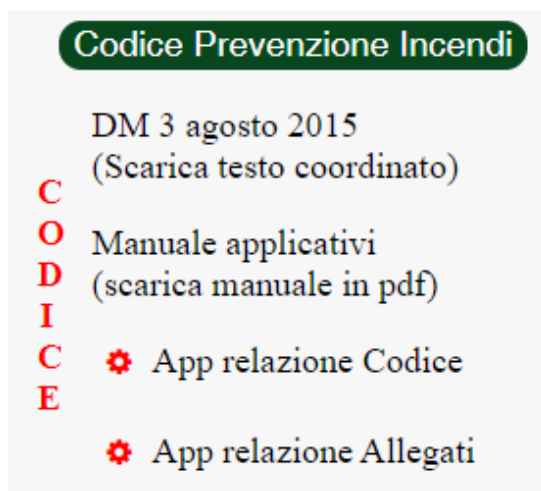


Manuale applicativi

Premessa

Il presente manuale illustra il funzionamento dei due applicativi caricabili dalla pagina "HOME" e dalla pagina "APPLICAZIONI":



- **App relazione Codice**
- **App relazione Allegati**

Gli applicativi sono stati realizzati con i seguenti criteri:

1. La relazione tecnica per le attività ricadenti nel campo di applicazione del DM 3/8/2015 s.m.i. (codice della prevenzione incendi) viene elaborata ottimizzando il testo, ovvero sono riportate solo le parti di relazione tecnica attinenti al progetto in questione. Ad esempio, se non è richiesto il requisito della reazione al fuoco per i materiali, caso tipico per le attività industriali con Rischio Vita A1, A2, A3 o A4, le tabelle per l'attribuzione del gruppo di materiali verranno omesse. Questo comporta che non esiste un modello standard di relazione tecnica ma la stessa verrà elaborata caso per caso in funzione dei dati inseriti nell'applicativo;
2. *La parte in corsivo riportata nella relazione tecnica indica le prescrizioni **minime** normative previste dal DM 3/8/2015 s.m.i. da ottemperare riferite allo specifico progetto;*
3. L'applicativo si compone sostanzialmente di due principali funzionalità:
 - a. funzioni che implementano la relazione tecnica;
 - b. funzioni che intercettano le incongruenze con la norma tecnica. Ad esempio se la norma (DM 3/8/2015 s.m.i.) impone una lunghezza massima del percorso di esodo non superiore a 50 m e viene inserito un percorso di esodo effettivo di 55 m, l'applicativo segnalerà la non conformità alla norma.

Gli applicativi dovranno essere utilizzati da tecnici che abbiano una conoscenza approfondita del DM 3/8/2015 s.m.i. (codice della prevenzione incendi) per poter verificare la correttezza di quanto riportato nella relazione tecnica prodotta automaticamente.

Premesso quanto sopra, il sottoscritto si solleva da ogni responsabilità in caso di malfunzionamento dell'applicativo, tenuto conto che lo stesso, per quanto possa essere stato verificato con molteplici simulazioni, potrebbe presentare bug che possano compromettere il risultato finale.

Si cerca di potenziare l'applicativo introducendo nuove funzionalità per migliorare il contenuto della

relazione tecnica. Tali miglioramenti vengono effettuati anche grazie alle segnalazioni degli utilizzatori, che potranno fornire i graditi consigli alla mail pi.dedona@gmail.com.

Errori ricorrenti e consigli

Errori ricorrenti

L'applicativo con il passar del tempo ha richiesto l'inserimento di un numero sempre maggiore di variabili, pur cercando nel limite del possibile di ridurle al minimo per semplificare le procedure. Tale scelta è stata finalizzata a coprire tutti i casi possibili previsti dal codice della prevenzione incendi.

Si riportano di seguito gli errori ricorrenti e alcuni consigli che possono ritornare utili nell'utilizzo dell'applicativo:

- I **numeri decimali** devono essere inseriti solo con il **punto** e non con la virgola. L'applicativo non riconosce i numeri decimali inseriti nel seguente modo 23,3. **L'inserimento corretto è 23.3;**
- Se si intende memorizzare una relazione, sia nel file txt sia nel database, per riprenderla il giorno dopo, occorre selezionare il checkbox: **"selezionare per salvare le modifiche alla relazione corrente nel file txt e anche nel database (solo se elaborata dal database) ☒**". Si può verificare l'attivazione del checkbox, osservando il semaforo sul lato destro dello schermo; quando i colori sono **verde, verde e rosso** significa che la relazione viene correttamente memorizzata nel file txt. Con il colore **blu, verde e rosso** significa che la relazione viene memorizzata sia nel file txt che nel database. Il pulsante **"Salva modifiche relazione"** colorato di rosso indica che si sta effettuando il salvataggio dei dati della relazione mentre se lo stesso pulsante è colorato di grigio **"Elabora modifiche relazione"** significa che non viene effettuato nessun salvataggio.
- I dati riportati nelle caselle con **sfondo bianco** sono tutti **obbligatori** e vanno inseriti sempre, altrimenti l'applicativo segnala un errore. I dati riportati nelle caselle con sfondo **giallo** non sono obbligatori; cioè sono misure che nell'attività potrebbero non essere richieste. Ad esempio estintori di tipo B [EB], corridoio cieco omesso, vie di esodo verticali ecc. Pertanto, se l'attività non richiede tali dati i campi devono essere lasciati vuoti.
- Il dato di input relativo all'energia massima presente nel compartimento ($\Sigma g_i H_i m_i \Psi_i$) non può essere lasciato vuoto (sfondo bianco). Conoscendo il carico d'incendio specifico q_f del compartimento, ad esempio per un'autorimessa privata risulta intorno a 350 MJ/m² (fonte claraf) oppure calcolato con l'**Applicativo relazione Allegati**, basta moltiplicare quest'ultimo per la superficie **Ad**, che potrebbe coincidere anche con quella dell'intero compartimento ($\Sigma g_i H_i m_i \Psi_i = q_f \times Ad$); **questo dato così ottenuto è quello da inserire nel campo di input ($\Sigma g_i H_i m_i \Psi_i$)**. Nel caso nell'attività sia presente un piano tecnico o un sottotetto con elementi strutturali combustibili, la cui quota non rientra nella determinazione dell'altezza massima dei piani (altezza antincendio) bisogna porre $\Sigma g_i H_i m_i \Psi_i = 0$, in tal modo non verrà presa in considerazione l'altezza del piano.
- Non occorre quasi mai selezionare il checkbox relativo alla verifica di ridondanza (rosso). Il checkbox deve restare nella maggior parte dei casi sempre deselezionato. Occorre selezionarlo nel caso non sia necessario effettuare la verifica di ridondanza, ad esempio quando si aggiunge la verifica di un ambito, ipotizzando che l'incendio si sia sviluppato in un altro ambito;
- Per le attività dotate di RTV (uffici, scuole, alberghi, autorimessa ecc.) devono essere sempre inseriti i dati relativi alla specifica attività verticale.

Consigli

- Per iniziare una nuova progetto **occorre caricare una relazione esempio**, simile al progetto che si vuole realizzare e quindi apportare le modifiche necessarie (ad esempio se si desidera realizzare un'attività 53 del DPR 151/11 (officina), si può iniziare da qualsiasi esempio RTO, se, invece, si vuole realizzare una scuola si parte dall'esempio scuola ecc). Sono esempi molto semplici, presentano pochi dati e possono essere facilmente integrati e modificati. **Per rendere l'esempio relazione in elaborazione progetto di lavoro è sufficiente caricarla e cliccare**

sul checkbox, per effettuare il salvataggio (il pulsante "Salva modifiche relazione" si colorerà di rosso).

- Inizialmente lasciare tutti i livelli di prestazione delle strategie su **Minimo** in modo da far scegliere all'applicativo il livello di prestazione più basso, nel rispetto delle prescrizioni normative. In una seconda fase, dopo una dettagliata valutazione del rischio, si può procedere a modificare i livelli di prestazione o quando le caratteristiche dell'attività lo consentono senza misure aggiuntive. Ad esempio se l'applicativo determina un **Livello di prestazione minimo Resistenza al fuoco II** e l'attività è dotata di strutture in origine con caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiori alla classe del compartimento, dalla maschera **Dati Attività** selezionare il **livello di prestazione Resistenza al fuoco III**. Analoga situazione si potrebbe verificare se nell'attività sono presenti solo materiali di rivestimento non combustibili e sono richieste prestazioni ai fini della reazione al fuoco. In tale caso conviene selezionare il livello di prestazione Reazione al fuoco IV, senza costi aggiuntivi per l'attività, essendo tale requisito presente in origine nell'attività.

Potrebbero verificarsi altri casi, come l'esistenza in origine di un impianto rilevazione fumi o di una rete idranti; anche in questo caso se detti impianti si vogliono tenere attivi, anche se non richiesti dalla norma, occorre selezionare il livello di prestazione corrispondente.

- La valutazione del rischio incendio deve essere **obbligatoriamente prevista**. Pertanto occorre argomentare i seguenti punti:
 - individuazione dei pericoli d'incendio;
 - descrizione del contesto e dell'ambiente nei quali i pericoli sono inseriti;
 - determinazione di quantità e tipologia degli occupanti esposti al rischio d'incendio;
 - individuazione dei beni esposti al rischio d'incendio;
 - valutazione qualitativa o quantitativa delle conseguenze dell'incendio su occupanti, beni ed ambiente;
 - individuazione delle misure preventive che possano rimuovere o ridurre i pericoli che determinano rischi significativi.

Occorre in fine quantificare il rischio (BASSO, MEDIO, ALTO) attraverso la matrice di rischio.

Per le attività dotate di RTV (scuole, uffici, ecc) la valutazione del rischio incendio potrebbe essere limitata alle caratteristiche peculiari della stessa attività limitandosi a semplici argomentazioni.

Relazioni prodotte dagli applicativi

L'applicativo "**App relazione Codice**" sviluppa una relazione **completa** per tutte le attività ricadenti nel campo di applicazione del DM 3/8/2015 s.m.i. (codice della prevenzione incendi) sia di tipo orizzontale (RTO) che verticali (RTV).

In particolare per le seguenti attività:

- **RTO: Attività non dotate di regola tecnica:**
9,14, da 19 a 40, da 42 a 47, da 50 a 54, 56, 57, 63, 64, 70, 73, 76.
- **RTV: Attività con regola tecnica:**
71 (V.4): Uffici;
66 (V.5): Attività ricettive turistico alberghiere;
75 (V.6): Autorimesse;
67 (V.7): Attività scolastiche;
69 (V.8): Attività commerciali;
69 (V.9): Asilo nido;
72 (V.10): musei, gallerie, esposizioni e mostre, biblioteche e archivi in edifici tutelati;
68 (V.11): Strutture Sanitarie;
72 (V.12): Altre attività in edifici tutelati;
(V.13): Chiusure d'ambito in edifici civili.
77 (V.14): Edifici di civile abitazione;
65 (V.15): Attività di intrattenimento e di pubblico spettacolo;
Stoccaggio e trattamento rifiuti (DM 26/07/2022).

Nel caso per l'attività sia prevista la presentazione del progetto (attività B e C del DPR 151/11), l'applicativo compila automaticamente in formato word il modello di presentazione dell'istanza di valutazione del progetto "PIN-1", utilizzando parte dei dati inseriti nella relazione tecnica.

L'applicativo consente di redigere la relazione tecnica anche per le attività non ricadenti nell'elenco dell'allegato I del DPR 151/11 (attività non soggette). In particolare, sviluppa la relazione conforme all'allegato I del DM 3/9/2021 (minicodice) per i luoghi di lavoro a **basso rischio d'incendio**.

App relazione Allegati

L'applicativo "**App relazione Allegati**" consente di produrre gli allegati della relazione tecnica prodotta con il precedente applicativo, in particolare consente al momento di elaborare:

- Il calcolo del **Carico d'incendio**, in linea con quanto previsto al capitolo S.2. del codice;
- Il calcolo della **Distanza di separazione per limitare la propagazione dell'incendio**, con la metodologia prevista al paragrafo S.3. del codice, sia con il metodo tabellare che analitico;
- La relazione di sintesi dell'**Impianto idrico antincendio** secondo la norma UNI 10779;
- La relazione di sintesi dell' **Impianto sprinkler UNI 12845**;
- La relazione di sintesi dell' **Impianto rivelazione allarme UNI 9795**;
- La relazione di sintesi dell' **Impianto evacuazione fumi e calore UNI 9494**;
- La relazione di sintesi dell' **Impianto fotovoltaico secondo la linea guida del DCPST del 7/2/2012**.

Applicativo relazione Codice

Esempi di relazione

Prima di entrare nel merito dell'utilizzo dell'applicativo soffermiamoci sulla seguente maschera raggiungibile cliccando sul pulsante **Esempi di relazione** dalla barra laterale, da cui è possibile elaborare le **relazioni di esempio**. Tali relazioni possono essere consultate anche dagli utenti non registrati (salvo parti omesse) mentre gli utenti registrati e autorizzati le potranno utilizzare come base per le proprie relazioni.

Uno stralcio delle relazioni consultabili è riportato nella seguente figura. Sarà possibile visionare il grafico del progetto cliccando sul link (vedi grafico) mentre cliccando sul pulsante **Elabora** verrà caricata a video la relazione tecnica.

Esempi di relazioni

(RTO) ATTIVITÀ NON SOGGETTA A CONTROLLO Supercarico con superficie di 370 mq, non ricadente nell'elenco dell'allegato I del DPR 151/11.	supercarico (vedi grafico)	Elabora
(RTO) ATTIVITÀ N. 70.1.B DEL DPR 151/11: Attività di lavorazione e trattamento della frutta e verdura, con superficie complessiva di 2168 mq suddivisa in due aree. Sono stati previsti tre casi.	1) tre ambiti (aree) (vedi grafico)	Elabora
	2) con corridoio cieco omesso (vedi grafico)	Elabora
	3) con area esterna. (vedi grafico)	Elabora
(RTO) ATTIVITÀ 70.2.C DEL DPR 151/11: Logistica di prodotti alimentari, in un capannone con superficie di 12000 mq situato a quota 1 m dal livello di riferimento. A quota 5 m dal piano di riferimento sono presenti gli uffici con superficie totale di 960 mq, accessibili dall'esterno mediante due scale. Sono stati previsti quattro casi.	1) Rvita A3 3 m < h (impilamento) ≤ 5 m (vedi grafico)	Elabora
	2) Rvita A3 3 m < h (impilamento) ≤ 5 m (vedi grafico)	Elabora
	3) Rvita A4 Deposito intensivo h (impilamento) > 5 m (vedi grafico)	Elabora
	4) Rvita A4 Deposito intensivo h (impilamento) > 5 m (vedi grafico)	Elabora
(RTV - V.4) UFFICIO (attività 71 del DPR 151/11) aperto al pubblico.	3 piani di uffici in compartimento multipiano (vedi grafici)	Elabora

Salva/carica relazione

Cliccando sul pulsante **Salva/carica relazione** si accede alla maschera di seguito riportata, che consente di elaborare e salvare una relazione dagli esempi di relazione, dal file txt e dal database.

Salva/carica relazione

Selezionare per salvare le modifiche alla relazione corrente nel file txt e anche nel database (solo se elaborata dal database).		☐	Appunto:		☐
GESTIONE RELAZIONI DA FILE					
Scegli il file txt dal proprio PC:		Scegli file Nessun file selezionato		Elabora relazione caricata dal proprio PC	
Elabora questa relazione Comune Caserta		Scarica questa relazione: TXT			
GESTIONE RELAZIONI DA DATABASE					
Vai ad elenco relazioni		Salva come nuova la relazione in elaborazione		Appunto:	

La parte di maschera seguente è utilizzata per il salvataggio della relazione.

Selezionare per salvare le modifiche alla relazione corrente nel file txt e anche nel database (solo se elaborata dal database).	☒	Appunto:	prot. 233333 del 23/08/2023 SUAP	☒
--	-------------------------------------	----------	---	-------------------------------------

- **selezionare per salvare le modifiche alla relazione corrente nel file txt e anche nel database (solo se elaborata dal database)** ☒: consente di salvare la relazione nel file txt ed anche nel database, in quest'ultimo caso solo se la stessa è stata elaborata dal database.

Nota: Occorre porre attenzione quando si deve salvare una nuova relazione partendo da un esempio, in quanto selezionando il checkbox per il salvataggio verrà sovrascritta la relazione salvata salvata.

Al fine di evitare di sovrascrivere la relazione salvata con la nuova relazione in elaborazione è stata predisposta una maschera di avviso che chiede se si intende procedere. Per evitare di sovrascrivere basta cliccare sul pulsante **ANNULLA**. Cliccando sul pulsante **OK** invece verrà sovrascritta la relazione in elaborazione sul quella salvata. Come riportato nella seguente maschera:

www.pidd.it dice

Cliccando su OK verrà sovrascritta la relazione salvata:
'Discoteca'

con la relazione in elaborazione:
' Bianchi Srl '.

Per consultare solo la relazione ' Bianchi Srl ' cliccare su ANNULLA.

OK
Annulla

- **Appunto:** si può riportare una nota per ricordare le modifiche apportate. Ad esempio per indicare l'avanzamento del progetto (soluzione 1, soluzione2, ecc). Tale appunto comparirà nell'elenco delle relazioni salvate nel database.
- **il checkbox ☒ alla destra del campo appunto** consente di fissare un lucchetto alla relazione per indicare che essa è quella definitiva, consegnata al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco per l'approvazione.

Elabora	PRATICA VV.F.	RAGIONE SOCIALE	INDIRIZZO	CIVICO	COMUNE (PR)	NOTA	Elimina
Elabora	5	CLINICA	via Milano	3	Carinara (CE)	prot. 2323 del 12/08/2023 SUAP 22/08/2023	cancella

Con questa parte di maschera si gestiscono le relazioni tramite il file txt.

GESTIONE RELAZIONI DA FILE			
Scegli il file txt dal proprio PC:	Scegli file Nessun file selezionato	Elabora relazione caricata dal proprio PC	
Elabora questa relazione	Bianchi logistica SpA	Scarica questa relazione:	

- **Scegli il file txt dal proprio PC cliccando Scegli file** : si carica la relazione da elaborare mediante il file txt nella cartella personale del sito.
- **Elabora relazione caricata dal proprio PC**: clicando il pulsante si elabora la relazione caricandola a video e pronta per le modifiche.
- **Elabora questa relazione**: si elabora la relazione salvata nella propria cartella personale ed indicata a fianco.
- **Scarica questa relazione**: si effettua il download del file txt salvato nella propria cartella personale relativo alla relazione indicata a fianco. Verrà scaricato un file txt criptato. Tale file potrà essere ricaricato solo dall'utente che l'ha generato.

Con questi campi si gestiscono le relazioni tramite il database.

GESTIONE RELAZIONI DA DATABASE			
Vai ad elenco relazioni	Salva come nuova la relazione in elaborazione	Appunto:	

- Vai ad elenco relazioni: cliccando si va nella pagine delle relazioni salvate nel database, come riportato nella figura seguente.

Le mie relazioni

Elabora	PRATICA VV.F.	RAGIONE SOCIALE	INDIRIZZO	CIVICO	COMUNE (PR)	NOTA	Elimina
Elabora	nuova	Comune Caserta	via Roma	76	Caserta (CE)	modifica 22/08/2023	cancella
Elabora	5	CLINICA	via Milano	3	Carinaro (CE)	prot. 2323 del 12/08/2023 SUAP 22/08/2023	cancella
Elabora	55555	Tizio e caio Srl	via Milano	3	Carinaro (CE)	Nota definitiva progetto 22/08/2023	cancella

Da questa maschera è possibile effettuare le seguenti operazioni:

- Torna ad App relazione: cliccando si ritorna all'App Relazioni senza effettuare operazioni.
- Cerca relazione o torna alle mie relazioni: inserendo i dati di ricerca: ragione sociale, numero di partica, comune ecc e cliccando su cerca si effettua la ricerca. Cliccando senza inserire alcun dato si ritorna all'elenco completo delle relazioni.
- Cerca scadenza periodo di conformità antincendio entro: cliccando si effettua la ricerca delle scadenze dei periodi di conformità antincendio dalla data odierna a 30 giorni successivi, producendo una tabella stampabile, come riportato nella figura seguente:

Elenco delle attività con periodo di conformità antincendio da rinnovare entro il 18/09/2023

Attività	n. pratica	Ragione sociale	Indirizzo	Civico	Comune (PR)	Data Scadenza	Giorni
70.2.C	12345	Bianchi Srl	via Milano	70.2.C	Carinaro (CE)	20/08/2023	0
71.2.B	xxxxxx	Ufficio srl	viadegli uffici	71.2.B	Roma (CE)	03/09/2023	14
74.1.A	xxxxxx	Ufficio srl	viadegli uffici	74.1.A	Roma (CE)	17/09/2023	28

Per toranare alla tabella principale basta cliccare sul pulsante: Cerca relazione o torna alle mie relazioni.

- Elabora: cliccando sul pulsante verrà elaborata la relazione indicata caricandola a video e pronta per le modifiche nell'App relazione.
- Cancella: cliccando verrà eliminata **definitivamente** senza possibilità di recupero la relazione indicata previo avviso di sicurezza.
- Cliccando sulla Ragione sociale delle attività elencate nel database si accede ai dati di dettaglio dell'attività.

Progettista: Ingegnere Giovanni Verde - telefono: 0823/101010;
Responsabile: Antonio Rossi - telefono: 081/123456;
Attività principale: 75.1.A dell'allegato I del DPR 151/11;
Descrizione: L'attività consiste in un'autorimessa privata interrata con superficie complessiva di 1000 mq. L'autorimessa è posizionata a quota -1.5 m e circondata da edifici. Al di sopra dell'autorimessa non sono.

ATTIVITÀ OGGETTO DI ISTANZA:

- 75.1.A
 - Informazioni attività:** L'attività consiste in un'autorimessa privata interrata con superficie complessiva di 1000 mq. L'autorimessa è posizionata a quota -1.5 m e circondata da edifici. Al di sopra dell'autorimessa non sono presenti fabbricati.
 - Intervento:** L'autorimessa va ad insediarsi nel corpo di fabbrica esistente, pertanto è da considerarsi un nuovo insediamento.
- SCIA: nota del **12/07/2023**, prot. **324545**;
- Rinnovo nota del **10/08/2023**, prot. **234344**;
- Scadenza verbale sopralluogo: **10/08/2028**.

[Aggiorna estremi di approvazione](#)

Oltre ai dati caratteristici della specifica attività, sono riportati gli estremi di approvazione del progetto, della presentazione della SCIA e del Rinnovo al Comando VV.F./SUAP nonché la data di scadenza del periodo di conformità antincendio.

I suddetti dati possono essere modificati tramite il link: [Aggiorna Dati](#), accedendo alla seguente maschera:

	Data presentazione SCIA :	12/07/2023	con protocollo:	324545
	Data presentazione RINNOVO :	10/08/2023	con protocollo:	234344
	Scadenza CONFORMITÀ ANTINCEDNIO :	10/08/2028		
Aggiorna dati attività 75.1.A del DPR 151/11				

- [Salva come nuova la relazione in elaborazione](#): il pulsante consente di aggiungere all'elenco delle relazioni salvate nel database una nuova relazione, che verrà posiziona per prima nell'elenco ed evidenziata in giallo.

Elabora	PRATICA VV.F.	RAGIONE SOCIALE	INDIRIZZO	CIVICO	COMUNE (PR)	NOTA	Elimina
Elabora	5	Albergo srl	via Milano	3	Carinaro (CE)	soluzione 1 22/08/2023	cancella
Elabora	nuova	Comune Caserta	via Roma	76	Caserta (CE)	prot. 2332 del 10/8/2023 22/08/2023	cancella
Elabora	5	CLINICA	via Milano	3	Carinaro (CE)	prot. 2323 del 12/08/2023 SUAP 22/08/2023	cancella
Elabora	55555	Tizio e caio Srl	via Milano	3	Carinaro (CE)	Nota definitiva progetto 22/08/2023	cancella

Verifica della relazione in elaborazione

Per verificare quale relazione è in elaborazione, quale risulta salvata nella cartella personale del sito e quale proviene dal database basta osservare i colori del semaforo a destra e del pulsante di "Elaborazione modifiche relazioni":

Il PRIMO COLORE del semaforo (in alto) determina la provenienza della relazione in elaborazione: • blu: la relazione proviene dal database. • verde: la relazione proviene dagli esempi o dal proprio PC (dal file txt).	
Il SECONDO COLORE del semaforo (centrale, riferito solo al file txt (non database), verifica se la ragione sociale della relazione in elaborazione è la stessa di quella salvata nel sito: • verde: la ragione sociale risulta la stessa • giallo: la ragione sociale risulta differente	
il TERZO COLORE del semaforo (in basso) verifica se si sta effettuando il salvataggio della relazione: • rosso: si sta effettuando il salvataggio dei dati della relazione nel file txt. Il salvataggio viene effettuato anche nel database solo se la relazione in elaborazione proviene dal database. • grigio: non si sta effettuando alcun salvataggio dei dati.	
Pulsante "Elaborazione modifica relazione" Di colore grigio significa che non viene effettuato nessun salvataggio né nel file txt né nel database	
Pulsante "Elaborazione modifica relazione" Di colore rosso significa che viene effettuato il salvataggio dei dati solo nel file txt criptato se la pallina è colorata di verde	
Pulsante "Elaborazione modifica relazione" Di colore rosso significa che viene effettuato il salvataggio dei dati nel file txt criptato e nel database se la pallina è colorata di blu	

Di seguito verranno esaminate le maschere per l'inserimento dei dati di input, che definiscono le caratteristiche dell'attività, tralasciando quelli di facile interpretazione. Cliccando sul pulsante **Inserimento dati** si apre la seguente maschera:

Inserimento dati

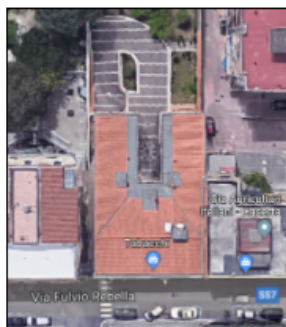
Inquadramento territoriale
Sede legale
Sede operativa
Responsabile attività
Professionista incaricato
Individuazione attività DPR 151/11
Valutazione rischio incendio/esplosione
Dati Attività
Dati vie di esodo verticali
Dati compartimenti - aree esterne
Dati uscite finali da confluenza
Soluzioni alternative

Inquadramento territoriale

Cliccando sulla barra laterale sul link Inquadramento territoriale si accede alla seguente maschera di input:

Vista aerea dell'attività

Scegli file Nessun file selezionato	Carica immagine inquadramento attività
--	--



Latitudine [N]:	41.077012	Longitudine [E]:	14.34832
-----------------	------------------------	------------------	-----------------------

In questa maschera è possibile caricare l'immagine della vista aerea che verrà visualizzata nella relazione tecnica. E' obbligatorio inserire le coordinate geografiche dell'attività.

Sede legale attività

Questa maschera è accessibile cliccando su sul link [Sede legale attività](#) .

Dati attività (indirizzo corrispondenza)

Bianchi Srl	via Verdi	1	81100	San Nicola la Strada	CE
Ragione sociale	Via	Civico	CAP	Comune	Pr.
0823/111111	bianchisrl@gmail.com	bianchisrl@certditta.it			
Telefono	Indirizzo posta elettronica	Indirizzo posta elettronica certificata			

I dati sono obbligatori!

Sede operativa attività

Questa maschera è accessibile cliccando su sul link [Sede operativa attività](#) .

Dati sede operativa attività

12345	trattamento meccanico e confezionamento della frutta				
N. pr. VV.F.	Tipo di attività (albergo, scuola, etc.)				
via Milano	3	81032	Carinaro	CE	081/111111
Via	Civico	CAP	Comune	Pr.	Telefono

Nella maschera vengono caricati i dati relativi all'attività oggetto di valutazione del progetto. Questi dati vengono utilizzati sia per la compilazione del modello PIN-1 sia nella premessa della relazione tecnica. Pertanto, in tale maschera è importante effettuare una descrizione generale dell'attività.

I dati sono obbligatori!

Responsabile attività

Questa maschera è accessibile cliccando su sul link [Responsabile attività](#).

Dati responsabile attività

Antonio	Rossi	via Sicilia	100	81032
Nome	Cognome	(Domicilio) Via	Civico	CAP
Carinaro	CE	081/123456	bncntn67a01b963m	amministratore unico
Comune	Pr.	Telefono	Codice fiscale	Titolare, amministratore ecc.
rossi.antonio@gmail.com			rossi.antonio@cert.it	
Indirizzo di posta elettronica			Indirizzo di posta elettronica certificata	

I dati sono obbligatori!

Professionista incaricato

Questa maschera è accessibile cliccando su sul link [Professionista incaricato](#).

Dati professionista

Si desidera delegare il professionista al ritiro del parere o per chiarimenti tecnici in ordine alla istanza di valutazione del progetto?					SI	☒
					NO	☐
ingegnere	Giovanni	Verde	ingegneri	Caserta	1111111	
Professione	Nome	Cognome	Ordine/Collegio	Provincia	Numero iscrizione	
via Napoli	200	81020	San Nicola la Strada	CE	0823/101010	
(Ufficio) Indirizzo	Civico	CAP	Comune	Pr.	Telefono	
giovanni.verde@gmail.com			giovanni.verde@cert.it			
Indirizzo di posta elettronica			Indirizzo di posta elettronica certificata			

I dati sono obbligatori!

Individuazione attività DPR 151/11

Questa maschera è accessibile cliccando su sul link [Individuazione attività DPR 151/11](#).

Individuazione delle attività (massimo 10)

Descrizione attività principale								Codice attività	
[70.2.C] Locali adibiti a depositi con quantitativi di merci e materiali combustibili superiori complessivamente								70.2.C	
L'attività consiste nel trattamento di lavaggio e cernita della frutta, mediante macchinari a funzionamento elettrico. Tale attività si svolge all'interno di un capannone di oltre 1000 mq con un quantitativo di materiali combustibili superiore a 5000 kg costituito da cassette sia in legno che in plastica									
SI	☒	NO	☐	SI	☐	NO	☒	1	4
Nuove attività?				Modifica di attività esistenti?				Numero di fascicoli	numero di elaborati
n.	Descrizione attività oggetto di valutazione progetto (modifica o nuova attività)						Codice attività	Ore	Tariffa
1	[70.2.C] Locali adibiti a depositi con quantitativi di merci e materiali combustibili su						70.2.C	8	400
	Il capannone già esistente risulta realizzato con struttura portante in cemento armato.								
	L'attività sopra descritta va ad insediarsi nel capannone esistente, pertanto è da considerarsi un nuovo insediamento.								

Occorre selezionare l'attività principale, che potrebbe anche non essere soggetta al controllo dei Vigili del fuoco. E' possibile scegliere fino ad un massimo di 10 attività, che possono essere soggette a valutazione del progetto, indicando se trattasi di nuovo insediamento o di modifica dell'attività esistente. Verranno individuate automaticamente le ore e l'importo da versare per la valutazione del progetto. Nel caso di approccio con soluzione alternativa l'importo relativo all'attività sarà raddoppiato.

Valutazione rischio incendio/esplosione

La valutazione del rischio incendio ed esplosione deve essere effettuata obbligatoriamente. Per le RTV (Scuola, Strutture ricettive ecc.) la valutazione del rischio incendio si può limitare agli aspetti peculiari della specifica attività. Occorre stabilire se all'interno dell'attività sono presenti aree con possibilità di formazione di atmosfere esplosive. In tal caso occorre allegare la valutazione del rischio esplosione secondo le modalità stabilite dal capitolo V.2. del Codice delle prevenzione incendi.

Valutazione rischio incendio ed esplosione

Sono presenti aree dell'attività dove e' possibile la FORMAZIONE DI ATMOSFERE ESPLOSIVE ed è necessaria la VALUTAZIONE DEL RISCHIO ESPLOSIONE ?	SI	☐
	NO	☒

La valutazione del rischio incendio deve comprendere i seguenti punti.

DESCRIZIONE DEI PERICOLI D'INCENDIO Dovranno essere relazionati i seguenti punti per la valutazione del rischio in aggiunta per le RTO: Ad esempio, si valutano: sorgenti d'innesco, materiali combustibili o infiammabili, carico incendio, interazione inneschi-combustibili, eventuali quantitativi rilevanti di miscele o sostanze pericolose, lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio o dell'esplosione, possibile formazione di atmosfere esplosive, ...
DESCRIZIONE DEL CONTESTO E DELL'AMBIENTE NEI QUALI I PERICOLI SONO INSERITI Dovranno essere relazionati i seguenti punti per la valutazione del rischio in aggiunta per le RTO: Ad esempio: condizioni di accessibilità e viabilità, layout aziendale, distanziamenti, separazioni, isolamento, caratteristiche degli edifici, tipologia edilizia, complessità geometrica, volumetria, superfici, altezza, piani interrati, articolazione piano-volumetrica, compartimentazione, aerazione, ventilazione e superfici utili allo smaltimento di fumi e di calore, ...
DETERMINAZIONE DI QUANTITÀ E TIPOLOGIA DEGLI OCCUPANTI ESPOSTI AL RISCHIO D'INCENDIO Dovranno essere descritte le situazioni di esposizione delle persone ed eventuali persone con capacità motoria impedita.

INDIVIDUAZIONE DEI BENI ESPOSTI AL RISCHIO D'INCENDIO Dovranno essere indicati i beni esposti a rischio.
VALUTAZIONE QUALITATIVA O QUANTITATIVA DELLE CONSEGUENZE DELL'INCENDIO SU OCCUPANTI, BENI ED AMBIENTE Dovranno essere effettuata una valutazione qualitativa e quantitativa delle conseguenze dell'incendio sulle persone, beni e ambiente.
INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE PREVENTIVE CHE POSSANO RIMUOVERE O RIDURRE I PERICOLI CHE DETERMINANO RISCHI SIGNIFICATIVI Dovranno essere individuate le misure preventive per la rimozione o ridurre i pericoli derivanti da rischi significativi.

Infine, occorre quantificare la valutazione del Rischio incendio (BASSO, MEDIO, ALTO). La valutazione del Rischio incendio viene effettuata mediante **UN'ANALISI STORICA DELL'ATTIVITÀ O DI ATTIVITÀ SIMILARI** per caratteristiche. Sulla base di dati documentati e ricerche statistiche si stabilisce il valore della Frequenza **F** e della Magnitudo **M** e attraverso la formula **R = F x M** si quantifica il rischio incendio dell'attività.

QUANTIFICAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO (ANALISI STORICA DELL'ATTIVITÀ E/O ATTIVITÀ SIMILARI)			
F R E Q U E N Z A	Il rischio rilevato può verificarsi SOLO CON EVENTI PARTICOLARI O IN CONCOMITANZA DI EVENTI POCO PROBABILI E INDIPENDENTI . NON SONO NOTI EPISODI GIÀ VERIFICATISI NELL'ATTIVITÀ .	BASSA (1)	☐
	Il rischio rilevato può VERIFICARSI CON MEDIA PROBABILITÀ E PER CAUSE SOLO IN PARTE PREVEDIBILI . SONO NOTI SOLO RARISSIMI EPISODI VERIFICATISI .	MEDIA (2)	☒
	Il rischio rilevato può VERIFICARSI CON CONSIDERABILE PROBABILITÀ e per cause note ma non contenibili. È NOTO QUALCHE EPISODIO IN CUI AL RISCHIO HA FATTO SEGUITO IL DANNO .	ALTA (3)	☐
M A G N I T U D I N E	Scarsa possibilità di sviluppo di principi d'incendio con LIMITATA PROPAGAZIONE dello stesso. BASSA PRESENZA DI MATERIALI COMBUSTIBILI .	BASSA (1)	☐
	Condizioni che possono favorire lo sviluppo dell'incendio con LIMITATA PROPAGAZIONE DELLO STESSO . PRESENZA MEDIA DI MATERIALI COMBUSTIBILI .	MEDIA (2)	☒
	Condizioni in cui sussistono notevoli probabilità di sviluppo dell'incendio con FORTE PROPAGAZIONE DELLO STESSO . PRESENZA ELEVATA DI MATERIALI COMBUSTIBILI .	ALTA (3)	☐
RISCHIO INCENDIO = FREQUENZA x MAGNITUDO = 2 x 2 = 4 ⇒ MEDIO			

MATRICE DI RISCHIO

GRIGLIA RISCHIO INCENDIO			BASSA	MEDIA	ALTA
			MAGNITUDO (M)		
			1	2	3
BASSA	FREQUENZA (F)	1	R=P x D=1	2	3
MEDIA		2	2	4	6
ALTA		3	3	6	9

Dati generali attività

Questa maschera è accessibile cliccando su sul link [Dati attività](#).

I dati che seguono **sono molto importanti** e vanno a definire le misure di prevenzione e protezione antincendio dell'attività oggetto di valutazione del progetto.

I dati sono stati raggruppati in blocchi, per caratteristiche simili.

La **PRIMA PARTE** della maschera consente di definire se l'attività è un luogo di lavoro. Nel caso sia luogo di lavoro verrà inserito nella relazione tecnica un paragrafo riguardante gli adempimenti previsti dal DLvo 81/08.

Dati generali dell'attività

L'attività È UN LUOGO DI LAVORO, ricadente nel campo di applicazione del DLvo 81/08?	SI	☒
	NO	☐

SECONDA PARTE: CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTIVITÀ.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ATTIVITÀ		
L'opera da costruzione in cui si svolge l'attività risulta NON STRUTTURALMENTE INDIPENDENTE ?	SI	☒
L'opera da costruzione in cui si svolge l'attività risulta STRUTTURALMENTE INDIPENDENTE ?	SI	☐
L'opera da costruzione in cui si svolge l'attività risulta di tipo ISOLATA ?	SI	☐
MASSIMA ALTEZZA DELL'OPERA DA COSTRUZIONE.	9	
DISTANZA MINIMA IN METRI DELL'OPERA DA COSTRUZIONE , tra quella da fabbricati interni all'area dell'attività o dal confine dell'area su cui sorge l'attività.	10	
Sono presenti ASCENSORI all'interno dell'attività con vano tipo SA, SB, SC, SD o SE (<i>Capitolo V.3</i>)?	SI	☐
	NO	☒

Sono riportate indicazioni sul tipo di opera da costruzione. Tali dati vengono utilizzati per definire il livello di prestazione della Strategia S.2 (Resistenza al Fuoco).

Si deve scegliere il tipo di opera da costruzione tra:

- **NON È STRUTTURALMENTE INDIPENDENTE** rispetto ad altre opere da costruzione. Tale caso si può avere, oltre che per attività sovrapposte, anche per attività affiancate, insediate in strutture aventi elementi portanti in comune.
- **STRUTTURALMENTE INDIPENDENTE** rispetto ad altre opere da costruzione. Si può verificare per fabbricati affiancati con elementi strutturali indipendenti.
- **ISOLATA** rispetto ad altre opere da costruzione. Ovvero è presente uno spazio a cielo libero tra le opere da costruzione. Tale spazio potrebbe essere superiore o inferiore all'altezza dell'edificio.

Poi occorre inserire i dati relativi all'altezza e alla distanza di separazione:

- **LA MASSIMA ALTEZZA DELL'OPERA DA COSTRUZIONE.** Tale dato verrà preso in considerazione nel caso venga attribuito il livello I o II di prestazione della Strategia Resistenza al Fuoco e si adotta la soluzione conforme.
- **LA DISTANZA DI SEPARAZIONE**, calcolata con l'applicativo allegato. L'applicativo verifica che la distanza di separazione da altri edifici interni e dal confine di proprietà sia superiore all'altezza del dell'opera da costruzione in cui insiste l'attività.

ed infine la presenza di eventuali ascensori:

- Eventuale presenza di **ASCENSORI** all'interno dell'attività.

TERZA PARTE: LIVELLI DI PRESTAZIONI RELATIVI ALL'INTERA ATTIVITÀ.

LIVELLI DI PRESTAZIONE DELL'ATTIVITA'		
S.2 - LIVELLO DI PRESTAZIONE RESISTENZA AL FUOCO minimo ammissibile calcolato automaticamente. E' possibile forzarlo ad un valore superiore al minimo ammissibile.	Minimo v	
S.5 - LIVELLO DI PRESTAZIONE GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO minimo ammissibile calcolato automaticamente. E' possibile forzarlo ad un valore superiore al minimo ammissibile.	Minimo v	
S.6 - Forzare il LIVELLO PRESTAZIONE CONTROLLO INCENDIO V (<i>impianto di spegnimento automatico esteso a tutta l'attività?</i>)	SI	☐
	NO	☒
S.7 - FORZARE IL LIVELLO PRESTAZIONE RIVELAZIONE ALLARME IV (<i>impianto di rilevazione automatico esteso a tutta l'attività?</i>)	SI	☐
	NO	☒
S.9 - LIVELLO DI PRESTAZIONE OPERATIVITÀ ANTINCENDIO minimo ammissibile calcolato automaticamente. E' possibile forzarlo ad un valore superiore al minimo ammissibile.	Minimo v	

In questa maschera è preferibile, nella prima fase, lasciare il livello Minimo di prestazione per le strategie indicate (**S.2 resistenza al fuoco**, **S.5 Gestione della sicurezza** e **S.9 Operatività antincendio**). In una fase successiva potranno essere modificati, se necessario, in modo da far attribuire all'applicativo i livelli di prestazione scelti a seguito della valutazione del rischio incendio.

E' possibile, qualora sia necessario o volutamente, forzare l'attribuzione dei livelli di prestazione delle strategia **controllo incendio V e allarme incendio IV**, qualora si intenda estendere a tutta l'attività le suddette misure di protezione antincendio. In particolare l'attribuzione del livello di prestazione della strategia S.6 controllo incendio V (impianto sprinkler esteso all'intera attività) comporta automaticamente la riduzione di una unità del valore δ_a , come previsto dal punto G.3.2.1 (Determinazione Rischio Vita) del decreto, con tutti i vantaggi conseguenti.

QUARTA PARTE: TITOLARITA' DELL'OPERA DA COSTRUZIONE IN CUI È INSERITA L'ATTIVITA'.

TITOLARITA' DELL'OPERA DA COSTRUZIONE IN CUI È INSERITA L'ATTIVITA'		
L'attività risulta inserita in UN'OPERA DA COSTRUZIONE IN CUI SONO PRESENTI ALTRE ATTIVITÀ (<i>edificio di tipo misto</i>), facenti capo ANCHE AD ALTRI RESPONSABILI ?	SI	☐
L'attività risulta inserita in UN'OPERA DA COSTRUZIONE IN CUI SONO PRESENTI ALTRE ATTIVITÀ (<i>edificio di tipo misto</i>), facenti capo ALLO STESSO ED UNICO RESPONSABILE ?	SI	☐
L'attività risulta inserita in UN'OPERA DA COSTRUZIONE IN CUI NON SONO PRESENTI ALTRE ATTIVITÀ.	SI	☒

La **quarta parte** riguarda la gestione dell'opera da costruzione. In cui possono essere presenti più attività soggette al controllo ricadenti nell'elenco del DPR 151/11 facenti capo allo **STESSO RESPONSABILE O ANCHE AD ALTRO RESPONSABILE**. Oppure potrebbero non essere presenti altre attività, in tal caso si ipotizza un **UNICO RESPONSABILE**.

QUINTA PARTE: MISURE DI CONTROLLO DELL'INCENDIO E PARAMETRI PER IL CALCOLO DEL CARICO D'INCENDIO SPECIFICO E DI PROGETTO.

MISURE DI CONTROLLO DELL'INCENDIO E PARAMETRI PER IL CALCOLO DEL CARICO D'INCENDIO SPECIFICO DI PROGETTO		
Nel caso dovesse essere previsto un LIVELLO DI PRESTAZIONE IV o V CONTROLLO INCENDIO in qualche compartimento sarà installato un impianto di spegnimento ad ACQUA O SCHIUMA ?	SI	☒
Nel caso dovesse essere previsto un LIVELLO DI PRESTAZIONE IV o V CONTROLLO INCENDIO in qualche compartimento sarà installato un impianto di spegnimento AUTOMATICO DIVERSO DA ACQUA O SCHIUMA ?	SI	☐
Nel caso dovesse essere previsto un LIVELLO DI PRESTAZIONE IV o V CONTROLLO INCENDIO in qualche compartimento l'impianto sarà A COMPLETO SPEGNIMENTO DEL TIPO A DISPONIBILITÀ SUPERIORE ?	SI	☐
	NO	☒
Nel caso dovesse essere previsto un LIVELLO DI PRESTAZIONE III CONTROLLO INCENDIO in qualche compartimento sarà installata una RETE IDRANTI SOLO INTERNA ?	SI	☒
Nel caso dovesse essere previsto un LIVELLO DI PRESTAZIONE III CONTROLLO INCENDIO in qualche compartimento sarà installata una RETE IDRANTI INTERNA ED ANCHE ESTERNA ?	SI	☐
Nel caso dovesse essere prevista una RETE IDRANTI ALL'APERTO la stessa avrà una CAPACITÀ NORMALE o una GRANDE CAPACITÀ ?	Capacità normale ▼	
Nel caso dovesse essere previsto un LIVELLO DI PRESTAZIONE III CONTROLLO INCENDIO selezionare il LIVELLO DI PERICOLOSITÀ secondo la norma UNI 10779.	Pericolosità = 1 ▼	
Gli addetti antincendio saranno presenti SEMPRE DURANTE LE 24 ORE di attività?	SI	☐
	NO	☒

La **quinta parte** include parametri per la determinazione del **carico d'incendio specifico di progetto in VIA PREVENTIVA**. Nel senso che l'impianto automatico di spegnimento potrebbe non essere richiesto in nessun compartimento ma nel caso dovesse essere richiesto dai criteri di attribuzione o imposto dal progettista occorre sapere **PREVENTIVAMENTE** il tipo di impianto di spegnimento automatico da adottare, per stabilire i coefficienti δ_n .

Infatti nella tabella per la determinazione del carico d'incendio specifico di progetto ($q_{f,td}$) è presente l'opzione:

- **sistema automatico ad acqua o schiuma e rete idranti con protezione interna ed esterna.**

Tale scelta incide sui parametri δ_n per la determinazione del carico d'incendio specifico di progetto $q_{f,td}$. Analogamente per la determinazione dei parametri δ_n occorre stabilire se la protezione con la rete idranti è solo interna o anche esterna. E' presente anche la scelta del tipo di impianto a completo spegnimento automatico se di tipo a **DISPONIBILITÀ SUPERIORE** o no. L'impianto a disponibilità superiore è un impianto con basso rateo di guasto ed altre misure di sicurezza che garantisce un funzionamento diciamo con probabilità elevatissima. Se presente tale tipo d'impianto è possibile mitigare il rischio ambiente rendendolo non significativo. Inoltre, nel caso di soluzione alternativa potrà essere utilizzato per abbattere la curva RHR.

Nel caso sia prevista la rete idranti esterna occorre stabilire se sarà dotata di **CAPACITÀ NORMALE** o **GRANDE CAPACITÀ**.

E' presente una voce per la richiesta del **LIVELLO DI PERICOLOSITÀ** della rete idrica antincendio da attribuire secondo quanto previsto nella norma UNI 10779:

- Livello 1:** Aree nelle quali la quantità e/o la combustibilità dei materiali presenti sono basse e che presentano comunque basso pericolo di incendio in termini di probabilità d'innescio, velocità di propagazione delle fiamme e possibilità di controllo dell'incendio da parte delle squadre di emergenza. Rientrano in tale classe tutte le attività di lavorazione di materiali prevalentemente incombustibili ed alcune delle attività di tipo residenziale, di ufficio, ecc., a basso carico d'incendio. Nota Le aree di livello 1 possono essere assimilate a quelle definite di classe LH ed OH 1 dalla UNI EN 12845 cui si può fare riferimento per ulteriori indicazioni.
- Livello 2:** Aree nelle quali c'è una presenza non trascurabile di materiali combustibili e che presentano un moderato pericolo di incendio come probabilità d'innescio, velocità di propagazione di un incendio e possibilità di controllo dell'incendio stesso da parte delle squadre di emergenza. Rientrano in tale classe tutte le attività di lavorazione in genere che non presentano accumuli particolari di merci combustibili e nelle quali sia trascurabile la presenza di sostanze infiammabili. Nota Le aree di livello 2 possono essere assimilate a quelle definite di classe OH 2, 3 e 4 dalla UNI EN 12845 cui si può fare riferimento per ulteriori indicazioni.
- Livello 3:** Sono le aree nelle quali c'è una notevole presenza di materiali combustibili e che presentano un alto pericolo di incendio in termini di probabilità d'innescio, velocità di propagazione delle fiamme e possibilità di controllo dell'incendio da parte delle squadre di emergenza. Rientrano in

questa categoria le aree adibite a magazzinaggio intensivo come definito dalla UNI EN 12845 le aree dove sono presenti materie plastiche espanse, liquidi infiammabili, le aree dove si lavorano o depositano merci ad alto pericolo d'incendio quali cascami, prodotti vernicianti, prodotti elastomerici, ecc.

Sono richieste notizie sugli addetti antincendio, ovvero se **SONO PRESENTI H24**.

SESTA PARTE: MISURE SPECIFICHE DELL'ATTIVITA'. Le misure specifiche dell'attività sono state raggruppate a loro volte i più gruppi:

GRUPPO 1: misure per lo stazionamento del pubblico, applicabili sia alle manifestazioni di pubblico spettacolo che non.

MISURE SPECIFICHE DELL'ATTIVITA'		
Sono presenti STRUTTURE PER LO STAZIONAMENTO DEGLI OCCUPANTI (SEDIE, TRIBUNE) E/O PALCHI ECC. per assistere a MANIFESTAZIONE DI INTRATTENIMENTO E SPETTACOLO <u>SIA A CARATTERE PUBBLICO CHE PRIVATO ?</u>		NO ▲ ☐ SI ▼ ☒
	Sono presenti POSTI A SEDERE PREDISPOSTI PER ASSISTERE A MANIFESTAZIONI ?	NO ▲ ☐ SI ▼ ☒
	Sono presenti posti a sedere fissi (SEDIE/POLTRONE SALDAMENTE FISSATE A TERRA) ?	SI ☐ NO ☐
	Sono presenti posti a sedere mobili (SEDIE/POLTRONE MOBILI COLLEGATE RIGIDAMENTE TRA LORO) ?	SI ☐ NO ☐
	Sono presenti posti a sedere mobili solo per bassi affollamenti (SEDIE/POLTRONE NON FISSATE A TERRA E NON COLLEGATE RIGIDAMENTE TRA LORO) ?	SI ☐ NO ☐
	Sono presenti TRIBUNE ?	SI ☐ NO ☐
	Sono presenti PALCHI ?	SI ☐ NO ☐

Dovrà essere selezionato se sono presenti:

- **POSTI A SEDERE** per lo stazionamento del pubblico e le modalità di installazione (Saldamente fissate a terra, mobili e collegate rigidamente tra loro o libere);
- **TRIBUNE**;
- **PALCHI**.

GRUPPO 2: nel gruppo 2 sono riportate misure riguardanti la specifica attività riferire all'affollamento ad eventuali posti letto, alla possibilità di accostamento dell'autoscale e alla presenza di impianto fotovoltaico.

DENSITÀ DI AFFOLLAMENTO (<i>occupanti/mq</i>) massima DICHIARATA dal titolare dell'attività, che dovrà essere, in ogni caso, inferiore alla densità massima prevista per il tipo di attività.	0.1	
NUMERO TOTALE DI POSTI LETTO qualora presenti, nell'attività inserita nell'opera da costruzione da valutare.	0	
È possibile L'ACCOSTAMENTO DELL'AUTOSCALA ad almeno una finestra o balcone di ogni piano ?	SI ☐	☐
	NO ☐	☒
Al di sopra del tetto dell'opera da costruzione, dove è presente l'attività, È INSTALLATO UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO?	SI ☐	☐
	NO ☐	☒

Se è possibile l'**ACCOSTAMENTO DELL'AUTOSCALA** ai piani dell'opera da costruzione.

Ed infine è stata inserita la richiesta di presenza dell'**IMPIANTO FOTOVOLTAICO**, al fine di predisporre la valutazione dell'eventuale aggravio di rischio incendio in un eventuale allegato.

Il **GRUPPO 3** riguarda la presenza di occupanti **NON OCCASIONALI** con capacità motoria impedita. Cliccando su "**SI**" si apre una maschera dove occorre selezionare il caso presente.

Sono presenti nell'attività COMPARTIMENTI CON RISCHIO VITA D1 O D2 o più in generale piani nei quali è prevista presenza NON OCCASIONALE DI OCCUPANTI CHE NON HANNO SUFFICIENTI ABILITÀ per raggiungere autonomamente un luogo sicuro tramite vie d'esodo verticali? ▼ ▲		SI ▼	☒
		NO ▲	☐
	Sono stati previsti SOLO SPAZI CALMI sia per i compartimenti con rischio vita D1 o D2 che per altri compartimenti con rischio vita diverso in cui sono presenti persone con difficoltà a raggiungere le vie di esodo?	SI	☐
	E' stato previsto L'ESODO ORIZZONTALE PROGRESSIVO SOLO PER I COMPARTIMENTI CON RISCHIO VITA D1 O D2 essendo gli unici compartimenti con presenza di persone con difficoltà a raggiungere le vie di esodo?	SI	☒
	E' stato previsto L'ESODO ORIZZONTALE PROGRESSIVO SOLO PER I COMPARTIMENTI CON RISCHIO VITA D1 O D2 e GLI SPAZI CALMI PER ALTRI COMPARTIMENTI dove sono presenti persone con difficoltà a raggiungere le vie di esodo?	SI	☐

Possono essere previsti:

1. Solo **SPAZI CALMI** sia per le aree D1 o D2 che per altri ambienti in cui è prevista la presenza non occasionale di persone diversamente abili.
2. Solo l'**ESODO ORIZZONTALE PROGRESSIVO** essendo le aree D1 D2 le uniche con presenza non occasionale di persone diversamente abili o allettate.
3. L'**ESODO ORIZZONTALE** solo per le aree D1 D2 mentre per gli altri ambienti in cui è prevista la presenza non occasionale di persone con capacità motorie impedita **SPAZI CALMI**.

Il **GRUPPO 4** riguarda gli edifici tutelati in cui si esercitano attività ricadenti nell'elenco del DPR 151/11, diverse da biblioteche e musei.

Tali attività devono avere un rischio beni 2 o 4 (si applicano anche quando le attività non sono aperte al pubblico).

Cliccando "**SI ▼**" si ammette che l'attività viene esercitata in un edificio tutelato ai sensi del d.lgs 22 gennaio 2004, n. 42, accedendo alla seguente maschera:

L'attività <i>(diversa da musei, gallerie, esposizioni, mostre, biblioteche e archivi)</i> è inserita in un EDIFICIO SOTTOPOSTO A TUTELA , ai sensi del d.lgs 22 gennaio 2004, n. 42 ?							SI ▼	☒
							NO ▲	☐
	Tutti gli ambiti dell'attività PRESENTANO IDONEE CARATTERISTICHE DI RESISTENZA AL FUOCO secondo le prescrizioni della specifica attività ?						SI ▲	☐
	Sono presenti ambiti dell'attività CHE NON PRESENTANO IDONEE CARATTERISTICHE DI RESISTENZA AL FUOCO secondo le prescrizioni della specifica attività ?						SI ▼	☒
	AMBITI DELL'ATTIVITÀ PRIVI DI IDONEA RESISTENZA AL FUOCO non adeguabili strutturalmente. Se trattasi di sottotetto selezionare la checkbox corrispondente.							
	1	Nome:		Superficie:		Inserita nel comp	scegli...	☐
	2	Nome:		Superficie		Inserita nel comp	scegli...	☐
	3	Nome:		Superficie		Inserita nel comp	scegli...	☐
	4	Nome:		Superficie		Inserita nel comp	scegli...	☐
	5	Nome:		Superficie		Inserita nel comp	scegli...	☐

Per gli edifici tutelati ci sono delle misure di sicurezza aggiuntive da prendere in considerazione. Inoltre, possono essere presenti locali che non presentano idonee caratteristiche di resistenza al fuoco e sottotetti con travi in legno.

Nel caso ci siano ambiti che non presentano idonee caratteristiche di resistenza al fuoco occorre compilare i campi relativi a:

AMBITI DELL'ATTIVITÀ PRIVI DI IDONEA RESISTENZA AL FUOCO non adeguabili strutturalmente. Se trattasi di sottotetto selezionare la checkbox corrispondente.

Il **GRUPPO 5** riguarda le chiusure d'ambito, introdotte con il DM 30/03/2022.

Il paragrafo delle chiusure d'ambito si applica a tutte le attività dove il rischio di propagazione dell'incendio attraverso di esse non risulta accettabile.

Ritenendo non accettabile il rischio incendio per la presenza di chiusure d'ambito combustibili cliccando "**SI ▼**" si apre la seguente maschera:

L'attività è inserita in un edificio le cui CHIUSURE D'AMBITO possono costituire propagazione dell'incendio originato dall'interno o dall'esterno dell'edificio stesso. (Facciate semplici e curtain walling, facciata a doppia pelle ventilata e in generale presenza di materiali combustibili sulla facciata in quantità significativa)?		SI ▼	☒
		NO ▲	☐
👍	Inserire L'AFFOLLAMENTO MASSIMO DELL'INTERO EDIFICIO in cui è inserita l'attività.	400	
👍	Inserire LA QUOTA MINIMA (PIANO PIU' BASSO) DELL'EDIFICIO in cui è inserita l'attività.	0	
👍	Inserire LA QUOTA MASSIMA (PIANO PIU' ALTO) DELL'EDIFICIO in cui è inserita l'attività.	12	
👍	Nell' edificio in cui è inserita l'attività SONO PRESENTI AMBITI CON RISCHIO VITA D1 O D2 ?	SI	☐
		NO	☒
👍	Nell'edificio in cui è inserita l'attività SONO PRESENTI AMBITI CON CARICO D'INCEDIO SPECIFICO > 200 MJ/M ² ?	SI	☒
		NO	☐
👍	Nell'edificio in cui è inserita l'attività È PRESENTE UN LIVELLO DI PRESTAZIONE DELLA STRATEGIA CONTROLLO INCENDIO V ?	SI	☐
		NO	☒
👍	La facciata dell'edificio in cui è inserita l'attività E' DI TIPO CURTAIN WALLING ?	SI	☐
		NO	☒
👍	La facciata dell'edificio in cui è inserita l'attività È DI TIPO SEMPLICE?	SI ▲	☐
👍	La facciata dell'edificio in cui è inserita l'attività È DI TIPO A DOPPIA PELLE VENTILATA?	SI ▼	☒
👍	La facciata dell'edificio È DI TIPO ISPEZIONABILE?	SI	☐
		NO	☒
👍	La PELLE ESTERNA DELLA CHIUSURA D'AMBITO DELL'EDIFICIO È DI TIPO CHIUSA?	SI	☒
	La PELLE ESTERNA DELLA CHIUSURA D'AMBITO DELL'EDIFICIO È DI TIPO APERTA?	SI	☐
	La PELLE ESTERNA DELLA CHIUSURA D'AMBITO DELL'EDIFICIO È DI TIPO APERTA O CHIUSA?	SI	☐

occorre inseguire i seguenti dati per la classificazione della chiusura d'ambito SA,SB o SC:

- Inserire **L'AFFOLLAMENTO MASSIMO DELL'INTERO EDIFICIO** in cui è inserita l'attività: occorre inserire l'affollamento dell'intero edificio e non solo dell'attività oggetto di progettazione.
- Inserire **LA QUOTA MINIMA (PIANO PIU' BASSO) DELL'EDIFICIO** in cui è inserita l'attività: rappresenta la quota del piano più basso dell'edificio che dovrà essere $\leq$ di quella dell'attività.
- Inserire **LA QUOTA MASSIMA (PIANO PIU' ALTO) DELL'EDIFICIO** in cui è inserita l'attività: rappresenta la quota del piano più alto dell'edificio che dovrà essere $\geq$ di quella dell'attività.
- Nell' edificio in cui è inserita l'attività **SONO PRESENTI AMBITI CON RISCHIO VITA D1 O D2**: deve essere selezionato se sono presenti nell'edificio ambiti con rischio vita D1 o D2 (strutture sanitarie). Gli ambiti D1 o D2 possono anche essere presenti solo nell'attività.
- Nell'edificio in cui è inserita l'attività **SONO PRESENTI AMBITI CON CARICO D'INCEDIO SPECIFICO > 200 MJ/M²**: selezionare se ci sono ambito con carico d'incendio nell'edificio (compresa la stessa attività) con carico d'incendio specifico $q_f > 200 \text{ MJ/m}^2$.
- Nell'edificio in cui è inserita l'attività **È PRESENTE UN LIVELLO DI PRESTAZIONE DELLA STRATEGIA CONTROLLO INCENDIO V** : selezionare se è presente un impianto automatico di spegnimento esteso all'intero edificio e non solo all'attività.

Sono presenti altri dati che vanno ad individuare la tipologia di chiusura d'ambito e in base alla scelta vengono stabilite le prescrizioni.

Il **GRUPPO 6** riguarda particolari valutazioni del rischio che comportano l'attribuzione di livelli di prestazione elevati. La maschera deve essere aperta con molta cautela. Vengono attribuite misure di protezione severe che consistono nei massimi livelli di prestazione Controllo incendio, Rivelazione allarme incendio e Controllo fumi e calore. Esempio: un criterio di attribuzione del **livello di prestazione IV** controllo incendio: *"In relazione alle risultanze della valutazione del rischio nell'ambito e in ambiti limitrofi della stessa attività (es. attività con elevato affollamento, attività con geometria complessa o piani interrati, elevato carico di incendio specifico q_f , presenza di sostanze o miscele pericolose in quantità significative, presenza di lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio, ...)."*

A seguito di approfondita valutazione del rischio incendio nell'ambito e in ambiti limitrofi della stessa attività SI PUÒ RITENERE CHE SIANO PRESENTI ATTIVITÀ CON ELEVATO AFFOLLAMENTO, CON GEOMETRIA COMPLESSA O PIANI INTERRATI, CON ELEVATO CARICO DI INCENDIO SPECIFICO q_f , CON PRESENZA DI SOSTANZE O MISCELE PERICOLOSE IN QUANTITÀ SIGNIFICATIVE, CON PRESENZA DI LAVORAZIONI PERICOLOSE AI FINI DELL'INCENDIO? ▼ ▲		SI ▼	☒
		NO ▲	☐
	A seguito di valutazione del rischio incendio nell'ambito ed in ambiti limitrofi alla stessa attività, si possono ritenere presenti contesti definiti ad ELEVATO AFFOLLAMENTO?	SI	☒
	A seguito di valutazione del rischio incendio nell'ambito ed in ambiti limitrofi alla stessa attività, si possono ritenere presenti attività a GEOMETRIA COMPLESSA o con piani interrati?	SI	☐
	A seguito di valutazione del rischio incendio nell'ambito ed in ambiti limitrofi alla stessa attività, si possono ritenere presenti attività con ELEVATO CARICO D'INCENDIO?	SI	☐
	A seguito di valutazione del rischio incendio nell'ambito ed in ambiti limitrofi alla stessa attività, si possono ritenere presenti attività dove si depositano SOSTANZE O MISCELE PERICOLOSE IN QUANTITÀ SIGNIFICATIVE?	SI	☐
	A seguito di valutazione del rischio incendio nell'ambito ed in ambiti limitrofi alla stessa attività, si possono ritenere presenti attività ove si effettuano LAVORAZIONI PERICOLOSE AI FINI DELL'INCENDIO O DELL'ESPLOSIONE?	SI	☐

Dati vie di esodo verticali

Questa maschera è accessibile cliccando su sul link [Dati vie di esodo verticali](#).

Esodo Verticale - Scale o Rampe (massimo 10)

Descrizione delle sistema di vie di esodo verticale dell'attività:										
Il sistema di vie di esodo verticale è costituito da quattro scale a servizio del piano primo, costituito da due scale esterne e due scala interne di tipo aperte. Queste ultime due scale risultano vicine e non possono considerarsi indipendenti, pertanto verranno indicate nella relazione come unica scala di larghezza 2400.										
1	Tipo:	Scala ▼	Nome:	scala 1	Larghezza:	1200	Scala accesso VV.F.:	☐		☐
	Tipo protezione:	Esterna ▼	Pedata/livellotta ↔	30	Alzata/livellotta ↓	17	* Ventaglio?	☐		

I dati da inserire risultano i seguenti:

- Descrizione del sistema di vie di esodo verticali dell'attività:** Tale dato va ad integrare in modo descrittivo quello che è il funzionamento del sistema di vie di esodo verticale dell'attività. In tale campo è possibile descrivere in generale l'organizzazione delle vie di esodo. Inoltre, potrebbe essere utile, per la completezza della relazione, riportate quelle scale o rampe che, seppur presenti nell'attività, non fanno parte del sistema di vie di esodo verticale, altrimenti all'interno della relazione prodotta automaticamente non comparirebbero da nessuna parte.
- Tipo:** Occorre selezionare il tipo di via di esodo verticale tra quelle proposte.
- Nome:** inserire l'identificativo della scala o della rampa (esempio: Scala 1, Scala A, Rampa 1, Rampa B ecc.)
- Larghezza:** inserire la larghezza [mm] della scala o della rampa (esempio: 1200, 1800 ecc.)
- : viene indicato il verso dell'esodo. Se selezionato si indica che l'esodo avviene verso l'alto.

6. **Protezione:** consente di selezionare il tipo di scala o rampa per la via di esodo verticale tra:
- a. **aperta:** consente di inserire una scala/rampa aperta, ad esempio all'interno di un compartimento multipiano quando se ne presentano le condizioni;
 - b. **protetta;**
 - c. **a prova di fumo;**
 - d. **esterna.**
7. **Pedata/livelletta**↔ inserire la dimensione della pedata della scala in [cm] max 22 cm. Se invece è stata selezionata la rampa inserire la lunghezza della livelletta della rampa.
8. **Alzata/livelletta**↑ inserire la dimensione della alzata della scala [cm]. Se invece è stata selezionata la rampa inserire l'altezza della livelletta della rampa.
9. *** Ventaglio?:** selezionando si indica che la scala/rampa è a ventaglio, implicando le prescrizioni aggiuntive per la scala a chiocciola.

Dati compartimenti - aree esterne

Questa maschera è accessibile cliccando sul link [Dati compartimenti - aree esterne](#).

Nel caso non siano presenti compartimenti devono essere sempre inseriti i dati del compartimento 1.

La maschera è stata suddivisa in più blocchi dati. Quelli relativi all'intero compartimento e quelli dell'ambito che può coincidere con il piano o un locale.

Questo **primo blocco** comprende i dati generali del compartimento o dell'area esterna. In particolare occorre selezionare se trattasi di un compartimento o di un'area esterna. In caso di aree esterne non sarà necessario inserire tutti i dati.

Compartimenti - aree esterne (massimo 10)

1	X Selezionare se l'ambito n. 1 individua un compartimento o un'area esterna					Compartimento	☒				
						Area esterna	☐				
Descrizione: Nell'attività come già descritto viene effettuata una lavorazione meccanica di lavaggio e misurazione del diametro della frutta e successivo posizionamento nelle cassette.											
Lavorazione e trattamento f		1500	20	Attività 1 ▼	1 ▼	A2 ▼	38		3		
Denominazione		Superficie	Occupanti	Rif. attività	Rif. V.V.F.	Rvita	Sup. aer.	Svof	Hmedia		
☒ Il compartimento COMUNICA CON ALTRA ATTIVITÀ anche eventualmente di altro responsabile? ☐											
NO:	☐	$\Sigma g_i H_i m_i \psi_i$:	450000	Ad:	800	Classe di rischio:	II ▼	Solaio R:	☐	Struttura:	R 90 ▼
Selezionare il RISCHIO BENI del compartimento in relazione alle caratteristiche dell'ambito o dei beni in esso contenuti:										Rbeni=1 ▼	
Il RISCHIO AMBIENTE , in relazione all'ubicazione dell'attività, alla tipologia e ai quantitativi di materiali combustibili stoccati e agli eventuali prodotti della combustione presenti nel compartimento, PUÒ RITENERSI SIGNIFICATIVO?										SI ☐	NO ☒
S.1 - Determinare i LIVELLI DI PRESTAZIONE REAZIONE AL FUOCO minimi ammissibili oppure forzarli ad un valore superiore al minimo ammissibile, in tal caso LP reazione al fuoco "altri locali" avrà sempre un LP di una unità in meno rispetto ai "vie di esodo".										Minimo ▼	
S.6 - Determinare il LIVELLO DI PRESTAZIONE CONTROLLO INCENDIO minimo ammissibile oppure forzarlo ad un valore superiore al minimo ammissibile.										Minimo ▼	
S.7 - Determinare il LIVELLO DI PRESTAZIONE ALLARME INCENDIO minimo ammissibile oppure forzarlo ad un valore superiore al minimo ammissibile.										Minimo ▼	
S.8 - Determinare il LIVELLO DI PRESTAZIONE CONTROLLO DI FUMI E CALORE minimo ammissibile oppure forzarlo ad un valore superiore al minimo ammissibile.										Minimo ▼	
Il compartimento è adibito ad attività che comporta PRESENZA DI OCCUPANTI OCCASIONALI E DI BREVE DURATA di personale addetto (esempio: depositi senza addetti fissi, locali tecnici ecc.)?										SI ☐	NO ☒
Nel compartimento SI DETENGONO O TRATTANO SOSTANZE O MISCELE PERICOLOSE in quantità significative?										SI ☐	NO ☒
Nel compartimento SI EFFETTUANO LAVORAZIONI PERICOLOSE?										SI ☐	NO ☒
IL COMPARTIMENTO È INDIVIDUATO COME AREA A RISCHIO SPECIFICO? <i>presenza di impianti rilevanti ai fini antincendio, impianti di processo con fluidi ad alta temperatura, aree con presenza di fiamme o superfici ad alta temperatura, ecc.</i>										SI ☐	NO ☒

i dati da inserire sono stati suddivisi come segue:

DATI GENERALI DEL COMPARTIMENTO

1. Il pulsante **nero con x** cancella tutti i dati generali del comparto. Una volta cancellati non potranno essere recuperati.
2. **Descrizione:** si descrive l'attività svolta nel compartimento o nell'area esterna. Tale voce deve essere dettagliata in quanto costituisce paragrafo della relazione tecnica. Pertanto, vanno individuati gli elementi caratteristici del compartimento quali: tipo di attività, modalità di effettuazione stoccaggio materiali, tipologia di materiali ecc. *(esempio: Nel compartimento viene effettuato lo stoccaggio di prodotti alimentari. Gli stessi sono posizionati su scaffalature metalliche e movimentati con muletti*

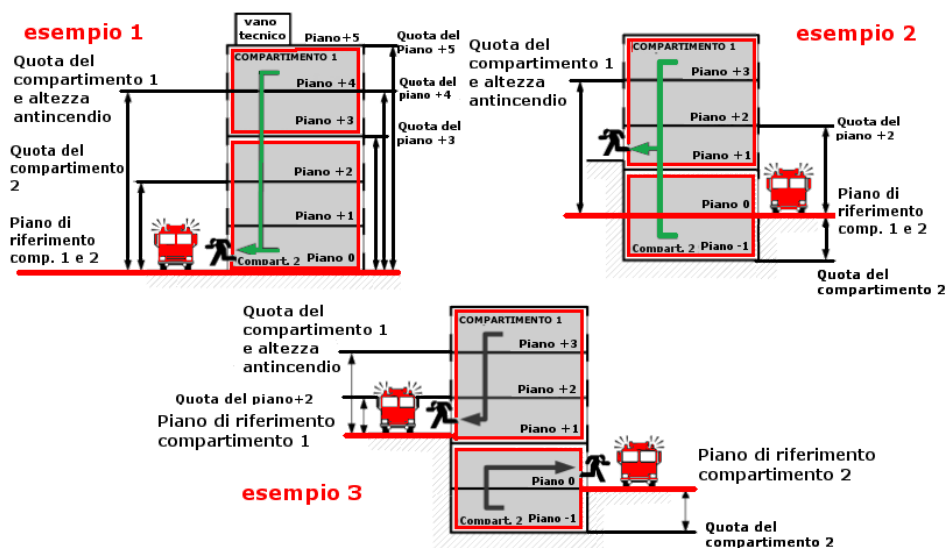
alimentati elettricamente. Il carico d'incendio è riportato nella strategia resistenza al fuoco ed è stato determinato considerando la condizione più gravosa, ovvero al momento del picco del massimo quantitativi di prodotti in arrivo).

Analogamente per l'area esterna dovrà essere effettuata una descrizione del tipo di attività.

3. **Nome:** indicare il nome del compartimento (esempio: compartimento 1, compartimento deposito materie prime, compartimento lavorazione plastica ecc.);
4. **Superficie:** inserire la superficie del compartimento. Se il compartimento è multipiano dovrà essere inserire la somma della superficie di tutti i piani.
5. **Occupanti:** inserire in numero di occupanti del compartimento. Se il compartimento è multipiano dovrà essere inserire la somma del numero di occupanti di tutti i piani.
6. **Rif. attività:** sono previste massimo 10 attività ricadenti nel DPR 151/11. Con questa selezione si indica in quale attività del DPR 151/11 risulta inserito il compartimento in questione.
7. **Rif. VV.F. (Piano riferimento accesso soccorsi):** indicare il piano di riferimento del compartimento scegliendo 1, 2 o 3. Rappresenta il riferimento rispetto al quale vanno misurate le quote dei piani.

Definizione di **Piano di riferimento del compartimento** (DM 3/8/2015 s.m.i.):

piano del luogo sicuro esterno verso cui avviene prevalentemente l'esodo degli occupanti del compartimento e da cui accedono i soccorritori. Se non è presente un piano con tali caratteristiche, si considera il piano di accesso dei soccorritori con le migliori caratteristiche di operatività antincendio (Capitolo S.9). Per ogni compartimento è determinato un unico piano di riferimento, che generalmente corrisponde con la strada pubblica o privata di accesso. La determinazione del piano di riferimento del compartimento è riportata nel progetto.
esempi:



Dalle figure si osserva che è **vincolante per la individuazione del piano di riferimento il luogo dove arrivano i soccorritori e prevalentemente dove escono gli occupanti.**

8. **Rvita (Rischio Vita):** si seleziona il rischio vita del compartimento.
9. **Sup. aer. (superficie di aerazione):** rappresenta la superficie di aerazione presente nel compartimento. Tale superficie si ottiene sommando le aperture di aerazione di tutti i piani dell'attività nel caso di compartimenti multipiano. La distribuzione delle aperture dovrà essere realizzata nel rispetto delle aree d'influenza (raggio offset) (capitolo S.8 del DM 3/8/2015 s.m.i.).
10. **Svof (Sistema ventilazione orizzontale forzata):** se viene inserito un valore, viene previsto automaticamente l'impianto SVOF. In tal caso non viene segnalato l'errore se la superficie di ventilazione del compartimento risulta minore di quella minima richiesta. L'impianto SVOF può essere previsto sia se la superficie di aerazione del compartimento è maggiore o minore di quella minima richiesta.
11. **Hmedia (Altezza media dei locali del compartimento):** è l'altezza media, misurata in **metri**, del compartimento.

Comunicazione con altra attività

☒ Il compartimento COMUNICA CON ALTRA ATTIVITÀ anche eventualmente di altro responsabile? ☒	A1 Selezione per esodo comune ☒
--	---

Questa maschera si utilizza quando l'attività comunica con altra attività.

12. **il compartimento comunica con altre attività anche eventualmente di altro responsabile:** cliccando sul checkbox si inserisce la comunicazione del compartimento con altra attività. In questo caso occorre quindi selezionare il **Rischio vita del compartimento** con cui comunica e se lo stesso rappresenta solo una comunicazione oppure un percorso di esodo per l'attività in progettazione, selezionando il checkbox (selezionare per esodo comune).

Carico d'incendio

NO: ☒	$\Sigma q_i H_i m_i \Psi_i$: 40000	Ad: 800	Pericolosità: II	Solaio R: ☐	Struttura: R 30
---	-------------------------------------	---------	------------------	------------------------------------	-----------------

Questi dati consentono di determinare il carico d'incendio specifico e di progetto per ogni compartimento, rimandando all'allegato per i dettagli del calcolo.

13. **NO:** selezionando il checkbox **non sarà visibile il calcolo del carico d'incendio relativo al compartimento nella relazione tecnica**. Tale situazione si potrebbe verificare per snellire la relazione, quando per il tipo di compartimento la determinazione del carico d'incendio non si ritiene significativa, per il valore basso del carico d'incendio o per il tipo di attività svolta generalmente con carico d'incendio prevalentemente basso.
14. **$\Sigma q_i H_i m_i \Psi_i$:** Tale parametro rappresenta la somma di tutta l'energia termica [MJ] che si sviluppa, in base ai materiali presenti, all'interno del compartimento. Il calcolo completo del carico d'incendio dovrà essere riportato in allegato alla relazione tecnica. E' stata fatta la scelta di inserire questo dato per non appesantire ulteriormente l'applicativo. Non è stato inserito direttamente il valore del carico d'incendio specifico q_f , in quanto tale dato non avrebbe dato la possibilità di determinare il carico d'incendio nel caso di materiale non distribuito uniformemente.
15. **Ad:** è la superficie su cui risulta distribuito il materiale, che potrebbe non coincidere con la superficie del piano nel caso di compartimento multipiano o del compartimento nel caso di compartimento non multipiano.
16. **Pericolosità:** rappresenta il livello di pericolosità per la determinazione del coefficiente δq_2 .
17. **Solaio R:** questo dato assume un ruolo solo nei compartimenti multipiano. Tale dato consente di decidere se i solai del compartimento presentano idonee caratteristiche di resistenza al fuoco tale da poter determinare il carico d'incendio facendo riferimento al piano del compartimento multipiano con maggior carico d'incendio. Selezionando il checkbox, per il compartimento multipiano, si decide di calcolare il carico d'incendio considerando la superficie del piano e non dell'intero compartimento ottenendo un carico d'incendio minore (solaio resistente).
18. **Struttura:** rappresenta la resistenza al fuoco del compartimento, che verrà calcolata con uno dei metodi di calcolo previsti (sperimentale, analitico o tabellare). La certificazione della resistenza al fuoco dovrà essere allegata successivamente alla SCIA.

Rischio Beni, Rischio Ambiente e Livelli di prestazione dei compartimenti, sostanze pericolose e aree a rischio specifico.

Selezionare il RISCHIO BENI del compartimento in relazione alle caratteristiche dell'ambito o dei beni in esso contenuti:	Rbeni=1 ▼	
Il RISCHIO AMBIENTE , in relazione all'ubicazione dell'attività, alla tipologia e ai quantitativi di materiali combustibili stoccati e agli eventuali prodotti della combustione presenti nel comparto, PUÒ RITENERSI SIGNIFICATIVO?	SI	☐
	NO	☒
S.1 - Determinare i LIVELLI DI PRESTAZIONE REAZIONE AL FUOCO minimi ammissibili oppure forzarli ad un valore superiore al minimo ammissibile, in tal caso LP reazione al fuoco "altri locali" avrà sempre un LP di una unità in meno rispetto ai "vie di esodo".	Minimo ▼	
S.6 - Determinare il LIVELLO DI PRESTAZIONE CONTROLLO INCENDIO minimo ammissibile oppure forzarlo ad un valore superiore al minimo ammissibile.	Minimo ▼	
S.7 - Determinare il LIVELLO DI PRESTAZIONE ALLARME INCENDIO minimo ammissibile oppure forzarlo ad un valore superiore al minimo ammissibile.	Minimo ▼	
S.8 - Determinare il LIVELLO DI PRESTAZIONE CONTROLLO DI FUMI E CALORE minimo ammissibile oppure forzarlo ad un valore superiore al minimo ammissibile.	Minimo ▼	
Il compartimento è adibito ad attività che comporta PRESENZA DI OCCUPANTI OCCASIONALI E DI BREVE DURATA di personale addetto (esempio: depositi senza addetti fissi, locali tecnici ecc.)?	SI	☐
	NO	☒
Nel compartimento SI DETENGONO O TRATTANO SOSTANZE O MISCELE PERICOLOSE in quantità significative?	SI	☐
	NO	☒
Nel compartimento SI EFFETTUANO LAVORAZIONI PERICOLOSE?	SI	☐
	NO	☒
IL COMPARTIMENTO È INDIVIDUATO COME AREA A RISCHIO SPECIFICO? <i>presenza di impianti rilevanti ai fini antincendio, impianti di processo con fluidi ad alta temperatura, aree con presenza di fiamme o superfici ad alta temperatura, ecc.</i>	SI	☐
	NO	☒

19. **Selezionare il RISCHIO BENI del compartimento in relazione alle caratteristiche dell'ambito o dei beni in esso contenuti:** Inserire in relazione alle caratteristiche storiche dell'edificio ed ai materiali in esso contenuto. Potrà essere attribuito un valore che va da 1 a 4.
20. **il RISCHIO AMBIENTE, in relazione all'ubicazione dell'attività, alla tipologia e ai quantitativi di materiali combustibili stoccati e agli eventuali prodotti della combustione presenti nel compartimento, PUÒ RITENERSI SIGNIFICATIVO?:** Il rischio ambiente così come il rischio beni, con le modifiche introdotte dal DM 18/10/2019, non è più riferito all'intera attività ma ad ambiti della stessa. Il rischio ambiente può assumere un valore significativo per attività di trattamento rifiuti, ricadenti nel campo di applicazione del DLvo 125/06. In ogni caso per l'attribuzione di un rischio ambiente significativo dovrà essere effettuata una opportuna valutazione tenendo conto dei quantitativi e tipo di prodotti combustibili, dei ricettori sensibili esterni e delle misure di protezione antincendio.
21. **S.1** - Determinare i **LIVELLI DI PRESTAZIONE REAZIONE AL FUOCO** minimi ammissibili oppure forzarli ad un valore superiore al minimo ammissibile, in tal caso LP reazione al fuoco "altri locali" avrà sempre un LP di una unità in meno rispetto ai "vie di esodo": Forzare il livello di prestazione ad un valore superiore, potrebbe essere utile quando tale caratteristica è già presente nella struttura (ad esempio pareti senza rivestimenti). Questa caratteristica si potrebbe sfruttare per eventuale soluzione alternativa per le vie di esodo.
22. **S.6** - Determinare il **LIVELLO DI PRESTAZIONE CONTROLLO INCENDIO** minimo ammissibile oppure forzarlo ad un valore superiore al minimo ammissibile: Consente di forzare il livello di prestazione ad un valore superiore al minimo previsto.
23. **S.7** - Determinare il **LIVELLO DI PRESTAZIONE ALLARME INCENDIO** minimo ammissibile oppure forzarlo ad un valore superiore al minimo ammissibile. Consente di forzare il livello di prestazione ad un valore superiore al minimo previsto.
24. **S.8** - Determinare il **LIVELLO DI PRESTAZIONE CONTROLLO DI FUMI E CALORE** minimo ammissibile oppure forzarlo ad un valore superiore al minimo ammissibile. Consente di forzare il livello di prestazione ad un valore superiore al minimo previsto.
25. **Il compartimento non è adibito ad attività che comportano presenza di occupanti ad esclusione di quella occasionale e di breve durata di personale addetto?** Questo dato consente di attribuire, tra gli altri parametri se soddisfatti, ad un compartimento il **livello di prestazione I della strategia controllo fumi e calore**. Può essere utilizzato ad esempio in piccoli depositi, anche all'interno di attività alberghiere, scolastiche ecc. in cui i locali sono utilizzati per breve durata da personale addetto. (Il **livello di prestazione I controllo fumi e calore** consente di non effettuare aperture di aerazione, quindi piccoli depositi interni e privi di aerazione).

26. **Nel compartimento si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative?**: selezionare se nel compartimento sono presenti sostanze pericolose in quantità significative. Incide su alcune strategie quali controllo incendio, rivelazione allarme e controllo fumi e calore.
27. **Nel compartimento si effettuano lavorazioni pericolose?** selezionare se nel compartimento si effettuano lavorazioni pericolose. Incide su alcune strategie quali controllo incendio, rivelazione allarme e controllo fumi e calore.
28. **Il compartimento è individuato come area a rischio specifico?**: selezionare se il compartimento è individuato come area a rischio specifico (sezione V.1 del codice).

Le aree a rischio specifico possono essere fissate dalle regole tecniche verticali applicabili all'attività. Sono inoltre individuate dal progettista sulla base della valutazione del rischio d'incendio e dei seguenti criteri:

- aree in cui si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose, materiali combustibili, in quantità significative;
- aree in cui si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio;
- aree in cui vi è presenza di impianti o loro componenti rilevanti ai fini della sicurezza antincendio di cui al capitolo S.10;
- aree con carico di incendio specifico $q_f > 1200 \text{ MJ/m}^2$, non occupate o con presenza occasionale e di breve durata di personale addetto;
- aree in cui vi è presenza di impianti ed attrezzature con fluidi di processo in pressione o ad alta temperatura;
- aree in cui vi è presenza di superfici esposte ad elevate temperature o fiamme libere;
- aree in cui vi è presenza di reazioni chimiche pericolose ai fini dell'incendio;
- ambiti dell'attività con Rischio Ambiente significativo.

Lo stoccaggio di limitate quantità di liquidi infiammabili in armadi metallici per impieghi funzionali all'attività principale non è generalmente considerato rischio specifico.

Eventuali aree, a servizio dell'attività principale, in cui vi è presenza degli impianti di cui al punto 2 lettera c, già regolati da specifiche regole tecniche di prevenzione incendi, non sono considerate aree a rischio specifico.

DATI ESODO DI AMBITI O PIANI DEL COMPARTIMENTO

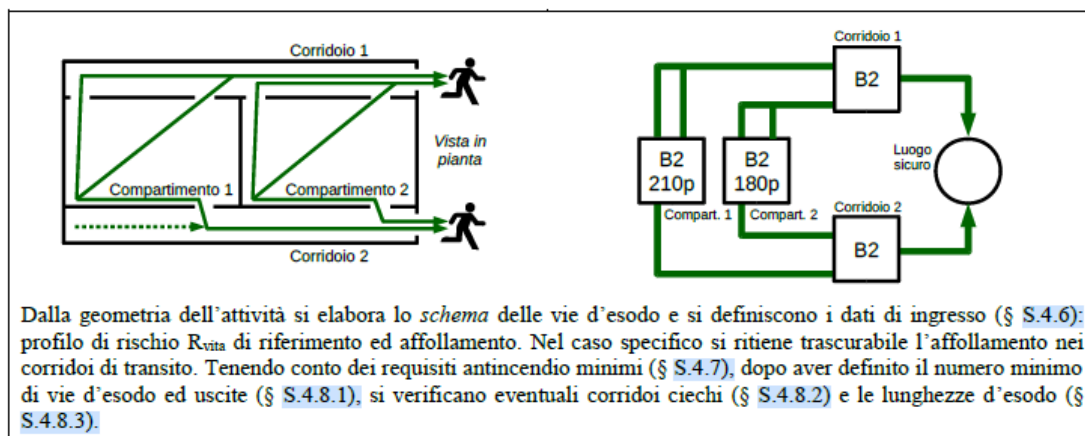
In questo secondo blocco sono riportati i dati degli ambiti/piani del compartimento. L'ambito può essere una parte di un piano o il piano. I compartimenti multipiano verranno individuati automaticamente, nel caso nel compartimento siano presenti ambiti con dslivello di quota maggiore di 1 m.

I dati di input evidenziati in giallo non sono obbligatori, quindi possono essere omessi se non necessari. Naturalmente se per l'aerazione è previsto un uno SVOF (Sistema di ventilazione orizzontale forzata) il dato dovrà essere inserito, così come se è presente un corridoio cieco omesso o vie di esodo verticali.

A 1 X	Lavorazione frutta	☐	0	1500	Locale ▼	10+5+5	☐	☐		☐	
	Nome	Aap	Quota	Sup.	Luogo verifica	Occupanti	Pip	Da	E B	E D	E F
	A2 ▼		1200+1200+1200	45	10	10				Scegli... ▼	☐
	Rvita Rif.	Larghezza vie esodo	Le	Lucc	Aacc	Lucco	Sacco	Aacco	Copcc	Rid.	
	Esodo Verticale:	Nessuna ▼		Nessuna ▼		Nessuna ▼		Nessuna ▼			

29. Il pulsante **nero con x** consente di cancellare tutti i dati dell'ambito del compartimento. Una volta cancellati non potranno essere recuperati.
30. **Nome**: inserire il nome dell'ambito e/o del piano che comparirà nella relazione tecnica.
31. **Aap**: Selezionare se l'ambito risulta **aperto al pubblico**.
32. **Quota**: rappresenta la quota dell'ambito/piano in **metri** rispetto al piano di riferimento considerato. Con il segno positivo se sopra al piano di riferimento e negativo se sotto al piano di riferimento.
33. **Sup.**: rappresenta la superficie dell'ambito/piano in **metri quadrati**.
34. **Uscita da**: l'opzione **Locale** o **Via esodo**, consente di effettuare la verifica del numero di uscite indipendenti da un locale che possono essere anche 3 mentre per le vie di esodo il decreto evidenzia che devono essere almeno 2 salvo presenza di corridoio cieco.
- Nell'esempio seguente, tratto dal DM 3/8/2015 s.m.i., si evidenzia come i due locali devono avere

necessariamente almeno 3 uscite, in quanto il numero di occupanti è maggiore di 150 (tabella S.4-15). Osserviamo che entrambi i locali confluiscono con le loro uscite in due vie di esodo.



Pertanto, la verifica del numero minimo di vie di esodo verrà effettuata per i tre ambiti:

- Compartimento 1 (Locale);
- Compartimento 2 (Locale);
- Vie di esodo (Via esodo).

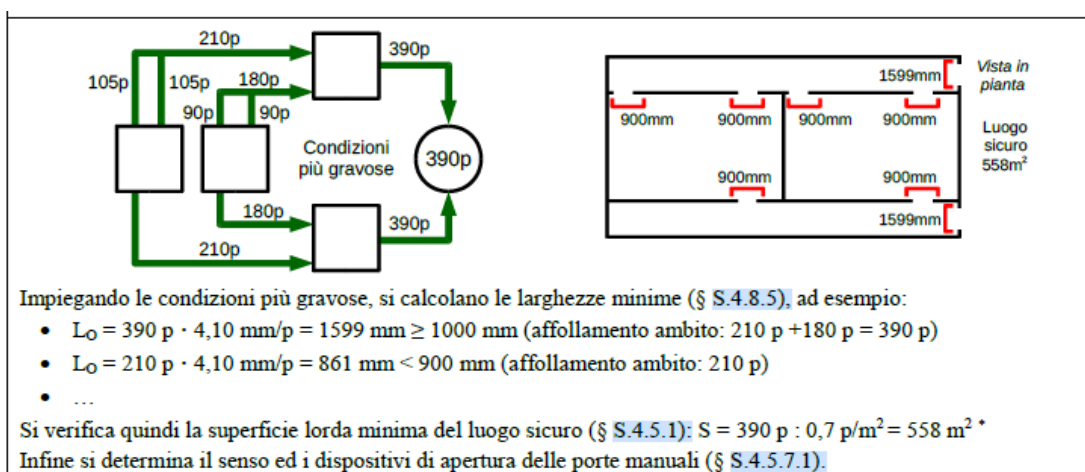


Tabella S.4-33: Esempio di dimensionamento delle vie d'esodo orizzontali

- Occupanti:** rappresenta il numero di occupanti dell'ambito/piano suddivisi per le diverse vie di esodo. Tale dato deve essere inserito in uno specifico modo. Ad esempio se le vie di esodo che si dipartono dall'ambito/piano sono tre con i rispettivi occupanti: 50, 40, 35 il dato da inserire sarà il seguente: **50+40+35**.
- Pip:** selezionare se gli occupanti dell'ambito sono prevalentemente in piedi. Tale parametro insieme alla densità di affollamento interviene in diverse tabella tra cui la S.4-27, S.4-28, S.4-29, S.4-32 per la determinazione della larghezza unitaria della via di esodo (mm/p) e della larghezza minima della via di esodo (mm).
- Da:** Selezionare se per l'ambito è necessaria la verifica della **densità massima di affollamento** Ad esempio per l'attività scolastica la densità di affollamento per gli spazi comuni e laboratori non deve essere superiore a 0,4 persone/mq mentre non è richiesta la verifica della densità di affollamento dell'aula.
- E B:** rappresenta il **NUMERO DI LITRI** di liquido infiammabile presente, da inserire solo se sono richiesti estintori di tipo B.
- E F:** rappresenta la **SUPERFICIE**, misurata in **metri quadrati** del piano, nel caso siano presenti materiali combustibili classificabili come fuochi di classe F.
- E D:** il checkbox indica che nel piano risultano presenti materiali combustibili classificabili come fuochi di classe D.
- Rvita Rif. (Profilo di Rischio Vita di riferimento):** rappresenta il più gravoso profilo di rischio vita dei compartimenti serviti ai fini della misura antincendio considerata. Per l'esodo deve essere indicato il profilo di rischio più gravoso dei compartimenti attraversati lungo tutto il percorso di esodo fino a luogo sicuro

42. **Larghezza vie esodo:** rappresenta la larghezza dei percorsi di esodo corrispondenti agli affollamenti indicati nel dato di input **Occupanti**. Tale dato deve essere inserito in uno specifico modo. Ad esempio se le vie di esodo sono tre con le ripetitive larghezze in millimetri: 1200, 800, 1800 il dato da inserire sarà il seguente: **1200+800+1800**.
43. **Le:** è la lunghezza massima del percorso di esodo misurata in **metri**, dal punto più lontano dell'ambito/piano fino a luogo sicuro o sicuro temporaneo più vicino ad esso. Nella figura seguente (DM 3/8/2015 s.m.i.) coincide con L_{es} .

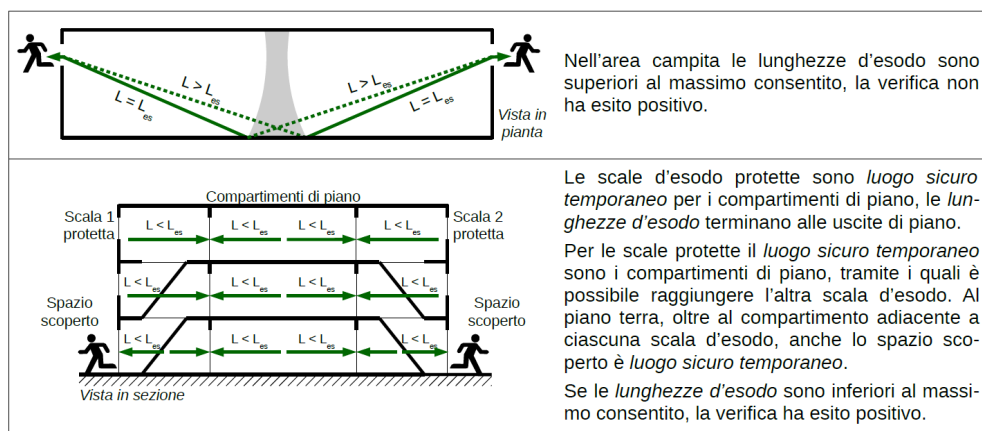
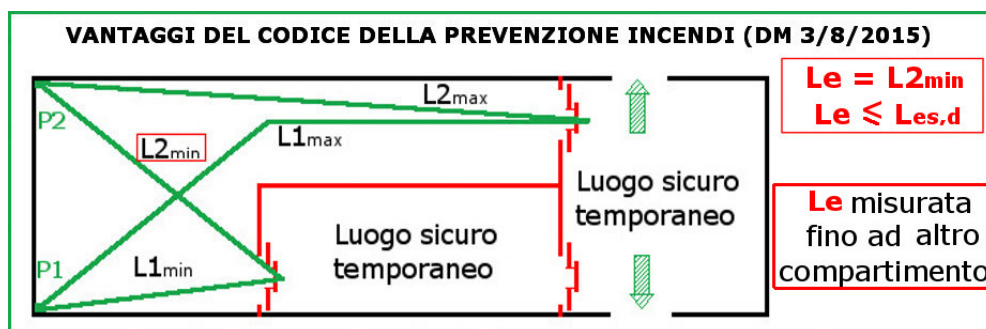


Tabella S.4-26: Esempi di verifica della lunghezza d'esodo



44. **Lucc:** è la lunghezza massima del corridoio cieco misurata in **metri**. La lunghezza va misurata dal punto più lontano del piano fino alla possibilità di due uscite alternative o fino all'inizio del tratto di corridoio cieco omesso. Nella figura seguente (DM 3/8/2015 s.m.i.) Lucc rappresenta L (valore reale).
45. **Aacc:** è l'affollamento massimo dell'ambito relativo al corridoio cieco.

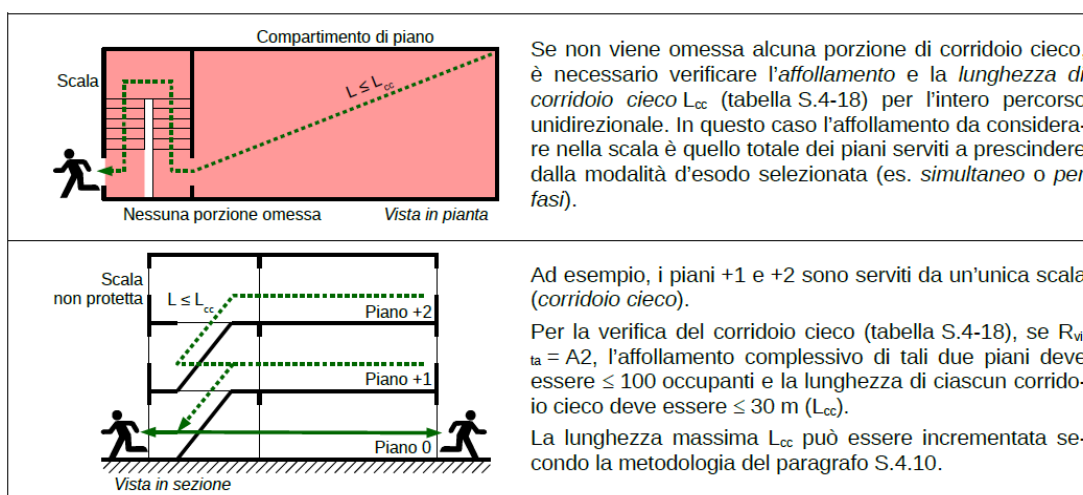


Tabella S.4-19: Esempio senza omissione di porzione di corridoio cieco

46. **Dati relativi al tratto di corridoio cieco omesso.**
- Se esiste il tratto di corridoio cieco omesso devono essere **obbligatoriamente** inseriti tutti i seguenti dati:

Compartimento di piano Scalafiltro Porzione omessa Vista in pianta	Se viene omessa l'unica scala al servizio dell'edificio multipiano, le verifiche dell'affollamento e della massima lunghezza di corridoio cieco L_{cc} (tabella S.4-18) sono condotte solo per le parti di corridoio cieco che terminano all'uscita di piano, per ogni piano.
Scalafiltro Piano +2 Piano +1 Piano 0 Vista in sezione	Ad esempio, i piani +1 e +2 sono serviti da un'unica scala (corridoio cieco). Secondo una delle possibilità della tabella S.4-20, se l'unica scala ha caratteristiche di filtro e lunghezza ≤ 45 m (L_{om}), essa può essere omessa dalle verifiche della tabella S.4-18. Per la verifica del corridoio cieco (tabella S.4-18), se $R_{vt} = A2$, l'affollamento complessivo di <i>ciascuno</i> dei due piani deve essere ≤ 100 occupanti e la lunghezza di ciascun corridoio cieco fino all'uscita di piano deve essere ≤ 30 m (L_{cc}). La lunghezza massima L_{cc} può essere incrementata secondo la metodologia del paragrafo S.4.10.

Tabella S.4-21: Esempio di omissione di porzione di corridoio cieco con protezione

- a. **Lucco**: è la lunghezza del tratto di corridoio cieco omesso. Tale dato deve essere inserito in un particolare modo, con riferimento al tipo di protezione **Copcc**. Ad esempio se abbiamo solo un tratto di **scala filtro ed a prova di fumo** sarà inserito nel seguente modo ($Lucc=50$) corrispondente al tipo di protezione ($Copcc=FPF$). Se i tratti sono due consecutivi, ad esempio un filtro F e un filtro ed a prova di fumo FPF, il dato sarà inserito nel seguente modo ($Lucc=20+30$) corrispondente a ($Copcc=F+FPF$). Nel caso siano presenti più tratti l'applicativo individua il tratto di corridoio cieco omesso mediante una media pesata. Nella figura del codice Lucco corrisponde al tratto L (tratto di corridoio omesso relativo alla scala filtro).

Sistema pressione differenziale Compartimenti 1, 2, 3 (di piano) Scalafiltro ed a prova di fumo Porzione omessa Corridoio filtro Vista in pianta $L_1 + L_2 \leq L_{om}$	In questo caso vengono omessi l'unica scala al servizio dell'edificio multipiano ed i corridoi di piano, che hanno caratteristiche differenti. La <i>max lunghezza omessa</i> L_{om} è pari alla <i>media pesata</i> dei relativi valori da tabella S.4-20: $L_{om} = \frac{L_1 \cdot L_{om(1)} + L_2 \cdot L_{om(2)}}{L_{om(1)} + L_{om(2)}}$ $L_{om} = \frac{L_1 \cdot L_{om(1)} + L_2 \cdot L_{om(2)}}{L_1 + L_2}$
--	---

Tabella S.4-22: Esempio di omissione di porzioni di corridoio cieco differenti

- a. **Sacco**: rappresenta la superficie d'ambito relativa al tratto di corridoio cieco omesso. Nella figura rappresenta la superficie del piano 1 e 2 necessaria per determinare la densità di affollamento.
- b. **Aacco**: rappresenta l'affollamento d'ambito relativo al tratto di corridoio cieco omesso. Nella figura rappresenta l'affollamento del piano 1 e 2 necessaria per determinare la densità di affollamento.
- c. **Copcc**: sono le condizioni per l'omissione del tratto di corridoio cieco che possono essere:
- o **SP**: senza protezione, che termini direttamente all'uscita finale o in luogo sicuro;
 - o **F**: Con caratteristiche di filtro;
 - o **FPF**: Con caratteristiche di filtro ed a prova di fumo;
 - o **F+FPF**: Con caratteristiche di filtro collegato con caratteristiche di filtro ed a prova di fumo;
 - o **FPF+F**: Con caratteristiche di filtro ed a prova di fumo collegato Con caratteristiche di filtro;
 - o **F+SP**: Con caratteristiche di filtro collegato senza protezione, che termini direttamente all'uscita finale o in luogo sicuro;
 - o **FPF+SP**: Con caratteristiche di filtro ed a prova di fumo collegato senza protezione, che termini direttamente all'uscita finale o in luogo sicuro;
 - o **E**: Via di esodo esterna.
 - o ...
- b. **Rid.**: selezionare se la verifica di ridondanza non dovrà essere effettuata per il compartimento in questione. In tal caso si sta ammettendo che l'ipotesi d'incendio avvenga in altro compartimento che non impedisce l'esodo in nessuno dei percorsi previsti per il compartimento in argomento. L'ipotesi fondamentale del codice della prevenzione incendi è che l'incendio in condizioni ordinarie si avvii in un unico punto dell'attività (G.2.3 - Ipotesi fondamentali).
- c. **Esodo Verticale** Selezionare le scale ed i relativi affollamenti che afferiscono al piano del compartimento.

Dati uscite finali da confluenza

Questa maschera è accessibile cliccando su sul link [Dati uscite finali da confluenza](#).

Questa maschera deve essere utilizzata se nell'uscita finale confluiscono più uscite, situazione che potrebbe dar luogo ingorgo.

Uscite finali - Piano di riferimento (massimo 3 uscite) (?)

1°	Rif. V.V.F:	☐	Rif. esodo:	☐	L. vie esodo piano:		L. uscite finali	
	Esodo verticale	Nessuna ▼		Nessuna ▼	Nessuna ▼	Nessuna ▼	Nessuna ▼	

Uscita finale: varco del sistema di esodo che immette in luogo sicuro.

L'uscita finale che immette in luogo sicuro può convogliare persone che si trovano nel piano stesso dell'uscita provenienti da locali adiacenti o persone che provengono dai piani superiori attraverso vie di esodo verticali confluenti nel vano che conduce all'uscita finale.

Quando l'uscita finale avviene attraverso **un atrio**, in cui confluiscono vie di esodo verticali e locali adiacenti, occorre effettuare una verifica della larghezza dell'uscita finale.



In questo caso la **larghezza dell'uscita finale** è determinata con la seguente espressione:



Occorre inserire le larghezze delle porte di accesso che confluiscono nel vano e le larghezze delle uscite finali.

Rif. V.V.F.: selezionare se l'uscita finale coincide con il piano di riferimento;

Rif. Esodo: selezionare se l'uscita finale coincide con un'uscita di esodo;

L. Vie esodo piano: inserire la larghezza delle vie di esodo del piano che confluiscono nell'atrio. I dati vanno inseriti nel seguente modo: L. Vie esodo piano = 1600+1600+1600 *nel caso di 3 uscite orizzontali dai locali adiacenti*.

L. uscite finali inserire la larghezza delle uscite finali dall'atrio. I dati vanno inseriti nel seguente modo: L. uscite finali = 1200+1200 *nel caso di 2 uscite finali all'esterno dell'attività*.

Occorre infine selezionare le vie di esodo verticali che conducono al vano dell'uscita finale, le cui larghezze verranno determinate automaticamente

RTV - Regole tecniche verticali

Questa maschera è accessibile cliccando su sul link riferito all'attività verticale selezionata. Nel caso particolare troveremo ad esempio il link [Dati scuola](#).

L'applicativo prevede la possibilità di produrre la relazione tecnica per le attività verticali ricadenti nel campo di applicazione del codice della prevenzione incendi.

Per produrre la relazione tecnica di questa attività è sufficiente cliccare sul link della barra laterale [Individuazione attività DPR 151/11](#) e selezionare l'attività, oggetto di valutazione progetto, sia nell'input "*descrizione dell'attività principale*" sia nell'input "*descrizione attività oggetto di valutazione del progetto*", nel caso particolare la scuola, come riportato nell'esempio:

Individuazione delle attività (massimo 10)

Descrizione attività principale								Codice attività	
[67.4.C] Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 300 persone presenti. ▼								67.4.C	
L'edificio scolastico è stato costruito nel 1980 con struttura portante in cemento armato. L'attività si sviluppa su due piani accessibili con un efficiente sistema di vie di sodo. Sono previsti un totale 730 occupanti, di cui 302 al piano terra, 428 al primo piano. L'edificio risulta facilmente accessibile ai mezzi dei Vigili del fuoco.									
SI	☒	NO	☐	SI	☐	NO	☒	1	5
Nuovo insediamento				Modifica attività esistente				Numero di fascicoli	
Numero di fascicoli				numero di elaborati					
n.	Descrizione attività oggetto di valutazione progetto (modifica o nuova attività)						Codice attività	Ore	Tariffa
1	[67.4.C] Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 300 persone ▼						67.4.C	8	400
	L'edificio scolastico è stato costruito nel 1980 con struttura portante in cemento armato. L'attività si sviluppa su due piani accessibili con un efficiente sistema di vie di sodo. Sono previsti un totale 730 occupanti, di cui 302 al piano terra, 428 al primo piano. L'edificio risulta facilmente accessibile ai mezzi dei Vigili del fuoco.								
	L'attività costituisce un nuovo insediamento, non avendo mai attivato le procedure di prevenzione incendi di cui al DPR 151/11.								

La procedura descritta è uguale per tutte le attività verticali attualmente emanate.

Inseriti questi dati nella maschera di input Individuazione attività DPR 151/11 si apre in fondo alla barra laterale un nuovo collegamento Dati scuola (Dati Uffici ecc.) e cliccando si accede alla maschera per l'inserimento dei dati relativi all'attività scolastica.

Attenzione! Occorre inserire correttamente il compartimento in cui è inserita l'area, per non inficiare il risultato finale.

Dati RTV Scuola

L'attività scolastica si sviluppa SOLO AL PIANO TERRA e l'opera da costruzione è destinata ESCLUSIVAMENTE A TALE ATTIVITÀ e NON ADIACENTI AD ALTRE OPERE DA COSTRUZIONE e tutte le aree TA E TO DISPONGANO DI USCITE DIRETTE SU LUOGO SICURO .						SI	☐
						NO	☒
Si vuole per l'attività scolastica che i materiali installati lungo le vie d'esodo verticali, passaggi di comunicazione delle vie d'esodo orizzontali (es. corridoi, atri, spazi calmi, filtri, ...) debbano appartenere al gruppo GM3 E NON AL GRUPPO GM2 ?						SI	☐
						NO	☒
Aree TA: Locali destinati ad attività didattica e spazi comuni.							
TA1	Nome:	aule e spazi comuni piano rialzato (TA)	Superficie:	975	rif. comp:	Compartimento 1	▼
TA2	Nome:	aule e spazi comuni piano primo (TA)	Superficie:	1100	rif. comp:	Compartimento 1	▼
TA3	Nome:		Superficie:		rif. comp:	scegli...	▼
TA4	Nome:		Superficie:		rif. comp:	scegli...	▼
TA5	Nome:		Superficie:		rif. comp:	scegli...	▼

Occorre inserire tutte le aree determinate nei rispettivi compartimenti come già definiti. Per ogni area occorre indicare:

Nome: nome dell'area che potrà comprendere anche un intero comparto multipiano.

Superficie: superficie dell'area che potrà coincidere anche con quella dell'intero comparto o essere inferiore.

Compartimento: questo dato importante indica in quale compartimento è inserita l'area. l'indicazione del compartimento applica all'area tutte le strategie applicate al compartimento.

Soluzioni Alternative

Questa maschera è accessibile cliccando sul link [Soluzioni alternative](#).

Le soluzioni alternative sono consentite dal codice della prevenzione incendi per tutte le strategie antincendio. Nella seguente maschera sono riportate le soluzioni alternative al momento elaborate.

Soluzioni alternative

SI STANNO ELABORANDO ALTRE SOLUZIONI ALTERNATIVE.

S.2 STRATEGIA RESISTENZA AL FUOCO ▼		☒
	Selezionare IL LIVELLO DI PRESTAZIONE RESISTENZA AL FUOCO DI CUI SI INTENDE DIMOSTRARE IL RAGGIUNGIMENTO degli obiettivi di sicurezza. <i>L'attribuzione del livello I è prevista dall'applicativo solo per attività occupate occasionalmente.</i>	LP=II ▼
	La scelta della soluzione alternativa deriva dalla mancanza della distanza di separazione massima dell'opera da costruzione da altre opere da costruzione vicine.	
S.4 STRATEGIA ESODO ▼		☒
	Selezionare IL LIVELLO DI PRESTAZIONE DELLA STRATEGIA E SODO DI CUI SI INTENDE DIMOSTRARE IL RAGGIUNGIMENTO degli obiettivi di sicurezza.	LP=I ▼
	La scelta della soluzione alternativa deriva dall'impossibilità di rispettare la lunghezza massima del percorso di esodo. Con la metodologia dell'ingegneria della sicurezza antincendio verrà dimostrato che $ASET > RSET$ con un ampio margine di sicurezza.	

Per la strategia **RESISTENZA AL FUOCO S.2** è possibile selezionare il livello di prestazione di cui si intendono dimostrare il raggiungimento degli obiettivi. Sono applicabili tutti i livelli di prestazione, ai sensi del punto G.2.6.4 comma 4, anche inferiori a quelli stabiliti dalla tabella dei criteri di attribuzione. Nell'applicativo il livello I è stato condizionato alla necessità che l'attività sia occupata occasionalmente da personale addetto (caso tipico dei depositi riserva accessibili solo periodicamente).

Applicativo allegati relazione

Questa maschera è accessibile cliccando sul pulsante Selezionare allegati da scaricare e consente di caricare gli allegati desiderati in word editabili.

Seleziona gli allegati da scaricare in word

Carico d'incendio	SI	☒
	NO	☐
Distanza di separazione a cielo libero	SI	☒
	NO	☐
Specifica rete idrica antincendio norma UNI 10779 versione 2014	SI	☒
	NO	☐
Specifica impianto sprinkler norma UNI EN 12845	SI	☒
	NO	☐
Specifica impianto rilevatori fumo norma UNI 9795	SI	☒
	NO	☐
Specifica impianto evacuatori fumo norma UNI 9494	SI	☒
	NO	☐

Carico d'incendio

Questa maschera è accessibile cliccando su link [Carico d'incendio](#)

Il carico d'incendio specifico di progetto viene calcolato con al seguente formula: $q_{f,d} = \delta_{q1} * \delta_{q2} * \delta_{qn} * q_f$.

Carico d'incendio max 10 tipi di materiale

Inserire la SUPERFICIE LORDA del compartimento [m ²]. (?)		500	
Inserire la superficie su cui risulta DISTRIBUITO IL MATERIALE COMBUSTIBILE . In caso di distribuzione uniforme essa si può ritenere coincidente con la superficie del compartimento.		500	
LIVELLI DI PERICOLOSITÀ			
LIVELLO DI PERICOLOSITÀ I:	Aree che presentano un basso rischio di incendio in termini di probabilità di innesco, velocità di propagazione delle fiamme e possibilità di controllo dell'incendio da parte delle squadre di emergenza	SI	☐
LIVELLO DI PERICOLOSITÀ II:	Aree che presentano un moderato rischio di incendio in termini di probabilità di innesco, velocità di propagazione di un incendio e possibilità di controllo dell'incendio stesso da parte delle squadre di emergenza	SI	☒
LIVELLO DI PERICOLOSITÀ III:	Aree che presentano un alto rischio di incendio in termini di probabilità di innesco, velocità di propagazione delle fiamme e possibilità di controllo dell'incendio stesso da parte delle squadre di emergenza	SI	☐

Il coefficiente δ_{q1} dipende solo dalla superficie lorda del compartimento. La superficie su cui risulta distribuito il materiale, invece, è necessaria nel caso non ci sia una distribuzione uniforme del materiale nel comparto. Nel caso, invece, di distribuzione uniforme del materiale combustibile tale superficie viene fatta coincidere con quella del compartimento.

Il coefficiente δ_{q2} dipende solo dal livello di pericolosità del deposito.

I dati che seguono servono a determinare il coefficiente $\delta_{qn} = \sum \delta_{qi}$, che dipende dalle misure di protezione antincendio adottate nel compartimento.

I coefficienti δ_{q1} , δ_{q2} , δ_{q3} , δ_{q4} , δ_{q5} e δ_{q6} dipendono dalla strategia controllo incendio. Per avere un coefficiente di riduzione occorre almeno un **livello III di prestazione**.

STRATEGIA CONTROLLO INCENDIO			
Strategia Controllo incendio LIVELLO DI PRESTAZIONE I O II	nessun requisito o è presente solo la protezione di base (estintori)?	SI	☐
Strategia Controllo incendio LIVELLO DI PRESTAZIONE III	è presente una rete idranti con sola protezione interna?	SI	☒
	è presente una rete idranti con protezione interna ed esterna?	SI	☐
Strategia Controllo incendio LIVELLO DI PRESTAZIONE IV O V	è presente un sistema automatico ad acqua o schiuma e rete idranti con protezione interna?	SI	☐
	è presente altro tipo di sistema automatico di spegnimento e rete idranti con protezione interna?	SI	☐
	è presente un sistema automatico ad acqua o schiuma e rete idranti con protezione interna ed esterna?	SI	☐
	è presente altro tipo di sistema automatico di spegnimento e rete idranti con protezione interna ed esterna?	SI	☐

il coefficiente δ_{q7} dipende dalla strategia gestione della sicurezza. Per avere un coefficiente di riduzione occorre almeno un **livello di prestazione II**, con addetti antincendio che devono garantire la presenza continuativa nel compartimento per le 24 ore.

STRATEGIA GESTIONE SICUREZZA			
Strategia Gestione Sicurezza LIVELLO DI PRESTAZIONE I	(I) Nessun requisito!	SI	☒
Strategia Gestione Sicurezza LIVELLO DI PRESTAZIONE II O III	(II) una gestione della sicurezza a livello avanzato. (III) una gestione della sicurezza a livello avanzato per attività complesse. ^[1] <i>[1] per l'applicazione gli addetti antincendio devono garantire la presenza continuativa durante le 24 ore</i>	SI	☐

il coefficiente δ_{q8} dipende dalla strategia controllo fumi e calore. Per avere un coefficiente di riduzione occorre almeno un **livello di prestazione III**. Quindi solo nel caso di impianto di evacuazione fumi e calore conforme alla norma UNI 9494.

STRATEGIA CONTROLLO FUMI E CALORE			
Strategia Controllo fumo calore LIVELLO DI PRESTAZIONE I O II	(I) Nessun requisito. (II) Deve essere possibile smaltire fumi e calore dell'incendio da piani e locali del compartimento durante le operazioni di estinzione condotte dalle squadre di soccorso.	SI	☒
Strategia Controllo fumo calore LIVELLO DI PRESTAZIONE III	(III) Deve essere mantenuto nel compartimento uno strato libero dai fumi che permetta la salvaguardia degli occupanti e delle squadre di soccorso, nonché la protezione dei beni se richiesta. I fumi e calore prodotti non devono propagarsi ai compartimenti limitrofi.	SI	☐

il coefficiente δ_{q9} dipende dalla strategia rivelazione allarme incendio. Per avere un coefficiente di riduzione occorre almeno un **livello di prestazione III**. Quindi è necessaria la presenza di impianto di rivelazione automatica dell'incendio.

STRATEGIA RIVELAZIONE ED ALLARME			
Strategia Rivelazione ed allarme LIVELLO DI PRESTAZIONE I O II	(I) La rivelazione ed allarme è demandata agli occupanti. (II) Segnalazione manuale e sistemi d'allarme esteso a tutta l'attività.	SI	☐
Strategia Rivelazione ed allarme LIVELLO DI PRESTAZIONE III O IV	(III) rivelazione automatica estesa a porzioni dell'attività, sistema d'allarme, eventuale avvio automatico di sistemi di protezione attiva. (IV) rivelazione automatica estesa a tutta l'attività, sistema d'allarme, eventuale avvio automatico di sistemi di protezione attiva.	SI	☒

il coefficiente δ_{q10} dipende dalla strategia operatività antincendio. Per avere una riduzione occorre almeno un **livello di prestazione IV**.

STRATEGIA OPERATIVITÀ ANTINCENDIO			
Strategia Operatività antincendio LIVELLO DI PRESTAZIONE I O II O III	(I) Nessun requisito (II) Accessibilità per i mezzi di soccorso (III) Accessibilità per i mezzi di soccorso e pronta disponibilità di agenti estinguenti.	SI	☒
Strategia Operatività antincendio LIVELLO DI PRESTAZIONE IV	(IV) Accessibilità per i mezzi di soccorso, pronta disponibilità di agenti estinguenti e accessibilità <i>protetta</i> per Vigili del fuoco a tutti i locali dell'attività.	SI	☐

la seguente maschera serve al calcolo del carico d'incendio specifico q_f , determinato con la seguente formula:

$$q_f = \frac{\sum_{i=1}^n g_i * H_i * m_i * \psi_i}{A}$$

Dove **A** rappresenta la superficie su cui è distribuito il materiale e gli altri parametri sono riportati nella maschera per ogni materiale scelto. Selezionando il materiale viene automaticamente determinato il potere calorifico. Gli altri parametri richiesti devono essere inseriti.

N.	Tipo di materiale	H _i Potere Calorifico [MJ/Kg]	g _i Massa [Kg]	m _i Fatt. Part.	Ψ _i Lim. Part.
1	Scegli Materiale ...	20	2000	0.8	1
2	Scegli Materiale ...	0	0	0.8	1
3	Scegli Materiale ...	0	0	0.8	1
4	Scegli Materiale ...	0	0	0.8	1
5	Scegli Materiale ...	0	0	0.8	1
6	Scegli Materiale ...	0	0	0.8	1
7	Scegli Materiale ...	0	0	0.8	1
8	Scegli Materiale ...	0	0	0.8	1
9	Scegli Materiale ...	0	0	0.8	1
10	Scegli Materiale ...	0	0	0.8	1

Distanza di separazione

Questa maschera è accessibile cliccando su link [Distanza di separazione](#)

Distanza di separazione

Effettuare il calcolo con il METODO TABELLARE? ▲		SI ▲	☐
Effettuare il calcolo con il METODO ANALITICO? ▼		SI ▼	☒
✚	Inserire lo spessore della fiamma df pari ai 2/3 dell'altezza da cui esce la fiamma [m]. Le tabelle per calcolo tabellare sono state ottenute ponendo df =3 m.	3	
✚	Inserire il valore dell'energia di radiazione E_{soglia} dipendente dalle caratteristiche di combustibilità del bersaglio. Se si desidera confrontare il calcolo analitico con il metodo tabellare inserire 12.6; nel caso si desideri verificare la distanza di separazione del luogo sicuro dall'incendio inserire un valore pari a 2.5.	12.6	
Effettuare il calcolo della distanza di sicurezza con il carico d'incendio specifico calcolato automaticamente? ▲ ▼		SI ▲	☐
		NO ▼	☒
✚	Inserire il valore del carico d'incendio specifico nel caso non si voglia procedere in automatico.	600	
Inserire la percentuale P_i di foratura della piastra radiante.		0.3	
Inserire l'altezza H_i della piastra radiante.		2	
Inserire la base B_i della piastra radiante.		1.2	

E' prevista la possibilità di calcolo sia con il metodo tabellare che con il metodo analitico.

Lo spessore della fiamma deve essere inserito solo se viene effettuata la determinazione della distanza di separazione con il metodo analitico. Tale valore è pari a 2/3 dell'altezza della superficie da cui esce la fiamma.

Analogamente anche il parametro E_{soglia} va inserito solo se il calcolo viene effettuato con il metodo analitico. Per la determinazione della lunghezza del percorso di esodo può essere adottato solo il metodo analitico assumendo un valore di $E_{soglia}=2,5 \text{ Kw/m}^2$.

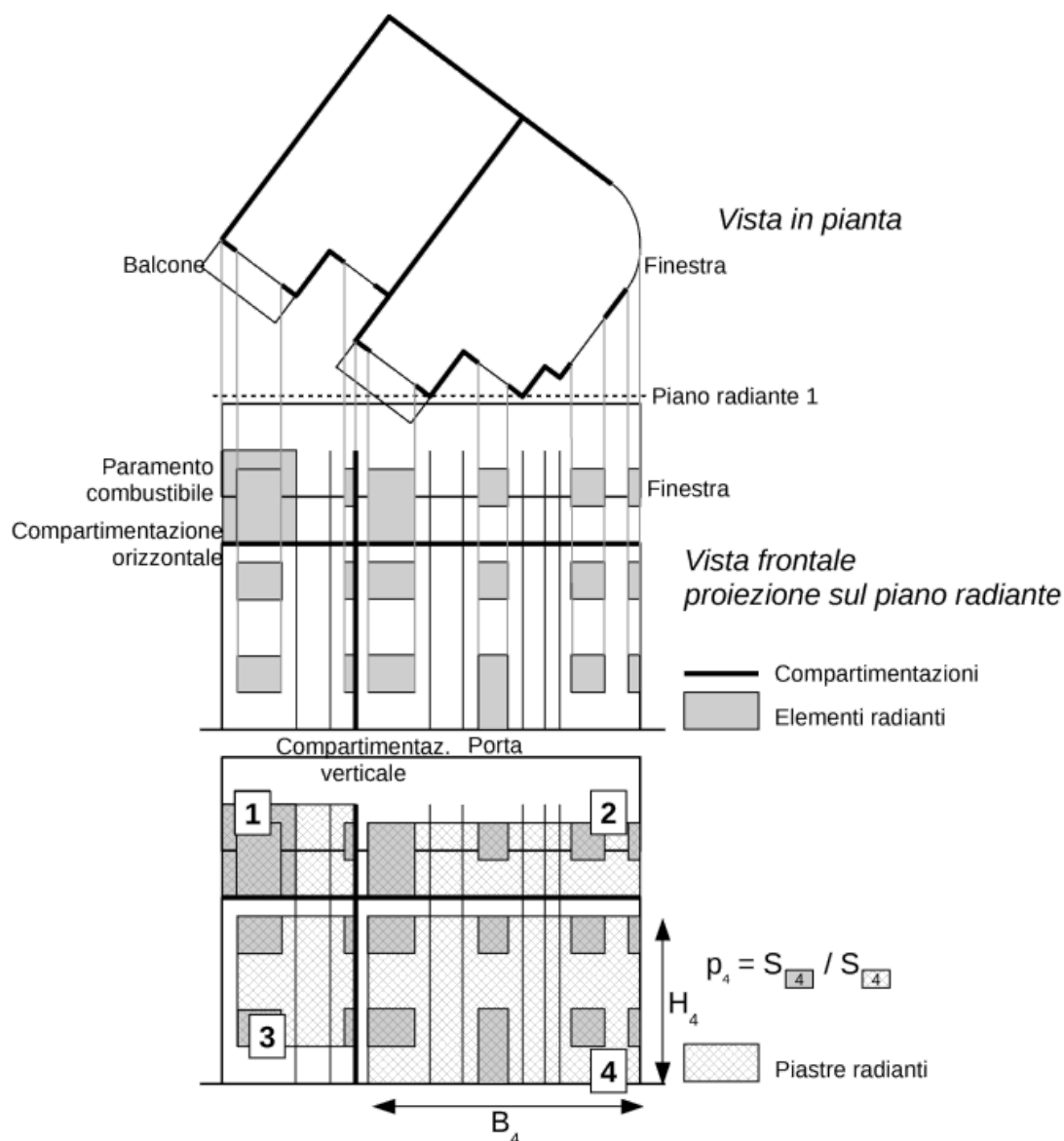
Luogo sicuro: ogni altro *spazio scoperto esterno alla costruzione* sicuramente collegato alla pubblica via in ogni condizione d'incendio, che non sia investito dai prodotti della combustione, in cui il massimo irraggiamento dovuto all'incendio sugli occupanti sia limitato a $2,5 \text{ kW/m}^2$, in cui non vi sia pericolo di crolli.

Per entrambi le procedure di calcolo potrà essere scelto di utilizzare il valore del carico d'incendio determinato con l'applicativo o di inserirlo direttamente. Inoltre occorre inserire i seguenti dati, determinati con la procedura prevista dal codice:

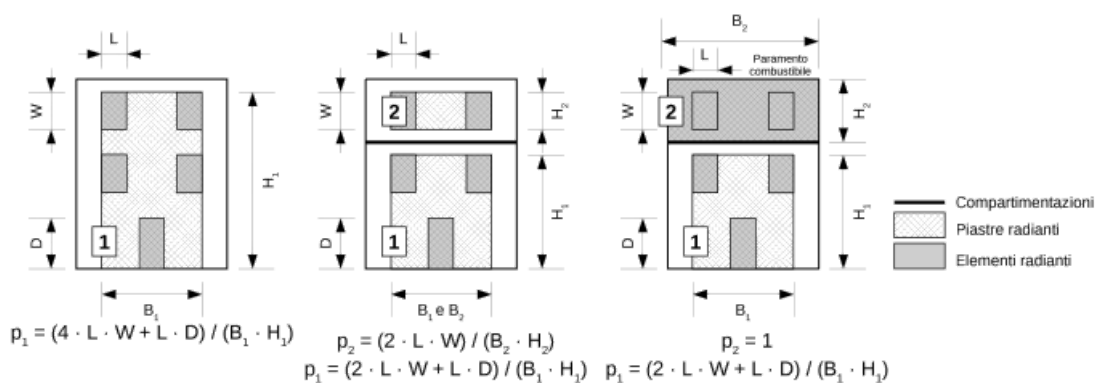
P_i percentuale di foratura della piastra radiante compreso tra 0.1 e 1;

H_i e B_i della piastra radiante.

Si individua il piano radiante considerando la distanza minima dal bersaglio.



Si individuano le piastre radianti in funzione delle superficie di compartimentazione dell'edificio e quindi degli infissi presenti. In corrispondenza di ogni piastra radiante si individua la percentuale di foratura P_i , H_i e B_i .



Impianto idrico antincendio

Questa maschera è accessibile cliccando su link [Impianto idrico antincendio](#)

Impianto idrico antincendio

Indicare il livello di pericolosità a seguito della valutazione del rischio incendio al fine di definire la protezione antincendio manuale (rete idranti)	I	☐
	II	☒
	III	☐
Il compartimento presenta una superficie maggiore di 4000 m ² ?	SI	☐
	NO	☒
La protezione interna è realizzata con naspi DN 35 (E' preferibile installare naspi se l'attività ha una destinazione di tipo civile come ospedali, scuole ecc.)	SI	☐
La protezione interna è realizzata con naspi DN 60? (E' preferibile installare naspi se l'attività ha una destinazione di tipo civile come ospedali, scuole ecc.)	SI	☒
La protezione interna è realizzata con idranti UNI 45?	SI	☐
Inserire il numero di naspi DN35 o DN60 o Idranti UNI 45. [es: 5]	4	
E' prevista la protezione esterna con idranti uni 70 interni all'attività o UNI 70 cittadini? ▲	NO ▲	☒
E' prevista la protezione esterna con idranti uni 70 conformi alla norma uni 10779 con pressione residua non minore di 0.3 MPa ? ▼	SI ▼	☐
E' prevista la protezione esterna con idranti uni 70 conformi alla norma uni 10779 con pressione residua non minore di 0.4 MPa? ▼	SI ▼	☐
E' prevista la protezione esterna con idranti cittadini? ▼	SI ▼	☐
 Inserire il numero di Idranti UNI 70 utilizzati per il rifornimento degli automezzi V.V.F. (almeno 1) [es: 1]	1	
L'alimentazione viene effettuata con gruppo di pompaggio conforme alla norma UNI EN 12845?	SI	☒
L'alimentazione viene effettuata tramite collegamento all'acquedotto cittadino ?	SI	☐
L'alimentazione prevista è di tipo singola?	SI	☒
L'alimentazione prevista è di tipo singola superiore?	SI	☐
L'alimentazione prevista è di tipo doppia?	SI	☐

Nella prima parte della maschera viene stabilito il livello di pericolosità, da cui derivano i dati idrici principali per il dimensionamento dell'impianto.

Le dimensioni del compartimento incidono sul numero di apparecchi operativi per la progettazione. La norma UNI 10779 prevede tale incremento quando il compartimento è superiore a 4000 mq.

Vengono individuati quindi il numero e il tipo di apparecchi per la protezione interna che è sempre prevista dall'applicativo. Gli apparecchi dovranno essere distribuiti secondo quanto previsto dalla norma UNI, ovvero deve essere coperta tutta l'area del compartimento considerando un raggio di 20 m da ogni apparecchio prescindendo dagli ingombri e dai muri. Poi occorre effettuare la verifica con la regola del filo teso per accertare che ogni punto dell'area venga raggiunto con un percorso non superiore a 25 se sono stati previsti IDRANTI UNI 45 o 30 m se sono stati previsti i NASPI.

Poi si passa alla protezione esterna che può essere effettuata con idranti cittadini o idranti UNI 70 interni all'attività. Si chiede prima di tutto se è prevista la protezione esterna. Nel caso sia prevista si apre la maschera per l'inserimento del numero di apparecchi.

Infine occorre definire il tipo di alimentazione e l'affidabilità dell'impianto. L'applicativo prevede come alimentazione quelle più frequenti, ovvero il gruppo di pompaggio e l'acquedotto, che potranno essere di tipo singola, singola superiore o doppia.

Impianto sprinkler

La maschera di input è accessibile cliccando su link [Impianto sprinkler](#)

Questo impianto risulta molto più complesso rispetto alla rete idranti perciò la maschera è stata suddivisa in più

blocchi.

Impianto sprinkler

Impianto ad umido o preazione	SI	☒
Impianto a secco o alternativi	SI	☐
Superficie del compartimento (m ²) (?)	100	
Altezza del deflettore più basso (altezza minima) dell'impianto sprinkler dalla base d'impilamento della merce [m] (?)	8.5	
Altezza del deflettore più alto (altezza massima) dell'impianto sprinkler dalla base d'impilamento della merce [m] (?)	9	
Altezza massima di impilamento della merce nel deposito o del materiale combustibile in generale [m] (?)	6	

Occorre innanzitutto definire il tipo d'impianto:

impianto a umido: Impianto in cui le tubazioni vengono sempre riempite con acqua in pressione.

impianto a preazione: Un impianto a secco, o alternativo utilizzato in modalità a secco, in cui la valvola di controllo e allarme può essere aperta su comando proveniente da un sistema indipendente di rilevazione di incendio, posto nell'area protetta.

impianto a secco: Impianto cui le tubazioni vengono riempite con aria o gas inerte in pressione.

impianto alternativi: Impianto in cui le tubazioni vengono selettivamente riempite o con acqua o con aria/gas inerte, a seconda delle condizioni della temperatura ambientale.

Si deve inserire la superficie del comparto che coincide che coincide a seconda del tipo di pericolo individuato con:

- la superficie dell'area operativa di processo OH + quella dell'eventuale piccolo deposito adiacente;
- la superficie dell'area operativa di processo (OH oppure HHP) + quella del deposito HHS;
- la superficie dell'area operativa di processo (OH oppure HHP) se non esiste il deposito;
- la superficie del solo deposito HHS se non esiste l'area di processo;

quindi l'altezza del deflettore più alto e di quello più basso, nonché l'altezza massima di impilamento del materiale combustibile presente.



Nella parte successiva della maschera viene individuato il tipo di attività:

NEL COMPARTIMENTO esiste un'area con pericolo di processo LH, OH o HHP? ▲	NO ▲	☐
NEL COMPARTIMENTO esiste un'area con pericolo lieve di processo (LH)? ▲ (esempi Appendice A)	SI ▲	☒
NEL COMPARTIMENTO esiste un'area con pericolo ordinario di processo (OH)? ▼ (?)	SI ▼	☐
NEL COMPARTIMENTO esiste un'area con pericolo alto di processo (HHP)? ▼ (esempi Appendice A)	SI ▼	☐
NEL COMPARTIMENTO esiste un'area con pericolo alto di deposito (HHS)? ▼ ▲	SI ▼	☐
	NO ▲	☒

LH: Pericolo lieve – Attività con bassi carichi d'incendio e bassa combustibilità e con nessun singolo compartimento maggiore di 126 m². Resistenza al fuoco di almeno 30 minuti.

OH: Pericolo Ordinario – Attività in cui vengono trattati o prodotti materiali combustibili con un carico d'incendio medio e media combustibilità.

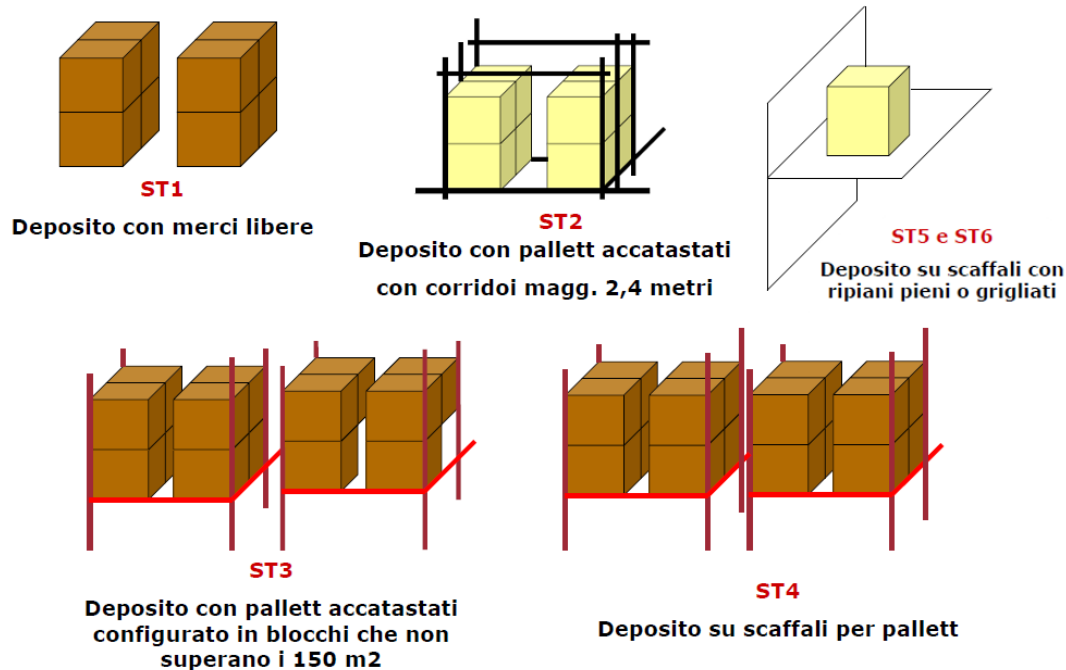
- OH1, Pericolo Ordinario Gruppo 1;
- OH2, Pericolo Ordinario Gruppo 2;
- OH3, Pericolo Ordinario Gruppo 3;
- OH4, Pericolo Ordinario Gruppo 4;

NEL COMPARTIMENTO esiste un'area con pericolo ordinario di processo (OH)? ▼ (?)		SI ▼	☒
	Pericolo ordinario(OH1) gruppo 1 (esempi Appendice A)	SI	☒
	Pericolo ordinario(OH2) gruppo 2 (esempi Appendice A)	SI	☐
	Pericolo ordinario(OH3) gruppo 3 (esempi Appendice A)	SI	☐
	Pericolo ordinario(OH4) gruppo 4 (esempi Appendice A)	SI	☐
	Testina sprinkler installata con fattore K=80	SI	☐
	Testina sprinkler installata con fattore K=115	SI	☒
	Nell'area OH individuata esiste una zona adibita a deposito di piccole dimensioni? ▼ ▲	NO ▲	☒
		SI ▼	☐

all'interno dell'area con pericolo OH potrà essere presente un piccolo deposito. Qualora presente occorre inserire gli ulteriori dati richiesti nella maschera:

	INSERIRE LA CONFIGURAZIONE DEL PICCOLO DEPOSITO IN AREA OH SE ESISTENTE		
	Superficie dell'area adibita a deposito in area OH all'interno del compartimento[mq]	50	
	ST1: merci libere o accatastate a blocchi (Vedi disegno)	SI	☒
	ST2: merci su pallets accatastate in file singole, con corridoi di larghezza non minore di 2,4 m (Vedi disegno)	SI	☐
	ST3: merci su pallets accatastate in file multiple (incluse file doppie) (Vedi disegno)	SI	☐
	ST4: merci su scaffali per pallet (scaffali per pallet a correnti) (Vedi disegno)	SI	☐
	ST5: merci su scaffali con ripiani pieni o grigliati di larghezza uguale o minore di 1 m (Vedi disegno)	SI	☐
	ST6: merci su scaffali con ripiani pieni o grigliati di larghezza compresa tra 1 m e 6 m. (Vedi disegno)	SI	☐

dove si chiede di inserire la superficie del piccolo deposito, il fattore k della testina sprinkler e la configurazione dello stesso:



HP: Pericolo Alto – HH Questa classe di pericolo si divide in due sezioni:

1. **HHP: PERICOLO ALTO DI PROCESSO**

Un Pericolo Alto – Processo (reparto di processo), è relativo ad attività dove i materiali presenti possiedono un alto carico d'incendio ed un'alta combustibilità e sono in grado di sviluppare velocemente un incendio intenso e vasto. HHP è suddiviso in quattro gruppi:

- HHP1, Processo a Pericolo Alto Gruppo 1;
- HHP2, Processo a Pericolo Alto Gruppo 2;
- HHP3, Processo a Pericolo Alto Gruppo 3;
- HHP4, Processo a Pericolo Alto Gruppo 4;

NEL COMPARTIMENTO esiste un'area con pericolo alto di processo (HHP)? ▼ (esempi Appendice A)		SI	☒
	HHP1, Processo a Pericolo Alto Gruppo 1 (esempi Appendice A)	SI	☒
	HHP2, Processo a Pericolo Alto Gruppo 2 (esempi Appendice A)	SI	☐
	HHP3, Processo a Pericolo Alto Gruppo 3 (esempi Appendice A)	SI	☐
	HHP4, Processo a Pericolo Alto Gruppo 4 (esempi Appendice A)	SI	☐
	Testina sprinkler installata con fattore K=80	SI	☐
	Testina sprinkler installata con fattore K=115	SI	☐
	Testina sprinkler installata con fattore K=160	SI	☒

Occorre selezionare il gruppo di appartenenza e il tipo di testina sprinkler. Esempi di attività sono riportati nell'appendice A della norma UNI riportati anche nell'applicativo.

2. **HHS: PERICOLO ALTO DI DEPOSITO**

Un Pericolo Alto – Deposito, è relativo al deposito di merci in cui l'altezza dello stoccaggio supera i limiti indicati. Il Pericolo Alto - Deposito – HHS è suddiviso in quattro categorie:

- HHS1, Deposito a Pericolo Alto Categoria I;
- HHS2, Deposito a Pericolo Alto Categoria II;
- HHS3, Deposito a Pericolo Alto Categoria III;
- HHS4, Deposito a Pericolo Alto Categoria IV;

NEL COMPARTIMENTO esiste un'area con pericolo alto di deposito (HHS)? ▼ ▲		SI ▼	☒
		NO ▲	☐
👍	HHS1, Deposito a Pericolo Alto Categoria I; (elenco alfabetico dei prodotti e categorie - Appendice C)	SI	☒
👍	HHS2, Deposito a Pericolo Alto Categoria II;	SI	☐
👍	HHS3, Deposito a Pericolo Alto Categoria III;	SI	☐
👍	HHS4, Deposito a Pericolo Alto Categoria IV.	SI	☐
👍	Testina sprinkler installata a soffitto con fattore K=80	SI	☐
👍	Testina sprinkler installata a soffitto con fattore K=115	SI	☒
👍	Testina sprinkler installata a soffitto con fattore K=160	SI	☐

Anche per i depositi ad alto pericolo HHS occorre scegliere tra le quattro categorie e il tipo di testina sprinkler e quindi la tipologia di configurazione, già vista in precedenza, oltre alle distanza tra le scaffalature.

INSERIRE LA CONFIGURAZIONE DEL DEPOSITO CON PERICOLO ALTO HHS			
👍	Superficie della zona su cui risulta esteso l'impianto sprinkler. [mq] (?)	300	
👍	Larghezza dei corridoi che separano le file dei depositi [m]	1.2	
👍	Altezza uniforme delle scaffalature (ipotesi di costanza dell'altezza). (?)	1.5	
👍	ST1: merci libere o accatastate a blocchi (Vedi disegno)	SI	☒
👍	ST2: merci su pallets accatastate in file singole, con corridoi di larghezza non minore di 2,4 m (Vedi disegno)	SI	☐
👍	ST3: merci su pallets accatastate in file multiple (incluse file doppie) (Vedi disegno)	SI	☐
👍	ST4: merci su scaffali per pallet (scaffali per pallet a correnti) (Vedi disegno)	SI	☐
👍	ST5: merci su scaffali con ripiani pieni o grigliati di larghezza uguale o minore di 1 m (Vedi disegno)	SI	☐
👍	ST6: merci su scaffali con ripiani pieni o grigliati di larghezza compresa tra 1 m e 6 m. (Vedi disegno)	SI	☐

Infine nella parte finale della maschera occorre inserire il numero totale degli eventuali sprinkler intermedi, la cui necessità verrà valutata dall'applicativo e le testine degli stessi sprinkler.

👍	Eventuale numero TOTALE di sprinkler intermedi (?)	30	
👍	Eventuale testina sprinkler intermedia con fattore K=80	SI	☐
👍	Eventuale testina sprinkler intermedia con fattore K=115	SI	☒

Impianto rivelazione fumi

La maschera di input è accessibile cliccando su link [Impianto rivelazione fumi](#)

Impianto rivelazione fumi

Selezionare il livello di prestazione massimo rivelazione ed allarme più elevato tra tutti quelli dei compartimenti presenti nell'attività.		
LP II è il livello massimo di prestazione previsto nell'attività? ▲	SI ▲	☒
LP III è il livello massimo di prestazione previsto nell'attività? ▼	SI ▼	☐
LP IV è il livello massimo di prestazione previsto nell'attività? ▼	SI ▼	☐

Viene chiesto di selezionare il livello di prestazione secondo le definizioni del Codice della prevenzione incendi DM 3/8/2015 allo scopo di stabilire la necessità o meno dell'impianto automatico di rivelazione o del solo impianto di segnalazione manuale dell'incendio.

Occorre stabilire inoltre il tipo di rivelatore se puntiforme o lineare.

Impianto evacuazione fumi e calore

La maschera di input è accessibile cliccando su link [Impianto rivelazione fumi calore](#). In questa prima parte della maschera occorre inserire la superficie del compartimento e l'altezza del locale e quindi selezionare il tipo d'impianto da progettare SENFC (Sistema di evacuazione naturale fumi e calore) oppure SEFFC (Sistema di evacuazione forzata fumi e calore).

Impianto evacuazione fumi e calore

Superficie lorda del compartimento A [m ²]	6000	
Altezza del locale da proteggere h [m] (?)	8	
Progettare l'impianto con la PROCEDURA GENERALE applicabile a tutte le condizioni geometriche del locale.	SI	☒
Locale con SUPERFICIE MINORE DI 600 m ² fuori dal campo di applicazione	SI	☐
Progettare l'impianto di controllo CONTROLLO FUMI E CALORE NATURALE (SENFC)? ▼	SI ▼	☐
Progettare l'impianto di controllo CONTROLLO FUMI E CALORE DI TIPO FORZATO (SEFFC)? ▼	SI ▼	☒

Selezionando l'impianto SENFC esce la seguente maschera:

👍	Caso particolare 1: compartimenti a soffitto con superficie A _g maggiore di 1600 m ² , applicabile per locali con altezza h maggiore di 7 e superficie A maggiore di 1600 m ² , gruppo di dimensionamento GD=3,4 o 5, barriera a fumo almeno di 1 m.	SI	☐
👍	Caso particolare 2: compartimenti a soffitto con superficie A _g non superiore a 1600 m ² , applicabile per locali con altezza h maggiore di 7 e superficie A maggiore di 1600 m ² , gruppo di dimensionamento GD=3,4 o 5 e STU pari a 50 m ² per ogni compartimento a soffitto, barriera a fumo almeno di 1 m.	SI	☐
👍	Numero dei compartimenti a soffitto previsti [N] (?)	5	
👍	Superficie utile totale di aerazione di tutti gli ENFC da installare nel compartimento ΣSTU [m ²] (?)	80	
👍	Superficie totale di aerazione per l'afflusso di area fresca ΣSCT [m ²] (?)	116	
👍	Progettazione con rapporto STU/SCT ≥1,5 (?)	SI	☒
	Progettazione con rapporto STU/SCT = 1 (?)	SI	☐

in cui si possono scegliere le diverse soluzioni: il caso generale o gli altri casi particolari, compreso il locale con superficie del compartimento minore di 600 m², pur non ricadendo nel campo di applicazione della norma UNI 9494. Inseriamo la superficie totale dei ENFC da installare nel compartimento SUT_{totale} in m²: Superficie utile totale di

tutti gli ENFC installati in tutti i serbatoi di fumo. Ovvero la superficie utile di aerazione dell'intero compartimento. Questo dato ha lo scopo di verificare se risulta maggiore di quello di progetto determinato dall'applicativo. Inseriamo anche la superficie totale per l'accesso di aria fresca dal basso SCT_{totale} in m^2

	Progettazione con rapporto $STU/SCT \geq 1,5$ (?)	SI	☒
	Progettazione con rapporto $STU/SCT = 1$ (?)	SI	☐

La superficie Aerazione per afflusso area fresca SCT_{totale} dipende dal tipo di infisso, in particolare per la determinazione di detta superficie occorre considerare i fattori correttivi C_z . Per la determinazione la norma prevede una tabella in funzione del tipo di apertura con fattori correttivi C_z riportati in tabella:

Areaazione porta e portoni	(apertura $\geq 90^\circ$) • C_z (0.65)
Aerazione Finestre incernierate	(apertura 90°) • C_z (0.65)
Aerazione Finestre incernierate	(apertura $\geq 90^\circ$) • C_z (0.65)
Aerazione Finestre incernierate	(apertura da 60° a 90°) • C_z (0.5)
Aerazione Finestre incernierate	(apertura da 45° a 60°) • C_z (0.4)
Aerazione Finestre incernierate	(apertura da 30° a 45°) • C_z (0.3)

Selezionando l'impianto **SEFFC** esce la seguente maschera:

	Il rilascio termico considerato per il dimensionamento dell'impianto di EVACUAZIONE FORZATA è	300	☒
		600	☐

in cui si possono selezionare il caso generale o il caso di un locale con superficie del compartimento minore di $600 m^2$, pur non ricadendo nel campo di applicazione della norma UNI 9494. Occorre stabilire il rilascio termico per il dimensionamento dell'impianto. Normalmente viene assunto par300.

Il rilascio termico considerato per il dimensionamento dell'impianto di evacuazione forzata è	300	☒
	600	☐

Per entrambi i tipi di impianti **SENF** o **SEFFC** occorre inserire la superficie massima del compartimento a soffitto e lo strato libero dai fumi desiderato che si intende realizzare.

Superficie massima prevista del compartimento a soffitto invaso da fumo (serbatoio di fumo) $A_s [m^2]$ (?)	1800
Strato di aria libero da fumo desiderato $y [m]$ (?)	2.5
Altezza della barriera a fumo che si intende realizzare $h_b [m]$ (?)	3
E' presente nel compartimento un impianto sprinkler?	SI ☒
	NO ☐

Inoltre è necessario stabilire l'altezza della barriera a fumo che si intende realizzare e se risulta installato l'impianto sprinkler.

Nell'ultimo parte della maschera si richiede di inserire il Gruppo di Dimensionamento GD che dipende dalla durata convenzionale e dalla velocità di sviluppo dell'incendio.

Durata convenzionale dell'incendio (min)									
≤ 5	☐	≤ 10	☒	≤ 15	☐	≤ 20	☐	> 20	☐
Velocità di sviluppo dell'incendio				Bassa	☐	Media	☒	Alta	☐
GRUPPO DI DIMENSIONAMENTO: GD=3 (Appendice C: Linee guida per la determinazione del Gruppo di Dimensionamento)									

Nell'appendice C della norma UNI 9494 sono riportate le linee guida per la determinazione del Gruppo di dimensionamento. L'appendice fornisce le indicazioni orientative per la scelta dei tempi di intervento e delle velocità che devono essere successivamente verificate con un'analisi secondo specificità dei casi in esame.

Criteri di scelta per la determinazione del tempo di intervento

Il tempo di intervento delle squadre di soccorso esterne (VVF) deve essere definito preferibilmente dopo aver verificato direttamente il distacco della zona in cui è ubicata la costruzione. A titolo indicativo la norma fornisce il prospetto C.1 che riporta la media dei tempi di intervento nelle varie provincie (Caserta 14 min, Napoli 11 min ecc.)

Classificazione ai fini della determinazione delle velocità di propagazione

La classificazione ai fini delle velocità di propagazione è ricavata sulla base delle classificazioni dei pericoli tipici, della metodologia per la catalogazione delle merci immagazzinate e delle categorie di deposito in funzione dei prodotti indicati nelle appendici A, B, C della norma UNI EN 12845.

In mancanza di dati specifici è possibile fare una valutazione di massima della velocità di propagazione riferendosi alla classificazione dei pericoli tipici indicati nella UNI EN 12845.

pericolo	Velocità di propagazione
LH, OH1	bassa
OH2, OH3, OH4	media
HHP, HHS	alta

Tale indicazione si riferisce solo al tipo di attività ma non contiene riferimenti al tipo di stoccaggio che necessita di particolare attenzione in quanto una disposizione verticale della merce può aumentare la velocità di propagazione.

Indicazioni circa la determinazione del rilascio termico

Anche se sono state effettuate alcune ricerche sul rilascio termico di un certo numero di materiali, queste non sono rappresentative di un generico incendio. Un incendio reale coinvolge una grande quantità di materiali combustibili, pertanto non è applicabile un valore riferito ad uno specifico materiale, ma occorre valutare il rilascio termico per l'attività in termini di condizioni più gravose ai fini della tutela di persone e beni. A tal fine si può far riferimento al CEN/TR 12101-5 oppure al prospetto E.5 dell'Eurocodice UNI EN 1991-1-2-2004.

Per approfondimenti si rimanda alla norma UNI 9494.