

# SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO EM EDIFÍCIOS

## NOTA TÉCNICA Projetos de SCIE

# # 3





## **SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO EM EDIFÍCIOS**

### **NOTA TÉCNICA N.º 03**

## **PROJETOS DE SCIE**

### **OBJECTIVO**

De acordo com o artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua redação atual (Regime Jurídico de SCIE – RJ-SCIE), descrever e detalhar como devem ser instruídos e apresentados os Projetos de SCIE (com o conteúdo descrito no anexo IV) e/ou as Fichas de Segurança (com o conteúdo descrito no anexo V), assim como analisar a articulação da SCIE com a Coordenação dos Projetos das Especialidades.

### **APLICAÇÃO**

Auxiliar os consultores de segurança e projetistas na elaboração do Projeto de SCIE e da Ficha de Segurança.

### **REFERÊNCIAS**

Regime Jurídico de SCIE (Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na redação dada pela Lei n.º 123/2019, de 18 de outubro).

**Quadro I – Projeto de SCIE (Anexo IV do RJ-SCIE – Artigo 1.º)**

<b>PEÇAS DO PROJETO</b>	<b>PROJETO DE SCIE (Anexo IV do RJ-SCIE)</b>
<b>(ESCRITAS E DESENHADAS)</b>	<p style="text-align: center;"><b>ARTIGO 1.º O PROJETO DE SCIE</b></p> <p>É o documento que define as características do edifício ou recinto no que se refere à especialidade de segurança contra incêndio, do qual devem constar as seguintes peças escritas e desenhadas:</p> <p>a) <b>Memória Descritiva e Justificativa</b>, a elaborar em conformidade com o artigo 2.º deste anexo IV, na qual o autor do projeto deve definir de forma clara quais os objetivos pretendidos e as principais estratégias para os atingir e identificar as exigências de SCIE que devem ser contempladas no projeto de arquitetura e das restantes especialidades a concretizar em obra, em conformidade com o presente Decreto-Lei;</p>
<b>(ESCRITAS E DESENHADAS)</b>	<p>b) <b>Peças Desenhadas</b> a escalas convenientes e outros elementos gráficos que explicitem a acessibilidade para veículos de socorro dos bombeiros, a disponibilidade de hidrantes exteriores e o posicionamento do edifício ou recinto relativamente aos edifícios ou recintos vizinhos, a planimetria e altimetria dos espaços em apreciação, a classificação dos locais de risco, os efetivos totais e parciais, as características de resistência ao fogo que devem possuir os elementos de construção, as vias de evacuação e as saídas e, finalmente, a posição em planta de todos os dispositivos, equipamentos e sistemas de SCIE previstos para esses espaços.</p> <p><b>(Ver Nota Técnica 04 referente à Simbologia Gráfica para Plantas de SCIE)</b></p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Nota:</b> O Autor do Projeto de SCIE deve colaborar com o Coordenador e os restantes Autores dos Projetos (Arquitetura e Engenharias), nas diferentes <b>Fases do Projeto</b>.</p> </div>

**Quadro II – Projeto de SCIE (Anexo IV do RJ-SCIE – Artigo 2.º)**

<b>PROJETO DE SCIE</b> (Anexo IV do RJ-SCIE)
<p><b>Artigo 2.º</b> <b>CONTEÚDO DA MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA DE SCIE</b></p>
<p>A memória descritiva e justificativa do projeto da especialidade de SCIE deve, quando aplicáveis, conter referência aos seguintes aspetos, pela ordem considerada mais conveniente:</p>
<p><b>I – INTRODUÇÃO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 - <b>Objetivo;</b></li> <li>2 - <b>Localização;</b></li> <li>3 - <b>Caracterização e descrição:</b> Utilizações-tipo; Descrição funcional e respetivas áreas, piso a piso;</li> <li>4 - <b>Classificação e identificação do risco:</b> Locais de risco; Fatores de classificação de risco aplicáveis; Categorias de risco.</li> </ul>
<p><b>II – CONDIÇÕES EXTERIORES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 - <b>Vias de acesso;</b></li> <li>2 - <b>Acessibilidade às fachadas;</b></li> <li>3 - <b>Limitações à propagação do incêndio pelo exterior;</b></li> <li>4 - <b>Disponibilidade de água para os meios de socorro.</b></li> </ul>
<p><b>III – RESISTÊNCIA AO FOGO DE ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 - <b>Resistência ao fogo de elementos estruturais e incorporados em instalações;</b></li> <li>2 - <b>Isolamento entre utilizações-tipo distintas;</b></li> <li>3 - <b>Compartimentação geral corta-fogo;</b></li> <li>4 - <b>Isolamento e proteção de locais de risco;</b></li> <li>5 - <b>Isolamento e proteção de meios de circulação:</b> Proteção das vias horizontais de evacuação; Proteção das vias verticais de evacuação; Isolamento de outras circulações verticais; Isolamento e proteção de caixas dos elevadores; Isolamento e proteção de canalizações e condutas.</li> </ul>
<p><b>IV – REAÇÃO AO FOGO DE MATERIAIS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 - <b>Revestimentos em vias de evacuação:</b> Vias horizontais; Vias verticais; Câmaras corta-fogo;</li> <li>2 - <b>Revestimentos em locais de risco;</b></li> <li>3 - <b>Outras situações.</b></li> </ul>

**PROJETO DE SCIE**  
(Anexo IV do RJ-SCIE)

**V – EVACUAÇÃO:****1 - Evacuação dos locais:**

Dimensionamento dos caminhos de evacuação e das saídas; Distribuição e localização das saídas;

**2 - Caracterização das vias horizontais de evacuação;****3 - Caracterização das vias verticais de evacuação;****4 - Localização e caracterização das zonas de refúgio.****VI – INSTALAÇÕES TÉCNICAS:****1 - Instalações de energia elétrica:**

Fontes centrais de energia de emergência e equipamentos que alimentam; Fontes locais de energia de emergência e equipamentos que alimentam; Condições de segurança de grupos eletrogêneos e unidades de alimentação ininterrupta; Cortes geral e parciais de energia.

**2 - Instalações de aquecimento:**

Condições de segurança de centrais térmicas; Condições de segurança da aparelhagem de aquecimento.

**3 – Instalações de confeitaria e de conservação de alimentos :**

Instalação de aparelhos; Ventilação e extração de fumo e vapores; Dispositivos de corte e comando de emergência.

**4 – Evacuação dos efluentes de combustão;****5 – Ventilação e condicionamento de ar;****6 – Ascensores:**

Condições gerais de segurança; Ascensor para uso dos bombeiros em caso de incêndio.

**7 – Instalações de armazenamento e utilização de líquidos e gases combustíveis:**

Condições gerais de segurança; Dispositivos de corte e comando de emergência.

**VII – EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SCIE:****1 – Sinalização;****2 – Iluminação de emergência;****3 – Sistema de detecção, alarme e alerta:**

Concepção do sistema e espaços protegidos; Configuração de alarme; Características técnicas dos elementos constituintes do sistema; Funcionamento genérico do sistema (alarmes e comandos).

**4 – Sistema de controlo de fumo:**

Espaços protegidos pelo sistema; Caracterização de cada instalação de controlo de fumo.

**5 – Meios de intervenção:**

Critérios de dimensionamento e de localização; Meios portáteis e móveis de extinção; Concepção da rede de incêndios e localização das bocas-de-incêndio; Caracterização do depósito privativo do serviço de incêndios e concepção da central de bombagem; Caracterização e localização das alimentações da rede de incêndios.

**6 – Sistemas fixos de extinção automática de incêndios:**

Espaços protegidos por sistemas fixos de extinção automática; Critérios de dimensionamento de cada sistema.

<b>PROJETO DE SCIE</b> (Anexo IV do RJ-SCIE)
<p><b>7 – Sistemas de cortina de água:</b> Utilização dos sistemas; Conceção de cada sistema.</p> <p><b>8 – Controlo de poluição de ar:</b> Espaços protegidos por sistemas de controlo de poluição; Conceção e funcionalidade de cada sistema.</p> <p><b>9 – Detecção automática de gás combustível:</b> Espaços protegidos por sistemas de deteção de gás combustível; Conceção e funcionalidade de cada sistema.</p> <p><b>10 – Drenagem de águas residuais da extinção de incêndios;</b></p> <p><b>11 – Posto de segurança:</b> Localização e proteção; Meios disponíveis.</p> <p><b>12 – Outros meios de proteção dos edifícios.</b></p>

### Quadro III - Ficha de Segurança

<b>FICHA DE SEGURANÇA</b> <b>N.º 2 do ARTIGO 17.º</b>
<p><b>Artigo 17.º</b></p> <p><b>Operações urbanísticas</b></p> <p>(...)</p> <p>2 – As operações urbanísticas da 1.ª categoria de risco, são dispensadas da apresentação de projeto de especialidade de SCIE, o qual é substituído por uma ficha de segurança por cada utilização-tipo, conforme modelos aprovados pela ANEPC, com o conteúdo descrito no anexo V ao presente decreto-lei, que dele faz parte integrante.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Caso o projetista assim o entenda, poderá elaborar um projeto de SCIE nas situações previstas no n.º 2 do artigo 17.º não sendo nesse caso obrigado a entregar a ficha de segurança;</li> <li>– Deverá ser sempre elaborado projeto de SCIE para as operações urbanísticas da 1ª categoria de risco enquadradas no art.º 14º ou 14º-A.</li> </ul> </div>

**Quadro IV – Esclarecimentos adicionais**

<b>EXEMPLOS DE IMPLICAÇÕES DO PROJETO DE SCIE NOUTROS PROJETOS (ARQUITECTURA E ENGENHARIAS)</b>
<p>O projeto de SCIE é um projeto base em que a maior parte da sua execução é efetuada nos projetos de arquitetura e das diferentes especialidades de engenharia.</p> <p>Por exemplo, os extintores portáteis e móveis e os sistemas fixos de extinção que recorram a agentes distintos da água e espuma poderão ser objeto de execução em sede de projeto de SCIE, não envolvendo as outras especialidades.</p> <p>Assim, indicam-se a seguir as principais implicações da SCIE nos projetos de arquitetura e das diferentes especialidades de engenharia:</p> <p><b>a) SCIE &gt; ARQUITECTURA:</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><u>Disposições construtivas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Condições exteriores, compartimentação corta-fogo, número, largura e distribuição dos caminhos de evacuação e saídas, características de portas, reação ao fogo de materiais.</li> </ul> <p style="padding-left: 40px;"><u>Equipamentos e sistemas de segurança:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Desenfumagem por meios naturais (admissão de ar novo, escape de fumo e painéis de cantonamento).</li> <li>– Contributos para a matriz de comando dos sistemas de deteção.</li> <li>– <u>Sinalização</u> de segurança passiva.</li> </ul> <p><b>b) SCIE &gt; ESTRUTURA:</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><u>Disposições construtivas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Resistência ao fogo dos elementos estruturais.</li> </ul> <p><b>c) SCIE &gt; ÁGUAS E ESGOTOS:</b></p> <p style="padding-left: 40px;"><u>Disposições construtivas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Proteção de atravessamentos.</li> </ul>

Equipamentos e sistemas de segurança:

- Instalações hidráulicas para serviço de incêndios (hidrantes exteriores, RIA, redes secas e húmidas, redes de *sprinklers*, centrais de bombagem e RASI), sistemas de cortinas de água e drenagem de águas residuais resultantes da extinção de incêndios.

**d) SCIE > ELETROTECNIA:**

Disposições construtivas:

- Proteção de atravessamentos
- Resistência ao fogo de elementos das instalações elétrica.

Instalações técnicas:

- Segurança contra incêndio da instalação elétrica (alimentação de energia, UPS, quadros elétricos, cortes de emergência, etc.

Equipamentos e sistemas de segurança:

- Sinalização ativa;
- Iluminação de segurança;
- Sistemas automáticos de deteção de incêndios e de gases perigosos;
- Comando de equipamentos de segurança com acionamento elétrico;
- Contributos para a matriz de comando dos sistemas de deteção

**e) SCIE > INSTALAÇÕES MECÂNICAS (VENTILAÇÃO):**

Disposições construtivas:

- Proteção de atravessamentos
- Resistência e reação ao fogo de componentes de sistemas de ventilação

Instalações técnicas:

- Segurança contra incêndio dos sistemas de ventilação (características de condutas e outros componentes, cortes de emergência, etc.)
- Escape de efluentes de combustão

Equipamentos e sistemas de segurança:

- Sistemas de ventilação e de controlo de fumo (meios ativos ou passivos) e respetivos comandos;
- Contributos para a matriz de comando dos sistemas de deteção

**f) SCIE > ASCENSORES:**

Disposições construtivas:

- Resistência ao fogo de portas de patamar

Instalações técnicas:



- Comandos de segurança (dispositivo de chamada em caso de emergência e serviço prioritário para bombeiros)
- Características dos ascensores prioritários para bombeiros

Equipamentos e sistemas de segurança:

- Contributos para a matriz de comando dos sistemas de deteção

**g) SCIE > INSTALAÇÕES DE LÍQUIDOS E GASES PERIGOSOS:**

Disposições construtivas:

- Proteção de atravessamentos
- Bacias de retenção
- Resistência e reação ao fogo de componentes das instalações

Instalações técnicas:

- Segurança contra incêndio das instalações (características de condutas e outros componentes, cortes de emergência, etc.)

Equipamentos e sistemas de segurança:

- Contributos para a matriz de comando dos sistemas de deteção

**Edição:** Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil

**Data de publicação:** agosto de 2020

**Disponibilidade em pdf:** [www.prociv.pt](http://www.prociv.pt)

AUTORIDADE NACIONAL DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL

Av. do Forte – 2794-112 Carnaxide | Portugal Tel.: +351 800 203 203 | [scie@prociv.pt](mailto:scie@prociv.pt) | [www.prociv.pt](http://www.prociv.pt)