MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DO SUBSOLO NO PRÉDIO MUNICIPAL

ARARANGUÁ, SC

1. OBJETO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer os critérios técnicos, especificações construtivas, métodos executivos e padrões mínimos de qualidade para a execução da reforma do pavimento subsolo da Prefeitura Municipal de Araranguá.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A intervenção contempla adequações arquitetônicas necessárias para a modernização e reorganização dos espaços administrativos existentes. Os serviços compreendem a execução de novas salas internas, instalação de revestimentos cerâmicos, pintura interna, instalação de forro em PVC, execução de nova infraestrutura elétrica, preparação de esperas para climatização e intervenção estrutural destinada à futura instalação de elevador. Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com o projeto arquitetônico, normas técnicas da ABNT, legislações vigentes e orientações da fiscalização da obra.

A empresa executora deverá realizar vistoria prévia no local para pleno conhecimento das condições existentes da edificação, verificando acessos, interferências, instalações em funcionamento e limitações operacionais do prédio público. A execução da obra deverá ser planejada de forma a minimizar impactos nas atividades administrativas da Prefeitura, garantindo condições adequadas de segurança, circulação e salubridade durante toda a execução dos serviços. Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade, certificados e em conformidade com as respectivas normas técnicas brasileiras. Os serviços deverão observar rigorosamente as disposições da ABNT NBR 6118, referente a estruturas de concreto, ABNT NBR 6122 para fundações, ABNT NBR 5410 para instalações elétricas de baixa tensão, ABNT NBR 9050 referente à acessibilidade, ABNT NBR 13753 para assentamento de revestimentos cerâmicos, ABNT NBR 15575 referente ao desempenho das edificações, além das normas de segurança previstas na NR-18.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

Antes do início das intervenções deverão ser executados os serviços de isolamento das áreas de obra, sinalização de segurança e proteção dos ambientes existentes, incluindo mobiliários, equipamentos e instalações que permanecerão em funcionamento. A contratada deverá implantar todas as condições necessárias para garantir a segurança dos trabalhadores e usuários da edificação durante a execução da reforma. As demolições e adequações deverão ser executadas de forma controlada, evitando vibrações excessivas, impactos estruturais e danos aos elementos existentes. Todo o entulho gerado deverá ser acondicionado, transportado e destinado em local ambientalmente adequado, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307, sendo responsabilidade da empresa executora manter o ambiente permanentemente limpo e organizado durante todas as etapas da obra.

3.1 EXECUÇÃO DA OBRA EM ETAPAS

Considerando que a Prefeitura Municipal permanecerá em pleno funcionamento durante toda a execu-

ção da reforma, os serviços deverão ser realizados de forma setorizada, conforme as etapas definidas no croqui abaixo.



Figura 1 Etapas de execução.

O quadro geral de baixa tensão (QGBT) e demais quadros de distribuição deverão ser instalados, obrigatoriamente, no final de semana (sábado e domingo), antes de iniciar as etapas da obra.

Antes do início de cada etapa, a empresa contratada deverá providenciar o isolamento físico completo da área de intervenção mediante a instalação de barreiras de proteção contra poeira e controle de acesso, preservando a circulação segura dos servidores e do público.

A execução deverá obedecer rigorosamente à sequência estabelecida neste memorial, sendo permitida a liberação de uma etapa somente após a conclusão integral dos serviços, limpeza do ambiente, realização dos testes das instalações e transferência dos setores administrativos para os novos ambientes concluídos.

As mudanças de mobiliário, equipamentos e servidores entre as etapas deverão ser previamente programadas em conjunto com a fiscalização e a administração municipal, evitando interrupções nas atividades administrativas.

Durante toda a execução deverão ser mantidas em funcionamento as rotas de circulação, saídas de emergência, instalações essenciais e os serviços indispensáveis ao atendimento da população.

A sequência prevista para execução da obra será a seguinte:

1ª Etapa (Área Amarela): execução da reforma das salas administrativas centrais localizadas na porção central do pavimento, compreendendo demolições, execução de novas divisórias, instalações elétricas, infraestrutura para climatização, forros, revestimentos cerâmicos, pintura e acabamentos, possibilitando a transferência dos primeiros setores administrativos.

2ª Etapa (Área Verde): após a ocupação das salas concluídas na etapa anterior, serão reformados os ambientes localizados na porção inferior central do pavimento, incluindo novas salas administrativas, instalações complementares, acabamentos e infraestrutura necessária ao funcionamento dos setores que serão

posteriormente transferidos.

3ª Etapa (Área azul): com a desocupação dos ambientes correspondentes, serão executadas as intervenções nas salas localizadas na lateral esquerda do pavimento, contemplando adequações arquitetônicas, instalações prediais, revestimentos, forros, pintura e demais serviços previstos em projeto.

4ª Etapa (Área Laranja): execução da reforma dos ambientes situados na porção inferior esquerda e na circulação central, permitindo a reorganização dos setores administrativos e continuidade do cronograma sem paralisação das atividades da Prefeitura.

5ª Etapa (Área Preta): nesta fase serão reformadas as salas localizadas na porção inferior direita do pavimento, compreendendo todos os serviços de demolição, adequações civis, instalações elétricas, acabamentos e entrega para ocupação.

6ª Etapa (Área Roxa): execução das intervenções nos ambientes administrativos localizados na lateral direita, incluindo salas de atendimento, áreas de apoio e demais dependências indicadas em projeto, incluindo também os serviços de maior interferência operacional, como adequações estruturais para futura instalação do elevador, finalizando a reorganização dos setores administrativos.

7ª Etapa (Área Azul-claro): a última etapa compreenderá a execução das intervenções na garagem, circulação principal, acessos e demais áreas remanescentes, ajustes finais das instalações prediais, acabamentos gerais e integração de todos os ambientes reformados.

4. EXECUÇÃO DAS NOVAS SALAS INTERNAS

Serão executadas novas salas administrativas no pavimento subsolo, conforme layout definido em projeto arquitetônico. As divisórias poderão ser executadas em alvenaria de vedação, conforme especificações técnicas do projeto, devendo ser utilizados blocos cerâmicos assentados com argamassa adequada, observando alinhamento, prumo, esquadro e perfeito acabamento superficial. As paredes deverão receber chapisco, emboço e reboco desempenado, garantindo condições adequadas para recebimento da pintura final. Todas as novas salas deverão possuir infraestrutura compatível com uso administrativo, incluindo instalações elétricas embutidas, pontos de iluminação, tomadas e preparação para climatização.

5. PISO CERÂMICOS

Nas novas salas será executado revestimento de piso cerâmico sobre contrapiso devidamente regularizado e nivelado. Antes da instalação das peças deverá ser realizada verificação da integridade e resistência do contrapiso, sendo executadas correções ou regularizações sempre que necessário. O assentamento deverá seguir as disposições da ABNT NBR 13753, utilizando argamassa colante industrializada apropriada para o tipo de revestimento e ambiente de aplicação. As peças cerâmicas deverão ser de primeira qualidade, resistentes ao tráfego administrativo e assentadas com alinhamento uniforme, juntas regulares e perfeito nivelamento superficial. O rejuntamento deverá ser executado com material apropriado, garantindo estanqueidade, acabamento homogêneo e resistência ao desgaste. Não serão aceitas peças ocas, desalinhadas, fissuradas ou com falhas de acabamento.

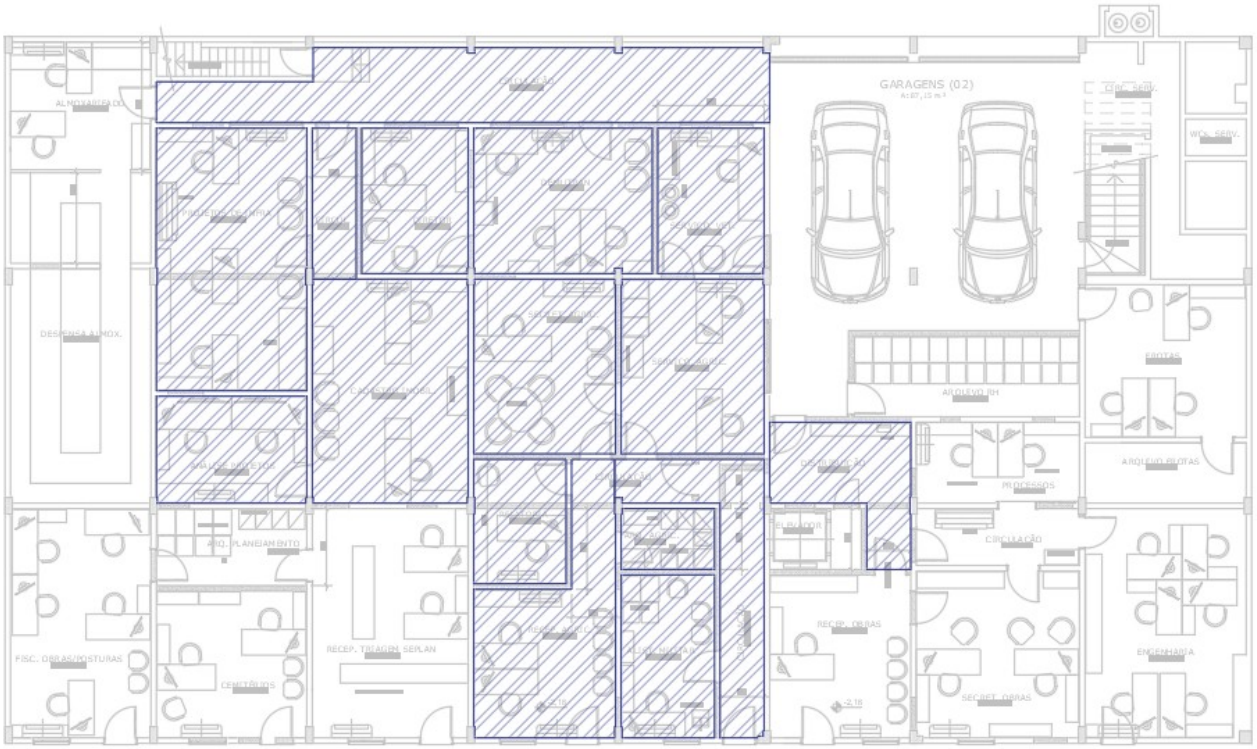

Figura 2 Área com piso cerâmico.

6. FORRO EM PVC

Será executado forro em PVC liso em todas as áreas reformadas do subsolo, incluindo novas salas e ambientes contemplados pela intervenção. O sistema deverá ser instalado com estrutura de sustentação adequada, utilizando perfis metálicos galvanizados ou materiais recomendados pelo fabricante, devidamente fixados à estrutura existente. O forro deverá apresentar perfeito nivelamento, alinhamento e estabilidade, garantindo acabamento uniforme e resistência às condições de uso do ambiente interno. Todos os recortes necessários para luminárias, equipamentos, grelhas ou demais interferências deverão ser executados com precisão técnica, evitando deformações, frestas ou danos às peças. Não serão admitidos elementos empenados, trincados ou desalinhados.

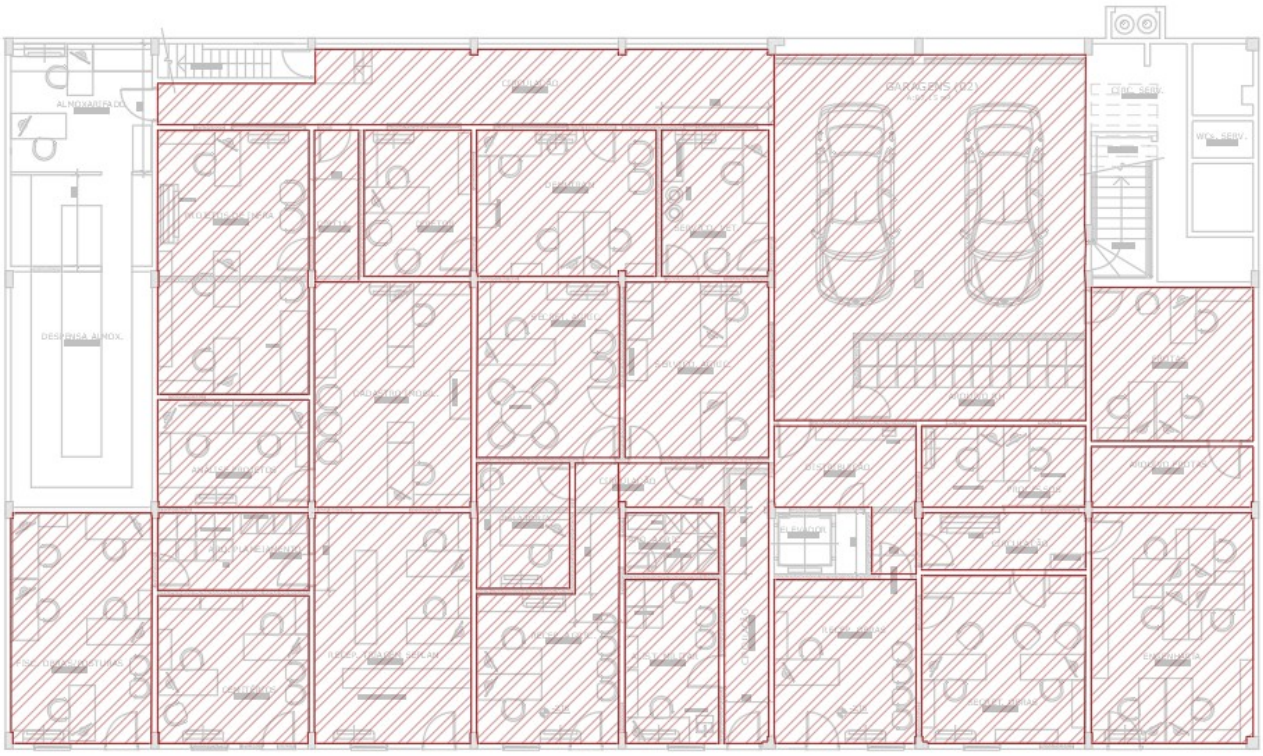

Figura 3 Área com forro PVC.

7. PINTURA INTERNA

Após a conclusão dos serviços de fechamento, regularização e instalação do forro, será executada a pintura interna das novas salas e demais áreas afetadas pela reforma. Todas as superfícies deverão ser previamente preparadas mediante lixamento, remoção de partículas soltas e correção de imperfeições quando necessário. Posteriormente deverá ser aplicado fundo preparador ou selador apropriado para uniformização da absorção das superfícies. A pintura será executada com tinta acrílica de primeira linha, em quantidade de demãos suficiente para proporcionar acabamento uniforme, cobertura total e perfeita homogeneidade da cor. Não serão aceitas manchas, falhas de cobertura, escorrimentos, diferenças de tonalidade ou marcas de ferramentas de aplicação.

8. INTERVENÇÃO ESTRUTURAL PARA FUTURA INSTALAÇÃO DE ELEVADOR

Será executado o corte das lajes dos três pavimentos da edificação para futura instalação de elevador, visando adequação das condições de acessibilidade e modernização funcional do prédio público. Antes do início da intervenção deverão ser realizados escoramentos provisórios e medidas preventivas necessárias para garantir a estabilidade estrutural da edificação durante todas as etapas dos serviços. O corte das lajes deverá ser executado com equipamentos apropriados, preferencialmente por sistema de corte diamantado, minimizando vibrações, impactos e riscos de fissuração nas estruturas adjacentes.

Em razão da remoção parcial das lajes será necessária a execução de reforço estrutural composto por sapata de fundação e pilar em concreto armado no ponto crítico da intervenção. A fundação deverá ser exe-

cutada observando as condições de capacidade de suporte do solo, dimensões definidas em orçamento, adequada compactação da base e cobrimento mínimo das armaduras. O concreto estrutural deverá possuir resistência característica compatível com o orçamento e deverá ser lançado, adensado e curado conforme boas práticas de engenharia. As armaduras deverão atender às exigências da ABNT NBR 7480, sendo devidamente posicionadas, espaçadas e amarradas antes da concretagem.

Todos os serviços deverão possuir acompanhamento técnico especializado, com emissão das respectivas ARTs e observância integral das normas técnicas aplicáveis.

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todos os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com as normas técnicas vigentes, especificações deste memorial, desenhos do projeto, orientações da fiscalização e demais legislações aplicáveis.

Qualquer divergência entre o projeto e as condições encontradas em campo deverá ser comunicada imediatamente à fiscalização e ao responsável técnico pelo projeto, sendo vedada qualquer alteração sem autorização prévia. O fornecimento de energia da edificação é existente, proveniente de subestação aérea com transformador de 112,5 kVA, tensão secundária de 380/220 V, alimentando a edificação através de quatro condutores de cobre isolados em HEPR 0,6/1 kV, seção nominal de 70 mm², identificados conforme padrão:

- Preto – Fase A (R);
- Branco ou Cinza – Fase B (S);
- Vermelho – Fase C (T);
- Azul – Neutro.

A presente reforma utiliza a infraestrutura elétrica existente para alimentação do novo quadro geral, não contemplando modificações na subestação, ramal de entrada, medição de e gerador, exceto pelas conexões necessárias previstas neste projeto.

Integram este projeto de reforma 1(uma) prancha contendo:

- Planta baixa das instalações elétricas;
- Diagramas Unifilares;
- Legendas e especificações.

9.1 LIMITES DE RESPONSABILIDADE

A responsabilidade técnica do presente projeto limita-se exclusivamente às instalações novas e às modificações expressamente previstas nas pranchas do Projeto Elétrico Executivo.

Não fazem parte do escopo deste projeto:

- Revisão das instalações elétricas existentes dos demais pavimentos;
- Adequação das instalações executadas anteriormente;
- Certificação das instalações existentes quanto às normas vigentes;
- Regularização de eventuais não conformidades preexistentes;
- Redimensionamento de circuitos existentes;
- Substituição de alimentadores existentes que não estejam previstos em projeto;
- Análise estrutural da infraestrutura elétrica existente.

As instalações elétricas dos pavimentos não contemplados pela reforma permanecerão em operação, sendo apenas reconectadas ao novo quadro geral quando necessário, mantendo suas características originais.

Eventuais irregularidades, falhas de funcionamento, sobrecargas, defeitos de isolamento, dimensionamentos inadequados ou quaisquer outras condições preexistentes que venham a ser constatadas durante a execução dos serviços deverão ser comunicadas à fiscalização, não sendo sua correção objeto deste contrato, salvo mediante autorização formal do contratante.

A substituição do quadro geral destina-se exclusivamente à reorganização da distribuição elétrica da edificação, não caracterizando certificação ou validação das instalações elétricas existentes.

9.2 SISTEMA DE ATERRAMENTO

Deverá ser executado um sistema de aterramento destinado às instalações contempladas neste projeto, garantindo a equipotencialização das massas metálicas, proteção contra choques elétricos e o correto funcionamento dos dispositivos de proteção.

O sistema de aterramento deverá ser independente ou interligado ao sistema existente, desde que seja verificada sua compatibilidade técnica e atendidos os requisitos estabelecidos pela ABNT NBR 5410.

A malha de aterramento deverá ser interligada ao Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT) através de condutor de cobre isolado com seção mínima de 16 mm², classe 4, isolação 0,6/1 kV, instalado em eletroduto PEAD.

A malha deverá ser constituída por cabo de cobre nu de seção 35 mm², interligando hastes de aterramento de aço cobreado com diâmetro nominal de 5/8" e comprimento de no mínimo 2,40 metros, enterradas verticalmente.

As hastes deverão ser instaladas com espaçamento mínimo de 3,00 metros entre si, formando sistema único de aterramento.

Todos os conectores deverão ser apropriados para aterramento, resistentes à corrosão e garantir perfeito contato elétrico.

O valor da resistência de aterramento deverá ser o menor possível, recomendando-se o valor mais próximo a 0 Ω. Caso esse valor não seja atingido, deverão ser adotadas medidas complementares, como:instalação de novas hastes ou tratamento químico do solo.

Ao término da execução deverá ser verificado com medição a resistência de aterramento.

O presente projeto contempla exclusivamente o aterramento necessário às instalações executadas nesta reforma, não abrangendo avaliação ou certificação do sistema de aterramento existente da edificação.

9.3 PROTEÇÃO GERAL

A alimentação geral da edificação é existente e permanecerá inalterada, sendo proveniente da subestação aérea existente.

Será instalado novo Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT), responsável pela proteção, seccionamento e distribuição dos circuitos elétricos contemplados nesta reforma.

Todos os circuitos deverão possuir proteção individual através de disjuntores termomagnéticos padrão DIN, curva C, conforme especificações do projeto.

Será instalado Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS) Classe II, capacidade mínima de 40 kA, compatível com a tensão do sistema elétrico existente.

O DPS deverá ser instalado o mais próximo possível da alimentação principal do quadro, conectado diretamente aos barramentos de fase, neutro e terra através de condutores de pequeno comprimento.

O condutor neutro não poderá possuir dispositivos de interrupção, conforme determina a NBR 5410 e as normas da concessionária.

Todos os dispositivos de proteção deverão possuir identificação permanente, facilitando futuras manutenções.

Sempre que ocorrer o desligamento de qualquer circuito por atuação do disjuntor, deverá ser investigada a causa da ocorrência antes do religamento.

É proibida a substituição de disjuntores por unidades de maior corrente nominal sem análise técnica, evitando riscos de sobrecarga, aquecimento dos condutores e incêndio.

9.4 QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO (QGBT)

Quadro Geral de Baixa Tensão existente será substituído por novo quadro metálico de embutir, confeccionado em chapa de aço galvanizado, conforme especificações constantes no projeto e planilha orçamentária.

O novo quadro deverá possuir capacidade compatível com o número de circuitos previstos, permitindo futuras ampliações.

O quadro deverá possuir, no mínimo:

- Barramento trifásico;
- Barramento de neutro;
- Barramento de proteção (pe);
- Trilhos din;
- Placa de montagem;
- Identificação dos circuitos;

- Grau de proteção compatível com ambiente interno.

Os barramentos deverão possuir capacidade de corrente igual ou superior à corrente nominal do disjuntor geral.

A fixação deverá garantir perfeita estabilidade mecânica.

A altura recomendada para instalação será de aproximadamente 1,50 metros do piso acabado até a parte inferior do quadro.

Na tampa frontal deverá existir placa de advertência contendo os dizeres:

"PERIGO – RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO"

Na parte interna da porta deverá ser fixado o diagrama de identificação dos circuitos.

Os circuitos existentes pertencentes aos demais pavimentos permanecerão em funcionamento, sendo apenas reconectados ao novo quadro geral.

- Este projeto não contempla:
- Revisão dos circuitos existentes;
- Balanceamento das cargas existentes;
- Substituição dos alimentadores existentes;
- Adequação das instalações elétricas fora da área de intervenção.

Durante a substituição do quadro deverá ser realizada identificação completa de todos os alimentadores existentes e circuitos existentes, evitando inversões de fases ou ligações incorretas.

Após concluída a montagem deverão ser executados testes de continuidade, seqüência de fases, aperto das conexões e funcionamento dos dispositivos de proteção.

9.5 ELETRODUTOS E ELETROCALHA

A distribuição dos circuitos alimentadores deverá ser executada através de eletrocalhas metálicas galvanizadas de dimensões 100 x 50 mm, provida de todos os acessórios para seu trajeto e fixação.

As derivações para eletrodutos deverão ser realizadas mediante saídas horizontais apropriadas, preservando a integridade mecânica da eletrocalha.

Todas as extremidades deverão receber acabamento apropriado, eliminando rebarbas que possam danificar a isolação dos condutores.

Os eletrodutos aparentes deverão ser de PVC antichama, classe adequada para instalações elétricas, com diâmetro mínimo de 3/4", salvo indicação diferente em projeto.

Para instalações subterrâneas deverão ser utilizados eletrodutos de PEAD reforçado. Todos os furos e rasgos executados em alvenaria e vigas deverão ser aprovados pelo engenheiro fiscal e seguir a normativa vigente, após a perfuração deverão receber acabamento adequado após a instalação.

9.6 CONDUTORES ELÉTRICOS

Serão cabos flexíveis de cobre com isolamento em PVC 70°C de 750V com secção indicada no quadro de cargas do projeto, respeitando a bitola mínima de 1,5 mm² para iluminação, 2,5 mm² tomadas e 10 mm² para pontos de alimentação referentes a chuveiros.

Nos circuitos alimentadores os cabos deverão ser flexíveis de cobre com isolamento EPR 0,6/1kV. Não serão permitidas emendas nos condutores alimentadores de circuitos, bem como emendas nos interiores de eletrodutos.

9.7 LUMINÁRIAS

Serão utilizadas luminárias tipo Plafon LED de embutir, corpo metálico, acabamento na cor branca, difusor em policarbonato ou material equivalente, alto fator de potência e baixo índice de ofuscamento.

As luminárias deverão possuir potência conforme indicado em projeto, sendo previstas unidades de:

- 24 W, fluxo luminoso mínimo de 1.680 lúmens;
- 36 W, fluxo luminoso mínimo de 2.800 lúmens.

A temperatura de cor deverá ser de aproximadamente 6.500 K, proporcionando iluminação branca fria adequada ao ambiente administrativo. Todas as luminárias deverão possuir índice de reprodução de cor (IRC) compatível com ambientes internos de trabalho.

9.8 TOMADAS E INTERRUPTORES

As tomadas de uso geral (TUG), deverão ser monofásicas devem ser do tipo 2P+T ou 2x2P+T NBR 14136, com corrente nominal de 10A na cor branca. As tomadas de usoespecifico (TUE), deverão ser monofásicas devendo ser do tipo 2P+T ou 2x2P+T, com identificação de tensão, NBR 14136. Serão instaladas em eletrodutos embutidos em caixas dePVC 4x2”.

Serão instaladas em eletrodutos embutidos em caixas de PVC 4x2” embutidas na alvenaria, conforme projeto.

9.9 RECOMENDAÇÕES PARA INSTALAÇÃO

Para a execução deste projeto deverão sempre ser observadas as orientações contidas nas normas que os projetos foram elaborados e serem seguidas rigorosamente as especificações contidas no projeto elétrico.

Toda alteração feita no projeto deverá ser feita mediante consulta do projetista e as instalações deverão ser executadas por profissionais habilitados que atendam as Normas Brasileiras em vigor.

10 ELEVADOR DE PASSAGEIROS

Para a reforma a contratada deverá executar demolições e elementos estruturais para instalação do elevador de passageiros, conforme projeto arquitetônico. Todos os serviços de infraestrutura e superestrutura para instalação do elevador estão previstos na planilha orçamentária. Para aquisição do equipamento do elevador há algumas especificações técnicas a seguir

Configurações do Edifício/Equipamento	
Quantidade de Elevadores:	1
Casa de Maquina:	Sem casa de máquinas
Tipo:	Def.Físicos
Linha:	EOX
Capacidade:	8 pessoas (600 kg)
Velocidade:	60 m/min (1 m/s)
Número de Paradas:	3
Número de Entradas:	3
Destinação:	Comercial
Percurso:	6,73m
Denominação dos Pavimentos:	1, 2, 3
Dimensão de entre pisos (mm):	(1)3230, (2)3500, (3)3130
Caixa de Corrida	
Largura:	1700mm
Profundidade:	1700mm
Última Altura:	3600mm
Poço:	1300mm
Cabina	
Tipo:	Inox
Largura:	1100mm
Profundidade:	1400mm
Altura Útil:	2200mm
Tipo de Abertura:	Abert. Lat. Direito
Tipo de Entrada:	Simples
Apoio da Soleira:	Apoio de Soleira em Concreto sem Avanço na Caixa
Porta de Pavimento	
Largura útil:	900mm
Altura (OPH):	2000mm no min
Resistência a fogo:	As portas de pavimento devem tem classificação E120 de resistência, ou seja, porta corta-fogo cujo tempo de resistência mínima é de 120 min
Sinalizações	
Botoeira tipo:	Botoeira de Cabina
Indicador tipo:	Display de Cabina Multimidia 7"
	ACS

Nome	Descrição
Contrapeso Lateral	Localizado na lateral da caixa de corrida.
Dispositivo Contra Incendio (Bombeiro Fase I)	Se dá através do rompimento da caixa de emergência, por detectores de fumaça ou pelo AGILE Gestão de Elevadores. Em qualquer um destes casos o elevador entra no modo bombeiro. O elevador se deslocará diretamente ao piso especificado de bombeiro (geralmente o pavimento principal) sem abrir a porta em qualquer outro pavimento. Durante a Fase I a campainha BZ emite som e as setas direcionais nos indicadores de pavimento não são

	mostradas. Chegando ao piso de evacuação, a cabina estaciona de portas abertas e não aceita chamadas de dentro ou fora da cabina.
Dispositivo Excesso de Carga e Lotado	Dispositivo que detecta a carga da cabina e impede a partida do elevador quando atinge 110% da capacidade. Aplicação: Medida de segurança para que o elevador não trafegue acima da capacidade informada.
Eliminador de Chamadas Falsas	Cancela as chamadas de cabine ao não identificar entrada ou saída de passageiros do elevador. Aplicação: Utilizado para prevenir má utilização dos passageiros, aumentando o tempo de disponibilidade.
Escada de Poço	Para o acesso ao fundo do poço pela porta de pavimento/porta de emergência será feita instalação de uma escada, localizada próximo à porta de pavimento conforme orientações descritas nas plantas do Projeto Executivo.
Espelho superior no Fundo	Posicionado na metade superior do painel de fundo da cabina.
Estacionamento Preferencial	Elevador se desloca ao andar de estacionamento após um tempo ocioso. O andar de estacionamento e o tempo de espera são configuráveis. Aplicação: Edifícios que necessitam da disponibilidade do elevador no pavimento principal. 1
Etiqueta de Identificação em Braile para pavimento	Etiqueta de identificação em Braile alfanumérico para pavimento. O braile é um código universal que permite às pessoas cegas beneficiar-se da escrita e da leitura, dando-lhes acesso ao conhecimento, favorecendo sua inclusão na sociedade e o pleno exercício da cidadania.
Regulador de velocidade com rearme remoto	Limitador de velocidade com rearme remoto.
Resgate Automático por Desbalanceamento de Carga	Dispositivo que impede que pessoas fiquem presas na cabina quando ocorre falta de energia elétrica. Na ausência de energia elétrica na rede de alimentação, o sistema de resgate executará automaticamente procedimento seguro que deslocará o elevador até o pavimento mais próximo possibilitando movimento da cabina através do desbalanço da carga. Chegando ao piso mais próximo, o elevador ficará parado de porta aberta e com a cabina nivelada com o pavimento. A partir daí estará inoperante até o retorno da energia. O sistema é composto por nobreak, responsável por alimentar a parte de controle do quadro de comando, de modo a realizar todo procedimento de resgate de forma integrada, respeitando os algoritmos de segurança do elevador.
Régua de Segurança Eletronica	Sistema de feixes de luz instalado na entrada da cabina que impede o fechamento da porta quando alguma pessoa ou objeto estiver entrando ou saindo do elevador. Aplicação: Sensor instalado entre a porta de pavimento e porta de cabina que ao detectar movimento neste espaço, restringe o fechamento das portas.

Sem casa de máquinas	Este elevador tem a máquina instalada dentro da caixa de corrida, ou seja, não há casa de máquinas e polias para guarda da máquina.
Sinalizações na cor branca	
Sistema Regenerativo de Energia	É um sistema que reaproveita a energia devolvida pela Máquinade Tração do elevador devolvendo-a ao edifício, ao invés de desperdiçá-la em forma de calor. Essa devolução de energia acontece pela diferença de peso entre cabina e contrapeso, onde nesse caso o motor do elevador funciona como gerador de energia. Isso acontece com cabina cheia no sentido de descida e cabina vazia no sentido de subida.
TK-31V: Sintetizador de voz	Dispositivo na cabina para anúncio por voz do andar, sentido do elevador, excesso de passageiros e outras informações. Aplicação: Elevadores de passageiros e deficiente físico atendendo os requisitos de acessibilidade. 29,0
Ventilador	Sistema de ventilação instalado no teto da cabina. Consumo do ventilador inferior a 0,33 Watt/cfm na velocidade máxima. Desligamento automático a partir de 15min de repouso do carro com porta de cabina fechada.

10. LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA

Após a conclusão dos serviços deverá ser executada limpeza técnica completa de todos os ambientes contemplados pela reforma. A limpeza deverá incluir remoção de resíduos, lavagem de pisos, retirada de respingos de tinta, limpeza de revestimentos, luminárias, esquadrias e instalações em geral. Todo o entulho, materiais excedentes e resíduos provenientes da construção civil deverão ser removidos do local. A obra somente será considerada concluída após verificação da perfeita execução dos serviços, pleno funcionamento das instalações e aprovação final da fiscalização.

11. DISPOSIÇÕES FINAIS

A contratada será integralmente responsável pela qualidade técnica dos serviços executados, segurança dos trabalhadores, estabilidade da edificação e conformidade da obra com os projetos e normas vigentes. Todos os serviços deverão ser executados por mão de obra qualificada, utilizando ferramentas, equipamentos e procedimentos compatíveis com as boas práticas da engenharia civil. Quaisquer divergências entre projetos, memorial descritivo e condições existentes deverão ser imediatamente comunicadas à fiscalização para análise e definição técnica adequada antes da continuidade da execução.

Araranguá, 03 de agosto de 2026.

gov.br Documento assinado digitalmente
CRISTIANO CORAL
Data: 01/09/2026 11:50:27-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Cristiano Coral
Engenheiro Civil
CREASC 099479-8
Secretaria de Obras e Serviços Urbanos