

# MEMORIAL DESCRITIVO

## IDENTIFICAÇÃO:

Proponente: RESIDENCIAL PIAZZA MILANO SPE LTDA  
 Construtora: ENGEPLUS CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA  
 Empreendimento: RESIDENCIAL PIAZZA MILANO  
 Endereço: Avenida Afonso Pena, 45.

## 1 INFRA-ESTRUTURA

FUNDAÇÃO		
1	Tipo de fundação	<i>As fundações serão conforme o projeto específico.</i>

## 2 SUPRA-ESTRUTURA

ESTRUTURA CONVENCIONAL		
1	Tipo de estrutura e principais características	<i>O sistema estrutural a ser utilizado para as edificações será o convencional; pilares, vigas e lajes em concreto armado. Serão executados ("in loco"), atendendo às normas técnicas vigentes e projeto estrutural específico.</i>

ALVENARIA ESTRUTURAL			
1	Bloco	Tipo de bloco	<i>Não se aplica</i>

## 3 VEDAÇÕES

ALVENARIA DE VEDAÇÃO		
1	Espessura mínima da parede, sem considerar o revestimento	<i>9cm</i>

#### 4 COBERTURAS / IMPERMEABILIZAÇÕES / TRATAMENTOS

COBERTURA		
1	Estrutura	Laje impermeabilizada com manta asfáltica de 4 mm.
2	Tipo de telha	Não se aplica.
3	Tipo de condutores	Serão utilizados calhas e condutores.

IMPERMEABILIZAÇÃO			
ITEM	LOCAL	REQUISITO MÍNIMO	COMPLEMENTO OU ALTERNATIVA COM DESCRIÇÃO E JUSTIFICATIVA
1	Estacas de concreto armado.	Tratamento com sistema rígido sobre as estacas de concreto armado, após concretadas.	manta asfáltica de 3 mm.
		Caso haja alta incidência de umidade, executar o tratamento com manta, na face em contato com o solo. Proteger a manta antes da concretagem.	Lona Preta
2	Baldrame ou embasamento e/ou alvenaria do térreo e/ou interface estrutura de concreto-alvenaria	Sistema rígido.	Impermeabilização com neutrol
3	Laje do térreo sobre sub-solo	Sistema flexível.	Sistema flexível.
4	Revestimento externo de paredes do térreo	Barrado impermeável.	Impermeabilização com neutrol
5	Piso térreo em contato com o solo	Camada drenante sob o piso (5 cm de brita.	Lona Preta
6	Parede em contato com o solo - Alvenaria de áreas comuns	Parede impermeabilização na face externa, em contato com o solo. Área sujeita a fissuração - Sistema flexível.	Impermeabilização com cimento polimérico
7	Parede em contato com o solo - Poço de elevador, cortina, etc.	Parede impermeabilização na face externa, em contato com o solo. Área não sujeita a fissuração - Sistema rígido.	Impermeabilização com cimento polimérico
		Sistema que seja aplicado sobre o concreto, pela face interna.	Impermeabilização com cimento polimérico
8	Laje descoberta e calhas em alvenaria/concreto.	Sistema flexível.	Impermeabilização com manta 4mm
9	Laje descoberta de dimensões reduzidas ( $\leq$ 0,60 m de largura)	Sistema rígido.	Impermeabilização com neutrol
10	Sacada, varanda e terraço	Área completamente exposta ao tempo: Sistema flexível.	Impermeabilização com Argamassa polimérico com altura mínima de

			<i>20cm acima do piso acabado nas paredes internas</i>
11	Floreira	Área protegida do tempo: Sistema rígido, com reforço de sistema flexível nos ralos e pontos críticos.	<i>Impermeabilização com nelrol</i>
		Sistema flexível.	<i>Impermeabilização com manta 4mm</i>
12	Área de serviço (exceto cozinha) e banheiros (exceto box)	Sistema rígido com reforço de sistema flexível nos ralos e pontos críticos.	<i>Impermeabilização com Argamassa polimérico com altura mínima de 20cm acima do piso acabado nas paredes internas e até 1,50m nas paredes do box.</i>
13	Piscina	Sistema flexível.	<i>Impermeabilização com manta 4mm</i>
14	Reservatório de água	Sistema flexível.	<i>Impermeabilização com manta 4mm</i>

Obs.: Viapol, Qualrtzolit, Denver, Ciplak.

TRATAMENTOS				
1	Concreto aparente	Tratamento da superfície	Regularização Acabamento	<i>Argamassa Reboco</i>
2	Junta de dilatação	Local, descrição e acabamento	<i>Não se aplica</i>	
3	Junta entre esquadrias e alvenaria / estrutura	Descrição	<i>Reservado para a construtora (por exemplo - Aplicação de poliuretano em todos os vãos entre as esquadrias e a alvenaria ou estrutura.)</i>	

## 5 REVESTIMENTOS, ACABAMENTOS E PINTURA

REVESTIMENTOS, ACABAMENTOS E PINTURA					
AMBIENTE		PISO, RODAPÉ E SOLEIRA	PAREDE	TETO	PEITORIL
ÁREA PRIVATIVA	Salas (jantar/estar)	Cerâmica esmaltada ou porcelanato assentada com cimento-cola.	Pintura látex em 2 demãos sobre gesso liso.	Pintura látex em 2 demãos sobre gesso liso.	<i>Se houver, em cerâmica.</i>
	Dormitórios e circulação	Cerâmica esmaltada ou porcelanato assentada com cimento-cola.	Pintura látex em 2 demãos sobre gesso liso.	Pintura látex em 2 demãos sobre gesso liso.	<i>Se houver, em cerâmica.</i>
	Banheiro	Cerâmica esmaltada ou porcelanato assentada com cimento-cola.	Cerâmica esmaltada ou porcelanato (até o teto).	Pintura látex em 2 demãos sobre forro de gesso. Pintura látex acrílico 2 demãos.	<i>Se houver, em granito.</i>

Terraço	Cerâmica esmaltada ou porcelanato assentada com cimento-cola.	Conforme fachada, seguindo especificação do projeto arquitetônico. Guarda-Corpo em estrutura de alumínio com pintura eletrostática.	Pintura látex em 2 demãos sobre forro de gesso. Pintura látex acrílico 2 demãos.	<i>Se houver, a mesma cerâmica que será aplicada na fachada.</i>
Cozinha / Área de Serviços	Cerâmica esmaltada ou porcelanato assentada com cimento-cola.	Cerâmica esmaltada ou porcelanato (até o teto).	Pintura látex em 2 demãos sobre forro de gesso. Pintura látex acrílico 2 demãos.	<i>Se houver, em granito.</i>

**MARCAS:** As cerâmicas e/ou porcelanatos e/ou azulejos de 1ª linha a serem utilizados serão das marcas: Eliane, Cecrisa/Portinari, Incefra, Villagres, Portobello, Incepa, Delta, Elisabeth e ou similar.

Para execução dos serviços de pintura serão utilizados esmaltes e látex dos fabricantes: Ibraim, Coral, Suvinil, Eucatex ou similar.

Prever execução de massa única ou emboço paulista, e pintura impermeável. Excepcionalmente, revestimentos sem execução prévia de chapisco podem ser aceitos, mediante comprovação de desempenho do produto através de ensaios, e com garantia de 10 anos do Fabricante e Construtor.

As fachadas serão acabadas em pastilhas ou cerâmicas sobre revestimento de argamassa, de acordo com o projeto de Arquitetura. Os muros frontais e as faces internas dos muros de divisa com os vizinhos do empreendimento serão revestidos em textura sobre revestimento de argamassa e/ou textura sobre bloco de acordo com o projeto de arquitetura. As faces externas dos muros de divisas com os vizinhos não serão revestidas, ficando em bloco aparente.

Admite-se gesso nas paredes e tetos das unidades habitacionais, com exceção das paredes das áreas molháveis (box) e áreas úmidas (cozinha, banheiro, área de serviço), desde que não haja contato direto com elementos de aço, não possuam paredes em contato com o solo e ainda apresentem projeto de impermeabilização de fundação.

REVESTIMENTOS, ACABAMENTOS E PINTURA – ÁREAS COMUNS				
AMBIENTE	PISO, RODAPÉ E SOLEIRA	PAREDE	TETO	PEITORIL

Á R E A C O M U M	Entrada e Hall Social	Cerâmica esmaltada ou porcelanato assentado com cimento-cola. Rodapés idem, admitindo-se poliestireno, 5 cm. Soleira em granito ou pedra natural.	Pintura látex em 2 demãos sobre gesso liso.	Pintura látex em 2 demãos sobre forro de gesso.	<i>Se houver, em granito.</i>
	Salão de Festas	Cerâmica esmaltada ou porcelanato assentado com cimento-cola. Rodapés idem, admitindo-se poliestireno, 5 cm. Soleira em granito ou pedra natural.	Pintura látex em 2 demãos sobre gesso liso.	Pintura látex em 2 demãos sobre forro de gesso.	<i>Se houver, em granito.</i>
	WC Salão de Festas	Cerâmica esmaltada assentada com cimento-cola. Rodapés idem, admitindo-se poliestireno, 5 cm. Soleira em granito ou pedra natural.	Pintura látex em 2 demãos sobre gesso liso.	Pintura látex em 2 demãos sobre forro de gesso.	<i>Se houver, em granito.</i>
	Copa Salão de Festas	Cerâmica esmaltada ou porcelanato assentado com cimento-cola. Rodapés idem, admitindo-se poliestireno, 5 cm. Soleira em granito ou pedra natural.	Cerâmica esmaltada ou porcelanato (até o teto).	Pintura látex em 2 demãos sobre forro de gesso.	<i>Se houver, em granito.</i>
	Academia	Cerâmica esmaltada, porcelanato assentado com cimento-cola ou vinílico. Rodapés idem, admitindo-se poliestireno, 5 cm. Soleira em granito ou pedra natural.	Pintura látex PVA em 2 demãos sobre gesso liso e/ou elementos diversos conforme projeto de decoração.	Pintura látex em 2 demãos sobre forro de gesso.	<i>Se houver, em granito ou ardósia.</i>
	Portaria	Cerâmica esmaltada assentada com cimento-cola. Rodapés idem, admitindo-se poliestireno, 5 cm. Soleira em granito ou pedra natural.	Pintura látex em 2 demãos sobre gesso liso.	Pintura látex em 2 demãos ou textura sobre laje concreto.	<i>Se houver, em granito ou ardósia.</i>
	WC Portaria	Cerâmica esmaltada assentada com cimento-cola. Rodapés idem, admitindo-se poliestireno, 5 cm. Soleira em granito ou pedra natural.	Cerâmica esmaltada assentada com cimento-cola. Rodapés idem, admitindo-se poliestireno, 5 cm.	Pintura látex em 2 demãos sobre forro de gesso.	<i>Se houver, em granito ou ardósia.</i>

Caixa de Escada	Em concreto desempenado.	Caiação sobre bloco de concreto, bloco aparente ou pintura texturizada a ser aplicada diretamente no bloco.	Caiação sobre bloco de concreto, bloco aparente ou pintura texturizada a ser aplicada diretamente no bloco.	Corrimão em alumínio com pintura branca
Sala de espera	<i>Não se aplica</i>	<i>Não se aplica</i>	<i>Não se aplica</i>	<i>Não se aplica</i>
Piscina	<i>Cerâmica esmaltada ou pastilha assentada com cimento-cola.</i>	<i>Cerâmica esmaltada ou pastilha assentada com cimento-cola.</i>	<i>Não se aplica.</i>	<i>Se houver, em granito.</i>
Ambiente da Piscina	Cerâmica esmaltada, porcelanato assentado com cimento-cola ou porcelanato.	Conforme fachada, seguindo especificação do projeto arquitetônico. Guarda-Corpo em estrutura de alumínio com pintura eletrostática.	<i>Não se aplica.</i>	<i>Se houver, em granito.</i>
Quadra	<i>Não se aplica</i>	<i>Não se aplica</i>	<i>Não se aplica</i>	<i>Não se aplica</i>
Churrasqueiras	<i>Cerâmica.</i>	<i>Cerâmica ou textura.</i>	Pintura látex em 2 demãos sobre massa corrida.	<i>Não se aplica.</i>
Salão de Jogos	Cerâmica esmaltada, porcelanato assentado com cimento-cola ou vinílico. Rodapés idem, admitindo-se poliestireno, 5 cm. Soleira em granito ou pedra natural.	Pintura látex PVA em 2 demãos sobre gesso liso e/ou elementos diversos conforme projeto de decoração.	Pintura látex em 2 demãos sobre forro de gesso.	<i>Se houver, em granito ou ardósia.</i>
Dep. Lixo	Cerâmica esmaltada assentada com cimento-cola ou pastilhas. Rodapés idem, 5 cm.	Cerâmica esmaltada assentada com cimento-cola.	Pintura látex em 2 demãos ou textura sobre laje concreto.	<i>Não se aplica</i>
SPA	<i>Não se aplica</i>	<i>Não se aplica</i>	<i>Não se aplica</i>	<i>Não se aplica</i>
Vestiário	Cerâmica esmaltada assentada com cimento-cola. Rodapés idem, 5 cm.	Cerâmica esmaltada assentada com cimento-cola e/ou pintura látex em 2 demãos	Pintura látex em 2 demãos sobre forro de gesso.	<i>Não se aplica</i>
Vagas de veículos	Concreto desempenado, e/ou polido com pintura para demarcação.	Caiação sobre bloco de concreto, bloco aparente ou pintura texturizada sobre estuque com faixa sinalizadora.	Caiação sobre laje, laje em concreto aparente ou pintura texturizada sobre estuque.	<i>Não se aplica</i>
Sala de pressurização	Concreto desempenado, e/ou polido.	Caiação sobre bloco de concreto, bloco aparente ou pintura texturizada sobre estuque.	Caiação sobre laje, laje em concreto aparente ou pintura texturizada sobre estuque.	<i>Não se aplica</i>
Centro de medição	Concreto desempenado, e/ou polido.	Caiação sobre bloco de concreto, bloco aparente ou pintura texturizada sobre estuque.	Caiação sobre laje, laje em concreto aparente ou pintura texturizada sobre estuque.	<i>Não se aplica</i>

Casa de bombas	Concreto desempenado, e/ou polido.	Caiação sobre bloco de concreto, bloco aparente ou pintura texturizada sobre estuque.	Caiação sobre laje, laje em concreto aparente ou pintura texturizada sobre estuque.	<i>Não se aplica</i>
Reservatórios	Concreto desempenado, e/ou polido.	Caiação sobre bloco de concreto, bloco aparente ou pintura texturizada sobre estuque.	Caiação sobre laje, laje em concreto aparente ou pintura texturizada sobre estuque.	<i>Não se aplica</i>

**MARCAS:** As cerâmicas e/ou porcelanatos e/ou azulejos de 1ª linha a serem utilizados serão das marcas: Eliane, Cecrisa/Portinari, Incefra, Villages, Portobello, Incepa, Delta, Elisabeth e ou similar.

REVESTIMENTOS, ACABAMENTOS E PINTURA - FACHADAS		
1	Fachada Frontal	Pastilhas ou cerâmicas aplicadas sobre revestimento de argamassa
2	Fachada lateral esquerda	Pastilhas ou cerâmicas aplicadas sobre revestimento de argamassa
3	Fachada lateral direita	Pastilhas ou cerâmicas aplicadas sobre revestimento de argamassa
4	Fachada Fundos	Pastilhas ou cerâmicas aplicadas sobre revestimento de argamassa

**MARCAS:** Os revestimentos bicamada utilizados podem ser Ibratin, Quartizolit, Portobello, Eliane, Atlas, Elisabeth ou similar

## 6 ESQUADRIAS E SEUS COMPLEMENTOS

PORTAS				
AMBIENTE	MATERIAL	TIPO E MODELO	DIMENSÃO	MARCA
Sala	Madeira	1 folha de abrir, lisa, com acabamento branco ou em verniz, miolo colmeia, revestida de chapa dura impressa.	0,80 x 2,10	3N, STM, Adami/Vert, 3P Kit Inteligente, Concrewood, Pormade, MGM, Embramadem, Randa, Madel, Madepar, Sincol, DRZ

Dormitórios	Madeira	1 folha de abrir, lisa, com acabamento branco ou em verniz, miolo colmeia, revestida de chapa dura impressa.	0,70 x 2,10	3N, STM, Adami/Vert, 3P Kit Inteligente, Concrewood, Pormade, MGM, Embradem, Randa, Madel, Madepar, Sincol, DRZ
Banheiros	Madeira	1 folha de abrir, lisa, com acabamento branco ou em verniz, miolo colmeia, revestida de chapa dura impressa.	0,60 x 2,10	3N, STM, Adami/Vert, 3P Kit Inteligente, Concrewood, Pormade, MGM, Embradem, Randa, Madel, Madepar, Sincol, DRZ
Terraço	Alumínio	Porta janela com veneziana	1,50 x 2,10	Serralheria Magenta, Alumisasshi, Jap, Ebel, Atlântica, Emetal, Esaf, Sasazaki e/ou similar.
Cozinha	Madeira	1 folha de abrir, lisa, com acabamento branco ou em verniz, miolo colmeia, revestida de chapa dura impressa.	0,70 x 2,10	3N, STM, Adami/Vert, 3P Kit Inteligente, Concrewood, Pormade, MGM, Embradem, Randa, Madel, Madepar, Sincol, DRZ
Escadaria	Metálica Corta-Fogo	1 folha de abrir, atendendo às especificações dos Bombeiros.	0,90 x 2,10	Metalika, Portfire, Scala SCI, SOS.

Para o projeto foi considerada a legislação vigente no tocante a ABNT NBR 10821, ABNT NBR 10151 e ABNT NBR 15575-4:2013.

<b>JANELAS E BASCULANTES</b>				
<b>AMBIENTE</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TIPO E MODELO</b>	<b>DIMENSÃO</b>	<b>MARCA</b>
Dormitórios	Alumínio	2 folhas veneziana e 1 folha para vidro.	1,20 x 1,00	Serralheria Magenta, Suprema Alumínio, Alumisasshi, Jap, Ebel, Atlântica, Emetal, Esaf,

Banheiro	Alumínio	1 folha maxim-ar com vidr do tipo mini boreal.	0,60 x 0,60	Sasazaki e/ou similar. Serralheria Magenta, Suprema Alumínio, Alumisasshi, Jap, Ebel, Atlântica, Emetal, Esaf, Sasazaki e/ou similar.
Cozinha / Área de Serviço	Alumínio	2 folhas de correr ou maxim-ar com vidro.	1,20 x 1,00	Serralheria Magenta, Suprema Alumínio, Alumisasshi, Jap, Ebel, Atlântica, Emetal, Esaf, Sasazaki e/ou similar.

Para o projeto foi considerado no Classe III de ruído, ou seja, “Habitação sujeita a ruído intenso de meios de transporte e de outras naturezas”, de acordo com a legislação vigente; ABNT NBR 10821, ABNT NBR 10151, ABNT NBR 10152, e foi adotada a Classe de Redução PIA - Classe 3, em atendimento aos valores mínimos desejados apresentados na Tabela 5 da ABNT NBR 15575-4:2013 (Tabela 14).

FECHADURAS		
ESQUADRIA	TIPO E MODELO	MARCA
Porta Entrada	Em inox ou latão cromado, com maçaneta, externa fixa, chave em cilindro espelho de chave separado, de 1ª linha.	La Fonte, Stam, Aliança, Pado, Haga, Imab, Soprano, Arouca, Silvana, Papaiz e/ou similar
Porta Banho	Em inox ou cromada, tipo alavanca, com chave interna.	La Fonte, Stam, Aliança, Pado, Haga, Imab, Soprano, Arouca, Silvana, Papaiz e/ou similar
Porta Quarto	Em inox ou cromada, tipo alavanca com chave separada	La Fonte, Stam, Aliança, Pado, Haga, Imab, Soprano, Arouca, Silvana, Papaiz e/ou similar

Para o projeto foi considerada a ABNT NBR 14913.

BATENTES					
Verificar se a sugestão em vermelho atende. Não identifiquei a informação dentre os materiais recebidos					
ITEM	AMBIENTE E LOCAL	LARGURA EM RELAÇÃO A PAREDE	MATERIAL / ACABAMENTO	FIXAÇÃO	TIPO DE GUARNIÇÃO / ACABAMENTO
1	Porta - entrada	Rente	Madeira, pintura	Espuma expansiva com parafuso e bucha	Madeira pintura
2	Porta - banheiro	Rente	Madeira, pintura	Espuma expansiva com parafuso e bucha	Madeira pintura
3	Porta - dormitórios	Rente	Madeira, pintura	Espuma expansiva com parafuso e bucha	Madeira pintura

**MARCAS:** 3N, STM, Adami/Vert, 3P Kit Inteligente, Pormade, Embramadem, Randa, Madel, Madepar, Sincol, DRZ e/ou similar

ESQUADRIAS ESPECIAIS, PORTÕES, GRADES, BOX, CORRIMÃOS				
AMBIENTE	MATERIAL	TIPO E MODELO	DIMENSÃO	MARCA
Casa de Máquinas	<i>Não se aplica</i>	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Entrada pedestre	Metálico	Portão de acesso em alumínio na cor branca	1,00 x 2,10	Serralheria Magenta, Alumisasshi, Jap, Ebel, Atlântica, Emetal, Esaf, Sasazaki e/ou similar.
Entradas Veículos	Metálico	Portões de acesso em alumínio na cor branca	5,21 x 3,00	Serralheria Magenta, Alumisasshi, Jap, Ebel, Atlântica, Emetal, Esaf, Sasazaki e/ou similar..
Escada	Alumínio	Corrimão em alumínio na cor branca	3,5m	Serralheria Magenta, Alumisasshi, Jap, Ebel, Atlântica, Emetal, Esaf, Sasazaki e/ou similar..

## 7 INSTALAÇÕES

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – NÚMERO DE PONTOS							
AMBIENTE	LUZ TETO	ARANDELA	INTERRUPT	TOMADA	ANTENA	TELEFONE	INTERFONE

Á R E A P R I V A T I V A	Sala	2	-	1	2	1	1	-
	Dormitórios	1	-	1	2	1	1	-
	Banheiro	1	-	1	1	-	-	-
	Circulação	1	-	1	-	-	-	-
	Cozinha	1	-	1	2	-	-	1
	Área Serviço	1	-	-	1	-	-	-
	Varanda	1	-	1	1	-	-	-
Á R E A D E U S O C O M U M	Entrada e Hall Social	1	-	1	2	-	-	-
	Salão de Festas	2	-	1	4	1	-	1
	WC Salão de Festas	1	-	1	1	-	-	-
	Copa Salão de Festas	1	-	1	3	-	-	-
	Sala de Ginastica	2	-	1	4	1	-	1
	Portaria	1	-	1	4	-	1	1
	WC Portaria	1	-	1	1	-	-	-
	Caixa de Escada	1	-	1	-	-	-	-
	Salão de Jogos	2	-	1	4	1	-	1
	Dep. Lixo	1	-	1	-	-	-	-
	Coworking	2	-	1	5	1	-	1
	Vaga de veículo	1	-	1	1	-	-	-
	Vestiários	1	-	1	2	-	-	-
	Sala de pressurização	1	-	1	-	-	-	-
	Centro de medição	1	-	1	-	-	-	-
	Casa de bombas	1	-	1	-	-	-	-

#### MARCAS:

Eletrodutos em PVC rígido ou flexível: MAJESTIC, MAXPOLI, COFLEX, MAPASA, TUTI, IVASA, ou outro qualificado pelo PBQPH.

Condutores em cobre: NAMBEI, LOUZANO, SIL, COFIMET, CONDUSCOBRE, FLEXFIO, CORDEIRO, FC, COBRECUM, IPCE, CORFIO, REIPLAS, CONDUSCAB, SULMINAS

Disjuntores: ELETROMAR, SICA, LORENZETI, PIAL, STECK

Espelhos, tomadas e interruptores, botão para campainha e tomadas: PIAL, MECTRONIC, PERLEX, NAMBEI-RASQUINI, FAME, PERLEX, LORENZETI, SIEMENS, DICOMPEL ou VELTRA

Minuterias: MECTRONIC, PERLEX, NAMBEI-RASQUINI, PIAL, SIEMENS, IRIEL, FAME

Quadros de distribuição com chave DR na entrada: ELETROMAR, STECK, GOMER, SIEMENS, INTERNACIONAL

Quadro para controle de motores, com chave relê: ELETROMAR, STECK, BRUM ou GENERAL ELETRIC

Bóias automáticas para caixa d'água: ELETROMAR, MARGIRUS ou LORENZETTI

**TOMADAS ESPECIFICAS PARA 5400WATTS – SENDO 01 COZINHA E 01 A.S. - DO NÚMERO DE PONTOS DO ITEM 7.**

**Apartamentos:** 1 ponto de telefone e 1 de campainha, 1 ponto de interfone, 1 ponto de antena e as seguintes quantidades de pontos de tomada elétrica: 2 na sala, 2 na cozinha, 1 na área de serviço, 2 em cada dormitório (sugerindo que uma seja baixa), 1 tomada no banheiro e mais 1 tomada quando houver chuveiro elétrico.

**Áreas Comuns:** Tomadas - 1 para porteiro eletrônico, 1 na guarita e 2 no hall térreo; Campainha - 1 de campainha no hall para cada apartamento; de luz - 2 no hall (1 para luz de emergência), 2 no hall térreo (1 para luz externa); Interfone – 1 de interfone no hall térreo.

Prever a instalação de Porteiro Eletrônico ou Interfone (com tubulação, fiação, equipamentos) ou Solução Tecnológica Equivalente.

Prever a instalação de luminárias nas áreas comuns.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – NÚMERO DE PONTOS				
AMBIENTE	ÁGUA FRIA	ÁGUA QUENTE	ESGOTO	
Á R E A P R I V A T I V A E C O M U M	Banheiro Social	1	-	1
	Cozinha	1	-	1
	Área de Serviço	1	-	1
	W.C. Salões	1	-	1
	W.C. Portaria	1	-	1

**MARCAS:**

Esgotos e águas pluviais: tubos e conexões de PVC, com ponta e bolsa e os tubos e conexões serão das marcas AMANCO, CARDINALLI, TIGRE, ASTRA, PVC BRASIL, KORPLASTIK ou outra classificada pelo PBQPH.

Os compartimentos de bombas serão colocados em locais de fácil acesso. Serão das marcas JACUZZI, DARKA, DANCOR, MARCK, ROWA, KSB, ABS, RUDCC ou outro classificado pelo PBQPH

Prever pontos de água para filtro na cozinha, ducha higiênica no banheiro e para a máquina de lavar na área de serviço.

Prever derivação em "T" no ponto de alimentação da bacia sanitária para a ducha higiênica. Idem para filtro. Prever ralo no banheiro, além do ralo do box.

Prever ralo na área de serviço.

O ponto para a máquina de lavar roupa na área de serviço pode ser o mesmo ponto do tanque, com utilização de derivação em "T".

As instalações permitirão a implantação futura ou imediata de medição individualizadas de água.

Serão instalados arejadores, bacias com dispositivos de duplo acionamento e redutores de pressão, para uso eficiente dos recursos hídricos.

LOUÇAS E METAIS					
1	Pia de cozinha ou copa de salão de festas	Bancada	Material	<i>Granito polido</i>	
			Dimensões - C x L (cm)	<i>2,70 x 60</i>	
		Cuba	Material	<i>Inox</i>	
			Dimensões - C x L x Prof. (cm)	<i>50 x 40</i>	
		Metals	Válvula	Material	<i>Aço inox</i>
				Marcas	<i>Tigre, Esteves, Astra, Docol, Deca ou similar</i>
			Sifão	Material	<i>PVC</i>
				Marcas	<i>Forusi, Poly, Celfix, Tigre, Amanco ou similar</i>
		Torneira	Marcas	<i>Imperatriz, Fabrimar, Lorenzetti/Fortti, Forusi, Bogнар, Perfex, Pevilon, Japi, Fani, Kelly, Poly, Roca/Celite, Esteves, Docol, Deca e/ou similar.</i>	
		2	Lavatório de banheiro	Bancada	Material
Dimensões - C x L (cm)	<i>90 x 45</i>				
Cuba ou lavatório	Tipo			<i>Cuba de embutir ou de sobrepor</i>	
	Material			<i>Louça branca</i>	

			Marcas	<i>Deca, Icasa, Roca, Incepa, Hervy, Celite, Irmãos Corso, Logasa e/ou similar</i>	
3	Vaso sanitário	Bacia e caixa acoplada	Marcas	<i>Deca, Icasa, Roca, Incepa, Hervy, Celite, Irmãos Corso, Logasa e/ou similar</i>	
4	Tanque de lavar roupa	Tanque	Material	<i>Louça branca</i>	
			Dimensões - Volume (litros)	<i>22 Litros</i>	
			Marcas	<i>Deca, Icasa, Roca, Incepa, Hervy, Celite, Irmãos Corso, Logasa e/ou similar</i>	
		Metals	Válvula	Material	<i>PVC</i>
				Marcas	<i>Tigre, Esteves, Astra</i>
			Sifão	Material	<i>PVC</i>
				Marcas	<i>Forusi, Poly, Celfix</i>
Torneira	Marcas	<i>Imperatriz, Fabrimar, Lorenzetti/Fortti, Forusi, Bogнар, Perflex, Pevilon, Japi, Fani, Kelly, Poly, Roca/Celite, Esteves, Docol, Deca e/ou similar.</i>			

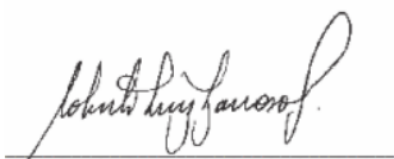
### SISTEMAS ESPECÍFICOS

1	Instalação de gás	Alimentação (rede pública ou armazenado)	<i>Armazenado</i>
		Sistema (coletivo ou individual)	<i>Haverá um ramal por unidade, com medidor individual</i>
		Nº de pontos (no mínimo 1 para o fogão)	<i>Haverá um ponto na cozinha, embutido na parede atrás do fogão em cada unidade.</i>
		Material (tubos e conexões)	<i>Tubos de ferro galvanizado, e/ou de cobre, e/ou tubo flexível multicamadas PEX - alumínio, e/ou em polietileno (sistema sigas termo fusão)</i>
		Dispositivos (registros e medidores)	<i>Haverá um registro tipo globo, em cada unidade, no shaft de cada pavimento. Os medidores serão instalados pela concessionária local de gás, após solicitação do morador</i>
2	Instalações mecânicas	Exaustão mecânica	<i>Sistema Ventokit</i>
		Pressurização de escada	<i>Pressurização conforme exigência do Corpo de Bombeiro</i>
		Sistema de bombas	<i>Bombas Jacuzzi, ABS, Grundfos, Schneider</i>
3	Elevador	Marca	<i>Atlas-Schindler, Otis, Thyssenkrupp, Hyundai, Mitsubishi, Samsung ou Ergo.</i>
		Acabamento da cabine	<i>Em Inox ou formica</i>
		Botoeira	<i>Conforme especificação do fabricante</i>

4	Outro	Dispositivo economizador de Energia áreas Comuns com lâmpadas eficientes
---	-------	--

## 8 COMPLEMENTOS DO EMPREENDIMENTO

COMPLEMENTOS			
1	Muros divisórios ou de Fechamento	Material	Bloco de concreto ou cerâmico
		Revestimento	Revestidos em textura sobre revestimento de argamassa e/ou textura sobre bloco ou cerâmica (mesma a ser utilizada na fachada) de acordo com o projeto de arquitetura
		Altura	Mínimo de 1,90 m
2	Calçadas periféricas	Material	Concreto desempenado, e/ou polido
		Largura, espessura, juntas	2,00m, esp. 4cm com juntas
3	Escada de Segurança	Material	Concreto desempenado
		Corrimão	Alumínio com pintura branca ou preta
4	Outros (P.ex.: Salão de Festas, Sala de Ginastica, Brinquedoteca etc.)		Especificações e acessórios de decoração conforme projeto de decoração.



**Proprietário**  
Residencial Piazza Milano SPE LTDA  
CNPJ: 59.973.700/0001-05



**Responsável Técnico**  
Diogo Godinho Barroso  
CREA SP: 5069369379