

MEMORIAL DESCRITIVO DI NAPOLI I

CASAS EM PAINEL LEVE MODULAR

Localização: Avenida 68, número 912, entre ruas 20 e 22, quadra completada pela Avenida 66, Bairro Recanto Paraíso I.

Proprietário: Rio Claro Patrimonial e Assessoria LTDA

Executor: HUPI WINSUN S.A.

1. Objetivo

Este memorial descritivo tem por objetivo discriminar os materiais a serem empregados nas instalações e execuções das 36 casas residenciais em paredes de painel leve modular à base de cimento Portland e EPS.

A área útil das unidades habitacionais varia de 43,36 a 70,47 m², possuindo, ao total, 12 tipos diferentes de disposições. Estas unidades habitacionais contam com sala, cozinha, dois ou três quartos, com ou sem suíte, área de serviço, um banheiro, área externa com churrasqueira e vaga de estacionamento. As casas possuem pé-direito de 2,70 m.

O Memorial Descritivo visa a complementar o projeto arquitetônico executivo.

2. Informações referentes à obra

OBRA	CASAS EM PAINEL LEVE MODULAR À BASE DE CIMENTO PORTLAND E EPS
LOCAL	Avenida 68, número 912, entre as ruas 20 e 22, quadra completada pela Avenida 66, Bairro Recanto Paraíso I, Rio Claro – São Paulo.
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO ARQUITETONICO	Carlos Gilberto Rebollo Peralta RNP/CREA: 086136-0
RESPONSÁVEL TÉCNICO HIDRÁULICO E SANITÁRIO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO ELÉTRICO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO DA OBRA	Carlos Gilberto Rebollo Peralta RNP/CREA: 086136-0
NÚMERO DE UNIDADES	36 CASAS
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	2.115,84m ²

Serão executadas, ao todo, 12 disposições de residenciais, a fim de aproveitamento dos 36 lotes existentes. Abaixo encontra-se o quadro de áreas das unidades autônomas.



CASA TIPO	LOTE	A.T (m²)	A.C (m²)	A.P (m²)
A	1	105,47	55,65	49,82
B	2	116,19	59,66	56,53
B	3	126,57	59,66	66,91
B	4	137,19	59,66	77,53
C	5	126,53	65,01	61,52
C	6	131,90	65,01	66,89
D	7	137,59	70,47	67,12
E	8	134,60	56,84	77,76
F	9	149,48	57,05	92,43
G	10	137,04	57,05	79,99
F	11	136,96	57,05	79,91
G	12	136,87	57,05	79,82
F	13	136,97	57,05	79,92
H	14	113,36	63,28	50,08
H	15	113,27	63,28	49,99
H	16	113,27	63,28	49,99
H	17	113,27	63,28	49,99
H	18	113,27	63,28	49,99
H	19	113,27	63,28	49,99
H	20	113,27	63,28	49,99
H	21	113,27	63,28	49,99
H	22	113,27	63,28	49,99
H	23	113,27	63,28	49,99
H	24	113,27	63,28	49,99
H	25	113,27	63,28	49,99
H	26	152,00	63,28	88,72
I	27	105,08	43,36	61,72
J	28	108,13	53,26	54,87
K	29	109,92	53,26	56,66
J	30	109,92	53,26	56,66
K	31	109,92	53,26	56,66
J	32	109,92	53,26	56,66
K	33	109,92	53,26	56,66
J	34	109,92	53,26	56,66
K	35	108,99	53,26	55,73
L	36	105,09	46,55	58,54
TOTAL		4311,50	2115,84	2195,66

2.1. **Descrição geral de unidades autônomas**

CASA TIPO A: É composta por 02 dormitórios, cozinha, sala de jantar e sala de estar, banho, área de serviços, pátio descoberto, corredor, varanda coberta e garagem para 01 veículo.

CASA TIPO B: É composta por 03 dormitórios, cozinha, sala de jantar e sala de estar, banho, área de serviços, pátio descoberto, corredor, varanda coberta e garagem para 01 veículo.

CASA TIPO C: É composta por 03 dormitórios, cozinha, sala de jantar e sala de estar, banho, área de serviços, pátio descoberto, corredor, varanda coberta e garagem para 01 veículo.

CASA TIPO D: É composta por 03 dormitórios, cozinha, sala de jantar e sala de estar, banho, banho suíte, área de serviços, pátio descoberto, corredor, varanda coberta e garagem para 01 veículo.

CASA TIPO E: É composta por 02 dormitórios, cozinha, sala de jantar e sala de estar integrados, banho, corredor e garagem para 01 veículo.

CASA TIPO F: É composta por 02 dormitórios, cozinha, sala de jantar e sala de estar, banho, banho suíte, área de serviços, pátio descoberto, varanda coberta e garagem para 01 veículo.

CASA TIPO G: É composta por 02 dormitórios, cozinha, sala de jantar e sala de estar, banho, banho suíte, área de serviços, pátio descoberto, varanda coberta e garagem para 01 veículo.

CASA TIPO H: É composta por 03 dormitórios, cozinha, sala de jantar e sala de estar, banho, área de serviços, pátio descoberto, corredor, varanda coberta e garagem para 01 veículo.

CASA TIPO I: É composta por 02 dormitórios, cozinha, sala de jantar e sala de estar integrados, banho, corredor e garagem para 01 veículo.

CASA TIPO J: É composta por 02 dormitórios, cozinha, sala de jantar e sala de estar, banho, área de serviços, pátio descoberto, varanda coberta e garagem para 01 veículo.

CASA TIPO K: É composta por 02 dormitórios, cozinha, sala de jantar e sala de estar, banho, área de serviços, pátio descoberto, varanda coberta e garagem para 01 veículo.

CASA TIPO L: É composta por 02 dormitórios, cozinha, sala de jantar e sala de estar, banho, área de serviços, varanda coberta e garagem para 01 veículo.

Obs.: Poderá haver alteração nas áreas dos ambientes, contanto que preze pela usabilidade do espaço e bem-estar do usuário.

3. Serviços preliminares gerais

3.1. Serviços técnicos

Os serviços técnicos compreenderão a execução de sondagem do terreno, execução dos projetos de arquitetura e complementares e aprovação dos projetos dos órgãos competentes.

O concreto usinado será controlado utilizando as normas:

- NBR 5738 - Concreto — Amostragem de concreto fresco
- ABNT NBR 12655/2015 – Concreto de cimento Portland - Preparo, controle, recebimento e aceitação – Procedimento

Na verificação final da obra, serão obedecidas as seguintes normas da ABNT:

- ABNT NBR 5626/1998 – Recebimento de instalações prediais de água fria;

- ABNT NBR 8160/1999 – Instalação predial de esgoto sanitário – procedimentos;

- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão. Os controles e ensaios tecnológicos supracitados serão executados em conformidade com as Normas Brasileiras.

3.2. Instalações provisórias

Será implantado canteiro de obras dimensionado de acordo com o porte de necessidades da obra.

Para a execução da obra, o terreno será fechado com tapume. O canteiro de obras será executado de acordo com a NBR 12284 – Áreas de vivência em canteiros de obra, conforme o número de trabalhadores contratados.

O escritório da obra será provido de jogos completos de todos os projetos (desenhos e memoriais), documentos (alvarás, ART's e RRT's) e tudo que for necessário ao bom andamento e compreensão dos serviços a executar.

Deverá ser colocada placa de obra com as especificações vigentes no município de Rio Claro – São Paulo, especificando o responsável técnico pela obra e pelos projetos, a ser fixada em local frontal para viabilização de inspeção fiscal.

3.3. Máquinas e ferramentas

Serão fornecidos todos os equipamentos e ferramentas adequadas de modo a garantir o bom desempenho da obra.

Haverá ainda todo o equipamento de resguardo à segurança aos trabalhadores, visitantes e inspetores.

4. Infraestrutura

4.1. Terraplenagem e locação

Após a verificação da Referência de Nível (RN) e alinhamento geral, de acordo com as posturas municipais em vigor, será procedida a locação planialtimétrica da obra – marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível.

A locação será executada com instrumentos realizados por meio de marcações no terreno com o auxílio de pontaletes e linhas de nylon no perímetro do terreno e em torno da obra.

O gabarito de locação da obra será executado em cada casa seguindo o padrão de tábuas corridas, com tábuas de pinheiro de terceira com dimensões de 1" x 6" e pontaletes de pinheiro de terceira com dimensões de 3"x 3" com cravação de 0,50 m de profundidade e estacas para fixação de pinheiro de terceira com dimensões de 1" x 3" a cada 0,50 m com cravação de 0,50 m de profundidade.

Os serviços de movimentação de terra compreendem escavação com equipamentos mecânicos ou manuais para assentamento de tubulações, para execução de fundação radier e demais elementos localizados abaixo do nível do terreno, incluindo carga e transporte para bota-fora, aterro com material importado para obtenção dos níveis previstos no projeto (mínimo 20 cm acima do greide definido da rua) se necessário, com caimento de forma a garantir o escoamento de águas pluviais e reaterros. Os aterros e reaterros serão em camadas sucessivas de 40 cm, com compactação necessária para cada camada.

4.2. Fundação

A fundação será de acordo com as especificações do projeto estrutural, sendo radier de concreto e fibras poliméricas, conforme ensaios NBR 16942. O cobrimento das macros fibras para peças de concreto em contato com o solo, não deverá ser inferior a 5 cm.

O contrapiso de concreto que estiver em contato com o solo receberá lona plástica em toda a sua extensão, deixando esperas para as tubulações hidrossanitárias e condutores elétricos subterrâneos

antes da concretagem. Será executada a fundação em radier com concreto FCK 25 MPA.

Será aplicado uma tela de vidro para impermeabilização de acordo com a NBR 9227 no contato entre a base das paredes de painel leve modular à base de cimento Portland e EPS e a fundação radier.

5. Supraestrutura

Toda parte estrutural da obra deverá ser executada em concreto com resistência característica de 25 MPa, de acordo com o projeto estrutural disponibilizado e conforme as seguintes normas: NBR 6118/2003: Projeto e execução de obras de concreto armado; NBR 6120: Cargas para o cálculo de estruturas de edificações. Os materiais recomendados para serem empregados na obra devem obedecer às especificações brasileiras da ABNT vigentes, tais como: NBR 5732/91 Cimento comum; NBR 7480/85 Barras e fios destinados à armadura de peças de concreto armado; NBR 7211/82 Agregados para concreto; NBR 12655/96 Concreto – preparo, controle e recebimento.

As escoras utilizadas podem ser metálicas ou de madeira maciça roliça, desde que compatíveis com seus comprimentos e de prumos em perfeito estado. Não devem ser feitas emendas nas escoras de madeira. As escoras das fôrmas devem ser feitas visando garantir a geometria das peças e a segurança da estrutura quando de sua cura. A retirada deve ser feita respeitando as notas dos projetos e normas específicas. Toda madeira deve ser protegida contra exposição direta à chuva e ao sol, para não empenar. Limpar convenientemente as barras de aço, antes do dobramento, removendo qualquer substância prejudicial à aderência com o concreto. Remover também as crostas de ferrugem.

Os procedimentos de lançamento, adensamento e cura do concreto devem obedecer à Norma específica.

5.1 Laje

Serão executadas lajes pré-moldadas treliçadas com fechamento em placas de EPS, de acordo com o projeto de estruturas, com $f_{ck} = 25,0$ Mpa e 10 cm de espessura, as lajes deverão ser concretadas junto com as vigas.

Toda madeira utilizada no cimbramento e para a forma da laje deve ser protegida contra exposição direta à chuva e ao sol, para não empenar. As escoras das fôrmas devem ser feitas visando garantir a geometria das peças e a segurança da estrutura quando de sua cura. A retirada deve ser feita respeitando as notas dos projetos e com permissão do profissional responsável no canteiro de obra.

5.2 Alvenaria

A alvenaria será executada utilizando painel leve modular à base de cimento Portland e EPS (LightWall) e seguindo as dimensões e detalhamentos do projeto arquitetônico. Deverão ser observados também o projeto estrutural, o projeto de paginação de LightWall e os projetos de instalações hidráulicas, sanitárias e elétricas, além das normas ABNT NBR17073 - Sistema de vedação vertical interna e externa de edificações com painel leve modular composto por chapa cimentícia e núcleo à base de cimento Portland e pérolas de EPS - Projeto, execução, recebimento em obra e manutenção e ABNT NBR17036 - Painéis pré-fabricados de chapas cimentícias - Requisitos e Métodos de ensaios.

O assentamento de alvenaria só deverá ser iniciado 7 dias após a concretagem do radier, posteriormente o recebimento do laudo de resistência do concreto, tendo atingido a resistência necessária. As instalações de esgoto, entrada de água e energia elétrica devem estar posicionadas. O terreno deve estar limpo e desimpedido. Os equipamentos e/ou ferramentas de produção devem estar em condições adequadas de uso.

As paredes serão constituídas pelas placas de LightWall 2P, que deverão ser cortadas e posicionadas de acordo com o projeto de Paginação de LightWall. As placas deverão ser assentadas com argamassa ACIII e por meio de encaixe macho-fêmea entre as placas, todas as placas deverão apresentar dimensões uniformes e boa qualidade, satisfazendo a NBR 17036-Painéis pré-fabricados de chapas cimentícias - Requisitos e Métodos de ensaios. Todos os pontos de ancoragem das paredes devem estar alocados de acordo com o projeto, garantindo alinhamento, nível e prumo nas posições e espessuras indicadas no projeto. O não atendimento ao acima enunciado implicará na demolição e refazimento do painel executado. Após o assentamento, deve ser respeitado o tempo de cura da argamassa de três dias, após esse período deve ser feito o tratamento das juntas com aplicação de uma camada de basecolt, tela de fibra de

vidro com 10 cm de largura, seguida por outra camada de acabamento com basecolt.

6. Esquadrias e acessórios

As casas receberão kit portas prontas de giro de madeira na cor natural em verniz, e de correr de vidro com acabamentos em alumínio ou de giro de veneziana, variando os tamanhos conforme os 12 modelos de tipos de plantas. Abaixo segue uma descrição dos modelos utilizados:

6.1. Portas

As portas terão sua estrutura em madeira do tipo lisa envernizada, com aberturas e dimensões conforme apresentado no projeto com fechadura tipo cilindro, maçanetas tipo alavancas. As portas deverão ser colocadas de modo a permitir um perfeito funcionamento de todos os seus sistemas de acionamento.

LOCAL	MATERIAL	TIPO E MODELO	DIMENSÃO
Dormitório 01	Madeira	01 Folha de giro, lisa, natural em verniz, vista de madeira	70x210cm
Dormitório 02	Madeira	01 Folha de giro, lisa, natural em verniz, vista de madeira	70x210cm
Dormitório 03	Madeira	01 Folha de giro, lisa, natural em verniz, vista de madeira	70x210cm
BWC	Madeira	01 Folha de giro, lisa, natural em verniz, vista de madeira	70x210cm
BWC Suíte	Madeira	01 Folha de giro, lisa, natural em verniz, vista de madeira	70x210cm
Cozinha	Vidro/Alumínio	01 Folha de correr com vidro	70x210cm
Lavanderia	Vidro/Alumínio	01 Folha de correr com vidro	80x210cm
Sala	Alumínio/Lambril	01 Folha de giro	90x210cm

6.2. Janelas

As janelas serão padrão Sasazaki ou similar com acabamento branco, divididas em 2 folhas de correr para ambos os lados com fechadura padrão. As dimensões serão conforme apresentadas no projeto e deverão ser colocadas de modo a permitir um perfeito funcionamento de todos os seus sistemas de acionamento.

LOCAL	MATERIAL	TIPO E MODELO	PEITORIL	DIMENSÃO
Dormitório 01	Vidro/Alumínio	02 Folhas de correr, linha suprema	90cm	150x120cm
Dormitório 02	Vidro/Alumínio	02 Folhas de correr, linha suprema	90cm	150x120cm
Dormitório 03	Vidro/Alumínio	02 Folhas de correr, linha suprema	90cm	150x120cm
BWC	Vidro/Alumínio	01 Folha de abrir, linha maxim-ar	140cm	70x70cm
BWC Suíte	Vidro/Alumínio	01 Folha de abrir, linha maxim-ar	140cm	70x70cm
Sala	Vidro/Alumínio	01 Folha de abrir, linha maxim-ar	30cm	90x180cm

7. Impermeabilização

No box dos banheiros haverá a aplicação de 2 demãos de impermeabilizante até a altura de 150 cm, com uso de tela de poliéster no piso subindo 30cm nas paredes. Na varanda coberta será aplicado impermeabilizante tipo Vedapren ou similar nas paredes, e uma manta líquida no piso tipo sikafill ou similar até uma altura de 50cm. Nos ralos será executada calafetação com uso de mastiques de poliuretano, NP-1 MBT.

Entre o piso e parede de concreto será executada uma impermeabilização no piso com pintura asfáltica com um impermeabilizante tipo Neutrol ou similar.

8. Revestimentos

As paredes internas e externas serão niveladas entre as juntas de encaixe com argamassa polimérica basecoat e tela de fibra de vidro. As paredes serão revestidas com massa acrílica e tinta latex, havendo ou não textura, conforme descrito no detalhamento de projeto arquitetônico.

8.1. Revestimentos internos

8.1.1. Piso

Os revestimentos de piso são em cerâmica sendo os tamanhos de 53x53 cm, tipo acetinado cinza cimentício (padrão Savane ou similar). Deverão ter dimensões uniformes, arestas vivas e a coloração deverá ser homogênea, sendo de uma mesma tonalidade. As peças serão assentadas com argamassa colante tipo ACII, conforme NBR 14081, de acordo com definição em projeto executivo de paginação de piso e nas plantas de detalhamento do projeto arquitetônico.

As cores dos rejuntas são as mais próximas das cores dos revestimentos cerâmicos e a espessura de acordo com a especificação técnica do fornecedor da cerâmica.

8.1.2. Paredes

As paredes dos banheiros receberão revestimento cerâmico em toda a sua extensão. As paredes da lavanderia receberão revestimento cerâmico até 150cm de altura. Os revestimentos serão em cerâmica 53x53 cm, tipo acetinado, acabamento em mármore (padrão Savane ou similar).

As peças serão assentadas com argamassa colante tipo ACII, conforme NBR 14081. As cores dos rejuntas serão as mais próximas das cores dos azulejos e a espessura de acordo com a especificação técnica do fornecedor dos azulejos.

Quando houver necessidade de furar algum revestimento para passagem de tubulações, ou junto às caixas de interruptores ou

tomadas, deverão ser utilizadas ferramentas apropriadas, não serão admitidas peças quebradas ou trincadas.

8.1.3. Rodapés

Todos os locais que receberem pisos serão arrematados por rodapés cerâmicos (com exceção às paredes molhadas) em conformidade ao piso assentado no local. Os rodapés obedecerão a altura de 8cm, e receberão rejuntas de cores próximas ao piso cerâmico.

8.1.4. Peitoris

Será instalado granito São Gabriel polido em toda a extensão de base das janelas, com 2 cm de espessura e largura de 11,5 cm. Deverá ser assentado com argamassa de cimento e areia média sem peneirar traço 1:4.

9. Cobertura

9.1. Cobertura Metálica

A cobertura será feita a partir de estrutura metálica simples TP25 1020 pré-fabricada com o cobrimento por telhas galvanizadas de 0,43mm seguindo a NBR 14514/2008. Todas as telhas deverão ser analisadas quanto a sua fixação na estrutura do telhado e reforçadas onde estiverem soltas e apoiadas somente na estrutura ou com fixação deficiente.

Deverá ser observada a máxima linearidade dos elementos componentes do telhado, não se admitindo peças fletidas no engradamento já executado. O telhado deverá ficar perfeitamente plano, não se admitindo colos ou ondas.

Não poderá haver peças trincadas, quebradas ou com quaisquer tipos de defeitos. Sua fixação deverá ser procedida com materiais

próprios para esta finalidade. Todo o processo de aceitação e execução será regido pela NBR 14514/2008.

9.2. Marquise

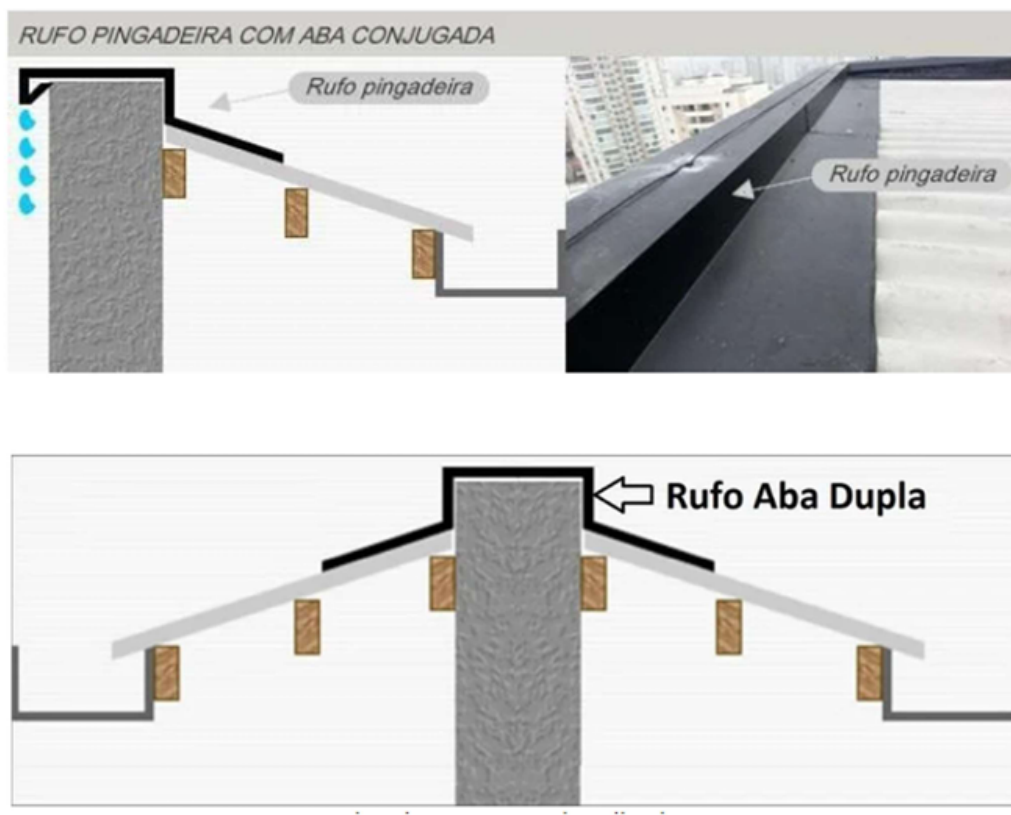
As marquises serão de policarbonato incolor com a espessura de 8mm ou 10mm fixadas em estrutura metálica na cor preta.

9.3. Calhas, condutores e rufos

Deverão ser instaladas calhas onde haja o encontro dos telhados, rufos nas laterais e platibandas e condutores para a descida de águas pluviais todos em chapa de aço galvanizado nº 24.

O diâmetro da tubulação dos condutores deve seguir o tamanho estipulado em projeto atendendo as necessidades quanto ao volume de água proveniente do telhado sendo que os condutores deverão ser ligados à rede coletora. O rufo das platibandas será nos modelos pingadeira dupla, aba conjugada ou aba dupla dependendo do lugar da instalação conforme modelos a seguir:





10. Acabamentos

10.1. Pintura

10.1.1. Interna

Pintura com tinta acrílica branca ou látex base A em duas demãos pintadas sobre parede com selador acrílico, segundo a norma ABNT NBR 15079.

10.1.2. Externa

Pintura externa com tinta externa acrílica premium base A em duas demãos pintadas em parede com fundo preparador (cor cinza médio ou similar), segundo a norma ABNT NBR 15079.

11. Instalações e aparelhos

11.1. Instalações elétricas, comunicação e aparelhos

Toda instalação elétrica será executada conforme projeto elaborado por um profissional responsável devidamente credenciado junto ao CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

Serão entregues as instalações telefônicas de cada casa conforme projeto específico, ficando a cargo do proprietário, a aquisição da linha junto à concessionária local.

Será instalado em cada casa um kit casa inteligente contendo um sistema inteligente de iluminação controlado via Wi-Fi, uma Smart Câmera e uma Smart Fechadura.

11.2. Instalações hidráulicas, sanitárias e pluviais

Serão executados de acordo com os projetos e memorial específicos, basicamente serão executadas as instalações para água fria, esgoto e águas pluviais. As caixas d' água são de 500 litros em Polietileno com tampa.

11.3. Aparelhos e acessórios sanitários

Para a colocação dos aparelhos e acessórios sanitários, seguir projetos hidrossanitários e detalhes dos projetos arquitetônicos. Os registros serão especificados para cada caso particular, considerando a pressão indicada nos projetos.

12. Louças, metais e acessórios

12.1. Louças

Serão fornecidas bacias sanitárias com caixa acoplada de 3,6L e acionamento duplo (Incepa ou similar) e lavatórios com coluna, ambos na cor branca.

12.2. Metais e acessórios

Na lavanderia será entregue torneira para tanque e no banheiro torneira para lavatório de mesa. Na cozinha será entregue torneira com misturador. Os registros são da linha One, marca Celite ou similar. Ainda, será entregue um chuveiro nos banheiros e um tanque de lavar roupa de PVC na Área de Serviço.

Obs: não será fornecido espelho, box para o banheiro, nem acessórios nos banheiros (porta papel, saboneteira, porta toalha, cabides).

13. Muros e divisórias

Haverá muro nas divisórias ao fundo das casas, serão pintadas externamente com aplicação de uma demão de textura acrílica sobre fundo preparador.

14. Paisagismo

Será instalado grama tipo esmeralda e flores do tipo azaléia, begônia ou similar.

15. Complementares

15.1. Garagem

A vaga de garagem será em frente ao acesso da residência, descoberta, em piso de concregrama.

15.2. Placa de identificação

A obra será entregue com placas de identificação de casas e medidores.

15.3. Limpeza final

Será feita uma cuidadosa verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgotos, águas pluviais, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, desobstrução e limpeza das caixas de inspeção, de areia, de gordura, etc.

16. Observações

A empresa poderá proceder a pequenos ajustes no projeto, de forma a resolver problemas técnicos que surjam durante a execução da obra.

Será permitida a instalação de móveis e armários embutidos somente após a entrega das unidades aos respectivos proprietários.

Para colocação de acabamentos que não seja o padrão da construtora, deverá ser realizado após entrega das chaves. Não será gerado crédito do material não instalado.

A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das Concessionárias locais e Normas de Segurança e Saúde no Trabalho.

Não serão permitidas visitas por parte dos senhores condôminos à obra, a não ser nos casos excepcionais, com autorização escrita da construtora e com hora marcada, com pelo menos dois dias úteis de antecedência, sempre na presença do engenheiro ou algum responsável da obra.

A obra será entregue limpa, com cerâmicas e azulejos rejuntados e lavados, com aparelhos, vidros, bancadas e peitoris limpos. As instalações serão ligadas definitivamente à rede pública existente, sendo entregues testadas e em perfeito estado de funcionamento. A obra oferecerá total condição de habitabilidade, comprovada com a expedição da CERTIDÃO DE CONCLUSÃO DE OBRA pela Prefeitura Municipal.

Estará disponibilizada no canteiro de obras a seguinte documentação: todos os projetos (inclusive complementares), cronograma de obra, memorial, diário de obra e alvará de construção.

Em função da diversidade de marcas existentes no mercado, eventuais substituições serão possíveis, devendo os produtos apresentarem desempenho técnico equivalente àqueles anteriormente especificados.

Sem mais para o momento.

Atenciosamente,

HUPI WINSUN S.A.

Rio Claro, 05 de Abril de 2024.

Rio Claro Patrimonial e Assessoria LTDA

CNPJ 05.009.638/0001-07

Carlos Gilberto Rebollo Peralta – Hupi Winsun S.A. Eng. Civil.

CREA 086136-0
