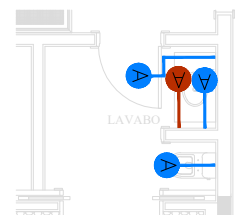
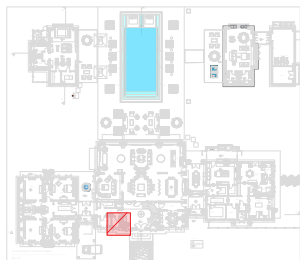
LEGENDA

- PONTO DE ÁGUA FRIA
- PONTO DE ÁGUA QUENTE
- PONTO DE GÁS PARA FOGÃO
- ÁGUA FRIA
- ÁGUA QUENTE
- TUBULAÇÃO DE GÁS
- NÃO FURAR NA ÁREA PINTADA!
- ÁREA COM PASSAGEM DE TUBULAÇÕES DE GÁS











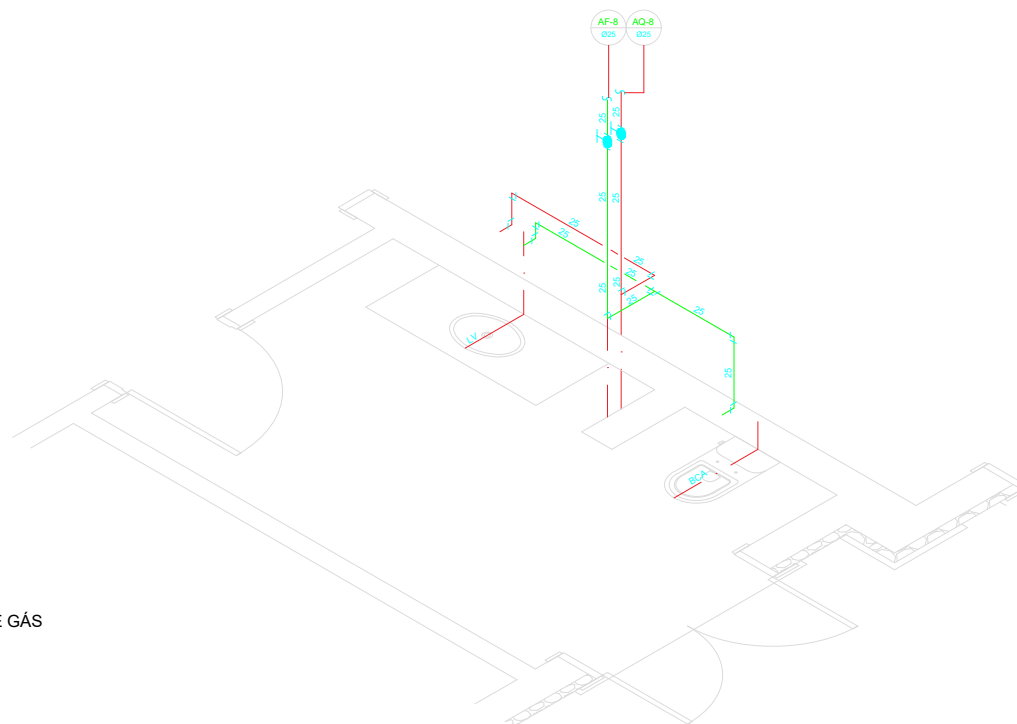
DESENHO INSTALAÇÕES - HIDRÁULICA

CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO TERREO - LAVABO

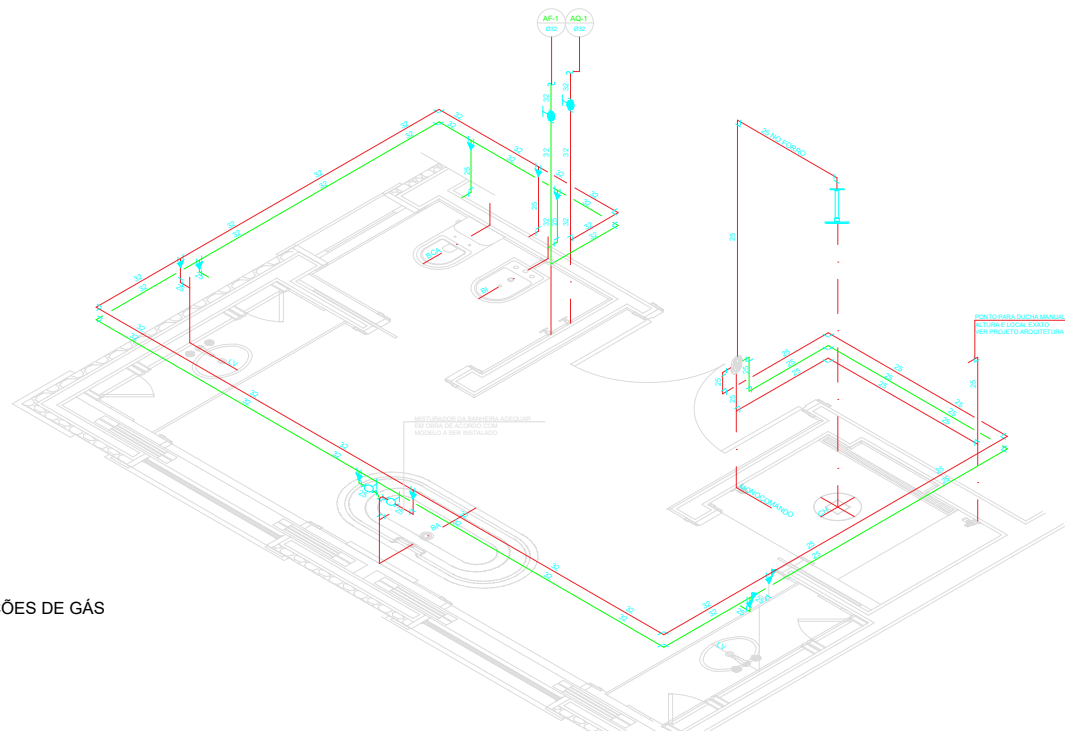
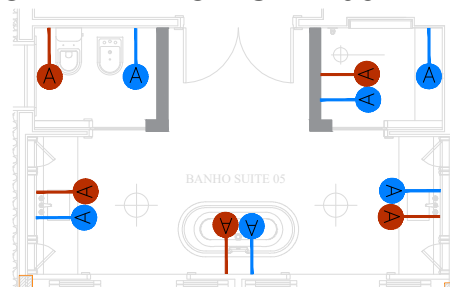
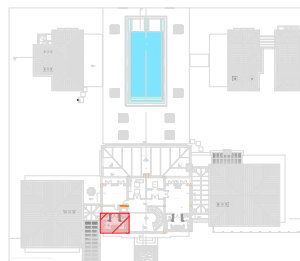


LEGENDA

-  PONTO DE ÁGUA FRIA
-  PONTO DE ÁGUA QUENTE
-  PONTO DE GÁS PARA FOGÃO
-  ÁGUA FRIA
-  ÁGUA QUENTE
-  TUBULAÇÃO DE GÁS
-  NÃO FURAR NA ÁREA PINTADA!
-  ÁREA COM PASSAGEM DE TUBULAÇÕES DE GÁS



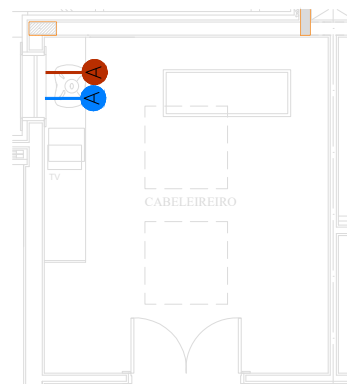
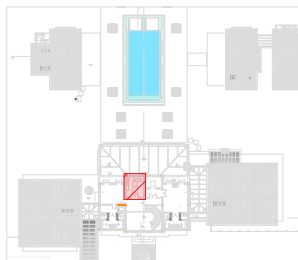
DESENHO INSTALAÇÕES - HIDRÁULICA CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR - BANHO SUITE 05



LEGENDA

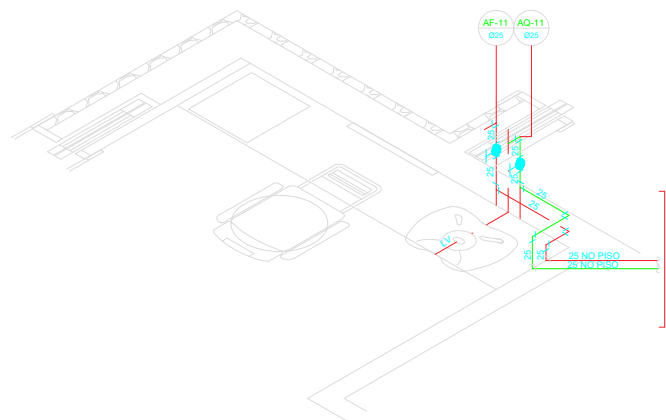
- A PUNTO DE ÁGUA FRIA
- A PUNTO DE ÁGUA QUENTE
- G PUNTO DE GÁS PARA FOGÃO
- ÁGUA FRIA
- ÁGUA QUENTE
- TUBULAÇÃO DE GÁS
- NÃO FURAR NA ÁREA PINTADA!
- ÁREA COM PASSAGEM DE TUBULAÇÕES DE GÁS

DESENHO INSTALAÇÕES - HIDRÁULICA CASA JEM - PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR - CABELEIREIRO

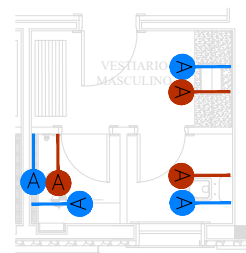
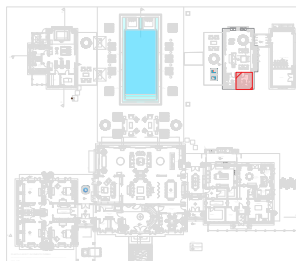


LEGENDA

- A PUNTO DE ÁGUA FRIA
- A PUNTO DE ÁGUA QUENTE
- C PUNTO DE GÁS PARA FOGÃO
- ÁGUA FRIA
- ÁGUA QUENTE
- TUBULAÇÃO DE GÁS
- NÃO FURAR NA ÁREA PINTADA!
- ÁREA COM PASSAGEM DE TUBULAÇÕES DE GÁS

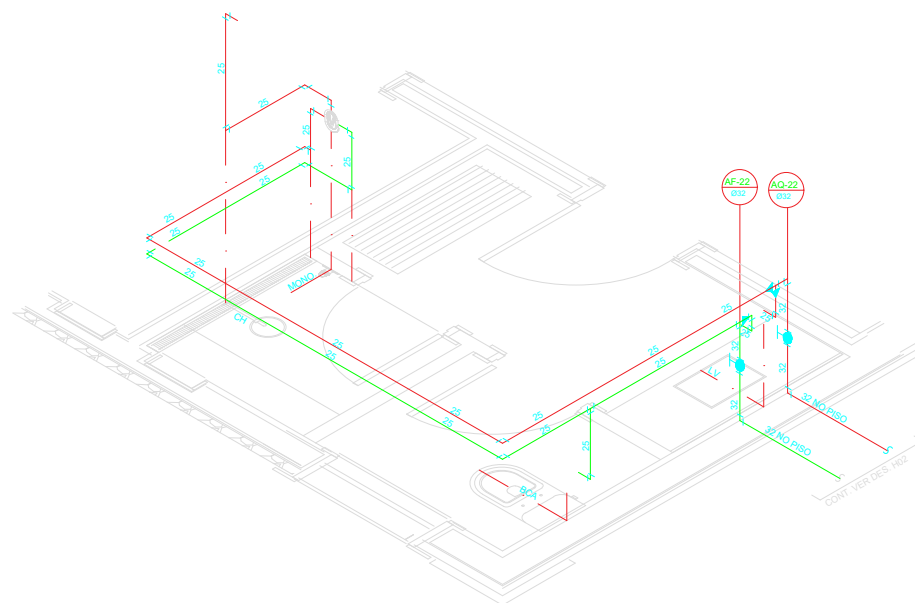


DESENHO INSTALAÇÕES - HIDRÁULICA CASA JEM - PLANTA PAVILHÃO CRIANÇAS - VESTIARIO MASCULINO



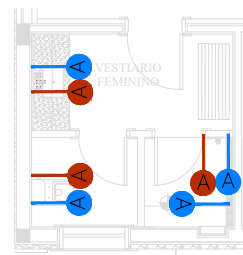
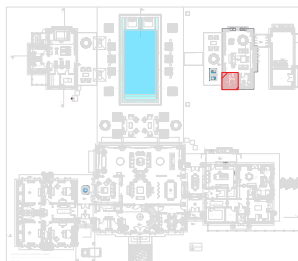
LEGENDA

- A PONTO DE ÁGUA FRIA
- A PONTO DE ÁGUA QUENTE
- G PONTO DE GÁS PARA FOGÃO
- ÁGUA FRIA
- ÁGUA QUENTE
- TUBULAÇÃO DE GÁS
- NÃO FURAR NA ÁREA PINTADA!
- ÁREA COM PASSAGEM DE TUBULAÇÕES DE GÁS



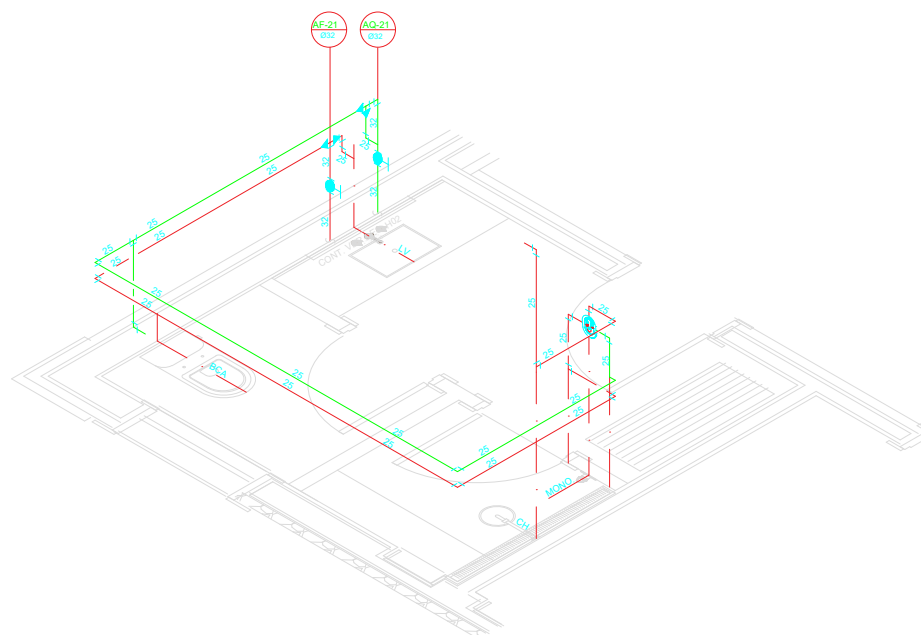
DESENHO INSTALAÇÕES - HIDRÁULICA

CASA JEM - PLANTA PAVILHÃO CRIANÇAS - VESTIÁRIO FEMININO

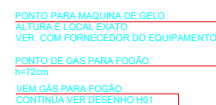
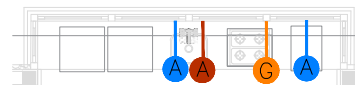


LEGENDA








- PONTO DE ÁGUA FRIA
- PONTO DE ÁGUA QUENTE
- PONTO DE GÁS PARA FOGÃO
- ÁGUA FRIA
- ÁGUA QUENTE
- TUBULAÇÃO DE GÁS
- NÃO FURAR NA ÁREA PINTADA!
- ÁREA COM PASSAGEM DE TUBULAÇÕES DE GÁS



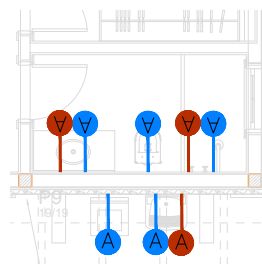
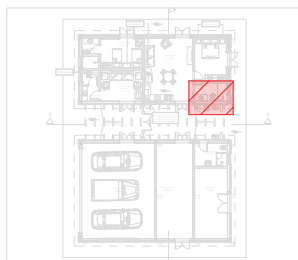
CASA JEM - PLANTA PAVILHÃO CRIANÇAS - COZINHA



LEGENDA

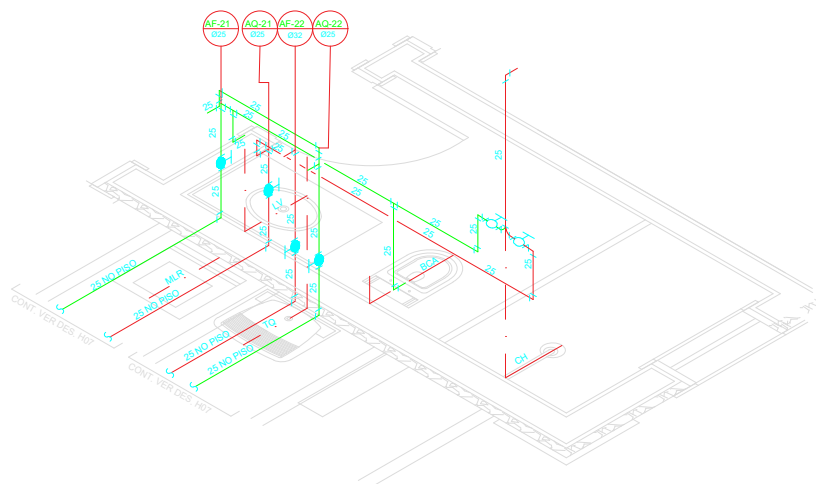
-  PONTO DE ÁGUA FRIA
-  PONTO DE ÁGUA QUENTE
-  PONTO DE GÁS PARA FOGÃO
- ÁGUA FRIA
-  ÁGUA QUENTE
-  TUBULAÇÃO DE GÁS
-  NÃO FURAR NA ÁREA PINTADA!
-  ÁREA COM PASSAGEM DE TUBULAÇÕES DE GÁS

DESENHO INSTALAÇÕES - HIDRÁULICA CASA JEM - PLANTA CASA DO CASEIRO - BANHO/LAVANDERIA

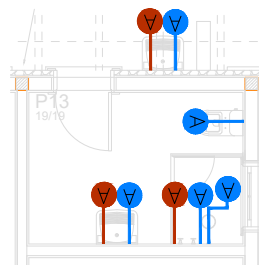
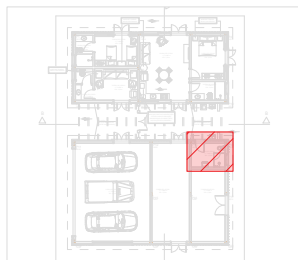


LEGENDA








- PUNTO DE ÁGUA FRIA
- PUNTO DE ÁGUA QUENTE
- PUNTO DE GÁS PARA FOGÃO
- ÁGUA FRIA
- ÁGUA QUENTE
- TUBULAÇÃO DE GÁS
- NÃO FURAR NA ÁREA PINTADA!
- ÁREA COM PASSAGEM DE TUBULAÇÕES DE GÁS

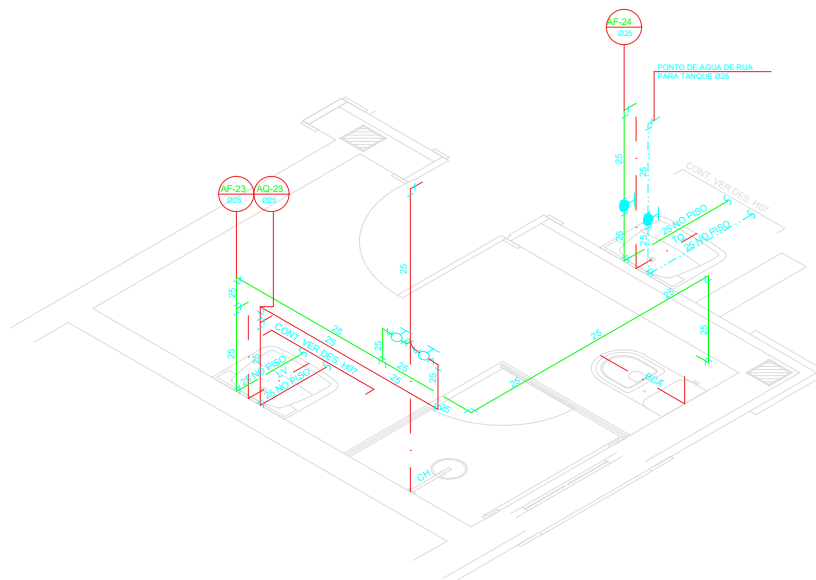


CASA JEM - PLANTA CASA DO CASEIRO - BANHO JARDINEIRO/TANQUE EXTERNO

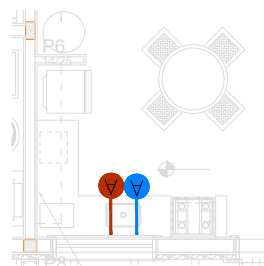
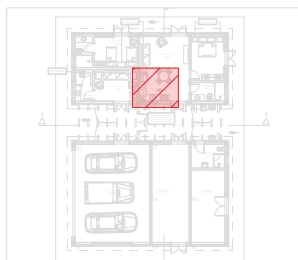


LEGENDA

-  PONTO DE ÁGUA FRIA
-  PONTO DE ÁGUA QUENTE
-  PONTO DE GÁS PARA FOGÃO
-  ÁGUA FRIA
-  ÁGUA QUENTE
- TUBULAÇÃO DE GÁS
-  NÃO FURAR NA ÁREA PINTADA!
-  ÁREA COM PASSAGEM DE TUBULAÇÕES DE GÁS

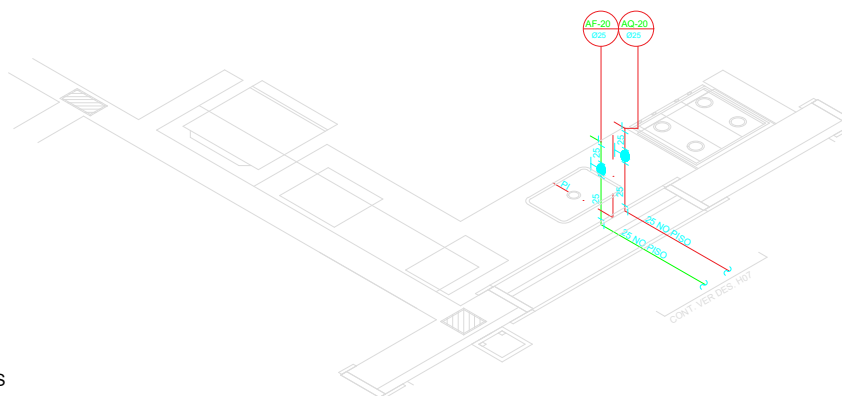


DESENHO INSTALAÇÕES - HIDRÁULICA CASA JEM - PLANTA CASA DO CASEIRO - COZINHA



LEGENDA

- A PONTO DE ÁGUA FRIA
- A PONTO DE ÁGUA QUENTE
- C PONTO DE GÁS PARA FOGÃO
- ÁGUA FRIA
- ÁGUA QUENTE
- TUBULAÇÃO DE GÁS
- NÃO FURAR NA ÁREA PINTADA!
- ÁREA COM PASSAGEM DE TUBULAÇÕES DE GÁS



OUTRAS INFORMAÇÕES

PROCEDIMENTO DE REFORMA E MODIFICAÇÕES

Embora usualmente entendidos como procedimentos semelhantes, reformas e modificações possuem diferentes significados.

Reforma é o conjunto de obras que substitui parcialmente elementos construtivos de uma edificação, tais como revestimentos de pisos e de paredes, coberturas, esquadrias, equipamentos, etc., sem alterar a forma, a área e/ou a altura.

Modificação é o conjunto de obras que substitui, parcial ou totalmente, elementos construtivos de uma edificação, alterando a forma, a área e/ou a altura.

Em qualquer dos casos, consulte o órgão municipal específico, para verificação da necessidade de licença de obras e das exigências para o procedimento pretendido.

Haverá exclusão das garantias de construção se for executada qualquer alteração ou modificação das características do projeto original, descaracterizações dos acabamentos, revestimentos e das instalações, má conservação e falta de manutenção preventiva obrigatória, ou intervenção de mão de obra não qualificada. É importante considerar que a edificação foi construída com base em projetos elaborados por profissionais habilitados (inscritos no CREA e CAU) e especializados, segundo critérios estabelecidos nas Normas Técnicas da ABNT (As-

sociação Brasileira de Normas Técnicas) e de acordo com a legislação vigente.

Assim sendo, por ocasião de reformas e/ou de modificações, é importante que algumas precauções sejam tomadas:

- A Norma Técnica ABNT NBR 16.280:2014 da ABNT estabelece que toda reforma de imóvel que altere ou comprometa a segurança da edificação ou de seu entorno precisa ser submetida à análise da construtora/incorporadora e do projetista, dentro do prazo decadencial (a partir do qual vence a garantia). Após este prazo, deverá ser feito um laudo técnico assinado por profissional responsável (engenheiro civil ou arquiteto).
- Qualquer modificação executada é de total e inteira responsabilidade do proprietário, quer civil, criminal e técnica, assim como a sua regularização junto aos órgãos competentes, isentando-se a construtora de qualquer responsabilidade, salvo aquelas executadas exclusivamente pela mesma.
- Modificações em que sejam pretendidas construções ou demolições de paredes, ou aberturas de vãos, devem ser precedidas dos projetos pertinentes, elaborados por profissionais habilitados.

- A retirada total ou parcial de lajes, vigas ou pilares implica consultas ao construtor e ao autor do projeto da estrutura original. O serviço somente deverá ser executado mediante projeto de estrutura elaborado por profissional habilitado. Caso contrário, há risco de comprometer a estabilidade do edifício.
- Na eventualidade de alteração do projeto original, tenha a certeza da não intervenção, em qualquer parte da estrutura, pois os danos nela produzidos poderão ser irreversíveis.
- Observe os limites de sobrecargas estabelecidos no projeto para a ocupação e a utilização do imóvel. As modificações que resultem em acréscimos ou mudanças de sobrecargas mecânica e/ou elétrica também implicarão consultas ao construtor, ao projetista da estrutura/instalações, e execução segundo projeto de profissional habilitado.
- Em caso de necessidade de modificações e instalações em áreas impermeabilizadas, consulte a empresa responsável pela execução desses serviços, para uma assessoria adequada.
- Antes de fazer furações em paredes, consulte os projetos, para evitar danos às diversas instalações embutidas.
- Na execução de reparos, manutenções ou modificações em instalações de esgoto, não faça ligações entre colunas de esgotamento de tipos diferentes.
- O conjunto que atende à distribuição elétrica foi rigorosamente dimensionado e executado para uso dos aparelhos instalados ou previstos em projeto. A alteração dos componentes desse conjunto deve ser precedida dos projetos pertinentes, elaborados por profissionais habilitados.
- As empresas contratadas diretamente pelos proprietários para execução das reformas devem oferecer garantias para os seus serviços de forma clara e objetiva.
- Utilize somente mão de obra especializada, com a supervisão de um profissional legalmente habilitado, nos serviços de reformas ou de modificações.

Importante: Caso a residência ainda esteja dentro do período de garantia da construtora/incorporadora, o proprietário deverá fazer um aviso formal, através de documento escrito e protocolado, juntamente com o projeto de reforma/modificação e respectiva ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de profissional.

Atualização do Manual

O conteúdo deste Manual deverá ser obrigatoriamente atualizado em caso de modificações na edificação.

Sendo a atualização do Manual um serviço técnico, somente poderá ser elaborada por profissionais legalmente habilitados (engenheiros ou arquitetos).

As versões dos Manuais, das discriminações e dos projetos anteriores às atualizações deverão ser arquivadas, constando a data da substituição, para compor o histórico da edificação.



SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

As orientações a seguir se referem a recomendações básicas para situações que requerem providências rápidas e imediatas, visando à segurança pessoal e patrimonial dos colaboradores e usuários:

INCÊNDIO

Princípio de incêndio:

- Ligue para o Corpo de Bombeiros (tel. 193) e dirija-se às rotas de fuga.
- Feche o registro geral de gás localizado na central e a válvulas de fechamento rápido, localizada no abrigo de gás.
- Desligue os disjuntores gerais dos quadros elétricos.

Em situações extremas:

- Em locais onde haja fumaça, mantenha-se junto ao chão para respirar melhor. Use, se possível, uma toalha molhada junto ao nariz.
- Antes de abrir qualquer porta, toque-a com as costas das mãos. Se estiver quente, não abra.
- Sempre que passar por uma porta, feche-a sem trancar.
- Sempre desça, nunca suba.
- Uma vez que tenha conseguido escapar, não retorne.
- Se não for possível sair, espere por socorro, mantendo os olhos fechados e ficando no chão. Se possível, fique perto de uma janela, abrindo uma das partes para que a fumaça saia por cima e você possa respirar por baixo.
- Se ficar preso em uma sala, jogue pela janela tudo que puder queimar facilmente.
- Mantenha-se vestido, molhe suas roupas.
- Não tente salvar nenhum objeto, primeiro tente

salvar-se.

- Ajude e acalme as pessoas em pânico.
- Caso suas roupas estejam pegando fogo, não corra. Se possível, envolva-se numa coberta, num tapete ou tecido qualquer, e role no chão.
- Não procure combater o incêndio, a menos que você saiba manusear o equipamento de combate específico.

VAZAMENTOS EM TUBULAÇÕES DE GÁS

Caso se verifique vazamento de gás de algum equipamento, feche imediatamente o registro de gás na saída do ponto de alimentação do aparelho.

Mantenha os ambientes ventilados, abrindo as janelas e portas. Não utilize nenhum equipamento elétrico ou acione qualquer interruptor.

Caso perca o vazamento, solicite o fechamento do registro geral de gás localizado dentro da central. Acione imediatamente o fornecedor dos equipamentos ou o Corpo de Bombeiros.

VAZAMENTOS EM TUBULAÇÕES HIDRÁULICAS

No caso de algum vazamento em tubulação de água, a primeira providência a ser tomada é o fechamento do registro de gaveta correspondente.

Caso ainda perca o vazamento, feche o registro geral referente ao ponto no barrilete.

Quando necessário, avise à equipe de manutenção local e acione imediatamente uma empresa especializada ou um técnico habilitado.

SISTEMA DE SEGURANÇA

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

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

- ABNT NBR - Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas. As normas especificadas abaixo podem ser encontradas e adquiridas no site www.abnt.org.br.
- ABNT NBR 5674 - Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas, que estabelece os requisitos do sistema de gestão de manutenção de edificações.
- ABNT NBR 14037 - Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas que estabelece os requisitos mínimos para elaboração e apresentação dos conteúdos do Manual de Uso, Operação e Manutenção das edificações, elaborado e entregue pelo construtor e/ou incorporador ao proprietário por ocasião da entrega do empreendimento.
- ABNT NBR 15575 - Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas que estabelece e avalia os requisitos e critérios de desempenho que se aplicam às edificações habitacionais, tanto como um todo quanto como de forma isolada para um ou mais sistemas específicos.
- ABNT NBR 16280 - Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas, que estabelece os requisitos para reforma em edificações.
- Áreas molhadas - Áreas da edificação cuja condição de uso e de exposição pode resultar na formação de lâmina d'água pelo uso normal a que o ambiente se destina (por exemplo, banheiro com chuveiro e áreas descobertas).
- Áreas molháveis - Áreas da edificação que recebem respingos de água decorrentes da sua condição de uso e exposição e que não resulte na formação de lâmina d'água pelo uso normal a que o ambiente se destina (por exemplo, banheiro sem chuveiro, lavabo, cozinha, lavanderia e sacada coberta)
- Auto de Conclusão (certidão de Habite-se) - Documento público expedido pela prefeitura do município onde se localiza a construção, confirmando a conclusão da obra nas condições do projeto aprovado.
- Central de interfonia - Situada na sala de segurança, permite a conversação entre as unidades privativas, portaria e serviços do térreo em geral.
- Código Civil Brasileiro - Lei nº 10.416 de 10/01/2002, que regulamenta a legislação aplicável às relações civis.
- Código de Proteção e Defesa do Consumidor - Lei nº 8.078 de 11/09/1990, que institui o Código de Proteção e Defesa do Consumidor, melhor definindo os direitos e obrigações de consumidores e fornecedores, como empresas construtoras e/ou incorporadoras.
- Colocação em uso - Atividades necessárias para permitir a ocupação inicial da edificação e a colocação em condições de funcionamento de suas instalações e equipamentos.
- Componente - Produto constituído por materiais definidos e processados em conformidade com princípios e técnicas específicos da engenharia e da arquitetura para, ao integrar ele-

mentos ou instalações prediais da edificação, desempenhar funções específicas em níveis adequados.

- Conservação - Conjunto de operações que visam reparar, preservar ou manter em bom estado a edificação existente.
- Discriminação técnica - Descrição qualitativa e quantitativa de materiais, componentes, equipamentos e técnicas a serem empregados na realização de um serviço ou obra.
- Durabilidade - Propriedade da edificação e de suas partes constituintes de conservar a capacidade de atender aos requisitos funcionais para os quais foram projetadas, quando expostas às condições normais de utilização ao longo da vida útil projetada.
- Edificação - Produto constituído de um conjunto de sistemas, elementos e componentes estabelecidos e integrados em conformidade com os princípios e técnicas da arquitetura e da engenharia.
- Empresa autorizada pelo fabricante - Organização ou profissional liberal que exerce função para a qual são exigidas qualificação e competência técnica específica e que são indicados e treinados pelo fabricante.
- Empresa capacitada - Organização ou pessoa que tenha recebido capacitação, orientação e responsabilidade de profissional habilitado e que trabalhe sob incumbência de profissional habilitado.
- Empresa especializada - Organização ou profissional liberal que exerce função na qual são

exigidas qualificação e competência técnica específicas.

- Equipamento - Utensílio ou máquina que complementa o sistema construtivo para criar as condições de uso da edificação.
- Equipe de manutenção local - Nos termos da ABNT NBR 5674 pessoas que realizam serviços na edificação, que tenham recebido orientação e possuam conhecimento de prevenção de riscos e acidentes. Constitui-se de pessoal permanente disponível no empreendimento, usualmente supervisionado por um zelador, gerente condominial e/ou administradora. O trabalho somente deverá ser realizado se estiver em conformidade com contrato de trabalho e convenção coletiva e em conformidade com a função que o mesmo desempenha.
- Garantia - Prazo estipulado pelo termo de compromisso de funcionamento adequado de uma edificação, componente, instalação, equipamento, serviço ou obra, definido pelo seu produtor, fabricante e/ou fornecedor e contado a partir da expedição do Termo de Recebimento Definitivo.
- Garantia contratual - Condições dadas pelo fornecedor por meio de certificado ou contrato de garantia para reparos, recomposição, devolução ou substituição do produto adquirido.
- Garantia legal - Direito do consumidor de solicitar reparos, recomposição, devolução ou substituição do produto adquirido, conforme legislação vigente.
- Inspeção técnica/revisão - Avaliação do estado

da edificação e de suas partes constituintes, com o objetivo de orientar as atividades de manutenção.

- Instalações - Produto constituído pelo conjunto de componentes construtivos definidos e integrados em conformidade com princípios e técnicas da Engenharia e da Arquitetura para, ao integrar a edificação, desempenhar, em níveis adequados, determinadas funções ou serviços de controle e condução de sinais de informação, energia, gases, líquidos e sólidos.
- Lei 4591 de 16 de dezembro de 1964 - É a lei que dispõe sobre as incorporações imobiliárias e, naquilo que não regrado pelo Código Civil, sobre o Condomínio em edificações.
- Manual de uso e manutenção do imóvel (Manual do Proprietário) - Documento que reúne apropriadamente todas as informações necessárias para orientar as atividades de operação, uso e manutenção da edificação.
- Manutenção - Conjunto de atividades a serem realizadas para conservar ou recuperar a capacidade funcional da edificação e de suas partes constituintes de atender as necessidades e segurança dos seus usuários.
- Manutenção corretiva - Manutenção efetuada após a ocorrência de uma falha, realizada para corrigir as causas e efeitos de ocorrências constatadas, destinando-se a recolocar o componente em condições de executar sua função requerida.
- Manutenção não planejada - Conjunto de atividades realizadas para recuperar o desem-

- penho perdido devido a causas externas não previstas.
- Manutenção preventiva - Manutenção efetuada em intervalos pré-determinados, conforme critérios prescritos. É realizada para manter o equipamento ou instalação em condições satisfatórias de operação, destinando-se a reduzir a possibilidade de falha ou degradação natural do desempenho do componente, bem como prevenir contra ocorrências adversas.
 - Manutenção rotineira - Manutenção efetuada juntamente com os cuidados de uso e realizada pelo próprio usuário durante a utilização do produto. Visa manter o equipamento ou instalação em condições satisfatórias de operação, destinando-se a reduzir a possibilidade de falha ou degradação natural do desempenho do componente, bem como prevenir contra ocorrências adversas.
 - Operação - Conjunto de atividades a serem realizadas para controlar o funcionamento de instalações e equipamentos com a finalidade de criar condições adequadas de uso da edificação.
 - Prazo de garantia - Período em que o construtor, incorporador e/ou fornecedor responde pela adequação do produto quanto ao seu desempenho, respeitando os limites de obra e dentro do uso que normalmente dele se espera, desde que sejam realizadas as revisões previstas e indicadas no Manual do Proprietário e nos manuais específicos dos produtos, equipamentos e instalações.
 - Prazo de garantia certificada - Condições dadas pelo fornecedor, por meio de certificado ou contrato de garantia, para reparos, reposição, devolução ou substituição do produto adquirido.
 - Prazo de garantia legal - Período de tempo previsto em lei que o consumidor dispõe para reclamar dos vícios (defeitos) verificados na compra de produtos duráveis.
 - Previsão orçamentária - Documento contendo a estimativa de custo para a realização dos serviços previstos no programa de manutenção.
 - Profissional habilitado - Pessoa física e/ou jurídica, prestadora de serviço, legalmente habilitada, com registro válido em órgãos legais competentes para exercício da profissão, prevenção de respectivos riscos e implicações de sua atividade nos demais sistemas do edifício.
 - Projeto - Descrição gráfica e escrita das características de um serviço ou obra de engenharia ou de arquitetura, definindo seus atributos técnicos e legais.
 - Proprietário - Pessoa física ou jurídica que tem o direito de dispor da edificação.
 - Reservatório de Reuso - Reservam as águas pluviais provenientes dos telhados com a finalidade de reutilização para o sistema de irrigação e torneiras do jardim. Possui extravasor para o tanque de retardo.
 - Reservatório de Retardo - Reservam as águas pluviais provenientes das áreas abertas, do térreo e extravasor do tanque de reuso, com a finalidade de retardar o deságue na via pública.
 - Sistema construtivo - Conjunto de princípios e técnicas da engenharia e da arquitetura utilizado para compor um todo capaz de atender aos requisitos funcionais para os quais a edificação foi projetada, integrando componentes, elementos e instalações.
 - Solidez da construção, segurança, utilização de materiais e solo - Itens relacionados à solidez da edificação e que possam comprometer a sua segurança, nele incluídos peças e componentes da estrutura da edificação, tais como lajes, pilares, vigas, estruturas de fundação, contenções e arrimos.
 - Termo de vistoria do imóvel - Registro documental da inspeção de verificação se as especificações constantes no Manual Descritivo ou no projeto foram atendidas, e se há vícios aparentes na construção.
 - Uso - Atividades normais projetadas para serem realizadas pelos usuários dentro das condições ambientais adequadas criadas pela edificação.
 - Usuário - Pessoa física ou jurídica, ocupante permanente ou não da edificação.
 - Vícios aparentes - Aqueles de fácil constatação, detectados na vistoria para recebimento do imóvel.
 - Vícios ocultos - Aqueles não detectáveis no momento da entrega do imóvel e que podem surgir durante a utilização regular.
 - Vida útil VU - Intervalo de tempo ao longo do qual a edificação e suas partes constituintes atendem aos requisitos funcionais para os

quais foram projetadas, obedecidos aos planos de operação, uso e manutenção previstos.

NOTA 1

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

NOTA 2

As Normas Técnicas podem sofrer atualizações. Na elaboração deste Manual, foram consideradas as normas em sua versão mais atualizada: ABNT NBR 5674:2012, ABNT NBR 14037:2011, ABNT NBR 15575:2013, ABNT NBR 16280:2014.

AGÊNCIAS REGULADORAS

ANATEL

Agência Nacional de Telecomunicações

1331 - Chamada gratuita.

Atendimento de segunda a sexta-feira, das 8 às 20 horas.

Reclamações e denúncias.

www.anatel.gov.br

ANEEL

Agência Nacional de Energia Elétrica

167 - Chamada gratuita.

Atendimento de segunda a sexta-feira, das 8 às 20 horas.

Orientações sobre serviços de energia elétrica.

www.aneel.gov.br

EMERGÊNCIA

BOMBEIROS/RESGATE

193 - Chamada gratuita.

Atendimento 24 horas.

www.bombeiros.sp.gov.br

DEFESA CIVIL

199 - Chamada gratuita. Atendimento 24 horas. Denúncia de enchentes, desabamentos, incêndios e alagamentos.

www.portofeliz.sp.gov.br

DISQUE POLÍCIA CIVIL

197 - Emergência. Chamada gratuita.

181 - Disque Denúncia. Chamada gratuita.

www.policiacivil.sp.gov.br

DISQUE POLÍCIA MILITAR

190 - Chamada gratuita.

www.policiamilitar.sp.gov.br

CONCESSIONÁRIAS/SERVIÇOS LOCAIS

CORREIOS

Central de atendimento

3003 0100 - Chamada tarifada.

Atendimento todos os dias da semana, das 8 às 22 horas.

www.correios.com.br

CPFL PAULISTA ENERGIA

0800 010 10 10 - Chamada gratuita.

Atendimento a consumidores (plantão 24 horas)

www.cpfl.com.br

DISQUE PROCON

151 - Tarifada. Informações ao consumidor.

De segunda a sexta-feira, das 8 às 17 horas.

www.procon.sp.gov.br

SAAE PORTO FELIZ

0800 10 96 10 - Chamada gratuita.

Falta de água e vazamento (plantão 24 horas)

www.saaepfz.com.br

GERENCIADORA

CIMENGE ENGENHARIA E CONSULTORIA

Departamento de Relacionamento com o Cliente

Tel.: (11) 5072-3352

Atend. de segunda a sexta-feira de 9h às 18h

Site: <http://www.cimenge.com.br/contato/>

CONSTRUTORA

EPSON ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS

Departamento de Relacionamento com o Cliente

Tel.: (11) 3886-2000

Atend. de segunda a sexta-feira de 9h às 18h

Site: <http://www.epsoneng.com.br/contato/>

NORMA DE DESEMPENHO ABNT NBR 15575:13

Se faz importante esclarecer alguns pontos em relação a Norma de Desempenho que costumam gerar dúvidas.

A ABNT NBR 15575 ("Norma de Desempenho") aplica-se a edificações habitacionais e não abrange todos os sistemas construtivos da edificação, limita-se àqueles nela contemplados, a saber: sistemas estruturais (50 anos), de pisos internos (13 anos), de vedações verticais internas (20 anos) e externas (40 anos), de coberturas (20 anos) e hidrossanitários (20 anos). Os sistemas elétricos fazem parte de um conjunto mais amplo de normas e, portanto, os requisitos de desempenho para esses sistemas não são estabelecidos na ABNT NBR 15575.

A "Norma de Desempenho" deixa clara a responsabilidade dos usuários pela realização da manutenção como condição para assegurar a garantia e atingir a vida útil tenção como condição para assegurar a garantia e atingir a vida útil, e determina que devam ser observadas as normas técnicas específicas dessa matéria (ABNT NBR 5674 e ABNT NBR 14037). A ABNT NBR 5674 é direcionada aos proprietários e síndicos e dispõe sobre os requisitos para a gestão do sistema de manutenção de edificações, incluindo meios para preservar as características originais da edificação e

para prevenir a perda de desempenho decorrente da degradação dos seus sistemas, elementos ou componentes; e a ABNT NBR 14037 é direcionada para os construtores e incorporadoras, e dispõe sobre os requisitos mínimos para elaboração e apresentação dos conteúdos a serem incluídos no manual de uso, operação e manutenção das edificações, a serem entregues aos proprietários/usuários.

A "Norma de Desempenho" define Vida Útil (VU) como sendo o período de tempo em que uma edificação e/ou seus sistemas se prestam às atividades para as quais foram projetados e construídos, com atendimento dos níveis de desempenho previstos nesta Norma, considerando a periodicidade e a correta execução dos processos de manutenção especificados no respectivo manual de uso, operação e manutenção.

A "Norma" traz esclarecimentos importantes acerca da vida útil, no sentido de que:

- A vida útil não pode ser confundida com prazo de garantia legal ou contratual;
- O correto uso e operação da edificação e de suas partes, a constância e efetividade das operações de limpeza e manutenção, alterações climáticas e níveis de poluição no local da obra, mudanças no entorno da obra ao longo do tempo (trânsito de veículos, obras de infraestrutura, expansão urbana, etc.) interferem na vida útil, além da vida útil de projeto, das características dos materiais e da qualidade da construção como um todo;
- O valor real de tempo de vida útil será uma composição do valor teórico de vida útil de

projeto devidamente influenciado pelas ações da manutenção, da utilização, da natureza e da sua vizinhança. As negligências no atendimento integral dos programas definidos no manual, bem como ações anormais do meio ambiente, irão reduzir o tempo de vida útil, podendo este ficar menor que o prazo teórico calculado como vida útil;

- Quanto à manutenção, a "Norma" deixa claro, como requisito indispensável para se atingir a vida útil de projeto, que sejam realizadas corretamente as atividades de manutenção pelos usuários, corretivas e/ou preventivas, mediante o atendimento integral dos programas definidos no Manual.



Título: Manual do Proprietário - Residência de José Ermínio de Moraes e Renata de Moraes
Produção e Edição: SPAND Publicações Técnicas e Sistemas Web Ltda.
Direção Executiva: Engº Rodrigo Cará Monteiro
Direção de Arte: Ricardo B. Rosada
Textos e Tabelas: Marcella Martins Cará Monteiro
Desenhos: Viviane Luz



Av. Brigadeiro Faria Lima, 1690 - cj 81 - Jardim Paulistano - São Paulo/SP - 01451-001
comercial@spandempreendimentos.com.br - www.spandempreendimentos.com.br

GERENCIAMENTO



CONSTRUÇÃO



ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS

RESIDÊNCIA

Fazenda Boa Vista - Quadra 54 - Lote L06 - Porto Feliz - SP

