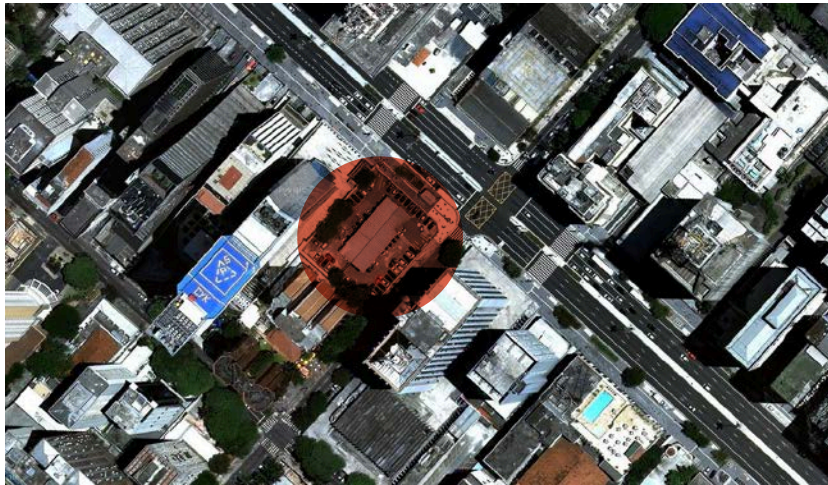


1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS

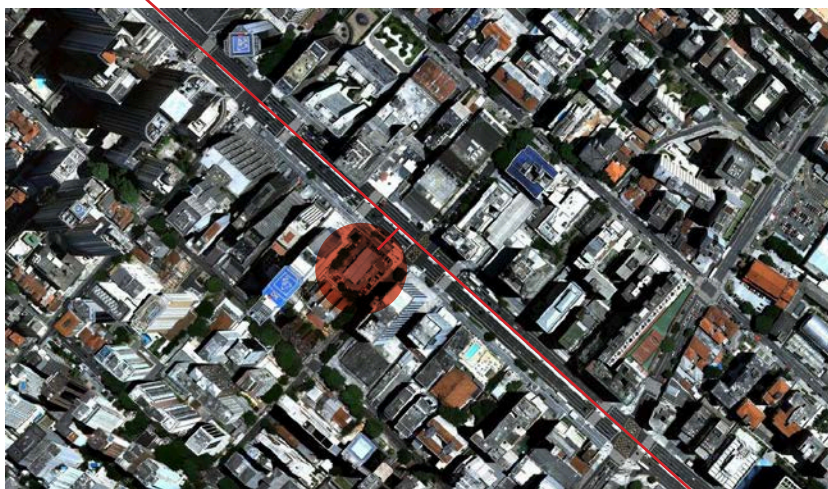
O Edifício Paulista 867 está localizado na Avenida Paulista, esquina com a Al. Joaquim Eugênio de Lima.

A região conta com completa infraestrutura de serviços, conveniência, transporte público e lazer, além de ser uma localização estratégica com fácil acesso aos principais polos de negócios da cidade.



O Edifício está localizado entre a Estação Brigadeiro e a Estação Trianon-Masp do Metrô Paulista, e a poucos minutos da Estação Paraíso.

ESTAÇÃO TRIANON MASP



ESTAÇÃO BRIGADEIRO

INFORMAÇÕES TÉCNICAS GERAIS

1. 1. PAVIMENTOS-TIPO – SALÃO DE ESCRITÓRIOS

1.1. Piso Elevado

Piso elevado metálico de altura livre igual a 15 cm, em placas de 600 mm X 600 mm
Referência: Piso AG

1.2. Piso a Piso

4,14 m

1.3. Pé-direito

2,96 m

1.4. Sobrecarga Acidental

500 kg/m²

1.5. Forro suspenso Modular

Forro modular mineral 625 mm x 625 mm
Referência: HUNTER DOUGLAS, linha ELECTRA TEGULAR

1.6. Especificação luminárias do Tipo

LUMINÁRIA – L-1

Tipo: plafonier de embutir
Instalação: em forro modular mineral
Fabricante / Fornecedor: Lumini
Modelo / Cód.: FE 1799/ 313
Operação: três lâmpadas de 13 W de potência, fluorescente tubular T5
Corpo: em aço tratado com refletor em alumínio anodizado importado, de altíssimo brilho
Acabamento: pintura por eletrostática na cor branca

1.7. Energia Elétrica

As instalações dos Escritórios serão atendidas exclusivamente pela ELETROPAULO.

Cada usuário terá suas instalações exclusivas desde o Centro de Medição com medidor individual da ELETROPAULO.

Caso haja falta de energia da concessionária, há previsão de instalação de 02 grupos motogeradores, de 500 kVA cada, localizados no Ático. Esses grupos motogeradores serão movidos a óleo diesel e suprirão a carga total dos usuários após instalação para os 12 pavimentos de Escritórios.

Sistema de distribuição de energia via Busway:

- Flexibilidade nas modificações futuras de unificação de medidores e aumentos de cargas, que podem ser feitas com o mínimo de interrupções no fornecimento de energia.
- Menor queda de tensão. Por ser um equipamento de baixa impedância, terá queda de tensão menor e, portanto, menor perda de energia.
- Implantação de medidores remotos, dispensando a presença de leituristas nos andares do prédio, otimizando a privacidade e a segurança.
- Ocupação de menor espaço em prumada.
- Sistema totalmente homologado pela Eletropaulo e compatível com a futura integração de sistemas remotos digitais.
- Risco de incêndio minimizado, pois os materiais da blindagem são incombustíveis.
- Instalação e manutenção de fácil manuseio.

A tensão elétrica das salas comerciais será em geral 380 V trifásico, com iluminação em 220 V monofásico, tomadas de uso comum com 220 V monofásico e tomadas de 127 V monofásico. As tomadas serão do tipo padrão brasileiro 2P+T para aterramento do condutor de proteção.

Deverão ser empregadas tomadas padrão NBR 14136, todos de pino 20 A. Os circuitos de tomadas de uso geral de 220 V serão instalados em eletrocalhas no piso elevado, e as tomadas da copa e dos sanitários derivarão dos quadros gerais de distribuição (QGD).

A distribuição de tomadas dos Escritórios será por malha de eletrocalhas instaladas no piso falso, com saídas para as caixas de tomadas por meio de eletrodutos metálicos flexíveis.

Todas as tomadas do piso falso serão estabilizadas em 127 V. As tomadas indicadas nas paredes do piso falso serão de uso geral na tensão de 220 V monofásico.

1.7.1. Informática dos Escritórios

Na área do piso falso dos Escritórios foram previstas malhas de esteiras metálicas para a distribuição de cabos estruturados para telecomunicações (voz e dados). O fornecimento/instalação desses cabos e a ligação até a estação de trabalho, incluindo as tomadas RJ, ficarão a cargo do usuário.

1.7.2. Malha de Piso

Será preparada para receber uma eletrocalha lisa com tampa de fechamento, sendo 20 cm x 5 cm na alimentação e 10 cm x 5 cm na distribuição. A distribuição de telecomunicações (voz e dados) será constituída de uma única esteira para cabos, sendo de 20 cm x 5 cm para alimentação, e de 10 cm x 5 cm para distribuição.

Tratando-se de áreas de layout de divisórias e estações de trabalhos indefinidos, com as esteiras e eletrocalhas pretende-se atender todas as posições possíveis. Essas redes formarão uma malha de piso interligada aos quadros de tomadas e shafts de Telecom.

1.8. Ar Condicionado, Ventilação Mecânica e Exaustão

Foram projetados e selecionados condicionadores de ar do tipo Split System com condensação a ar.

O sistema de ar condicionado é do tipo Fluxo de Refrigerante Variável (VRV), constituído por duas unidades condensadoras instaladas em casa de máquinas no próprio andar para atender individualmente, em cada pavimento, as 14 unidades evaporadoras instaladas no forro.

Os compressores serão do tipo hermético alternativo, para R-22, montados sobre estrutura de perfis de aço, com isoladores de vibração completos, com dispositivos de proteção e segurança tais como: pressostato de alta e baixa pressão, válvulas de serviços e aquecedores para óleo de cárter.

O sistema de reposição de ar externo nos conjuntos é constituído pela reposição do ar filtrado através de ventilador de insuflamento que interliga, através de dutos, as unidades evaporadoras do pavimento.

O Circuito Frigorífico é executado em tubos de cobre sem costura, com isolamento térmico nos trechos de baixa pressão, completo com filtro secador e válvulas de serviço. As Evaporadoras são em tubos de cobre, com aletas em alumínio ou cobre, dotadas de válvula de expansão termostática ou capilar. A velocidade na face não deverá ser superior a 2,5 m/s. Já as redes das condensadoras serão construídas em tubos de cobre, com aletas em alumínio.

Andar Tipo

Carga Total: 84.366 kcal/h (verão)
Carga Sensível : 70.520 kcal/h (verão)
Vazão de Ar Insuflado: 21.870 m³/h
Vazão de Ar Externo: 2.750 m³/h

1.9. Banheiros / Copas / Acabamentos

A área comum conta com banheiros:

- 2 Femininos – 3 cabines, 2 lavatórios.
- 2 Masculinos – 2 cabines, 1 mictório e 2 lavatórios.
- 2 Copas

1.9.1. Acabamento dos banheiros e copas

- **Piso:** Porcelanato Portobelo Mineral Argentó Natural 60 cm x 60 cm.
- **Paredes:** revestimento melamínico na cor branca, acabamento matte fosco. Referência – Formica L515
- **Teto:** Forro de gesso liso com pintura látex acrílico fosco PVB branco

1.10. Halls dos elevadores

Os halls dos elevadores nos pavimentos-tipo são revestidos da seguinte forma:

- **Piso:** Granito branco Alpha Polido
- **Parede:** Parede revestida com vidro laminado extra clear com película PVB branca.
- **Teto:** Forro de gesso liso com pintura látex acrílico fosco PVB branco.

2. ÁREAS COMUNS - SUBSOLOS

Número de Subsolos.: 3.

2.1. Estacionamento

O edifício conta com 208 vagas, dimensionadas para um sistema rotativo de veículos e motocicletas.

A altura mínima da garagem é 2,54 m (Piso ao fundo de viga)

Há ainda 5 vagas para deficientes físicos e 43 motos.

2.2. Níveis subsolo

Considerando pavimento térreo como cota de nível 0 (zero), definiu-se;

- 1º subsolo A = -3,24 m (rampa de 20% - 18 m de comprimento);
- 1º subsolo B (lado Al. Joaquin E.) = -5,15 m (rampa de 20% - 8,10 m de comprimento);
- 2º subsolo A = -6,77 m (rampa de 20% - 8,10 m de comprimento);
- 2º subsolo B (lado Al. Joaquin E.) = -8,39 m (rampa de 20% - 8,10 m de comprimento);
- 3º subsolo A = -10,01 m (rampa de 20% - 8,10 m de comprimento);
- 3º subsolo B (lado Al. Joaquin E.) = -11,63 m (rampa de 20% - 8,10 m de comprimento);

2.3. Ventilação e Exaustão

Os subsolos contarão com exaustão natural no perímetro das lajes com ventilação chegando até o pavimento térreo.

2.4. Subestação de energia

O prédio terá 01 Entrada de Energia Elétrica, com fornecimento de energia estabelecido pela concessionária ELETROPAULO, com Tensão Nominal - 380/220 V e Frequência com 60 Hz. O sistema Estrela (3 Fases + Neutro) e a Zona de Distribuição são subterrâneos. A potência instalada nominal dos transformadores das câmaras será de 2.000 kVA, sendo 02 transformadores de 1.000 kVA efetivos.

3. ÁREAS COMUNS - Térreo

O pavimento térreo tem área ocupada a 30% da área de projeção do pavimento-tipo e pé direito triplo.

3.1. Hall dos elevadores

- **Piso:** Assoalho em ripas de madeira cumaru com acabamento fosco – ripas de 8 cm.
- **Parede 1:** Pannel em ripas de madeira cumaru com acabamento fosco.
- **Parede 2:** Painéis para fachada ventilada em cerâmica, cor cinza escuro.
- **Parede 3:** Parede em concreto aparente tratado em fôrmas tábua de madeira no sentido horizontal e juntas desencontradas.
- **Teto:** Pannel em ripas de madeira cumaru com acabamento fosco.

3.2. Hall de acesso

- **Piso:** Granito branco alpha polido
- **Teto:** Forro metálico em chapa perfurada com pintura na cor branco fosco.

3.3. Praça

- **Piso:** Piso elevado em placas de concreto pré-moldado com revestimento em fulget – Marca Stone.
- **Teto:** Forro metálico em chapa perfurada com pintura na cor branco fosco.
- **Parede:** Painéis para fachada ventilada em cerâmica, cor cinza escuro.
- **Parede:** Parede em concreto aparente tratado em fôrmas tábua de madeira no sentido horizontal e juntas desencontradas.

3.4. Café

- **Piso:** Piso elevado em placas de concreto pré-moldado com revestimento em fulget – Marca Stone.
- **Teto:** concreto aparente tratado em fôrmas tábua de madeira no sentido horizontal e juntas desencontradas.
- **Parede 1:** Painéis para fachada ventilada em cerâmica, cor cinza escuro.
- **Parede 2:** Parede com revestimento melamínico cor cinza – Ref. RAL7024

3.5. Auditório

- **Piso:** Carpete em placas interface modelo accent flanel sobre enchimento em concreto celular regularizado.
- **Teto:** Pannel em ripas cumaru com acabamento fosco.
- **Parede 1:** Pannel em ripas de madeira cumaru com tratamento acústico
- **Parede 2:** Parede com revestimento melamínico cor cinza – Ref. RAL7024
- **Rodapé:** Aço inox escovado
- **Capacidade:** aproximadamente 60 pessoas

3.6. Segurança

Previsão de circuito fechado de TV, segurança 24 horas, catracas no térreo de acesso aos andares, central de monitoramento 24 horas.

4. O EMPREENDIMENTO

4.1. Certificação Green Building

O edifício consta com a Certificação LEED® Core & Shell, que atesta que a construção e a operação do empreendimento seguem regras rigorosas de projeto e implantação de sistemas, visando maior economia com custos de energia, de operação e de manutenção dos sistemas, o que o coloca num destacado posicionamento no mercado.

Para reduzir a poluição do ar causada pela utilização de automóveis utilitários, o prédio dispõe de vagas preferenciais de carona (+ de 2 pessoas/carro), vagas preferenciais para combustíveis renováveis (álcool), e não poderão ser adicionadas mais vagas do que o permitido por legislação municipal. O Edifício também é de fácil acesso por transporte coletivo (metrô e ônibus).

Contribuindo para a redução do efeito estufa urbano, o empreendimento contará com a utilização de materiais com altos índices de refletância solar para que o calor não seja absorvido por materiais escuros como o asfalto, além de jardins na cobertura para reduzir a absorção do calor.

Há preocupação com a valorização de espaços abertos, com vegetação, e espaços para uso de pedestres: jardim na cobertura, espelho d'água, acesso limitado de veículos no pavimento térreo.

Para a redução do consumo de água, nas bacias e torneiras constarão válvulas econômicas e restritores de vazão, além da existência da caixa de reuso para coleta de água pluvial e aproveitamento na irrigação das áreas verdes.

Entre as medidas que visam a redução do consumo energético fornecidas pelo empreendimento destacam-se: utilização de vidros eficientes (isolamento da fachada e conservação do sistema de HVAC), sistema de ar condicionado automatizado e de alto desempenho, sensores de presença nas áreas comuns, permissão de instalação de sensores de luminosidade nas fachadas, desligamento automático da iluminação via BMS, utilização de lâmpadas de alto desempenho nas áreas comuns e medidores individuais de energia.

O empreendimento utiliza materiais com conteúdo reciclado e fabricados por empresas próximas ao local da obra, além de madeira com certificado FSC.

Durante a construção do edifício foram tomadas várias medidas, como a Gestão de Resíduos, com a reciclagem dos resíduos de obra; o monitoramento da qualidade do ar, por meio da utilização de produtos com baixos índices de VOC (composto orgânico volátil); foram adotadas regras de limpeza, como a não utilização de vassouras, a proteção dos dutos e equipamentos de HVAC e dos materiais armazenados durante a obra para não haver contaminação; o atendimento às taxas mínimas de renovação de ar externo, estabelecidas por normas norte-americanas; e a utilização de EPIs.

Durante a construção também houve o Comissionamento dos Sistemas, com verificação e testes de todos os sistemas consumidores de energia, a fim de garantir que serão instalados e estarão em funcionamento de forma apropriada, segundo orientações do fabricante e dos projetistas.

4.2. Luminárias

As soluções de iluminação, tanto natural como artificial, foram projetadas para criar conforto, ambiência estimulante e cumplicidade com as atividades visuais vinculadas ao trabalho.

A iluminação artificial para as áreas de Escritórios dos andares-tipo está baseada no conceito de utilização de sistemas de iluminação geral, típicos de aplicação para áreas de "open space", nos quais a uniformidade e o conforto visual, baseados no rigoroso controle de ofuscamento, propiciam as melhores condições de conforto visual para trabalhos com predominância do uso de monitores de computadores.

O edifício caracteriza-se por dispor de amplos espaços e por sua visibilidade. As janelas estabelecem de pronto um vínculo natural com o mundo exterior.

As áreas comuns dos andares, que compreendem sanitários, copas e o próprio hall de elevadores, foram dotadas de soluções de iluminação, empregando luminárias que operam com LEDs de baixo consumo, e oferecem reprodução de cor adequada e aparência de cor quente, mais aconchegante.

Na arquitetura aberta do térreo, a luz protagoniza um papel dos mais importantes, potencializando uma imagem de identidade própria, quando revela o próprio espaço e reforça as características de cor e textura dos materiais de revestimento dos pisos, paredes e tetos.

Sensações de movimento ficam registradas, na medida em que luminárias acompanham o desenho criado para os espaços como, por exemplo, o hall de elevadores.

4.3. Especificação das Principais luminárias

LUMINÁRIA – L17

Tipo: luminárias de embutir

Instalação: diretamente no piso

Fabricante / Fornecedor: Siemens

Modelo / Cód.: Continuous Line S7001 W

Operação: lâmpadas de 12 W de potência total, LED

Corpo: em alumínio anodizado, comprimento 1,20 m

Difusor: em acrílico translúcido

Acabamento: pintura em tinta epóxi a pó na cor cinza alumíni

LUMINÁRIA – L29

Tipo: plafonier de embutir

Instalação: em forro gesso

Fabricante / Fornecedor: Philips

Modelo / Cód.: Luxspace BBS 499 Confort Type
Operação: uma lâmpada de 28 W de potência,

Corpo: em alumínio, dotado de dissipador de acabamento na cor branca

Refletor: em alumínio com aletas tipo "Matt"

Lâmpada: LED

Potência: 28 W

Fluxo Luminoso: 2.000 lm

Índice de reprodução de cores (R): 80

Temperatura de cor (T): 3.000 K

4.4. Capacidade Elétrica - Energia Essencial dos Escritórios

O prédio terá 01 Entrada de Energia Elétrica, com seu fornecimento de energia estabelecido pela concessionária ELETROPAULO, com as características de Tensão Nominal - 380/220 V e Frequência com 60 Hz, o Sistema Estrela (3 Fases + Neutro) e a Zona de Distribuição são subterrâneos.

A Potência Instalada nominal dos transformadores das câmaras será de 2.000 kVA, sendo 02 transformadores de 1.000 kVA efetivos.

A produção de ENERGIA ESSENCIAL visa exclusivamente a continuidade dos serviços dos Escritórios. Para tal, foram previstos no Ático 02 grupos motogeradores de 500 kVA.

A alimentação será através de barramento blindado na prumada com cofres de derivação com proteção por disjuntor para cada Escritório e, no shaft, será instalado o Quadro Geral de Transferência (QG-CT), onde serão instaladas chaves de transferência automática, transição aberta, de alta confiabilidade, que efetuarão as transferências de uma fonte para outra.

4.5. Energia de Emergência

Para vencer a inércia da partida do gerador foi projetado um sistema de ENERGIA DE EMERGÊNCIA através de baterias incorporadas em blocos autônomos de iluminação de emergência de acendimento instantâneo, para quaisquer falhas no abastecimento de energia da ELETROPAULO ou do gerador.

4.5.1. Características dos Grupos Moto Geradores - Localização: No Ático.

- **Quadros:** Serão acoplados nos grupos motogeradores, e terão função de partida, transferência e parada automática.
- **Partida:** Automática em até 10 segundos, após o corte de energia da Concessionária.

Foi projetado para a Administração 01 grupo motogerador movido a óleo diesel e será instalado no Ático. Esse grupo motogerador atenderá as cargas referentes ao SISTEMA LIFE-SAFETY do Edifício, isto é:

- 100% Iluminação das escadas de segurança;
- 20% Iluminação do Condomínio;
- 100% Iluminação das áreas técnicas;
- 100% de Energia para o sistema de segurança e automação;
- 100% Pressurização das escadas;
- 100% das Bombas de sprinklers e hidrantes;
- 100% Elevadores do core, porém de funcionamento um de cada vez (Sistema DAFFEE);
- 100% Elevadores dos subsolos e térreo, porém de funcionamento um de cada vez (Sistema DAFFEE);
- 100% das Bombas de água fria, água pluvial, águas servidas e esgoto;
- 100% Portões motorizados;
- 100% Porta automática

4.6. Capacidade elétrica dos disjuntores de entrada dos conjuntos

Essa instalação terá redes em barramentos blindados, tubulações e fiações totalmente independentes da instalação normal, a partir da chave de transferência para cada escritório instalada no Quadro de Transferência localizado na sala de shaft de cada pavimento de escritórios.

A tensão elétrica das salas comerciais será em geral 380 V trifásico e com a iluminação em 220 V monofásico, tomadas de uso comum com 220 V monofásico e tomadas de 127 V monofásico. Todas as tomadas a dois fios, fase e neutro, com condutor de proteção, conforme indicação nas plantas do projeto. As tomadas serão do tipo padrão brasileiro 2P+T, para aterramento do condutor de proteção.

4.7. Escadas

Escada de Incêndio – Subsolos
Profundidade prevista em projeto = -11,70 m

Escada de Incêndio - Pavimentos
Protegida com duto de ventilação e antecâmara:

Duto de ventilação de 2,30 m²;

4.8. Elevadores

Com a utilização dos novos elementos de tração, os elevadores da Atlas-Schindler modelo 5300, transportam mais passageiros usando o mesmo dimensionamento das caixas dos elevadores convencionais.

Dispensa a construção da casa de máquinas e foi desenvolvido para atender aos requisitos dos edifícios comerciais de médio porte. Seu quadro de comando é instalado diretamente no batente da porta do último pavimento.

Quanto ao design, o elevador Schindler 5300 oferece cabinas clássicas, combinadas com teto em aço inoxidável, corrimão e espelho com dimensões de piso a teto.

O Schindler 5300 não agride o meio ambiente. É econômico no uso da energia, contribuindo para a redução das despesas operacionais. Traz ainda um sistema de acionamento automático que, na falta de energia, leva o passageiro até o piso mais próximo de forma eficiente e segura.

A movimentação dos elevadores ocorre de maneira confortável e silenciosa: ao utilizar os elementos de tração, a cabina move-se sem ruído.

A botoeira da linha Schindler 5300 elimina o grande número de botões de chamadas existentes nos elevadores convencionais, com painel em vidro de segurança com acionamento eletrônico - modelo telefônico sensível ao toque. Os andares de destino são digitados em um painel eletrônico, que possui números de fácil visualização e digitação semelhante aos teclados telefônicos, com 10 dígitos.

O painel ainda consta com botões de abertura de porta e alarme, identificação em braille, confirmação de chamada visual e acústica, setas direcionais, intercomunicador integrado à botoeira de cabina, interligando-a com a portaria e ao painel de comando do último pavimento. As botoeiras de pavimento são em painel de vidro de segurança com acionamento eletrônico sensível ao toque.

Nº de elevadores sociais: 4

Capacidade: 17 pessoas
Altura interna da cabine: 2,50 m
Velocidade: 2,50 m/s
Acabamentos dos elevadores sociais: Aço inoxidável escovado
Iluminação: Linha Spot, de design moderno proporcionando uma iluminação equilibrada em todo o ambiente, com iluminação LED.

Nº de elevadores de garagem: 2

Capacidade: 11 pessoas
Altura interna da cabine: 2,30 m
Velocidade: 2,50 m/s
Acabamentos dos elevadores sociais: Aço inoxidável escovado
Iluminação: Linha Spot, de design moderno, proporcionando uma iluminação equilibrada em todo o ambiente, com iluminação LED.

4.9. Automação Predial (BMS) - Previsão

A Central de BMS será na Sala de Segurança no Pavimento Intermediário, constando de um Sistema de Controle de Instalações Elétricas, com monitoração de chaves nos painéis principais e monitoração de grupos geradores. Haverá também um sistema de medição de energia elétrica e medição eletrônica centralizada.

Será executada a infraestrutura para controle de acessos nas entradas dos conjuntos de alarmes de segurança por sensores perimetrais com barreiras de feixes fotoelétricos e acionamento de alarme manual em situações de pânico.

Quanto à previsão do sistema eletrônico de segurança, este monitoramento terá na sala de segurança (pavimento Intermediário), o monitoramento de entrada de pessoas e veículos por CFTV com controle de acessos por estações de cadastramento de visitantes e catracas no térreo.

Quanto ao sistema de controle de Iluminação será por programação horária ou por detecção de obscurecimento.

O sistema de monitoração de instalações hidráulicas contemplará o monitoramento dos reservatórios de águas com alarmes de transbordamentos em poços hidráulicos e o monitoramento de bombas hidráulicas.

O sistema de controle de ventiladores de pressurização fará a monitoração de funcionamento integrado ao sistema do ar condicionado.

Os dispositivos para acionamento manual de alarmes de emergência de incêndio terão sinalizador audiovisual com dispositivo de anunciação por difusão sonora e visual de alarme de incêndio. O sistema constará com monitoramento por sprinklers, que aciona os chuveiros automáticos, e comandos de bombas de incêndio, desligamento de ar condicionado em andar sinistrado, desbloqueio de controle de acessos (liberação das catracas) e acionamento de operação em emergência de incêndio para os elevadores.

4.10. Instalações especiais e comissionamento

A instalação elétrica de energia LIFE-SAFETY visa garantir a proteção de vidas humanas dando condições necessárias de evacuação em caso de incêndio e a alimentação elétrica de equipamentos prioritários, tais como: eletrobombas, elevadores, iluminação de áreas de trabalho e de áreas comuns, com finalidade de manter as condições mínimas de segurança do público ou usuários presentes e o funcionamento dos equipamentos essenciais.

Foi previsto 01 grupo motogerador em contêiner de 150 kVA. Este sistema será suprido por duas fontes de energia, a da ELETROPAULO e a do GERADOR, sendo que o suprimento da concessionária será através da cabine de barramentos interligada às Câmaras Transformadoras. No quadro geral QGDE-LIFE SAFETY haverá uma chave de transferência automática, para falta de energia da concessionária: a transferência será automática para o grupo gerador, em transição aberta e intertravamentos.

4.11. Combate ao incêndio

O projeto de instalações de combate a incêndio foi elaborado levando-se do em conta as plantas e informações recebidas, as normas brasileiras, os regulamentos do Corpo de Bombeiros, bem como as recomendações dos fabricantes dos equipamentos e produtos empregados. Em particular neste projeto será aplicada a norma NFPA, no que for aplicável, sem conflito com as normas do C.B. de São Paulo, que prevalecerá em caso de exigência maior. Na ausência ou insuficiência de normas brasileiras foram aplicadas normas internacionais.

Quanto ao Sistema Detecção e alarme de incêndio, a central de alarme será localizada no térreo e receberá aviso de detectores de fumaça endereçáveis via BMS, acionadores manuais e sprinklers distribuídos em toda edificação, além de detectores de temperatura que protegerão a área da garagem.

4.12. Estrutura de concreto

As sobrecargas previstas para as lajes estão descritas abaixo:

2º Subsolo – 300 kgf/m²

1º Subsolo – 300 kgf/m²

Térreo Interno – 800 kgf/m²

Mezanino – 500 kgf/m²

Escritórios – 500 kgf/m²

Cobertura – 300 kgf/m²

4.13. Tamanho do edifício

O edifício tem 12 andares-tipo com a seguinte metragem:

METRAGEM ÁREA BOMA:

1º andar	972,97m ²
2º andar	972,97m ²
3º andar	972,97m ²
4º andar	972,97m ²
5º andar	972,97m ²
6º andar	972,97m ²
7º andar	972,97m ²
8º andar	972,97m ²
9º andar	971,60m ²
10º andar	877,08m ²
11º andar	971,60m ²
12º andar	866,29m ²

Os andares contam cada um com uma varanda de aproximadamente 20 m².

4.14. Altura do edifício

Existente em projeto = 59,90 m de altura (pav. tipo + térreo), 64,93 m de altura total;

CORTE ESQUEMATICO

