

EXECUÇÃO DE DIVISÓRIAS, ACABAMENTOS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E SISTEMAS EXTERNOS DO FUTURO EDIFÍCIO DO INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DE CAMPINAS – CAMPREV.

LOCAL: RUA FRANCISCO DE ASSIS IGLESIAS S/N – CAMPINAS – SP.

## **1. DO OBJETIVO:**

O presente memorial tem como finalidade apresentar as instruções técnicas que deverão ser consideradas para a execução das obras de contratação de empresa para Execução de obras complementares de instalações prediais e de acabamento, definidas nas especificações e metodologias dos projetos executivos do Edifício em construção da Sede do Instituto de Previdência Social do Município de Campinas – CAMPREV.

## **2. DA OBRA:**

- a) A obra deverá ser executada de acordo com os projetos e memoriais executivos.
- b) A fiscalização da obra ficará a cargo da CAMPREV.
- c) O andamento da obra e todas as ocorrências deverão ser registrados no Diário de Obras. A elaboração e a manutenção do Diário de Obra é de responsabilidade da contratada. Nele deverão ser anotadas diariamente, pelo responsável técnico, informações sobre o andamento da obra, tais como: número de funcionários, equipamentos, condições de trabalho, condições meteorologias, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como, comunicados a Fiscalização sobre a situação da obra em relação ao cronograma proposto. Será de responsabilidade da Fiscalização dar vistos ao Diário em todas as visitas, tomando ciência de todas as informações e solicitar providências no que couber.
- d) Toda mão de obra empregada deverá ser especializada ou receber treinamento adequado de forma a obter resultados de acabamento de primeira qualidade em todas as etapas da construção.
- e) A obra será executada de acordo com os Projetos Executivos de Arquitetura, Projetos Executivos Complementares e Memorial Descritivo Executivo. Em caso de dúvida, antes da execução dos serviços, o autor de projeto deverá ser consultado, para prestar esclarecimentos que deverão ser registrados no Diário de Obra.
- f) A contratada deverá a Juízo da Fiscalização, demolir por conta própria os serviços de partes de obra executado em desacordo com os projetos e especificações técnicas, bem como os que apresentarem vícios ou defeitos de execução, refazendo-os dentro da boa técnica exigida, sem ônus para a Contratante.

g) Todo o material empregado na obra deverá ser submetido à aprovação da Fiscalização antes de ser utilizado e devem possuir certificado da qualidade do INMETRO.

h) Antes de iniciar a obra, deverá ser realizada uma reunião entre a contratada e a fiscalização para esclarecimentos que se fazem necessários sobre aspectos de execução de obra, conforme orientações estabelecidas em projetos.

## **2.1 PROJETOS EXECUTIVOS**

Será de responsabilidade da contratada a elaboração de projeto executivo de Instalação de Ar Condicionado e Ventilação, considerando o sistema VRF (Fluxo de Refrigerante Variável) ou VRV (Volume de Refrigerante Variável). O projeto contratado deverá garantir todos os requisitos operacionais, de segurança e conforto térmico seguindo as normativas competentes, de forma a assegurar o correto desempenho do edifício.

Além da entrega de pranchas do referido projeto, deverá ser apresentado a descrição técnica de todos os equipamentos e serviços propostos, anexando catálogos dos equipamentos oferecidos;

Deverá ser elaborado e entregue os projetos executivos de layout e decoração interna dos pavimentos, a fim de atender as expectativas da Contratante quanto a disposição dos ambientes, contemplando a compatibilização e detalhamento dos projetos arquitetônicos.

## **2.2 DIVISÓRIAS**

As paredes internas serão executadas em Drywall, seguindo layout apresentado no projeto de layout arquitetônico, vedações internas não estruturais com 10cm e 7,3cm de espessura e resistência ao fogo de 30 minutos, composta por:

- Uma chapa, em cada face da estrutura, tipo standard com espessura de 15 mm (1 ST 15 + 1 ST 15) ou espessura de 12,5 mm (1ST 12,5 + 1ST 12,5);
- Isolamento acústico em de lã de vidro e / ou lã de rocha na espessura de 1" (25,4 mm);
- Estrutura de perfis de aço galvanizado de 70mm de espessura ou 48mm de espessura, com espaçamento de 400mm e 600mm entre os montantes, que serão simples e ligados;
- Fita de papel microperfurada, empregada nas juntas entre chapas;
- Massa especial para rejuntamento de pega rápida em pó, para o preparo da superfície a ser calafetada, e massa especial para a calafetação e colagem das chapas;

As divisórias sanitárias deverão ser em placas de granito Cinza Corumbá, com acabamento polido e tratamento à base de resina protetora, espessura de 3,0 cm, nas dimensões indicadas em projeto;

### **2.3 ESQUADRIAS DE MADEIRA**

Kit porta pronta fabricado com chapas de fibra de madeira, miolo em estrutura celular semi-oca, na dimensão 0,90m x 2,10m. Toda a porta deverá ser pintada e acaba, de forma que a espessura final do sistema seja de 35 mm.

As portas acessíveis serão em madeira de correr, respeitando as dimensões de projeto, e deverão receber acabamento compatível ao uso.

As portas PM01 deverão ser revestidas para proteção inferior, com altura de 40cm, em chapa inoxidável AISI 304, liga 18,8, chapa 20 com espessura de 1 mm, acabamento escovado com grana especial.

### **2.4 ESQUADRIA METÁLICA**

A porta de entrada do pavimento térreo, de acesso ao público, deverá possuir sistema para abertura e fechamento automático, conforme especificação de projeto.

O portão de acesso privativo a veículos com acesso ao subsolo com sistema eletrônico de automação para portões deslizantes, constituído por: 01 (um) motorreductor monofásico (220V), para esforços até 1.400 kg, 01 (uma) central de comando microprocessada, com embreagem; 03 (três) controles remotos; 1 (um) receptor (botoeira); imãs para fim de curso; gomos de cremalheira; barras de cremalheira industrial, referência automatizador com controle digital microprocessado para portões. Deverá ser executado pela contratante:

- Instalação dos equipamentos e "start up" do sistema;
- Treinamento completo do funcionamento, manutenção e operação do sistema;
- Testes de aceite realizados juntamente com equipe da gerenciadora e / ou contratante;
- Entrega da documentação, em português, abrangendo aspectos de operação e manutenção;

Deverá ser fornecidas e instaladas duas escadas de marinheiro com guarda-corpo para acesso à passarela técnica e ao barrilete.

## **2.5 ESCADA METÁLICA**

O revestimento de piso da escada metálica deverá ser em madeira de lei, com verniz na cor natural de madeira, conforme projeto arquitetônico.

## **2.6 PINTURA**

### **2.6.1 PINTURA EM DIVISÓRIA DE DRYWALL**

As divisórias de drywall deverão ser cuidadosamente limpas para remover poeiras e sujidades.

Deverá ser feita uma avaliação da superfície, verificando-se a presença de falhas no tratamento das juntas e saliências ou rebaixamento nos pontos das cabeças dos parafusos, seguindo-se as recomendações das normas ABNT NBR 15.758-1:2009, ABNT NBR 15.758-2:2009 e ABNT NBR 15.758-3:2009 - Seção recebimento dos serviços. Caso seja observada alguma dessas falhas, deve-se corrigi-las antes de qualquer intervenção.

As áreas tratadas nas juntas entre as chapas e nas cabeças dos parafusos, deverão ser lixadas para eliminação de eventuais rebarbas de massa e pequenas irregularidades, zerando-as em relação à superfície do cartão. A superfície geral do cartão não deve ser lixada. Será aplicado fundo selador e massa sobre toda a superfície do sistema, a fim de preparar a base, corrigindo defeitos que o substrato apresenta, e/ou uniformizar a absorção da superfície, proporcionando durabilidade à pintura e economia de tinta de acabamento.

Tais superfícies devem ser protegidas de forma a evitar que poeiras e fuligens possam depositar-se durante a aplicação e secagem da tinta.

### **2.6.2 PINTURA SOBRE ESQUADRIA DE MADEIRA**

As portas de madeira, PM02 PM03 e PM04, deverão receber tratamento e acabamento adequado. Deverá ser executado os procedimentos abaixo:

- Eliminar as partes soltas, poeira e manchas gordurosas;
- Lixar a superfície a seco com lixa para madeira;
- Selar a superfície com fundo sintético nivelador;
- Aplicar demãos de massa a óleo, com espátula, até regularizar todas as imperfeições;
- Aplicar segunda demão de fundo sintético nivelador;
- Aplicar duas demãos de esmalte sintético.

## **2.7 FORRO**

O revestimento de teto dos pavimentos será de forro em painéis gesso acartonado, removíveis, constituídos por:

- Placa de gesso acartonado, revestida a quente, com uma película rígida de PVC, com modulação de eixo a eixo de 625 x 1250 mm, espessura de 9,5 mm, acabamento liso ou linho com borda reta; coeficiente de atenuação acústica CAC de 35 - 36 decibéis; resistência à umidade RH de 90 %;
- Estrutura de apoio metálica, constituída por perfil principal tipo "T" de 24 mm, pendurais rígidos nos perfis principais, a cada 625 mm e preferencialmente com perfil "T" de aço, tipo clicado; inclusive os acessórios necessários à instalação.

O mezanino do 7º pavimento deverá possuir forro em madeira conforme detalhamento de projeto. Deverá ser executada estrutura metálica para suporte e fixação das régua de madeira de lei, com encaixe macho e fêmea, revestidas com seladora para madeira.

## **2.8 IMPLANTAÇÃO**

Deverá ser executado a pavimentação externa, acessos, plantio de grama e fechamento de divisa com gradil eletrofundido no entorno da edificação, conforme projeto de Implantação.

## **2.9 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

Deverá ser executado o sistema de tratamento de águas cinzas e aproveitamento de águas pluviais, para reuso em fins não potáveis (para torneiras de lavagem e irrigação de jardins). A qualidade final da água deverá seguir as recomendações mínimas para água de reuso classe 1, conforme manual de Conservação e reuso da Água em Edificações – ANA/2005 – da Agência Nacional de Águas e a norma NBR 15527.

## **2.10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Deverão ser executadas rigorosamente dentro das normas técnicas NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão), NBR 6148 (Condutores isolados com isolamento extrudado de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 750 V, NR10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade) e em conformidade com os Projetos Executivos.

Questões, problemas e imprevistos deverão ser discutidos previamente com a Fiscalização.

### **2.10.1 QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO / DISJUNTORES E CABOS ENTRADA DE ENERGIA**

Deverá ser executado todo o cabeamento elétrico do quadro de distribuição de força aos pontos de utilização da edificação, bem como todos os serviços necessários para pleno funcionamento do edifício, conforme projeto executivo de instalações elétricas.

## **2.10.2 INTERRUPTORES E TOMADAS**

Os circuitos de tomadas serão todos a três fios (FNT ou FFT) e tem suas seções indicadas, conforme projeto elétrico específico.

Deve ser tomado especial cuidado no aterramento de carcaça de reatores e luminárias da iluminação fluorescente

## **2.10.3 ILUMINAÇÃO**

É prevista a execução e fornecimento da iluminação interna, externa e do embasamento deste projeto, incluindo todos os acessórios e componentes para o pleno funcionamento do sistema de iluminação do edifício, conforme projeto luminotécnico.

## **2.11 AR CONDICIONADO**

A empresa instaladora do Sistema deverá garantir todos os itens de seu fornecimento dentro do prazo de garantia de 1 (um) ano, a partir da data de entrega da instalação em funcionamento. Esta garantia deverá ser total, contra quaisquer defeitos de qualidade, projeto, fabricação, instalação e acessórios. Excluem-se dessa garantia, os defeitos provocados por desobediência às recomendações de operação e manutenção do Sistema.

A CONSTRUTORA deverá observar aos serviços complementares que são de sua responsabilidade:

- Todo e qualquer serviço de alvenaria, carpintaria e concreto, furação e recomposição de paredes e lajes, disfarce dos dutos, etc
- Coordenação entre os diversos serviços a serem efetuados na obra, incluindo a elaboração de um cronograma geral, prevendo as diversas etapas de serviço, evitando conflito entre os períodos de execução destes serviços;

A INSTALADORA dos Sistemas de Ar Condicionado e Exaustão Mecânica:

- Deverá ser executado o ar condicionado, nos locais indicados, de acordo com as dimensões e especificações técnicas constantes do Projeto Executivo e Memorial Descritivo do Projeto de Ar Condicionado, a serem elaborados.
- Submeter todos os equipamentos, não só de fabricação própria, mas também de fornecimento de terceiros, à vistoria do engenheiro fiscal, somente liberando-os para a obra após a sua aprovação;



**INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL  
DO MUNICÍPIO DE CAMPINAS - CAMPREV**  
*Gabinete da Presidência*

- Efetuar, sob sua exclusiva responsabilidade, o transporte horizontal e vertical dos equipamentos e componentes desde a fábrica até a obra, incluindo montagem/ desmontagem, caso necessário, levando em consideração as dificuldades de acesso dos equipamentos até as plataformas metálicas.
- Executar a montagem de todos os componentes da instalação, devendo utilizar mão de obra especializada, sob responsabilidade de engenheiro credenciado.
- Colocar a instalação em operação, efetuando ajustes e regulagens necessárias, operando-a por um período mínimo de 15 (quinze) dias;
- Efetuar limpeza final da instalação, inclusive retoques de pintura, onde a mesma tenha sido danificada;
- Enviar ao CLIENTE, ART de instalação;
- Enviar ao CLIENTE os manuais de manutenção da instalação. A CONTRATADA deverá providenciar, antes da data prevista para aceitação final, os manuais de instruções dos sistemas/equipamentos e certificados de garantia dos equipamentos.

## **2.12 TELEFONIA/TV**

A fiação telefônica de entrada vem da Rede de Telefonia pública e segue para a central de telefone (PABX) localizada na sala técnica, a mesma será interligada ao rack central onde estará localizado todos os equipamentos de transmissão de voz / dados do sistema de cabeamento estruturado.

O sistema de TV, consiste na interligação dos pontos a uma caixa de distribuição localizada na sala técnica e da mesma saíra em eletroduto e também será interligado a uma caixa 4x4” na laje de forro para entrada de TV (via satélite) e também a uma caixa junto ao padrão de entrada de energia que servirá para entrada de TV a cabo.

O sistema de lógica consiste na interligação dos pontos de todos os ambientes a um rack central localizado na sala técnica onde no mesmo será instalado todos os equipamentos de transmissão de voz / dados do sistema de cabeamento estruturado.

- Especificações dos Materiais Elétricos



**INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL  
DO MUNICÍPIO DE CAMPINAS - CAMPREV**  
*Gabinete da Presidência*

Tomada RJ45 para telefonia, com placa de acabamento; Tomada RJ45 para lógica, com placa de acabamento; Tomada coaxial para TV com placa de acabamento; Caixa de passagem (50x50cm) com tampa para distribuição de telefonia, TV e lógica; Cabo UTP categoria 5 para lógica (dados); Cabo UTP categoria 5 para telefonia; Cabo coaxial tipo RGC 06.

### **2.13 SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Está prevista a entrega dos seguintes complementos:

- Peitoril em granito do guarda corpo dos pavimentos
- Espelho em vidro cristal liso, e=4mm, para os banheiros
- Comunicação Visual
- Acessórios de banheiro
- Bebedouro e Filtro de água
- Placas de identificação em chapa galvanizada, conforme especificação de projeto
- Sensores de presença
- Sinalizadores de advertência
- Detector óptico e painel repetidor de detecção e alarme de incêndio.