

ESODO

- **La finalità della misura Esodo (S.4)** è quella di assicurare che gli occupanti dell'attività possano raggiungere un luogo sicuro o permanere al sicuro, autonomamente o con assistenza, prima che l'incendio determini condizioni incapacitanti negli ambiti dell'attività ove si trovano.
- **Il Sistema di Esodo** è l'insieme delle misure di salvaguardia della vita che consentono agli occupanti di raggiungere un luogo sicuro o permanere al sicuro, autonomamente o con assistenza, prima che l'incendio determini condizioni incapacitanti negli ambiti dell'attività ove si trovano.
- **Luogo sicuro** Un luogo in cui è permanentemente trascurabile il rischio d'incendio per gli occupanti che vi stazionano o vi transitano.
- **Luogo sicuro temporaneo** Un luogo in cui è temporaneamente trascurabile il rischio d'incendio per gli occupanti che vi stazionano o vi transitano durante l'esodo.
- **Spazio calmo** Luogo sicuro temporaneo ove gli occupanti possono attendere e ricevere assistenza per completare l'esodo verso luogo sicuro.
- **Corridoio cieco** Una porzione di via d'esodo da cui è possibile l'esodo in un'unica direzione.
- **Modalità di esodo** Esodo simultaneo, esodo per fasi, esodo orizzontale progressivo ovvero protezione sul posto.
- **Esodo simultaneo** Modalità di esodo che prevede lo spostamento contemporaneo degli occupanti fino a luogo sicuro.
- **Esodo per fasi** Modalità di esodo di una struttura organizzata con più compartimenti, in cui l'evacuazione degli occupanti fino a luogo sicuro avviene in successione dopo l'evacuazione del compartimento di primo innesco.
- **Esodo orizzontale progressivo** Modalità di esodo che prevede lo spostamento degli occupanti dal compartimento di primo innesco in un compartimento adiacente capace di contenerli e proteggerli fino a quando l'incendio non sia estinto o fino a che non si proceda ad una successiva evacuazione fino a luogo sicuro.
- **Protezione sul posto** Modalità di esodo che prevede la protezione degli occupanti nell'ambito in cui si trovano.
- **Spazio a cielo libero** "Luogo sicuro ai fini dell'esodo, se è collegato ad una pubblica via in ogni condizione di incendio e nel quale siano garantita la protezione delle persone dai prodotti della combustione, dal pericolo di crolli e sia di ampiezza sufficiente e contenere gli occupanti che lo impiegano nell'esodo
- Qualunque spazio a cielo libero (es: cortile, cavedio, ...) è qualificabile come "spazio scoperto" ai fini del contrasto temporaneo alla propagazione dell'incendio tra le opere da costruzione o strutture che lo delimitano: No, un'area a "cielo libero" per potere essere qualificata come "spazio scoperto" deve avere una superficie determinata e deve essere garantita una adeguata distanza fra gli eventuali edifici che la delimitano

SMALTIMENTO ED EVACUAZIONE FUMO E CALORE

Il Controllo Fumo e Calore ha come scopo l'individuazione dei presidi antincendio da installare nell'attività per consentire il controllo, l'evacuazione o lo smaltimento dei prodotti della combustione in caso di incendio e si attua attraverso la realizzazione di

- **Aperture di smaltimento di fumo e calore d'emergenza;**
- **Sistemi di ventilazione orizzontale forzata del fumo e del calore (SVOF);**
- Sistemi per l'evacuazione di fumo e calore (SEFC).

Le aperture di smaltimento individuate nella progettazione dello smaltimento di fumo e calore d'emergenza oltre ad essere di tipo "permanentemente aperte", fatte salve particolari condizioni di elevati carichi di incendio, possono essere anche di altra tipologia:

- aperture dotate di sistema automatico di apertura (attivazione da impianto di rivelazione e allarme incendio);
- con infissi comandati da posizione protetta e segnalata;
- con infissi comandati da posizione non protetta;
- con chiusura bassofondente (policarbonato, PMMA, etc);
- con possibilità di immediata demolizione da parte delle squadre di soccorso.

Le aperture di smaltimento individuate nella progettazione dello smaltimento di fumo e calore d'emergenza devono essere uniformemente distribuite nel compartimento servito e preferibilmente poste nella porzione superiore dei locali, al fine di facilitare lo smaltimento dei fumi e gas caldi.

I Sistemi di evacuazione del fumo e del calore (SEFC)

- Creano e mantengono uno strato d'aria sostanzialmente indisturbato nella porzione inferiore dell'ambiente protetto mediante l'evacuazione di fumo e calore prodotti dall'incendio;
- Mantengono le vie di esodo libere da fumo e calore;
- Ritardano il flashover e quindi la generalizzazione dell'incendio;
- Limitano i danni agli impianti di servizio o di processo ed al contenuto dell'ambito protetto;
- Riducono gli effetti termici sulle strutture dell'ambiente protetto;
- Possono essere di tipo naturale (SEFC) o forzato (SEFFC);
- I (SEFC) prevedono la realizzazione di evacuatori ad apertura automatica in grado di mantenere uno strato libero da fumo fino ad una altezza stabilita in fase di progettazione e comunque superiore all'altezza di una persona.

DEFINIZIONI TECNICHE

- Per capacità termica di una sostanza si intende la quantità di calore che occorre fornire al materiale per aumentarne la sua temperatura di un grado centigrado

- Dire che una sostanza ha un'alta capacità termica significa che riesce ad assorbire tanto calore innalzando di poco la propria temperatura
- I metalli, in genere, hanno calori specifici piuttosto bassi. Questo significa che con poca energia è possibile ottenere un considerevole aumento della temperatura
- Il calore specifico è la quantità di calore necessaria per innalzare di 1°C, la temperatura dell'unità di massa (1kg)
- La sostanza che ha un valore di calore specifico (J/kgx°C) più basso? IL PIOMBO
- La sostanza che ha un valore di calore specifico (J/kgx°C) più elevato? ACQUA
- Il Watt è l'unità di misura della potenza nel Sistema Internazionale. Per definizione 1 watt è il rapporto tra joule e secondo
- Gli apparecchi di protezione delle vie respiratorie sono classificati come DPI di III categoria
- I sistemi di spegnimento a deplezione sono sistemi di spegnimento basati sulla riduzione continuativa della concentrazione dell'ossigeno presente negli ambienti da proteggere, impedendo il sostentamento della combustione per insufficienza di comburente
- La potenza termica è la quantità di calore per unità di tempo che una sorgente d'ignizione è in grado di trasferire
- Per conduzione termica si intende la trasmissione di calore che avviene in un mezzo solido, liquido o aeriforme dalle zone a temperatura maggiore verso quelle con temperatura minore, all'interno di un corpo solo o tra due corpi tra loro in contatto
- A quale metodo di conservazione dei gas ci si riferisce quando si parla di "grado di riempimento"? gas liquefatti - L'acetilene è un tipo di gas che, in genere, viene conservato disciolto - Il GPL (miscela di gas principalmente butano e propano), in genere, viene conservato liquefatto - La CO₂ (anidride carbonica), in genere, viene conservata compressa
- Il sistema Water Mist è un particolare sistema ad acqua ad alto potere di spegnimento, operante a pressioni comprese tra gli 80 e 140 bar, in grado di produrre una nebbia composta da particelle finissime
- Le zone che distinguono le aree a rischio esplosione (ATEX) per le polveri sono 3 (zona 20, zona 21, zona 22)
- Le zone che distinguono le aree a rischio esplosione (ATEX) per gas, vapori e nebbie sono 3 (zona 0, zona 1, zona 2)
- Tutti gli oggetti emettono radiazioni elettromagnetiche? SI
- L'irraggiamento o radiazione termica è la radiazione elettromagnetica emessa dalla superficie di un corpo che si trova ad una certa temperatura
- Nella convezione termica, la propagazione del calore, è associata al trasporto di materia
- Per fattore **δocc** nell'individuazione del profilo di rischio **Rvita** si intendono le caratteristiche prevalenti degli occupanti che sono classificate in 5 categorie, in base allo stato di veglia e di conoscenza del luogo
- La velocità caratteristica prevalente di crescita dell'incendio (**δα**), è il fattore necessario per caratterizzare il rischio per la salvaguarda dell'incolumità delle persone rappresenta la velocità

caratteristica prevalente di crescita dell'incendio, riferita al tempo t_{α} in secondi impiegato dalla potenza termica per raggiungere il valore di 1000 kW

- Il **“carico di incendio specifico”** è il potenziale termico netto della totalità dei materiali combustibili contenuti in uno spazio riferito all'unità di superficie lorda di piano, espresso in MJ/m²
- Il **“carico di incendio specifico di progetto”** è il potenziale termico netto della totalità dei materiali combustibili contenuti in uno spazio riferito all'unità di superficie lorda di piano (MJ/m²), corretto in base ai parametri indicatori del rischio di incendio del compartimento antincendio e dei fattori relativi alle misure antincendio presenti