

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA GA nº 03/2021

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP, localizada na Rua Pio XI, 1500 – Alto da Lapa – São Paulo / SP, CEP: 05468-901, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 43.828.151/0001-45 atesta para os devidos fins que a empresa FRISO Engenharia LTDA – ME, com sede na Rua Doutor Heitor Nascimento, 100 - Apartamento 105 Bloco M – São Paulo/SP CEP: 02927-130, inscrita no CNPJ sob o nº 27.285.744/0001-56, **executou** a contendo os serviços abaixo:

1. OBJETO

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS COMPLEMENTARES DE ARQUITETURA, ELÉTRICA, HIDRÁULICA, ESTRUTURAL, DE SINALIZAÇÃO, SPK, ALARME E DETECÇÃO, COMPLEMENTARES AO PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E DETECÇÃO DE FUMAÇA, JÁ APROVADO, PELO CORPO DE BOMBEIROS DO ESTADO DE SÃO PAULO- CBPMESP E SUA ADEQUAÇÃO E PARA POSTERIOR EXECUÇÃO E OBTENÇÃO DO AVCB.

2. SÚMULA CONTRATUAL

Processo n.º 20/111-M

Contrato FAPESP n.º 014/2020

Assinatura: 24/06/2020

Valor total: R\$ 85.000,00 (oitenta e cinco mil reais)

Vigência: 12 (doze) meses, a partir da data de assinatura do contrato.

Modalidade: Dispensa de licitação, de acordo com o art. 24, inciso II, da Lei Federal n. 8.666/93.

Data da Publicação no DOE: 25/06/2020.

TRD (Termo de Recebimento Definitivo) do Projeto Executivo- TRD IE 14/20 de 28/10/20

ACEITE FINAL – **ACEITE IE 24/20**, emitido em 05/11/20.

3. CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Prestação de serviços técnicos especializados de engenharia visando a elaboração do projeto executivo e orçamento para implantação dos sistemas hidráulicos e elétricos complementares do sistema de incêndio no edifício sede da FAPESP nas áreas:

- Projeto Arquitetônico;
- Projeto de Iluminação de Emergência;
- Projeto de Elétrica e Automação;
- Projeto de Sinalização de Emergência;
- Projeto de Hidráulica;
- Projeto Estrutural.

Endereço: Rua Pio XI, 1500 – CEP: 05468-901 – Alto da Lapa – São Paulo – SP

Área: 8.090,00 m²



4. ESCOPO DOS SERVIÇOS

Os serviços de Elaboração e Coordenação dos Projetos Executivos e Orçamento dos projetos executivos complementares de arquitetura, elétrica, hidráulica, estrutural, de sinalização, SPK, alarme e detecção, complementares ao Projeto Técnico de Segurança Contra Incêndio e Detecção de Fumaça, JÁ APROVADO, pelo Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo- CBPMESP e sua adequação e para posterior execução e obtenção do AVCB da FAPESP, contemplando as especialidades abaixo:

- Elaboração de Projetos Executivos de instalações Elétricas contemplando nova rede de iluminação de Emergência, força para bombas e motores e acionamentos para o sistema de incêndio e de detecção e alarme de incêndio;
- Elaboração de Projetos Executivos de instalações de combate a incêndio contemplando sistema de Sprinklers e Hidrantes;
- Elaboração de Projetos Executivos de instalações de detecção e alarme de incêndio contemplando centrais, botoeiras, detectores de fumaça e temperatura e sirenes;
- Elaboração de Projetos Executivos de Arquitetura de Interiores com detalhamento de layout, divisórias, pisos, forros, acabamentos e revestimentos sustentabilidade e meio ambiente;
- Elaboração de Projeto Executivo estrutural para locação de novos reservatórios no pavimento térreo e validação das furações em vigas
- Elaboração de Projeto Executivo de Sinalização;
- Coordenação e compatibilização entre os projetos arquitetônicos e complementares;
- Elaboração dos relatórios técnicos de arquitetura e de engenharia, memoriais descritivos, memória de cálculo e caderno de especificações;
- Levantamento quantitativos para orçamentação, elaboração de planilhas orçamentários e de preenchimento e descrição dos critérios de remuneração.

Os serviços executados obedeceram rigorosamente a todas as Normas Técnicas reconhecidas e Legislações Vigentes, em suas últimas versões:

- Instrução Técnica n. 18 – **CBPMESP**.
- Norma Técnica nº 18/2014 - CBMGO
- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.
- NBR 10898 - Sistema de iluminação de emergência.
- NBR 15465 - Sistema de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão – Requisitos de desempenho.
- INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 20- CBPMESP
- NBR 7500 – Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de materiais. ABNT NBR 10898, Sistema de iluminação de emergência
- ABNT NBR 13434-1 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 1: Princípios de projeto
- ABNT NBR 13434-2 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores
- ABNT NBR 13434-3 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio
- IT Nº 22 DO CBPMESP
- NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.



- NBR 5580 – Tubos de aço-carbono para rosca Whitworth gás para usos comuns na condução de fluidos – Especificação.
- NBR 5587 – Tubos de aço para condução, com rosca ANSI/ ASME B1.20.1 – Dimensões básicas – Padronização.
- NBR 5590 – Tubo de aço-carbono com ou sem costura, pretos ou galvanizados por imersão a quente, para condução de fluidos – Especificação.
- NBR 5626 – Instalação predial de água fria.
- NBR 5647-1 – Sistemas para adução distribuição de água – Tubos e conexões de PVC 6,3 com junta elástica e com diâmetros nominais até DN 100 – Parte 1: Requisitos gerais. NBR 5647-2 – Sistemas para adução distribuição de água – Tubos e conexões de PVC 6,3 com junta elástica e com diâmetros nominais até DN 100 – Parte 2: Requisitos específicos para tubos com pressão nominal PN 1,0 MPa.
- NBR 5647-3 – Sistemas para adução distribuição de água – Tubos e conexões de PVC 6,3 com junta elástica e com diâmetros nominais até DN 100 – Parte 3: Requisitos específicos para tubos com pressão nominal PN 0,75 MPa.
- NBR 5647-4 – Sistemas para adução distribuição de água – Tubos e conexões de PVC 6,3 com junta elástica e com diâmetros nominais até DN 100 – Parte 4: Requisitos específicos para tubos com pressão nominal PN 0,60 MPa. NBR 5667 – Hidrantes urbanos de incêndio de ferro fundido. 3 Partes – Especificações.
- NBR 6414 – Rosca para tubos onde a vedação é feita pela rosca – Designação, dimensões e tolerâncias – Padronização.
- NBR 6925 – Conexão de ferro fundido maleável, de classes 150 e 300, com rosca NPT, para tubulação.
- NBR 6943 – Conexão de ferro maleável para tubulações – Classe 10 – Especificações. NBR 10351 – Conexões injetadas de PVC rígido com junta elástica para redes e adutoras de água – Especificação.
- NBR 10897 – Proteção contra incêndio por chuveiro automático – Procedimento.
- NBR 11720 – Conexão para unir tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar – Especificações.
- NBR 11861 – Mangueira de incêndio – Requisitos e métodos de ensaio
- NBR 12779 – Inspeção, manutenção e cuidados em mangueiras de incêndio – Procedimento.
- NBR 12912 – Rosca NPT para tubos – Dimensões – Padronização.
- NBR 13206 – Tubo de cobre leve, médio e pesado sem costura, para condução de água e outros fluidos – Especificação.
- NBR 13714 – Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio.
- NBR 14276 – Programa de brigada de incêndio- União para mangueira de incêndio
- NBR 14870 – Esguichos de jato regulável para combate a incêndio.
- NBR NM ISO 7-1 – Rosca para tubos onde a vedação é feita pela rosca – Designação, dimensões e tolerâncias – Padronização.
- Projeto de norma 44:000.08 – 001 – Instalação predial de tubos e conexões.

5. EQUIPE TÉCNICA

Participaram da realização dos trabalhos, os profissionais responsáveis técnicos:

- Projeto de Arquitetura e compatibilização: Arq. Fernanda dos Santos Berlfein (CAU A34197-5)
- Projeto de instalações Elétricas e Sistema de detecção e alarme de incêndio: Eng. Rodrigo Garcez



Faria (CREA 5070243806-SP)

- Projeto de Instalações Hidráulicas de Combate a Incêndio e Estrutura (Eng. Harrison Ramon Porto Cardilo (CREA 260636223-3))

Por ser verdade, atestamos o presente.

Arq. Paula Fonseca
Infraestrutura- GA
Registro no CAU SP Nº A 16344-9

