

APÊNDICE I

REQUISITOS PARA O SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO WIRELESS.

O objeto compreende o fornecimento de uma solução completa, contemplando todos os dispositivos integrantes de um sistema de alarmes de incêndio eletrônico, sem fio, microprocessado e endereçável, na condição de “pronto para operar”.

O fornecimento do sistema deve incluir todos os elementos necessários para garantir o completo entendimento e operação, atendendo às convenções gráficas e especificações técnicas estabelecidas nas normas ABNT NBR 17240, NFPA 72 e demais normas brasileiras e internacionais complementares aplicáveis.

A solução deve atender aos seguintes requisitos:

- Todos os dispositivos, inclusive a central devem ser certificados e homologados pela ANATEL;
- Dispositivos: Todos os sensores, detectores, módulos de entrada/saída, sirenes, sinalizadores e painéis de controle devem ser compatíveis com tecnologia sem fio, garantindo comunicação segura e confiável.
- Integração: O sistema deve ser totalmente integrado, com capacidade de monitoramento em tempo real e funções avançadas, como diagnóstico remoto, para facilitar a manutenção e operação.
- Segurança e Redundância: O sistema deve garantir comunicação segura e utilizar tecnologias que previnam falhas de transmissão, conforme as melhores práticas recomendadas pela NFPA 72.
- Documentação Técnica: Após a instalação, deverá ser fornecido um "as built" detalhado, contendo a planta atualizada com a localização de todos os

periféricos instalados e a relação dos dispositivos com seus respectivos números de série (seriais) e/ou identificadores únicos (IDs).

- Comissionamento do sistema: Emissão de relatórios de testes de comissionamento realizados, atestando a funcionalidade de todos os componentes.
- Adicionalmente, o sistema deve atender aos requisitos de sustentabilidade e eficiência energética, incluindo o uso de baterias de longa duração e tecnologia de economia de energia para os dispositivos.
- A entrega do objeto também deverá incluir treinamento técnico para a equipe responsável pela operação e manutenção do sistema, além do fornecimento de manuais técnicos e operacionais em língua portuguesa.

Especificações mínimas exigidas:

Central wireless com licença de uso de software

- Endereçável
- Com possibilidade de inserção de planta ou alternativa semelhante que possibilite a exibição dos dispositivos na planta baixa (ex: software de gerenciamento a ser instalado em computador da contratante);
 - Touchscreen (dispensado em caso de software de gerenciamento a ser instalado em computador da contratante)
 - Tela mínima de 15" (dispensado em caso de software de gerenciamento a ser instalado em computador da contratante)
 - Caso um software de gerenciamento auxiliar seja utilizado em substituição às interfaces visuais da central, como touchscreen e exibição de planta baixa, sua disponibilização não poderá gerar qualquer custo adicional à contratante, incluindo taxas de instalação, manutenção ou uso. A licença do software deverá ser vitalícia, garantindo atualizações contínuas durante sua vida útil e plena compatibilidade com os dispositivos do sistema.
- A central deverá permanecer em funcionamento (em stand by) por pelo menos 24 horas, na falta do fornecimento de energia elétrica AC;
- Deve funcionar em disparo, somente na bateria, por no mínimo 45 minutos;
- Visualização em tempo real da operação de todos os dispositivos, nível de bateria e sinal;



- Emissão de relatórios completos para manutenção preventiva e corretiva do sistema;
- Setorização de alarmes;
- Capacidade de pelos menos 1000 dispositivos para eventual expansão;
- Todas as ligações entre a central e os demais periféricos do sistema de alarme de incêndio devem ter comunicação exclusiva por meio de rádio (wireless), sendo vedado, expressamente, o uso de comunicação cabeada.
- É vedada a Central de alarme possuir sistema operacional adotado por computadores.
- O equipamento deverá possuir sistema embarcado próprio, desenvolvido exclusivamente para a aplicação em segurança contra incêndio, garantindo alta confiabilidade e resistência a falhas.
- O fornecedor deverá apresentar documentação técnica comprovando essa característica.

Detector de fumaça óptico com termovelocimétrico - wireless

- Deve possuir bateria com autonomia de no mínimo 24 meses;
- Tecnologia contra disparos acidentais;
- Proteção contra insetos;
- Nível de sujeira monitorável;
- Alerta de remoção de base.

Sirene

- Deve ser do tipo audiovisual

Comentários:

1- Foram considerados roteadores e repetidores de sinal de acordo com o raio de alcance dos dispositivos, localização em projeto, altura da edificação e barreiras físicas;

2- Foi considerada toda a mão de obra especializada com emissão das respectivas ARTs, equipamentos, ferramentas, materiais, dispositivos, instalação, licença de uso de



software vitalícia, comissionamento, startup, treinamento do sistema e as built; com base no projeto técnico aprovado, inerentes à perfeita execução e funcionamento do objeto;

3- Foi considerado que todas as cancelas e a porta de acesso principal precisam estar interligadas à central de alarme;

4- Todos os dispositivos devem ter garantia de 01 ano a partir da data de assinatura do recebimento definitivo.