

## SCENARI D'INCENDIO

**Per una corretta analisi quantitativa, in uno scenario d'incendio il professionista antincendio deve dettagliatamente descrivere almeno:**

- a) l'ubicazione del focolare d'incendio, le dimensioni e la distribuzione degli ambienti all'interno dell'edificio, nonché le caratteristiche dei relativi elementi strutturali portanti e delle pareti di delimitazione con l'individuazione dei vari compartimenti antincendio e delle loro interconnessioni;**
  
- b) la massa delle diverse sostanze combustibili con la relativa ubicazione e disposizione spaziale (si segnala che è opportuno, sin dall'inizio, prevedere e valutare anche l'influenza di eventuali allestimenti temporanei di materiali combustibili nei vari ambienti), nonché la classe di reazione al fuoco dei rivestimenti e degli arredi;**

## SCENARI D'INCENDIO

Per una corretta analisi quantitativa, in uno scenario d'incendio il professionista antincendio deve dettagliatamente descrivere almeno:

- c) tipologia delle facciate (curtain walls, facciate ventilate, ecc.) che possono influenzare la propagazione dei prodotti della combustione;
- d) presenza di materiali fragili lungo i percorsi di esodo che, qualora durante l'incendio raggiungano determinate temperature, possono rilasciare frammenti che ostacolano il movimento di esodo delle persone;
- e) le possibili fonti di ignizione, che devono essere individuate considerando anche quelle più comuni che si desumono dalle specifiche statistiche (fiamme libere, corpi incandescenti, impianti elettrici con livello di protezione inadeguato, ecc.) e la presumibile propagazione delle fiamme agli altri oggetti combustibili presenti negli ambienti dell'edificio;

## SCENARI D'INCENDIO

**Per una corretta analisi quantitativa, in uno scenario d'incendio il professionista antincendio deve dettagliatamente descrivere almeno:**

- f) la probabile variazione nel tempo del valore della potenza termica rilasciata e la conseguente diffusione dei prodotti della combustione all'interno dei locali nei quali si articola l'edificio e, al riguardo, si specifica che possono anche impiegarsi curve RHR pubblicate da fonti autorevoli e condivise o dati sperimentali ottenuti da misure dirette in laboratorio; si espone che sugli edifici civili, ove è spesso necessaria una più dettagliata definizione della potenza termica rilasciata nella fase di crescita dell'incendio;**
- g) la presenza di eventuali barriere che possono influenzare il movimento del fumo e gas di combustione; inoltre, la dimensione e dislocazione delle varie aperture di ventilazione orizzontali e verticali esistenti (porte, finestre e lucernai) e la loro condizione nel momento in cui accade l'incendio (aperte, chiuse o parzialmente aperte), nonché la possibile rottura dei materiali di cui sono costituiti gli infissi (vetri, materiale plastico che fonde a bassi valori di temperatura, ecc.);**

## SCENARI D'INCENDIO

**Per una corretta analisi quantitativa, in uno scenario d'incendio il professionista antincendio deve dettagliatamente descrivere almeno:**

**h) gli impianti installati che possono interferire direttamente o indirettamente con lo sviluppo dell'incendio (impianti di rivelazione incendio, di estinzione, di estrazione fumo, di condizionamento, ecc.) e/o con la propagazione del fumo e gas di combustione (apertura o chiusura automatica di superfici di ventilazione a seguito dell'intervento di un impianto di rivelazione di fumo, azionamento di un impianto di estinzione ad attivazione automatica, ecc.);**

**i) il numero massimo ipotizzabile di persone presenti (adulti, bambini, malati e persone con ridotte o impedito capacità motorie, sensoriali o cognitive) nell'edificio, precisando la loro normale ubicazione ed eventuali circostanze che possono influire sul loro regolare movimento di esodo (familiarità con l'edificio, stato di veglia o di sonno, ecc.);**

**j) la distribuzione, tipologia, accessibilità e dimensioni delle vie di esodo con l'ubicazione delle uscite di emergenza, nonché la descrizione della segnaletica di sicurezza finalizzata all'esodo;**

## SCENARI D'INCENDIO

Per una corretta analisi quantitativa, in uno scenario d'incendio il professionista antincendio deve dettagliatamente descrivere almeno:

**k) le azioni previste che devono essere attuate dagli addetti al servizio antincendio (estinzione, contrasto allo sviluppo dell'incendio, apertura o chiusura di infissi, azionamento o disattivazione di determinati impianti, informazione alle persone e guida per il loro rapido e regolare movimento di esodo verso le uscite di emergenza dell'edificio, ecc.) e che sono anche suscettibili di influenzare il movimento dei prodotti della combustione;**

**l) la tipologia del sistema di allarme generale e la forma prevista delle comunicazioni con le persone in caso d'incendio, nonché la presenza di eventuali fattori (rumore ambientale, ecc.) che possono alterare la loro udibilità;**

**m) ogni altro elemento ritenuto utile per descrivere in modo compiuto l'ambiente e lo scenario d'incendio di progetto stabilito.**

**FATTORI CHE POSSONO  
INFLUENZARE UNO SCENARIO  
D'INCENDIO**

# FATTORI CHE POSSONO INFLUENZARE UNO SCENARIO D'INCENDIO

## SCENARI D'INCENDIO – DIMENSIONI DELL'AMBIENTE

**Dimensioni dell'ambiente nel quale si è prodotto l'incendio:** man mano che diminuisce la superficie del locale aumenta al suo interno la temperatura e l'atmosfera diventa ben presto povera di ossigeno; conseguentemente, i prodotti della combustione che fuoriescono dalla porta di ingresso della stanza e si dirigono verso l'interno dell'edificio sono particolarmente caldi, ricchi di monossido di carbonio e tendono ad infiammarsi non appena entrano in contatto con l'aria fresca presente nelle vie di esodo. Bisogna notare che se l'incendio non è in grado di provocare la rottura dei vetri delle finestre che comunicano con l'esterno e la porta del locale resta chiusa la combustione progredisce lentamente e si potrebbe persino arrestare spontaneamente per insufficienza di comburente

# FATTORI CHE POSSONO INFLUENZARE UNO SCENARIO D'INCENDIO

## SCENARI D'INCENDIO – CARATTERISTICHE PERCORSI ESODO

**Caratteristiche dei percorsi di esodo:** al crescere dell'altezza, della larghezza e, entro determinati limiti, della lunghezza delle vie di fuga, i prodotti della combustione hanno maggiore spazio a disposizione per espandersi; pertanto, il fumo ed i gas di combustione impiegheranno più tempo per abbassarsi pericolosamente fino ad un'altezza dal pavimento pari a quella media delle vie respiratorie di una persona

# FATTORI CHE POSSONO INFLUENZARE UNO SCENARIO D'INCENDIO

## SCENARI D'INCENDIO – SUPERFICIE DI VENTILAZIONE

**Aperture di ventilazione:** esse possono trovarsi, sia nell'ambiente nel quale si è verificato l'incendio, sia lungo le vie di esodo e, a seconda del loro stato di apertura, ubicazione e distribuzione (cioè se mettono in comunicazione la stanza incendiata, oppure la via di fuga, con l'interno dell'edificio o con l'esterno), possono aversi effetti contrastanti sullo sviluppo della combustione; in particolare, può crescere pericolosamente la dimensione dell'incendio a causa dell'afflusso di aria fresca, oppure possono migliorare le condizioni di sicurezza nell'ambiente in quanto vengono smaltite all'esterno ingenti quantità di fumo e gas di combustione

# FATTORI CHE POSSONO INFLUENZARE UNO SCENARIO D'INCENDIO

## SCENARI D'INCENDIO – IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO

**Impianto di condizionamento:** tale impianto si compone di due circuiti aeraulici distinti dei quali il primo per mezzo di un ventilatore immette, tramite apposite canalizzazioni e bocchette di mandata, aria in pressione nei vari ambienti e il secondo con un altro ventilatore aspira l'aria con adeguate canalizzazioni mantenute in depressione; generalmente, in un compartimento antincendio dotato di un impianto di condizionamento sono presenti alle estremità due serrande tagliafuoco che, in caso d'incendio, vengono automaticamente chiuse a seguito dell'intervento di un impianto di rivelazione di fumo al fine di evitare la nociva propagazione del fumo e gas di combustione agli altri compartimenti. In questo modo, nei compartimenti non interessati dalla presenza dell'incendio l'azione dell'impianto di condizionamento non esercita alcuna influenza sullo sviluppo dell'incendio mentre, all'interno dell'ambiente nel quale si è originata la combustione la situazione può peggiorare; ne consegue che, la presenza di flussi d'aria generati da impianti di condizionamento possono influenzare considerevolmente la prima fase di evoluzione dell'incendio solamente se l'ambiente nel quale si è creato l'incendio risulta di limitate dimensioni e resta chiuso e, invece, in maniera poco significativa se in esso le aperture di ventilazione rimangono aperte poiché in tale caso la combustione ha già a disposizione rilevanti quantità d'aria

# FATTORI CHE POSSONO INFLUENZARE UNO SCENARIO D'INCENDIO

## SCENARI D'INCENDIO – **SORGENTI D'INNESCO**

**Sorgente d'innesco:** la pericolosità dipende essenzialmente dalla potenza termica rilasciata, dalla posizione in cui si trova rispetto agli oggetti combustibili presenti nel locale e dall'intervallo di tempo nel quale agisce

# FATTORI CHE POSSONO INFLUENZARE UNO SCENARIO D'INCENDIO

## SCENARI D'INCENDIO – **TIPOLOGIA COMBUSTIBILI**

**Tipologia di combustibili presenti:** la nocività dell'incendio è influenzata dalla massa, pezzatura, orientamento (verticale e/o orizzontale), distribuzione (pavimento e/o pareti) e qualità, in quanto in funzione di tali elementi variano la velocità di propagazione della combustione e la potenza termica rilasciata nell'ambiente; si evidenzia altresì che, a seconda della composizione chimica dei combustibili, cambia la tossicità dei prodotti della combustione.

# CONCLUSIONI

**Si ribadisce anche che il funzionamento di eventuali impianti di protezione antincendio ad attivazione automatica a disponibilità superiore, o l'azione eseguita dai soccorritori (estinzione incendio, chiusura e/o apertura di superfici di ventilazione**