

REV	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	DESENHISTA	APROVO



PLANEJAMENTO E CONSULTORIA

Coordenador Contrato: MARGARET SIEGLE	CREA/UF: 4522D/ES	Autor do Projeto Resp. Técnico: ELISSA M. M. FRINHANI	CREA/UF: 5548/D-ES	Co-Autor:	CREA/UF:
NUMERO: 200_PB.CI.SD.ET-7000/00		Desenhista:		Escala:	Data: 25-10-2011
		SITIO AEROPORTO EURICO AGUIAR SALLES - SBVT			
		ÁREA DO SITIO PRÉDIO ADMINISTRATIVO			
ESCALA	DATA	DESENHISTA	ESPECIALIDADES/SUBESPRCIALIDADE SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO – SCIP – SISTEMA DE DETECÇÃO		
FISCAL DO CONTRATO ANDRÉ NASCIMENTO LOPES		RUBRICA	TIPO/ESPECIFICADO DO DOCUMENTO ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		
FISCAL DO CONTRATO FÚLVIA SOARES COELHO		RUBRICA	TIPO DE OBRA REFORMA	CLASSE DO PROJETO PROJETO BÁSICO	
GESTOR DO CONTRATO LUIS NOGUEIRA DE ARAUJO		RUBRICA	SUBSTTUI A	SUBSTITUIDA POR	
LEANDRO LABARRERE SOUZA					
TERMO DE CONTATO N° 015-EG/2011/0023		CODIFICAÇÃO VT.06/600.92/04845/00			

Sumário

OBJETO.....	3
OBJETIVO	3
22. SISTEMA DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO:	3
22.1. Central de alarme:	3
22.2. Acionadores manuais:	3
22.3. Avisador sonoro e visual:	4
22.4. Detectores de incêndio:	4
22.4.1. Detector pontual de fumaça tipo ótico:	4
22.4.2. Detector pontual de temperatura tipo termovelocimétrico:	5
22.5. Sinalização de emergência:	5
22.5.1. Sinalização básica:	5
22.5.1.1. E2: Comando manual de alarme ou bomba de incêndio:	6

OBJETO

Contratação de empresa para prestação de serviços de engenharia para execução das obras de reforma de edificação para implantação do terminal de passageiros do Aeroporto Eurico de Aguiar Salles – SBVT, em Vitória/ES.

OBJETIVO

Esta Especificação Técnica Geral contém as especificações técnicas necessárias para implantação do sistema de detecção para combate a incêndio e pânico, e fixa as condições que devem ser adotadas para execução do objeto contratual, orientando, descrevendo e disciplinando todos os procedimentos e critérios que estabelecerão o relacionamento técnico entre a CONTRATADA e a INFRAERO – Empresa Brasileira de Infra-estrutura Aeroportuária – Superintendência Regional do Sudeste (SRSE).

22. SISTEMA DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO:

O projeto foi elaborado obedecendo as definições estabelecidas na ABNR NBR 9441 além das constantes na NT 03 – Terminologia de Segurança Contra Incêndio e Pânico, a Norma Técnica do Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo – CBMES e as diretrizes básicas apontadas pelo projeto arquitetônico de reforma.

As instalações de combate a incêndio serão todas novas e deverão estar adequadas ao tipo de edificação e as características construtivas.

Todo o sistema deverá ter duas fontes de alimentação. A principal é a rede de tensão alternada e a auxiliar é constituída por baterias ou gerador.

A fonte de alimentação auxiliar deve ter autonomia de 24 horas em regime de supervisão, sendo que o regime de alarme deve ser de no mínimo 15 minutos.

A localização dos equipamentos do sistema de detecção pode ser verificada no projeto.

Após a instalação dos equipamentos deverá ser feito um ensaio para verificar a funcionalidade do sistema.

22.1. Central de alarme:

A central de alarme é um equipamento destinado a processar os sinais provenientes dos circuitos de detecção, a convertê-los em indicações adequadas e a comandar e controlar os demais componentes do sistema.

A central de alarme/ detecção e o painel repetidor, devem ficar em local onde haja constante vigilância humana e de fácil visualização.

Deverão ter dispositivos de teste dos indicadores luminosos e dos sinalizadores acústicos.

A central deve acionar o alarme geral da edificação, que deve ser audível em toda a edificação em suas condições normais de uso, e inconfundível com qualquer outro tipo de som que possa ser emitido na edificação.

Nas centrais de alarme/detecção é obrigatório conter um painel/esquema ilustrativo indicando a localização com identificação dos acionadores manuais ou detectores dispostos na área da edificação, respeitadas as características técnicas da central.

22.2. Acionadores manuais:

Os acionadores são dispositivos destinados a transmitir a informação de um princípio de incêndio, quando acionado pelo elemento humano.

Os acionadores manuais deverão ser colocados próximo as entradas no pavimento térreo e próximo as escadas nos diversos pavimentos.

A distância máxima a ser percorrida por uma pessoa, em qualquer ponto da área protegida até o acionador manual mais próximo não deve ser superior a 16 metros e a distância entre os acionadores não deve ultrapassar 30 metros.

Os botões referidos devem ser colocados em locais visíveis e no interior de uma caixa lacrada com tampa de vidro, com uma descrição sucinta de como acionar o alarme, instalada a uma altura compreendida entre 1,20 e 1,60 metros acima do piso acabado na forma embutida ou de sobrepor.

No caso de instalação de sobrepor, o ressalto do invólucro não pode exceder 40 mm em corredores com comprimentos menores de 1,2 metros. Em corredores de até 1,8 metros de comprimento não pode exceder 60 mm e, em áreas abertas, o ressalto pode chegar até 100 mm sem proteção de corrimão ou anteparos de proteção para as pessoas. No caso de instalação embutida, uma sinalização na parede ou no teto em uma altura máxima de 2,5 metros deve ser prevista, com tamanho e cor similares aos de um acionador manual no fluxo normal de movimentação das pessoas.

Deverá haver ao menos um acionador em cada pavimento.

A fixação do acionador manual deve ser resistente ao choque ocasional de pessoas ou transportes manuais e deve evitar sua retirada do ponto de fixação também em caso de vandalismo.

Os itens acima descritos são respeitados conforme pode ser verificado em projeto.

22.3. Avisador sonoro e visual:

Avisadores são dispositivos previstos para chamar a atenção de todas as pessoas dentro de uma área em perigo, controlado pela central.

Esse dispositivo emite sinais audíveis e visuais de alerta combinados.

Quando acionado deverá emitir som, audível em todo o edifício em suas condições normais de uso, que seja inconfundível com qualquer outro tipo de som que possa ser emitido na edificação. O sinal de desocupação de edificação por emergência de incêndio consiste na repetição de três pulsos temporizados e uma pausa em ciclos de quatro segundos.

O volume acústico do som dos avisadores não pode ser tal, que iniba a comunicação verbal. No caso de

falta de intensidade de som em um ponto distante, deve ser aumentada a quantidade de equipamentos.

22.4. Detectores de incêndio:

Os detectores são dispositivo destinado a operar quando influenciado por determinados fenômenos físicos ou químicos que precedem ou acompanham um princípio de incêndio no lugar da instalação.

Onde houver sistema de detecção será obrigatória à instalação de acionadores manuais.

É obrigatória a instalação de detectores nos entreforros e entrepisos que contenham instalações com materiais combustíveis,

A distribuição e o dimensionamento dos detectores automáticos deverá seguir o que estabelece a ABNT NBR 9441.

A fonte de alimentação auxiliar poderá ser constituída por baterias ou gerador e deve ter autonomia mínima de 24 h em regime de supervisão, sendo que no regime de alarme deve ser de no mínimo 15 min. Para suprimento das indicações sonoras e/ou visuais ou o tempo necessário para a evacuação da edificação.

22.4.1. Detector pontual de fumaça tipo ótico:

Detectores pontuais de fumaça são dispositivos destinados a atuarem quando ocorre presença de partículas e/ou gases, visíveis ou não, e de produtos de combustão, no ponto da instalação.

A área máxima de ação destes detectores é de 81,00 m², para instalação em tetos planos, ambientes sem condicionamento de ar, com altura de instalação de até 8,00 metros.

São utilizados em ambientes onde, num princípio de incêndio, haja expectativa de formação de fumaça, antes da deflagração do incêndio propriamente dito. Estes detectores funcionam segundo dois princípios: por obscurecimento; por reflexão.

Os detectores de fumaça serão instalados em todos os ambientes do prédio administrativo exceto em sanitários e copa pois receberão um tipo de detector mais apropriado. A locação dos detectores pode ser verificada em projeto.

22.4.2. Detector pontual de temperatura tipo termovelocimétrico:

Detectores pontuais de temperatura são dispositivos destinados a atuarem quando a temperatura ambiente ou o gradiente da temperatura ultrapassarem um valor predeterminado no ponto da instalação.

Estes são instalados em ambientes onde a rapidez no aumento da temperatura indique inequivocamente um princípio de incêndio.

A área de ação a ser empregada para estes detectores é de 36,00 m² para uma altura máxima de instalação de 7,00 metros.

No prédio administrativo serão instalados em sanitários e copa como pode ser verificado em projeto.

22.5. Sinalização de emergência:

A sinalização de emergência faz uso de símbolos, mensagens e cores, que devem ser distribuídos convenientemente no interior da edificação e áreas de risco, segundo os critérios da NT 14/2010 - Sinalização de Emergência.

A sinalização de proibição deve ser instalada em local visível e a uma altura de 1,80 metros, distribuída em mais de um ponto dentro da área de risco, de modo que pelo menos uma delas possa ser claramente visível de qualquer posição dentro da área, distanciadas em no máximo 15 metros entre si.

A sinalização de alerta deve ser instalada em local visível e a uma altura de 1,80 metros, próxima ao risco isolado ou distribuída ao longo da área de risco generalizado, distanciadas entre si em no máximo 15 metros.

A sinalização complementar deve ser instalada seguindo os critérios da NT14/2010.

São requisitos básicos para que a sinalização de emergência possa ser visualizada e compreendida no interior da edificação ou área de risco:

- a sinalização de emergência deve destacar-se em relação à comunicação visual adotada para outros fins;
- a sinalização de emergência não deve ser neutralizada pelas cores de paredes e acabamentos, dificultando a sua visualização;
- a sinalização de emergência deve ser instalada perpendicularmente aos corredores de circulação de pessoas e veículos, permitindo-se condições de fácil visualização;
- as sinalizações básicas de emergência destinadas à orientação e salvamento, alarme de incêndio e equipamentos de combate a incêndio devem possuir efeito fotoluminescente.

Os seguintes materiais podem ser utilizados para a confecção das sinalizações de emergência, desde que possuam resistência mecânica e espessura suficiente para que não sejam transferidas para a superfície da placa possíveis irregularidades das superfícies em que forem aplicadas:

- placas em materiais plásticos;
- chapas metálicas;
- outros materiais semelhantes.

Neste item serão tratados as categorias sinalização de orientação e salvamento e equipamentos.

22.5.1. Sinalização básica:

A sinalização apropriada de equipamentos de combate a incêndio deve estar a uma altura de 1,80 metro, e imediatamente acima do equipamento sinalizado, além do seguinte:

- quando houver obstáculos que dificultem ou impeçam a visualização direta da sinalização, a mesma deve ser repetida a uma altura suficiente para a sua visualização;

- quando a visualização direta do equipamento ou sua sinalização não for possível no plano horizontal, a sua localização deve ser indicada a partir do ponto de boa visibilidade mais próxima. A sinalização deve incluir o símbolo do equipamento em questão e uma seta indicativa, sendo que o conjunto não deve distar mais que 7,5 metros do equipamento;
- quando o equipamento encontrar-se instalado em pilar, devem ser sinalizadas todas as faces do pilar que estiverem voltadas para os corredores de circulação de pessoas ou veículos;
- quando se tratar de hidrante e extintor de incêndio instalados em garagem, área de fabricação, depósito e locais utilizados para movimentação de mercadorias e de grande varejo, deve ser implantada também a sinalização de piso.

22.5.1.1. E2: Comando manual de alarme ou bomba de incêndio:

Quantidade: 11

