

PROJECTO DE SCIE

MUNICÍPIO DE ABRANTES

CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS

1. GENERALIDADES

As presentes Condições Técnicas Especiais referem ao projecto de Reabilitação da Escola Básica e Secundária Octávio Duarte Ferreira em Tramagal – Abrantes, na Rua 6 de Outubro – Tramagal, Abrantes.

Têm como objectivo definir as condições de instalação e características dos equipamentos a instalar durante a empreitada, de forma a garantir uma boa execução dos trabalhos.

O presente documento é parte integrante do projecto de Segurança contra Incêndios em Edifícios (SCIE), pelo que não dispensa a leitura e análise das restantes peças escritas e desenhadas desta especialidade.

2. MEIOS DE COMBATE A INCÊNDIO

A implantação dos equipamentos encontra-se descrita nas peças desenhadas do projecto. Todos os equipamentos a instalar terão instruções de manuseamento em Português e obedecerão às normas europeias aplicáveis.

2.1 Extintor portátil de Pó Químico ABC:

Extintor portátil de pó químico pressurizado, fabricado conforme a norma EN3, com manómetro, mangueira com ponta difusora e instruções de utilização de fácil percepção. Indicado para fogos de classe A, B e C. Nas peças desenhadas vem indicada a quantidade de agente extintor, assim como a sua localização. Outras características exigidas:

- Marcação CE;
- Base plástica de protecção;
- Possibilidade de comprovação da pressão;
- Descarga controlável e recarregável após utilização;

2.2 Extintor portátil de CO2:

Extintor portátil de neve carbónica CO2, pressurizado, fabricado conforme a norma EN3, com manómetro, mangueira com ponta difusora e instruções de utilização de fácil percepção. Indicado para fogos de classe A. Nas peças desenhadas vem indicada a quantidade de agente extintor, assim como a sua localização. Outras características exigidas:

- Marcação CE;
- Base plástica de protecção;
- Possibilidade de comprovação da pressão;
- Descarga controlável e recarregável após utilização;

3. SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE INCÊNDIO

3.1 Central de Detecção de Incêndio:

As centrais serão do tipo processado, apoiadas por fonte de alimentação interna recarregável de emergência, que assegure o seu funcionamento durante pelo menos 30 minutos no estado de "alarme" e 72 horas em "repouso".

As centrais deverão assegurar a alimentação dos dispositivos de acionamento de alarme e difusores de alarme. Outras características das centrais:

- Tensão de entrada 230V / 50Hz;
- Capacidade para 2 "loop", extensível até 4 "loop". 256 zonas;
- Classe IP30;
- Montagem saliente em parede;
- Registo automático de eventos em memória interna até 9999 eventos;
- Porta Ethernet para ligação por protocolo TCP/IP;
- Função de alerta directo aos bombeiros;
- 3 Portas USB para armazenamento em memória externa;
- 3 Portas RS232.

Modelo de referência ou equivalente: 2X-F2 da Aritech.

3.2 Botoneira Manual de Alarme:

Serão fabricadas em material auto-extinguível conforme a norma EN54, de cor vermelho e endereçáveis. Deverão ser facilmente distinguíveis de outras botoneiras que possam existir no local. Outras características das botoneiras:

- Montagem saliente;
- Vidro quebrável e chave de teste;
- LED indicador de alarme;
- Função de teste com reinício automático;
- Resposta rápida;
- Classe IP24;

Modelo de referência ou equivalente: DM2010 da UTC Fire & Security.

3.3 Detetor óptico de fumo:

Serão fabricados conforme a norma EN54-7, instalados em montagem saliente com base isoladora e de cor branco. Os detetores farão cobertura a 360°, são dotados de LEDs indicadores de alarme ou funcionamento normal e serão do tipo analógico e endereçável. Outras características:

- Função de teste remoto;
- Base isoladora incluída;

- Gama de tensões de funcionamento entre 17 e 28V em corrente contínua;
- Classe IP43;
- Corrente no estado de vigilância de 70uA à tensão de 24V (DC).

Modelo de referência ou equivalente: DP2061N da UTC Fire & Security.

3.4 Detetor térmico/termovelocimétrico:

Serão fabricados conforme a norma EN-54-7 e instalados em montagem saliente. Os detetores farão cobertura a 360°, são dotados de LEDs indicadores de alarme ou funcionamento normal, serão do tipo analógico e endereçável e de cor branco. Outras características:

- Tensão de funcionamento entre 17 – 28 V(DC);
- 5 modos de operação (2 tipos de sensibilidade de fumo, dupla tecnologia, óptico ou térmico);
- Função de teste remoto;
- Função de auto-diagnóstico;
- Classe IP23;

Modelo de referência ou equivalente: DP2061T da UTC Fire & Security.

3.5 Sirenes de Alarme:

As sirenes serão fabricadas em policarbonato de alto impacto, conforme a norma EN54-3. Serão de montagem saliente na parede ou tecto, de cor vermelho, de funcionamento analógico e endereçável. Outras características:

- Serão alimentados por "loop" ou por fonte externa;
- Ajuste do tipo de som emitido e do volume, a partir da central;
- 32 tons;
- Nível sonoro máximo de 97 dB à distância de 1 metro;
- Classe IP21;

Modelo de referência ou equivalente: AS 2363 da UTC Fire & Security.

4. SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE GÁS

4.1 Central de Detecção de Gás:

A central de montagem saliente, equipada com microprocessador de 8 bit que faz o tratamento dos dados vindos das 4 entradas analógicas de 4-20mA disponíveis para detetores de gás. A sua caixa é produzida em ABS de classe IP65. A central possui um painel LED de sinalização do estado dos detetores, assim como um sinalizador sonoro.

A central será equipada com uma fonte de emergência (bateria interna), que assegure o funcionamento em caso de falha da rede normal de energia.

Modelo de referência ou equivalente: PL4+ da Sensitron.

4.2 Detetector de Gás Combustível:

Detetor de gás composto por sensores do tipo Pellistor e de Infra-Vermelhos.

- Saída "standard" de 4-20mA, através de cabo de 3 fios;
- Interface RS485 opcional para comunicação por protocolo Modbus;
- Função de auto-diagnóstico;
- Certificação ATEX e SIL;

Modelo de referência ou equivalente: Smart 3G da Sensitron.

5. CONDUTORES E TUBAGENS

Os condutores e tubagens aplicadas podem ser consultados na especialidade de instalações elétricas da presente empreitada.

6. DIVERSOS

A sinalética de segurança, de emergência e plantas de emergência será constituída por dísticos produzidos em PVC rígido auto-extinguível e fotoluminescente, conforme a peça desenhada 18. Serão aplicadas junto de todos os equipamentos de combate a incêndios, botoneiras de alarme, centrais de deteção, iluminação de emergência, etc.

Modelo de referência ou equivalente: Sinalização de Segurança Fotoluminescente da Sinalux.

7. CONCLUSÃO

Em tudo o omissso seguir-se-ão as normas regulamentares.

Abrantes, janeiro de 2021

Jorge Manuel Alves Loureiro

Engenheiro inscrito na OET sobre o nº 2180

Cartão de Cidadão nº 09562806