



Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo

ANEXO I

PROJETO EXECUTIVO

Ref: Intimação CONTRU processo nº 2004.0165.823-2
www.prefeitura.sp.gov.br/processos

Ass: Escopo para Contratação de Empresa Qualificada.

Tipo da contratação: **Obra de Engenharia.**

Com a finalidade de atendermos o processo emitido em 01/06/2005 pelo CONTRU, apresentamos o Escopo básico para a contratação de uma empresa para realizar as obras de engenharia que são solicitadas pelo CONTRU conforme o processo acima citado.

DEVERÃO SER CUMPRIDAS NA SUA INTEGRAL AS SEGUINTE NORMAS PORTARIAS E DECRETOS:

- NBR 5410.
- NBR 10897.
- NBR 12779.
- NBR 11861.
- NBR 9441.
- NBR 10898.
- Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.
- Normas Regulamentadoras da Segurança do Trabalho NR's.
- Decreto Municipal 32.329/92.
- Portaria Intersecretarial 150/81 SEHAB CONTRU.



Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo

É parte integral deste Escopo: Projeto Técnico Orientativo para instalação do sistema de Detecção de Incêndio.

A empresa contratada deverá fornecer mão de obra qualificada e os materiais necessários para execução dos serviços abaixo descritos bem como emitir ART para cada um dos serviços executados e atestados solicitados.

Todos os materiais e equipamentos instalados bem como os serviços executados deverão ter garantia mínima de um ano a contar do recebimento definitivo da obra.

O sistema de Detecção de Incêndio deverá receber manutenção preventiva e preditiva periódica por um prazo mínimo de um ano com visitas mensais previamente agendadas onde serão emitidos relatórios da situação da Central.

Os serviços serão acompanhados por um funcionário designado pelo CRC-SP que irá avaliar a qualidade e dos mesmos.

DESCRIÇÃO BÁSICA.

Fornecimento e instalação de um Sistema de Detecção de Incêndio com as seguintes características mínimas:

1. CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA.

O sistema será composto pelos seguintes equipamentos:

CENTRAL MICROPROCESSADA ENDEREÇÁVEL.

Central microprocessada do tipo endereçável, para operar com circuitos de detecção supervisionados, em classe A ou B. Possui protocolo de comunicação dedicado, possibilitando a operação com 350 elementos endereçáveis (detectores automáticos, acionadores manuais, módulos monitores e de comando).

Os circuitos de alimentação dos avisadores sonoros visuais também são supervisionados contra avarias e podem operar em classe A ou B.

O controle do sistema é feito através de navegação no menu, por teclado de membrana incorporado no painel, protegido por senha contra acesso acidental ou desautorizado.

Uma janela, na parte frontal do painel de alarme, permite a visualização dos LEDs de estado do sistema (fogo, avaria, etc.) e o display de cristal líquido com “back light” e com no mínimo duas linhas de caracteres programáveis, para textos personalizados. Para silenciar as sinalizações sonoras de fogo e avaria, desabilitar zonas, e rearmar detectores, realizar testes e outras funções é necessário à abertura da porta frontal.



Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo

A central deverá ter uma memória de eventos de no mínimo 499 ocorrências, cujos relatórios podem ser enviados a dois números telefônicos através de discador automático incorporado.

A central deverá executar testes automáticos de sensibilidade nos detectores endereçáveis de fumaça, apresentando os resultados no display.

O gabinete deverá ser em chapa de aço, com acabamento em epóxi na cor vermelha, e possuir espaço suficiente para módulos e acessórios adicionais e duas baterias de 12 volts 17 Ah.

Características técnicas mínimas a serem atendidas:

- quatro laços convencionais classe A ou B, além das linhas endereçáveis;
- alimentação primária: 110/220 VCA;
- fonte de alimentação externa (24 VCC 100 A) com supervisão de falha;
- porta serial para repetidores, módulos de relés, etc.;
- dois circuitos para avisadores sonoros e/ou visuais: 2,5 A cada;
- dois relés com dois contatos reversores 120 VCA – 1 A;
- mínimo de 58 saídas de relés programáveis;
- temperatura de operação: 0° - 49° C;

HOMOLOGAÇÃO E APROVAÇÕES = UL e CSFM.

QUANTIDADE: 01

OBS.: Baterias dimensionadas conforme NBR 9441/98 inclusas

FONTE DE ALIMENTAÇÃO AUXILIAR.

Deverá ser instalada para auxiliar na alimentação dos diferentes componentes do sistema, quando a quantidade de elementos (detectores lineares, acionadores, módulos e eletroímãs) tem consumo superior à capacidade da fonte principal. A entrada primária pode ser de 110 ou 220 VCA com saída em 24 VCC, 100 A e atua em conjunto com baterias de acumuladores em 24 VCC. Possui proteções de entrada e de saída por fusíveis específicos. Incorpora LED para sinalização visual de rede de carga e chaves de teste e acionamento manual.

MÓDULO ENDEREÇÁVEL DE 2 ENTRADA.

O módulo é um dispositivo que monitora os dispositivos NA supervisionados.



Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo

O módulo é conectado ao laço de detecção e seu endereçamento é feito através de rail switch.

Devera possuir led incorporado, na parte frontal, que permite obter informações de funcionamento normal, alarme e avaria.

O módulo é utilizado sempre que se necessite o monitoramento de acionadores manuais, chaves de fluxo, etc., associado ou não a comandos de sirenes, destravamentos de portas corta fogo, desativação de quadros elétricos e de ar condicionado.

Características Técnicas:

- Consumo a 24 VCC: 550mA;
- Entradas: contato simples NA supervisionado por resistor de fim de linha 2,2 KOHMs;
- saída de alarme: informa alarme e o endereço na central;
- Saída de avaria: informa avaria e o endereço na central;
- imunidade contra interferências eletromagnéticas (de 26 a 950 MHz a 30 v/m);
- temperatura de operação: 0° a + 479° C.

HOMOLOGAÇÃO E APROVAÇÕES = UL e CSFM

QUANTIDADE = 19 pçs.

MÓDULO ENDEREÇÁVEL DE ENTRADA / SAÍDA.

O modulo é um dispositivo multi-propósito que monitora os dispositivos NA supervisionados e fornece uma saída independente de relé tipo “C”.

O módulo é conectado ao laço de detecção e seu endereçamento é feito através de rail switch.

Devera possuir led incorporado, na parte frontal, que permite obter informações de funcionamento normal, alarme e avaria.

O módulo é utilizado sempre que se necessite o monitoramento de Acionadores manuais, chaves de fluxo, etc., associado ou não a comandos de sirenes, destravamentos de portas corta fogo, desativação de quadros elétricos e de ar condicionado.

Características Técnicas:

- Consumo a 24 VCC: 550mA;
- Entradas: contato simples NA supervisionado por resistor de fim de linha 2,2 KOHMs;



Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo

- Saída de alarme: informa alarme e o endereço na central;
- Saída de avaria: Informa avaria e o endereço na central;
- Imunidade contra interferências eletromagnéticas (de 26 a 950 MHz a 30 V/m);
- Temperatura de operação: 0° a 49° C.

HOMOLOGAÇÃO E APROVAÇÕES = UL e CSFM

QUANTIDADE: 21 pçs.

ATIVADOR MANUAL (ENDEREÇAVEL).

Do tipo “Quebre o vidro” em caixa plástica, na cor vermelha. Devera possuir pilotos de sinalização de funcionamento (verde pulsante) e de atuação (vermelho), elemento rompível protegido por película plástica que evita estilhaços e dispositivo de teste, sem necessidade de abrir o aparelho ou quebrar o vidro.

QUANTIDADE: 21 pçs.

SINALIZADOR AUDIO VISUAL (ENDEREÇÁVEL).

Em plástico ABS, incorpora sirene eletrônica com elemento piezoelétrico bitonal (100 dB/1m) e sinaleiro visual tipo pisca-pisca – 24 VCC, 50 mA.

QUANTIDADE: 22 pçs.

DETECTOR ÓTICO DE FUMAÇA (ENDEREÇAVEL).

Devera ser construído em carcaça moldada em ABS. Recomendado para proteção de áreas com a presença de materiais cuja combustão gere partículas grandes. Em condições normais, dentro de sua câmara ótica, num ângulo obtuso, o raio de luz infravermelha não alcança o fotosensor.

Com a entrada de fumaça, o raio de luz é dispersado alcançando o fotosensor que ativa o alarme.

QUANTIDADE: 248 pçs.

DETECTOR ÓTICO DE FUMAÇA COM SENSOR DE TEMPERATURA (ENDEREÇAVEL).

QUANTIDADE: 01 pç.



Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo

PILOTO REMOTO PARA DETECTORES.

Permite uma sinalização paralela e remota dos detectores instalados em ambientes fechados e sem supervisão humana.

QUANTIDADE: 38 pçs.

MÓDULO ENDEREÇÁVEL DE 1 ENTRADA.

O módulo é um dispositivo que monitora os dispositivos NA supervisionados.

O módulo e conectado ao laço de detecção e seu endereçamento é feito através de rail switch.

Devera possuir led incorporado, na parte frontal, que permite obter informações de funcionamento normal, alarme e avaria.

O módulo é utilizado sempre que se necessite o monitoramento de acionadores manuais, chaves de fluxo, etc., associado ou não a comandos de sirenes, destravamentos de portas corta fogo, desativação de quadros elétricos e de ar condicionados.

Características Técnicas:

- Consumo a 24 VCC: 550mA;
- Entradas: contato simples NA supervisionado por resistor de fim de linha 2,2 KOHMs;
- Saída de alarme: informa alarme e o endereço na central;
- Saída de avaria: informa alarme e o endereço na central;
- Temperatura de operação: 0° a + 49° C.

HOMOLOGAÇÕES E APROVAÇÕES = UL e CSFM

QUANTIDADE: 19 pçs.

MÓDULO DE INTERFACE PARA LINHAS DE DETECÇÃO CONVENCIONAL.

Acondicionado em caixa metálica, o módulo devera ser conectado ao módulo endereçável, permitindo o endereçamento de uma linha de detectores convencionais, na central.

QUANTIDADE: 03 pçs.



Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo

MÓDULO ENDEREÇÁVEL DE 2 ENTRADAS.

O módulo, que ocupa dois endereços é um dispositivo que monitora os dispositivos com contatos NA supervisionados.

O módulo é conectado ao laço de detecção e seus endereçamentos são feitos através de rail switch.

Devera possuir led incorporado, na parte frontal, que permite obter informações de funcionamento normal, alarme e avaria.

O módulo é utilizado sempre que se necessite o monitoramento de Acionadores manuais, chaves de fluxo, válvulas de governo, destravamento de portas corta fogo, desativação de quadros elétricos e de ar condicionado.

QUANTIDADE: 35pçs.

ATIVADOR ELETROMAGNETICO PARA PORTA CORTA-FOGO.

Magnetizado pela Central com destravamento por desmagnetização.

QUANTIDADE: 61 PCS.

Para a instalação dos detectores deverão ser executadas as tubulações e enfições conforme determinação das Normas da ABNT seguindo a orientação do Fabricante.

Cabo de comunicação do sistema isolamento de 750 VCA blindado com malha de cobre de no mínimo 50%: 4.500 metros.

Eletrodutos ¾": 1.400 metros

Cabo de força isolamento de 750 VCA: 1.000 metros.

Serviços complementares que deverão ser atendidos pela empresa contratada:

- 1) Apresentar AVCB, em vigência, englobando toda área, e / ou Atestado de funcionamento dos Equipamentos de Combate a Incêndio, assim como sua conformidade com o projeto orientado pelo Corpo de Bombeiros, emitido por Engenheiro de Segurança Habilitado, com ART, conforme item 3. N.4 do Decreto 32.392/92.
- 2) Instalar Extintores, conforme norma do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.



Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo

- 3) Sinalizar Saídas, Rotas de Fuga, Quadros de Luz e Força e Equipamentos de Combate a Incêndio, de acordo com o item 17.L.1, letra “B” do decreto 32.329/92.
- 4) Revisar Portas Resistentes ao Fogo, de acordo com o art. 27 do Decreto 32.329/92 (NBR 11.742/ABNT).
- 5) Conforme item 3. N.4 do Decreto 32.329/92, anexar Atestado de conclusão das Obras e / ou Serviços, assinado por profissional habilitado, acompanhado da copia da ART e da carteira do CREA.
- 6) Apresentar Declaração do Responsável Legal sobre a Manutenção das condições edilícias, no mínimo idênticas às apresentadas no: Projeto de Adaptação às Normas de Segurança Contra Incêndio.

Observações:

Obs. 1: Declaração do responsável legal sobre a Manutenção das Condições edilícias.

Obs. 2: Apresentar calculo de população face eventual enquadramento no Art. 2º do Decreto 45122/04, em caso positivo apresentar protocolo de certificado de acessibilidade.

Obs. 3: Atualizar FICAM.

CONSIDERAÇÕES GERAIS.

Os serviços a serem executados têm o objetivo de adequar os Equipamentos de Prevenção e Combate a Incêndio as Normas de Segurança da Edificação situada a Rua Rosa e Silva nº 60, Edifício Sede do Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo conforme o Decreto Municipal 32.329/92 e demais Normas da ABNT.

DESCRIÇÃO BÁSICA DOS SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA.

A edificação possui dois Sistemas de Iluminação de Emergência independentes que funcionam através de central automatizada que deverão atender a autonomia mínima exigida atendendo na integra a NBR 10898 da ABNT.

Deverá ser emitido: Atestado de funcionamento do Sistema com o devido recolhimento de ART.

SISTEMA DE HIDRANTES.

O Sistema de Hidrantes deverá ser revisado por Profissional Habilitado, e devidamente sinalizado conforme norma da ABNT e as Instruções Técnicas do CBPMESP.



Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo

Deverá ser emitido: Atestado de funcionamento do Sistema com o devido recolhimento da ART.

SISTEMA DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS (SPK).

O Sistema de Chuveiros Automáticos (SPK), deverá ser revisado por Profissional Habilitado e devidamente sinalizado conforme Norma da ABNT e as Instruções Técnicas do CBPMESP.

Deverá ser emitido: Atestado de funcionamento do Sistema com o devido recolhimento da ART.

PORTAS-CORTA FOGO.

As Portas-Corta Fogo deverão ser revisadas e devidamente sinalizadas conforme Normas da ABNT e as Instruções Técnicas do CBPMESP.

Deverá ser emitido: Atestado de funcionamento do Sistema com o devido recolhimento da ART.

SISTEMA DE DETECÇÃO E EXTINÇÃO DE INCÊNDIO COM GÁS FM 200.

A revisão deste sistema inclui todos os sub sistemas, ou seja, detecção automática eletroeletrônica e acionamento manual.

Deverá ser emitido: Atestado de funcionamento do Sistema com o devido recolhimento da ART.

EXTINTORES DE INCÊNDIO.

Deverão ser vistoriados e devidamente sinalizados conforme as Normas da ABNT e as Instruções Técnicas do CBPMESP.

Deverá ser emitido: Atestado de funcionamento da Instalação com o devido recolhimento da ART.

Após as revisões sendo constatado alguma necessidade de Manutenção Corretiva, será elaborado um orçamento para a devida aprovação da Diretoria deste Conselho.

São Paulo, 17 de março de 2006.

Oswaldo Pereira.

Chefe da Manutenção.