
SISTEMA DI RIVELAZIONE INCENDI E DI ALLARME OTTICO/ACUSTICO secondo UNI 9795

RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO

PREMESSA

Il presente progetto si riferisce ad un sistema di rivelazione d'incendio, di segnalazione manuale e di allarme da installare presso la DITTA SGARZI PACKING , INDIRIZZO VIA CASSOLA 31 VALSAMOGGIA con attività di LABORATORIO DI FALEGNAMERIA.

La progettazione ed il dimensionamento del sistema sono stati eseguiti in conformità alla norma UNI 9795:2005 "Sistemi fissi automatici di rivelazione, di segnalazione manuale e di allarme d'incendio".

La norma UNI 9795 stabilisce i criteri per la realizzazione di detti impianti, i requisiti funzionali dei componenti, i criteri di dimensionamento e di installazione.

Essa si applica:

- a sistemi fissi automatici di rivelazione e di allarme d'incendio, dotati di rivelatori puntiformi di fumo e di calore o rivelatori ottici lineari di fumo, collegati o meno ad impianti di estinzione o ad altri sistemi di protezione;
- a sistemi fissi di segnalazione manuale e di allarme d'incendio; installati in fabbricati civili ed industriali.

La presente relazione descrive i criteri adottati per la scelta, l'ubicazione, le modalità di posa ed installazione dei rivelatori d'incendio, dei pulsanti manuali, dei segnalatori di allarme, della centrale di controllo e segnalazione e delle relative reti.

SCOPO

Il sistema di rivelazione d'incendio ha la funzione di rivelare e segnalare un incendio nel minore tempo possibile.

Il sistema di segnalazione manuale permette una segnalazione nel caso l'incendio sia rilevato dall'uomo.

L'installazione di tali sistemi ha lo scopo di:

- segnalare prontamente l'inizio di un incendio in ambienti presidiati o non presidiati;
- favorire un tempestivo sfollamento delle persone, degli animali e lo sgombero dei beni;
- attivare i piani di intervento dei soccorritori, rendendo di conseguenza più rapida ed efficace la loro opera;
- attivare i sistemi di protezione contro l'incendio ed eventuali altre misure di sicurezza.

L'impianto deve evitare di generare il panico nelle persone presenti ed i falsi allarmi.

DEFINIZIONI

Rivelatore automatico d'incendio

Parte di un sistema di rivelazione automatica d'incendio che in continuazione o a frequenti intervalli controlla i fenomeni fisici e/o chimici idonei a rivelare l'incendio nell'area sorvegliata.

Centrale di controllo e di segnalazione

Dispositivo attraverso il quale il rivelatore può essere alimentato e che:

- è utilizzato per ricevere il segnale dei rivelatori, per indicare l'allarme in modo visibile e udibile, per indicare la zona in pericolo;
- se richiesto, può trasferire il segnale ad un organismo esterno (per esempio i Vigili del fuoco) o azionare un dispositivo di protezione antincendio (per esempio un impianto di spegnimento automatico);

- è utilizzato per sorvegliare il corretto funzionamento del sistema e dare una segnalazione ottica ed acustica di guasto, corto circuito, interruzione della linea e guasti del sistema di alimentazione.

Dispositivo di allarme di incendio

Apparecchio acustico e/o visivo, non contenuto nella centrale di controllo e di segnalazione, utilizzato per dare un allarme di incendio (per esempio: sirena o indicatore visivo).

Punto manuale di segnalazione

Apparecchio che dà luogo manualmente ad allarme (per esempio: pulsante).

Alimentazioni

Sorgenti di alimentazione per la centrale di controllo e segnalazione e le apparecchiature da essa alimentate.

Essa deve comprendere almeno 2 fonti di alimentazione (per esempio: elettricità da rete e da batteria tampone).

Interconnessioni o elementi di connessione

Tutti gli elementi che formano i collegamenti tra le apparecchiature sopra definite ed eventuali apparecchiature accessorie. Normalmente sono costituite da una rete di cavi elettrici.

Altezza di un locale

Distanza tra il pavimento ed il punto più alto dell'intradosso del soffitto o della copertura, quando questa costituisce il soffitto.



Area specifica sorvegliata

Superficie a pavimento tenuta sotto controllo da un rivelatore automatico d'incendio.

Compartimento

Parte di edificio delimitata da elementi costruttivi di resistenza al fuoco predeterminata e organizzata per rispondere alle esigenze della prevenzione incendi.

Punto

Componente connesso al circuito di rivelazione, in grado di trasmettere o ricevere informazioni relative alla rivelazione d'incendio.

Zona

Suddivisione geografica dei locali o degli ambienti sorvegliati, in cui sono installati uno o più punti e per la quale è prevista una propria segnalazione di zona comune ai diversi punti.

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

UNI 9795	Sistemi fissi automatici di rivelazione, di segnalazione manuale e di allarme d'incendio.
UNI EN 54	Sistemi di rivelazione automatica d'incendio.
CEI 20-36	Prova di resistenza al fuoco dei cavi elettrici. Cavi resistenti al fuoco.
CEI 20-45	Cavi resistenti al fuoco isolati con mescola elastomerica con tensione nominale U_0/U non superiore a 0,6/1 kV.
CEI 64-8	Impianti elettrici utilizzatori a tensione normale non superiore a 1000 V in corrente continua e a 1500 V in corrente alternata.

COMPONENTI DEL SISTEMA

La rivelazione dell'incendio è attivata mediante il controllo dei valori di grandezze caratteristiche quali fumo o calore; al superamento di un valore predeterminato di soglia si origina la segnalazione di allarme d'incendio.

Il sistemi fissi automatici di rivelazione di incendio comprendono i seguenti componenti:

- i rivelatori automatici di incendio;
- i punti di segnalazione manuale;
- la centrale di controllo e segnalazione;
- i dispositivi di allarme acustico e visivo;
- le alimentazioni.

ESTENSIONE DELLA SORVEGLIANZA

Le aree sorvegliate saranno interamente tenute sotto controllo dal sistema di rivelazione.

All'interno di ciascuna area sorvegliata saranno direttamente controllate da rivelatori anche le seguenti parti:

- i locali tecnici degli elevatori, ascensori e montacarichi;
- i vani corsa degli elevatori, ascensori e montacarichi;
- i condotti di trasporto e di comunicazione;
- i cortili interni coperti;
- i cunicoli, cavedi e passerelle per cavi elettrici;
- i condotti di condizionamento d'aria, di aerazione e di ventilazione;
- gli spazi nascosti sopra i controsoffitti e sotto i pavimenti sopraelevati.

Non saranno direttamente sorvegliate da rivelatori le seguenti parti, dato che non contengono sostanze infiammabili, rifiuti, materiali combustibili e cavi elettrici, ad eccezione dei cavi strettamente indispensabili all'utilizzazione degli ambienti medesimi:

- i piccoli locali utilizzati per servizi igienici, che non sono utilizzati per il deposito di materiali combustibili o rifiuti;
- i condotti ed i cunicoli di sezione inferiore a 1 m², quando sono protetti contro l'incendio e opportunamente compartimentati;
- le banchine di carico scoperte (senza tetto);
- i vani scala compartimentati;
- i vani corsa di elevatori, ascensori e montacarichi facenti parte di un compartimento sorvegliato dal sistema di rivelazione;
- gli spazi nascosti, compresi quelli sopra i controsoffitti e sotto i pavimenti sopraelevati, che hanno contemporaneamente le seguenti caratteristiche:
 - altezza minore di 0,8 m,
 - superficie non superiore a 100 m²,
 - dimensioni lineari non superiori a 25 m,
 - totale rivestimento interno con materiale incombustibile (classe 0),
 - non contenenti cavi relativi a sistemi di emergenza, a meno che i cavi siano resistenti al fuoco per almeno 30 min.

SUDDIVISIONE DELL'AREA IN ZONE

L'area sorvegliata è suddivisa in zone in modo che, quando un rivelatore interviene, sia possibile individuare facilmente la zona di appartenenza.

Le zone sono delimitate di modo che è possibile localizzare rapidamente e senza incertezze il focolaio d'incendio.

Ciascuna zona comprende non più di un piano di un fabbricato, con l'eccezione dei seguenti casi: vani scala, vani di ascensori e montacarichi, edifici di piccole dimensioni a più piani, ciascuno dei quali può costituire un'unica zona distinta.

La superficie a pavimento di ciascuna zona non è maggiore di 1600 m².

È ammesso che più locali appartengano alla stessa zona quando è verificata una delle seguenti condizioni:

- i locali sono contigui, il loro numero non è superiore a 10, la loro superficie complessiva non è maggiore di 600 m² e gli accessi danno sullo stesso disimpegno;
- i locali sono contigui, il loro numero non è superiore a 20, la loro superficie complessiva non è maggiore di 1000 m² ed in prossimità degli accessi sono installati segnalatori ottici di allarme chiaramente visibili, che consentono l'immediata individuazione del locale dal quale proviene l'allarme.

I rivelatori installati sotto i pavimenti sopraelevati, sopra i controsoffitti, nei cunicoli e nelle canalette per cavi elettrici, nei condotti di condizionamento d'aria, di aerazione e di ventilazione appartengono a zone distinte. Sarà inoltre possibile individuare in modo semplice e senza incertezze dove i rivelatori sono intervenuti. Dovrà essere presente, localmente, anche una segnalazione luminosa visibile.

Quando una linea serve più zone oppure il numero di rivelatori è maggiore di 32, la linea deve essere realizzata ad anello chiuso e dotata di opportuni dispositivi di isolamento in grado di assicurare che un corto circuito o una interruzione della linea medesima non impedisca la segnalazione di allarme incendio per più di una zona.

Quando sono presenti rivelatori sensibili a fenomeni differenti, i rispettivi segnali devono essere univocamente identificabili alla centrale di controllo e segnalazione; in caso contrario tali rivelatori devono essere compresi in zone separate.

I punti di segnalazione manuale possono essere collegati ai circuiti dei rivelatori automatici quando i rispettivi segnali sono univocamente identificabili alla centrale di controllo e segnalazione.

CRITERI DI SCELTA DEI RIVELATORI

I rivelatori devono essere conformi alla norma UNI EN 54.

Nella scelta dei rivelatori sono stati considerati i seguenti elementi basilari:

- le condizioni ambientali quali: i moti dell'aria, l'umidità, la temperatura, le vibrazioni, la presenza di sostanze corrosive, la presenza di sostanze infiammabili che possono determinare rischi di esplosione, e la natura dell'incendio nella sua fase iniziale;
- la configurazione geometrica dell'ambiente in cui i rivelatori sono destinati ad operare;
- le funzioni particolari richieste al sistema (per esempio: azionamento di una installazione di spegnimento di incendio, sfollamento di persone, ecc.).

CRITERI DI INSTALLAZIONE DEI RIVELATORI - GENERALITÀ

I rivelatori saranno installati in modo che possano individuare ogni tipo di incendio prevedibile nell'area sorvegliata, fin dal suo stadio iniziale, ed in modo da evitare falsi allarmi. La determinazione del numero di rivelatori necessari e della loro posizione è stata effettuata in funzione di:

- tipo di rivelatore;
- superficie ed altezza del locale;
- forma del soffitto;
- condizioni di aerazione e di ventilazione del locale.

In ciascun locale facente parte dell'area sorvegliata, con le sole eccezioni delle parti specificate in "Estensione della sorveglianza", deve essere installato almeno un rivelatore.

CRITERI DI INSTALLAZIONE DEI RIVELATORI PUNTIFORMI DI CALORE

I rivelatori puntiformi di calore devono essere conformi alla norma UNI EN 54-5.

La temperatura di intervento dell'elemento statico dei rivelatori puntiformi di calore deve essere maggiore della più alta temperatura ambiente raggiungibile nelle loro vicinanze.

La posizione dei rivelatori è scelta in modo che la temperatura nelle loro immediate vicinanze non possa raggiungere, in condizioni normali, valori tali da dare origine a falsi allarmi. A tale riguardo sono state prese in considerazione tutte le installazioni presenti che, anche transitoriamente, possono essere fonti di irraggiamento termico, d'aria calda, di vapore, ecc.

Il numero di rivelatori di calore puntiformi da installare è stato determinato in modo che non siano superati i seguenti valori A_{MAX} dell'area a pavimento sorvegliata da ogni rivelatore, in funzione della superficie in pianta S e dell'inclinazione α del soffitto del locale sorvegliato, riportati di seguito:

SUPERFICIE IN PIANTA DEL LOCALE SORVEGLIATO: S	INCLINAZIONE DEL SOFFITTO RISPETTO ALL'ORIZZONTALE: α	AREA DI PAVIMENTO MASSIMA SORVEGLIATA DA OGNI RIVELATORE: A_{MAX}
$S \leq 40 \text{ m}^2$	qualsiasi	40 m^2
$S > 40 \text{ m}^2$	$\alpha \leq 20$	30 m^2
$S > 40 \text{ m}^2$	$20 < \alpha \leq 45$	40 m^2
$S > 40 \text{ m}^2$	$\alpha > 45$	50 m^2

NOTA: Nel caso di copertura a shed o con falde a diversa pendenza si considera come inclinazione α la minore.

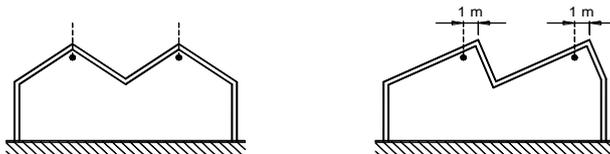
Le coperture a forma curva (cupole, volte, ecc.) sono assimilate a superficie piana avente pendenza determinata dall'inclinazione della corda sottesa tra il colmo e l'imposta.

Per la completa sorveglianza degli ambienti, la distanza tra ciascun rivelatore ed ogni punto del soffitto, proiettato sul piano orizzontale, non deve essere maggiore dei valori specificati di seguito. La distanza è misurata in orizzontale. Tale distanza corrisponde al raggio di copertura di ciascun rivelatore.

SUPERFICIE IN PIANTA DEL LOCALE SORVEGLIATO: S	DISTANZA MASSIMA ORIZZONTALE DEL RIVELATORE DAI PUNTI DEL SOFFITTO IN FUNZIONE DELL'INCLINAZIONE α RISPETTO ALL'ORIZZONTALE		
	$\alpha \leq 20$	$20 < \alpha \leq 45$	$\alpha > 45$
$S \leq 40 \text{ m}^2$	5,0 m	5,5 m	6,5 m
$S > 40 \text{ m}^2$	4,5 m	5,5 m	7,0 m

NOTA: per i locali con soffitto inclinato ($\alpha > 20^\circ$) e a shed:

- nei locali con soffitto inclinato (a spiovente semplice o doppio e simili) di inclinazione α maggiore di 20° i rivelatori devono essere installati in ogni campata e disposti in una fila nel piano verticale passante per la linea di colmo nella parte più alta del locale;
- nei locali con copertura a shed o con una falda trasparente i rivelatori devono essere installati in ogni campata e disposti in una fila dalla parte in cui la copertura ha pendenza minore oppure non è trasparente e ad una distanza orizzontale di almeno 1 m dal piano verticale passante per la linea di colmo.



La distanza tra i rivelatori e le pareti dei locali sorvegliati non deve essere minore di 0,5 m, a meno che essi siano installati in corridoi, cunicoli, condotti tecnici e simili di larghezza inferiore a 1 m.

La distanza minima di 0,5 m deve essere rispettata tra i rivelatori e la superficie laterale di correnti o travi posti al di sotto del soffitto, oppure di elementi sospesi (per esempio: condotti di ventilazione, cortine, macchinari, impianti, ecc.), se lo spazio compreso tra il soffitto e tali strutture o elementi è minore di 0,15 m.

I rivelatori saranno sempre installati e fissati direttamente sotto il soffitto del locale sorvegliato.

L'altezza massima di montaggio dei rivelatori rispetto al pavimento non sarà maggiore di 8 metri.

Allo scopo di evitare ostacoli ai moti convettivi generati da un incendio, nessuna parte di macchinario, di impianto, di eventuale merce in deposito deve trovarsi a meno di 0,5 m a fianco o al di sotto di ogni rivelatore.

Il locale ha soffitto con correnti o travi in vista.

I rivelatori, ad eccezione di quelli posti a sorveglianza di oggetto, non saranno installati dove possono venire investiti direttamente dal flusso d'aria immesso dagli impianti di condizionamento, aerazione e ventilazione. Non sono presenti soffitti a pannelli forati.

CRITERI DI INSTALLAZIONE DEI RIVELATORI PUNTIFORMI DI FUMO

I rivelatori puntiformi di fumo devono essere conformi alla norma UNI EN 54-7.

Negli ambienti sorvegliati non sono presenti aerosol.

Non sono presenti zone dove la velocità dell'aria è normalmente maggiore di 1 m/s o dove occasionalmente può essere maggiore di 5 m/s.

Il numero di rivelatori di fumo puntiformi da installare è stato determinato in modo che non siano superati i seguenti valori A_{MAX} dell'area a pavimento sorvegliata da ogni rivelatore, in funzione dell'altezza h del locale, della superficie in pianta S e dell'inclinazione α del soffitto del locale sorvegliato, riportati di seguito:

ALTEZZA DEL LOCALE SORVEGLIATO: h	SUPERFICIE IN PIANTA DEL LOCALE SORVEGLIATO: S	INCLINAZIONE DEL SOFFITTO RISPETTO ALL'ORIZZONTALE: α	AREA DI PAVIMENTO MASSIMA SORVEGLIATA DA OGNI RIVELATORE: A_{MAX}
$h \leq 6$ m	$S \leq 80$ m ²	qualsiasi	80 m ²
$h \leq 6$ m	$S > 80$ m ²	qualsiasi	60 m ²
$h > 6$ m	qualsiasi	$\alpha \leq 20$	80 m ²
$h > 6$ m	qualsiasi	$20 < \alpha \leq 45$	100 m ²
$h > 6$ m	qualsiasi	$\alpha > 45$	120 m ²

NOTA: Nel caso di copertura a shed o con falde a diversa pendenza si considera come inclinazione α la minore.

Le coperture a forma curva (cupole, volte, ecc.) il cui colmo è più di 6 m dal pavimento sono assimilate a superficie piana avente pendenza determinata dall'inclinazione della corda sottesa tra il colmo e l'imposta.

Per la completa sorveglianza degli ambienti, la distanza tra ciascun rivelatore ed ogni punto del soffitto, proiettato sul piano orizzontale, non deve essere maggiore dei valori specificati di seguito. La distanza è misurata in orizzontale. Tale distanza corrisponde al raggio di copertura di ciascun rivelatore.

SUPERFICIE IN PIANTA DEL LOCALE SORVEGLIATO: S	ALTEZZA DEL LOCALE SORVEGLIATO: h	DISTANZA MASSIMA ORIZZONTALE DEL RIVELATORE DAI PUNTI DEL SOFFITTO IN FUNZIONE DELL'INCLINAZIONE α RISPETTO ALL'ORIZZONTALE		
		$\alpha \leq 20$	$20 < \alpha \leq 45$	$\alpha > 45$
$S \leq 80$ m ²	$h \leq 12$ m	6,5 m	7,0 m	8,0 m
$S > 80$ m ²	$h \leq 6$ m	6,0 m	7,0 m	9,0 m
$S > 80$ m ²	$6 < h \leq 12$ m	7,0 m	8,0 m	10,0 m

NOTA: per i locali con soffitto inclinato ($\alpha > 20^\circ$) e a shed:

- nei locali con soffitto inclinato (a spiovente semplice o doppio e simili) di inclinazione α maggiore di 20° i rivelatori devono essere installati in ogni campata e disposti in una fila nel piano verticale passante per la linea di colmo nella parte più alta del locale;

- nei locali con copertura a shed o con una falda trasparente i rivelatori devono essere installati in ogni campata e disposti in una fila dalla parte in cui la copertura ha pendenza minore oppure non è trasparente e ad una distanza orizzontale di almeno 1 m dal piano verticale passante per la linea di colmo.



La distanza tra i rivelatori e le pareti dei locali sorvegliati non deve essere minore di 0,5 m, a meno che essi siano installati in corridoi, cunicoli, condotti tecnici e simili di larghezza inferiore a 1 m.

La distanza minima di 0,5 m deve essere rispettata tra i rivelatori e la superficie laterale di correnti o travi posti al di sotto del soffitto, oppure di elementi sospesi (per esempio: condotti di ventilazione, cortine, macchinari, impianti, ecc.), se lo spazio compreso tra il soffitto e tali strutture o elementi è minore di 0,15 m.

Le distanze massime e minime verticali ammissibili tra l'elemento sensibile dei rivelatori ed il soffitto dipendono dall'altezza h del locale e dell'inclinazione α del soffitto del locale sorvegliato, secondo i valori riportati di seguito:

ALTEZZA DEL LOCALE: h	DISTANZA DELL'ELEMENTO SENSIBILE AL FUMO DAL SOFFITTO IN FUNZIONE DELL' INCLINAZIONE α RISPETTO ALL'ORIZZONTALE					
	$\alpha \leq 15^\circ$		$15^\circ < \alpha \leq 30^\circ$		$\alpha > 30^\circ$	
	min	max	min	max	min	max
$h \leq 6$ m	3 cm	20 cm	20 cm	30 cm	30 cm	50 cm
$6 \text{ m} < h \leq 8$	7 cm	25 cm	25 cm	40 cm	40 cm	60 cm
$8 \text{ m} < h \leq 10$ m	10 cm	30 cm	30 cm	50 cm	50 cm	70 cm
$10 \text{ m} < h \leq 12$ m	15 cm	35 cm	35 cm	60 cm	60 cm	80 cm

La distanza in verticale tra pavimento e rivelatori non è maggiore di 12 m in quanto nessun locale sorvegliato ha altezza superiore.

Allo scopo di evitare ostacoli al passaggio del fumo generato da un incendio, nessuna parte di macchinario, di impianto, di eventuale merce in deposito deve trovarsi a meno di 0,5 m a fianco o al di sotto di ogni rivelatore.

Il locale ha soffitto con correnti o travi in vista.

I rivelatori, ad eccezione di quelli posti a sorveglianza di oggetto, non saranno installati dove possono venire investiti direttamente dal flusso d'aria immesso dagli impianti di condizionamento, aerazione e ventilazione.

Non vi sono locali dove la temperatura ambiente, per cause naturali o legate all'attività esercitata, può essere maggiore di 50 °C. Nella valutazione si è considerata la possibilità di irraggiamento solare e la presenza di eventuali macchinari fonti di irraggiamento termico, d'aria calda, di vapore, ecc.

Nella zona sorvegliata sono presenti locali bassi (altezza del locale minore di 3 m). Sono state prese precauzioni per evitare l'entrata in funzione del sistema a causa del fumo prodotto dalle normali condizioni ambientali (per esempio: fumo di sigarette).

Nei locali non vi sono forti correnti d'aria che possono creare turbini di polvere tali da provocare falsi allarmi.

Nei locali non sussistono le condizioni per cui il fumo possa stratificarsi a distanza dall'intradosso del soffitto, tale da essere rivelato con difficoltà. I rivelatori saranno installati totalmente a soffitto.

CRITERI DI INSTALLAZIONE DEI RIVELATORI OTTICI LINEARI DI FUMO

I rivelatori puntiformi di fumo devono essere conformi alla norma UNI EN 54-12.

Il rivelatore consiste di un complesso trasmettente / ricevente e un riflettore ottico.

L'area a pavimento massima sorvegliata da un rivelatore non sarà maggiore di 1600 m².

La larghezza massima dell'area coperta da ciascun rivelatore non sarà maggiore di 15 metri.

Il soffitto è piano; i rivelatori ottici lineari saranno posizionati a una distanza dal soffitto non maggiore del 10% dell'altezza del locale.

Il soffitto è a falde inclinate (o a shed); i rivelatori ottici lineari avranno una direzione perpendicolare all'andamento della linea di colmo (o dello shed) e saranno posizionati alla minima distanza dalla linea di falda.

Il soffitto presenta una copertura con elementi sporgenti di altezza superiore al 15% dell'altezza del locale.

I locali hanno un'altezza inferiore a 11 m.

Non saranno presenti rivelatori ottici lineari installati in verticale in cavedi, cunicoli, vani scale, campanili, torri, ecc.

CENTRALE DI CONTROLLO E SEGNALAZIONE

La centrale di controllo e segnalazione è ubicata in UFFICIO PIANO TERRA .

L'ubicazione della centrale di controllo e segnalazione del sistema è stata scelta in modo da garantire la massima sicurezza del sistema stesso.

La centrale è ubicata in un luogo permanentemente e facilmente accessibile, protetto, per quanto possibile, dal pericolo di incendio diretto, da danneggiamenti meccanici e manomissioni, esente da atmosfera corrosiva, tale da consentire il continuo controllo a distanza secondo quanto specificato di seguito .

Il locale scelto come ubicazione ha le seguenti caratteristiche:

- è sorvegliato da rivelatori automatici di incendio / sarà presidiato in modo permanente ;
- è situato in vicinanza dell'ingresso principale del complesso sorvegliato;
- è dotato di illuminazione di emergenza ad intervento immediato ed automatico in caso di assenza di energia elettrica di rete;
- le condizioni ambientali sono compatibili con le caratteristiche costruttive della centrale.

Il sistema è destinato solo a segnalare l'allarme e non prevede l'azionamento di installazioni fisse antincendio.

La centrale è compatibile con il tipo di rivelatori installati ed in grado di espletare le funzioni supplementari ad essa richieste, come la trasmissione di allarmi a distanza.

La centrale riceve i segnali provenienti sia dai rivelatori che dai punti manuali di segnalazione e consente di individuare separatamente i segnali provenienti dai rivelatori e dai punti manuali di segnalazione.

La centrale sarà installata in modo tale che tutte le apparecchiature componenti saranno facilmente accessibili per le operazioni di manutenzione e sostituzione.

Tutte le operazioni di manutenzione e sostituzione dovranno poter essere eseguite in loco.

La centrale sarà sistemata in un apposito locale distinto e sufficientemente protetto contro l'incendio.

A fianco della centrale di controllo saranno presenti:

- la planimetria dell'area di rischio con indicazione delle zone dalle quali può provenire l'allarme; accessi ai locali ed ubicazione dei mezzi di intervento;
- istruzioni da seguire in caso di allarme;

- descrizione e caratteristiche di funzionamento ed operazioni di manutenzione;
- registro di controllo con annotate prove di verifica eseguite; interventi di manutenzione; allarmi ricevuti e loro natura e causa.

DISPOSITIVI DI ALLARME ACUSTICI E LUMINOSI

I dispositivi di allarme si distinguono in:

- dispositivo di allarme di incendio e di guasto, acustico e luminoso, della centrale di controllo e segnalazione percepibile nelle immediate vicinanze della centrale stessa (obbligatorio; dispositivo B di figura 1 della norma UNI EN 54-1);
- dispositivi di allarme di incendio acustici e luminosi distribuiti all'interno o all'esterno dell'area sorvegliata (obbligatori; dispositivo C di figura 1 della norma UNI EN 54-1);
- dispositivi di allarme ausiliari posti in stazioni di ricevimento (facoltativi; dispositivi E – F e J – K di figura 1 della norma UNI EN 54-1).

La centrale è sotto il costante controllo del personale. Non è previsto un sistema di trasmissione in altro locale degli allarmi di incendio, di guasto e di fuori servizio.

Gli avvisatori di allarme esterni saranno costruiti con componenti di caratteristiche adeguate all'ambiente in cui si trovano ad operare.

I dispositivi acustici saranno conformi alla UNI EN 54-3.

I dispositivi che fanno parte della centrale di controllo e segnalazione saranno conformi alla UNI EN 54-2.

Le segnalazioni acustiche e/o luminose dei dispositivi di allarme ausiliari di incendio saranno chiaramente riconoscibili come tali e non confuse con altre.

Il sistema di segnalazione di allarme esterno è stato concepito in modo da evitare rischi indebiti di panico.

I collegamenti della centrale di controllo e segnalazione con i dispositivi di allarme ausiliari saranno realizzati con cavi in tubo sotto strato di malta o sotto pavimento, in conformità alla norma CEI 64-8.

ALIMENTAZIONI

Il sistema di rivelazione sarà dotato di una apparecchiatura di alimentazione costituita da 2 sorgenti di alimentazione secondo la norma UNI EN 54-4 (alimentazione primaria e alimentazione di riserva).

L'alimentazione primaria del sistema sarà derivata dalla rete di distribuzione pubblica.

L'alimentazione di riserva è costituita da una batteria di accumulatori elettrici.

Quando l'alimentazione primaria va fuori servizio, l'alimentazione di riserva è in grado di sostituirla automaticamente entro 15 s.

Al ripristino dell'alimentazione primaria, questa si sostituisce nell'alimentazione del sistema a quella di riserva.

L'alimentazione primaria sarà effettuata tramite una linea esclusivamente riservata a tale scopo, dotata di propri organi di sezionamento, di manovra e di protezione.

L'alimentazione di riserva sarà in grado di assicurare il corretto funzionamento dell'intero sistema ininterrottamente per almeno 72 ore nel caso di interruzione dell'alimentazione primaria o di anomalie assimilabili.

L'autonomia può essere ridotta ad un tempo pari alla somma dei tempi necessari per la segnalazione, l'intervento ed il ripristino del sistema, ma in ogni caso a non meno di 24 ore, a condizione che gli allarmi siano trasmessi ad una o più stazioni ricevitrici e sia in atto un contratto di assistenza e manutenzione oppure esista una organizzazione interna adeguata.

L'alimentazione di riserva sarà in grado di assicurare in ogni caso anche il contemporaneo funzionamento dei segnalatori di allarme interno ed ausiliari per almeno 30 minuti a partire dalla emissione degli allarmi.

L'alimentazione di riserva è posta all'interno della centrale di controllo.
L'alimentazione di riserva è posta nelle immediate vicinanze della centrale di controllo.

L'alimentazione di riserva è costituita da batterie di accumulatori installate all'interno della centrale di controllo.

SISTEMA FISSO DI SEGNALAZIONE MANUALE D'INCENDIO

Il sistema di rivelazione d'incendio è completato con un sistema di segnalazione manuale d'incendio costituito da punti manuali di segnalazione.
Eventuali guasti o l'esclusione del sistema di rivelazione automatica non devono mettere fuori servizio il sistema di segnalazione manuale e viceversa.

Il sistema fisso di segnalazione manuale d'incendio sarà suddiviso in zone secondo i criteri indicati nel capitolo "Suddivisione dell'area in zone".

In ciascuna zona saranno installati almeno 2 punti di segnalazione allarme manuali.

Il numero di punti di segnalazione manuale è tale che almeno uno possa essere raggiunto da ogni punto della zona sorvegliata con un percorso non maggiore di 40 m.

Alcuni dei punti di segnalazione manuale saranno installati lungo le vie di uscita.

Tutti i punti di segnalazione manuale saranno conformi alla UNI EN 54-11 e saranno installati in posizione chiaramente visibile e facilmente accessibile, ad una altezza compresa tra 1,0 e 1,4 m. Essi saranno alloggiati entro apposite custodie dotate di protezione contro l'azionamento accidentale, i danni meccanici e la corrosione.

In caso di azionamento sarà possibile individuare sul posto il punto manuale di segnalazione azionato, per mezzo della rottura della protezione frangibile o di un sigillo.

Presso tutti i punti manuali di segnalazione saranno riportate, su un apposito avviso chiaro e intellegibile, le istruzioni per l'uso.

La protezione contro l'azionamento accidentale è costituita da un vetro frangibile antitaglio, tale da non richiedere un martelletto per la sua rottura.

ELEMENTI DI CONNESSIONE (INTERCONNESSIONI)

Le interconnessioni sono costituite da cavi e comprendono i collegamenti tra i rivelatori, i punti manuali, la centrale di controllo, i dispositivi di allarme esterno acustici e/o luminosi, le alimentazioni, le eventuali stazioni ricevitrici remote di allarme, gli eventuali azionamenti di installazioni fisse antincendio, le eventuali apparecchiature accessorie.

I tipi di cavo e le modalità di posa saranno quelli utilizzati per gli impianti elettrici. Nel caso di connessione con apparecchi sensibili ai disturbi elettromagnetici i cavi saranno di tipo schermato.

La sezione minima dei conduttori sarà 0,5 mm².

Le interconnessioni saranno eseguite:

- con cavi in tubo sotto strato di malta o sotto pavimento, secondo le prescrizioni della norma CEI 64-8;
I casi che prevedono l'uso di cavi resistenti all'incendio in conformità alla norma CEI 20-36 in alternativa alla posa sotto uno strato di malta o sotto pavimento sono: i collegamenti tra la centrale di controllo e segnalazione con i segnalatori di allarme ausiliari posti all'esterno ed i collegamenti tra l'eventuale alimentazione di riserva posta a distanza e la centrale di controllo e segnalazione.

Valgono le prescrizioni della norma CEI 64-8 per quanto riguarda il tracciato di posa dei tubi, la sfilatura dei cavi, l'esecuzione di giunzioni e le derivazioni che devono essere eseguite in apposite scatole.

I cavi non saranno posati insieme ad altri conduttori non facenti parte del sistema.

Le interconnessioni non si trovano in ambienti umidi o in presenza di sostanze infiammabili o esplosive.

Le interconnessioni corrono totalmente all'interno degli ambienti sorvegliati dal sistema di rivelazione d'incendio.

Le interconnessioni devono essere installate e protette in modo da ridurre al minimo il loro danneggiamento in caso d'incendio.

Non sono ammesse linee volanti.

AZIONAMENTO DELL'ALLARME DA PARTE DELL'IMPIANTO DI RIVELAZIONE

Le seguenti disposizioni hanno lo scopo di evitare che l'intervento intempestivo di un rivelatore dia origine al segnale di allarme esterno, provocando l'involontario sfollamento dei locali da parte delle persone presenti, con il rischio di generale inutilmente il panico.

La segnalazione di allarme proveniente da uno qualsiasi dei rivelatori utilizzati determinerà sempre una segnalazione ottica ed acustica di allarme incendio nella centrale di controllo e segnalazione, la quale deve essere ubicata in ambiente presidiato.

L'impianto consentirà l'azionamento automatico dei dispositivi di allarme esterno posti nell'attività entro i tempi indicati se la segnalazione presso la centrale di allarme non sarà tacitata dal personale preposto:

- 2 minuti dall'emissione della segnalazione di allarme proveniente da due o più rivelatori o dall'azionamento di un qualsiasi pulsante manuale di segnalazione di incendio;
- 5 minuti dall'emissione di una segnalazione di allarme proveniente da un qualsiasi rivelatore.

I tempi potranno essere modificati in considerazione del tipo di attività e dei rischi in essa esistenti.

L'impianto di rivelazione consentirà l'attivazione automatica di una o più delle seguenti azioni:

- chiusura automatica di eventuali porte tagliafuoco, normalmente aperte, appartenenti al compartimento antincendio da cui è pervenuta la segnalazione, tramite l'attivazione degli appositi dispositivi di chiusura;
- disattivazione elettrica dell'impianto di ventilazione/condizionamento esistente;
- attivazione degli eventuali filtri in sovrappressione;
- chiusura di serrande tagliafuoco esistenti poste nelle canalizzazioni degli impianti di ventilazione/condizionamento, riferite al compartimento da cui proviene la segnalazione;
- trasmissione a distanza delle segnalazioni di allarme in posti predeterminati secondo il piano operativo interno di emergenza.

Saranno installati dispositivi luminosi di ripetizione di allarme lungo i corridoi, per i rivelatori ubicati nelle camere e nei depositi. Tali ripetitori saranno previsti anche per quei rivelatori che sorvegliano aree non direttamente visibili.

I dispositivi acustici devono avere caratteristiche e ubicazione tali da poter segnalare il pericolo a tutti gli occupanti del fabbricato o delle parti di esso coinvolte dall'incendio.

Il comando del funzionamento simultaneo dei dispositivi acustici deve essere posto in ambiente presidiato, sotto il continuo controllo del personale preposto: può essere previsto un secondo comando centralizzato ubicato in un locale distinto dal precedente che non presenti particolari rischi di incendio.

Il funzionamento del sistema di allarme deve essere garantito anche in assenza di alimentazione elettrica principale per un tempo non inferiore a 30 minuti.

L'alimentazione di sicurezza deve essere automatica ad interruzione breve ($\leq 0,5$ sec.).

OPERAZIONI DI VERIFICA DEL SISTEMA E DOCUMENTAZIONE

Al momento della consegna dell'impianto, dopo il termine dei lavori, l'installatore del sistema di rivelazione automatica d'incendio e di segnalazione manuale dovrà eseguire le prove atte a dimostrare il buon funzionamento del sistema e dovrà rilasciare un resoconto di prova e di conformità dell'installazione alla norma UNI 9795 ed al progetto esecutivo.

Nei casi previsti l'installatore deve rilasciare la dichiarazione di conformità ai sensi della legge 5.3.1990 n. 46 "Norme per la sicurezza degli impianti", completa di allegati obbligatori.

L'installatore deve consegnare al committente, anche i seguenti documenti:

- le istruzioni di funzionamento;
- le istruzioni di manutenzione;
- la dichiarazione che l'intera installazione è stata dimensionata in conformità alla norma UNI 9795;
- la dichiarazione del produttore delle apparecchiature sulla conformità delle stesse alla norma UNI EN 54 ed ai requisiti della norma UNI 9795.

La verifica comprende le seguenti operazioni:

- accertamento della rispondenza del sistema al presente progetto esecutivo ed alla norma UNI 9795;
- controllo che i componenti siano conformi alla norma UNI EN 54;
- controllo che la posa in opera sia stata eseguita in conformità al presente progetto esecutivo ed alla norma UNI 9795;
- esecuzione delle prove di funzionamento, attivando uno per uno tutti i rivelatori ed i punti manuali ed alimentando il sistema tramite la sola alimentazione elettrica secondaria;
- controllo dell'azionamento degli avvisatori di allarme esterno, delle stazioni ricevitrici remote di allarme, delle installazioni fisse antincendio;
- controllo della funzionalità della centrale di controllo e segnalazione e delle alimentazioni conformemente a quanto specificato nell'apposito capitolo.

MANUTENZIONE DEL SISTEMA

Il sistema sarà mantenuto in efficienza dall'esercente l'attività e periodicamente verificato, con le modalità di seguito descritte e secondo le istruzioni del produttore delle apparecchiature.

Le operazioni saranno effettuate da personale specializzato ed abilitato ai sensi della legge 5.3.1990 n. 46 "Norme per la sicurezza degli impianti".

L'intera installazione dovrà essere soggetta a regolare manutenzione con controlli di funzionamento periodici, almeno semestrali, oppure a seguito di condizioni anomale (per esempio incendio).

I risultati delle manutenzioni e delle verifiche periodiche dovranno essere registrati su un apposito registro tenuto dal titolare dell'attività, in conformità all'art. 5 del DPR 12.1.1998 n. 37.

ESERCIZIO DEL SISTEMA

Il sistema deve essere mantenuto in efficienza a cura dell'utente che provvederà:

- alla continua sorveglianza del sistema;
- alla manutenzione, secondo le istruzioni del fornitore;
- a fare eseguire le ispezioni, come di seguito indicato.

L'utente deve tenere aggiornato l'apposito registro, su cui saranno annotati:

- i lavori svolti sul sistema o nell'area sorvegliata se possono influire sull'efficienza (per esempio: ristrutturazione, variazione di attività, modifiche strutturali, ecc.);
- le prove eseguite (periodiche e non periodiche);
- i guasti, le loro cause ed i provvedimenti adottati per evitarne il ripetersi;
- gli interventi in caso di incendio, precisando: cause, modalità ed estensione dei danni, numero di rivelatori entrati in funzione, punti di segnalazione manuale utilizzati, ed ogni altra informazione utile.

Il registro deve essere tenuto a disposizione dell'autorità competente (per esempio: i Vigili del fuoco).

L'utente dovrà tenere un'adeguata scorta di pezzi di ricambio, secondo le indicazioni del fornitore.

I sistemi fissi di rivelazione e segnalazione d'incendio saranno oggetto di sorveglianza e controlli periodici e saranno mantenuti in efficienza.

Il responsabile del mantenimento delle condizioni di efficienza delle attrezzature ed impianti di protezione antincendio è il datore di lavoro (o titolare dell'attività).

Il datore di lavoro (o titolare dell'attività) attuerà la sorveglianza, il controllo e la manutenzione dei sistemi in conformità a quanto previsto dalle disposizioni legislative e regolamentari vigenti al fine di rilevare e rimuovere qualunque causa, deficienza, danno o impedimento che possa pregiudicare il corretto funzionamento dei sistemi stessi.

Ogni sistema in esercizio sarà sottoposto ad almeno due visite di controllo e manutenzione all'anno, con intervallo fra le due non minore di 5 mesi.

L'attività di controllo periodica e la manutenzione saranno eseguite da personale competente e qualificato.

Le operazioni di controllo e manutenzione saranno formalizzate nell'apposito registro (in conformità alla legislazione vigente) e nel certificato di ispezione evidenziando, in particolare:

- le eventuali variazioni riscontrate sia nel sistema sia nell'area sorvegliata, rispetto alla situazione dell'ultima verifica precedente;
- le eventuali carenze riscontrate.

ELENCO LOCALI E INTERCAPEDINI SORVEGLIATE

Piano	Descrizione locale	Sup. pianta [m ²]	Altezza max [m]	Travi o Correnti	Imp. Condiz.	Tipo rivelatori
	CAPANNONE 2	1600,00	8,50	No	No	Ottico lineare di fumo
-	TETTOIA1	900,00	7,00	No	No	Ottico lineare di fumo
	TETTOIA2	900,00	7,00	No	No	Ottico lineare di fumo
-	UFFICIO 1 PIANO TERRA	25,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	UFFICIO 2 PIANO TERRA	14,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	SPOGLIATOIO DONNE	25,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
-	RIPOSTIGLIO PIANO TERRA	4,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
-	INGRESSO PIANO TERRA	45,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
-	DISIMPEGNO 1	15,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	SALA MENSA	56,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	SPOGLIATOIO UOMINI	56,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	SALA 1 PIANO PRIMO	20,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	SALA 2 PIANO PRIMO	25,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	UFFICIO 3 PIANO PRIMO	25,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	UFFICIO 4 PIANO PRIMO	18,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	UFFICIO 7 PRIMO PIANO	30,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	RIP.PRIMO PIANO	10,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	DIDIMPEGNO 3 PRIMO PIANO	32,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	VANO TECNICO PRIMO PIANO	10,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	UFFICIO 7 PIANO PRIMO	25,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	UFFICIO 5 PIANO PRIMO	18,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	UFFICIO 6 PIANO PRIMO	18,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	UFFICIO 9 SECONDO PIANO	18,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	SALA 4 SECONDO PIANO	20,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	SALA 3 SECONDO PIANO	25,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	UFFICIO 8 SECONDO PIANO	35,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	DIDIMPEGNO 4 SECONDO PIANO	32,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	LOCALE SERVER	10,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	UFFICIO 10 SECONDO PIANO	18,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	SPOGLIATOIO EDICATRICI	6,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	LOCALE RIPOSO SECONDO PIANO	18,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	AREA SOGGIORNO SECONDO PIANO	50,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo
	CUCINA	10,00	3,00	No	No	Puntiforme di fumo

ELENCO AVVISATORI

Piano	Descrizione locale	Sup. pianta [m ²]	Tipo avvisatore
-------	--------------------	-------------------------------	-----------------

	<i>CAPANNONE 2</i>	<i>1600,00</i>	<i>Ottico/Acustico a parete</i>
-	<i>TETTOIA1</i>	<i>900,00</i>	<i>Ottico/Acustico a parete</i>
	<i>TETTOIA2</i>	<i>900,00</i>	<i>Ottico/Acustico a parete</i>
-	<i>INGRESSO PIANO TERRA</i>	<i>45,00</i>	<i>Ottico/Acustico a parete</i>
-	<i>DISIMPEGNO 1</i>	<i>15,00</i>	<i>Ottico/Acustico a parete</i>
	<i>SALA MENSA</i>	<i>56,00</i>	<i>Ottico/Acustico a parete</i>
	<i>DIDIMPEGNO 3 PRIMO PIANO</i>	<i>32,00</i>	<i>Ottico/Acustico a parete</i>
	<i>DIDIMPEGNO 4 SECONDO PIANO</i>	<i>32,00</i>	<i>Ottico/Acustico a parete</i>
	<i>AREA SOGGIORNO SECONDO PIANO</i>	<i>50,00</i>	<i>Ottico/Acustico a parete</i>

DETTAGLI CAPANNONE 2

DATI LOCALE

Piano

Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	8,50	m
Superficie in pianta	S	1600,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Rivelatori ottici lineari di fumo
Marca	Notifier
Modello	6500RE
Numero rivelatori	2
Largh. max. copertura	15,00 m
Portata ottica min.	5,00 m
Portata ottica max	70,00 m

DATI AVVISATORI

Dati avvisatori

Tipo avvisatore	<i>Ottico/Acustico a parete</i>
Marca	<i>Notifier</i>
Modello	<i>CWSS-RR-W5</i>
Tipologia	<i>W</i>
Tipo protezione utilizzata	<i>Acustico</i>
Numero Avvisatori	<i>6</i>

Calcolo copertura acustica

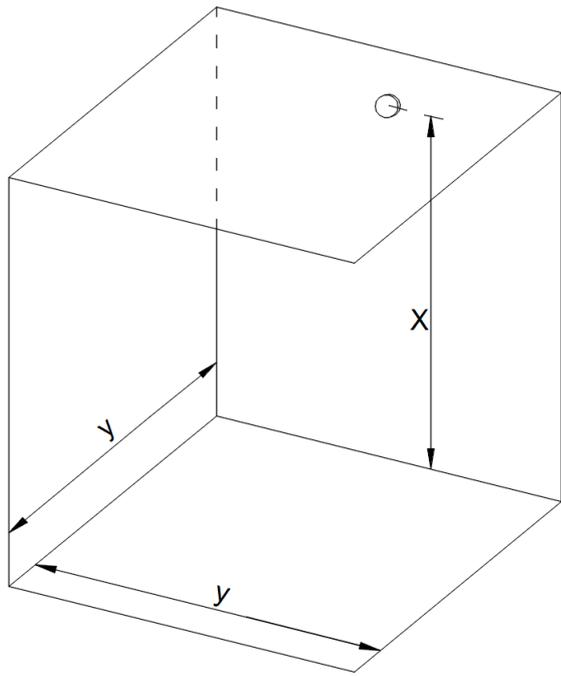
Rumorosità locale	<i>80,00</i>	dB(A)
Potenza alimentazione	<i>1,00</i>	W
Attenuazione per ostacoli	-	dB(A)
Aumento pressione	-	dB
Potenza sonora minima	<i>85,00</i>	dB(A)
Incremento	-	dB
Attenuazione per distanza	<i>22,00</i>	dB
Distanza massima	<i>12,60</i>	m

Calcolo copertura ottica per visuale diretta

Illuminamento ambiente	<i>da 300 a 400</i>	lux
Coeff. moltiplicativo	<i>2,3</i>	
H massima copertura	<i>5,52</i>	m
L massima copertura	<i>13,8</i>	m

Calcolo copertura ottica per visuale indiretta

Illuminamento ambiente	<i>da 300 a 400</i>	lux
Coeff. moltiplicativo	<i>1,2</i>	
H massima copertura	<i>2,88</i>	m
L massima copertura	<i>7,2</i>	m



ALTRI COMPONENTI

Descrizione	Marca	Modello	n.
<i>Pulsanti manuali</i>	<i>Notifier</i>	<i>M700K</i>	<i>6</i>

DETTAGLI TETTOIA1

DATI LOCALE

Piano			
Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	7,00	m
Superficie in pianta	S	900,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori		Rivelatori ottici lineari di fumo	
Marca		Notifier	
Modello		6500RE	
Numero rivelatori		2	
Largh. max. copertura		15,00	m
Portata ottica min.		5,00	m
Portata ottica max		70,00	m

DATI AVVISATORI

Dati avvisatori

Tipo avvisatore	<i>Ottico/Acustico a parete</i>
Marca	<i>Notifier</i>
Modello	<i>CWSS-RR-W5</i>
Tipologia	<i>W</i>
Tipo protezione utilizzata	<i>Acustico</i>
Numero Avvisatori	<i>2</i>

Calcolo copertura acustica

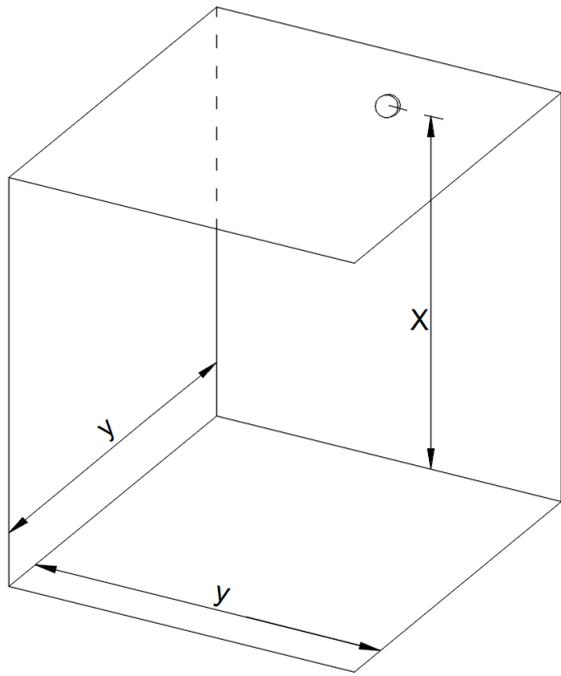
Rumorosità locale	<i>70,00</i>	dB(A)
Potenza alimentazione	<i>1,00</i>	W
Attenuazione per ostacoli	-	dB(A)
Aumento pressione	-	dB
Potenza sonora minima	<i>75,00</i>	dB(A)
Incremento	-	dB
Attenuazione per distanza	<i>32,00</i>	dB
Distanza massima	<i>39,80</i>	m

Calcolo copertura ottica per visuale diretta

Illuminamento ambiente	<i>da 200 a 300</i>	lux
Coeff. moltiplicativo	<i>3,2</i>	
H massima copertura	<i>7,68</i>	m
L massima copertura	<i>19,2</i>	m

Calcolo copertura ottica per visuale indiretta

Illuminamento ambiente	<i>da 200 a 300</i>	lux
Coeff. moltiplicativo	<i>1,4</i>	
H massima copertura	<i>3,36</i>	m
L massima copertura	<i>8,4</i>	m



ALTRI COMPONENTI

Descrizione	Marca	Modello	n.
<i>Pulsanti manuali</i>	<i>Notifier</i>	<i>M700K</i>	<i>2</i>

DETTAGLI TETTOIA2

DATI LOCALE

Piano			
Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	7,00	m
Superficie in pianta	S	900,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori		Rivelatori ottici lineari di fumo	
Marca		Notifier	
Modello		6500RE	
Numero rivelatori		2	
Largh. max. copertura		15,00	m
Portata ottica min.		5,00	m
Portata ottica max		70,00	m

DATI AVVISATORI

Dati avvisatori

Tipo avvisatore	<i>Ottico/Acustico a parete</i>
Marca	<i>Notifier</i>
Modello	<i>CWSS-RR-W5</i>
Tipologia	<i>W</i>
Tipo protezione utilizzata	<i>Acustico</i>
Numero Avvisatori	<i>2</i>

Calcolo copertura acustica

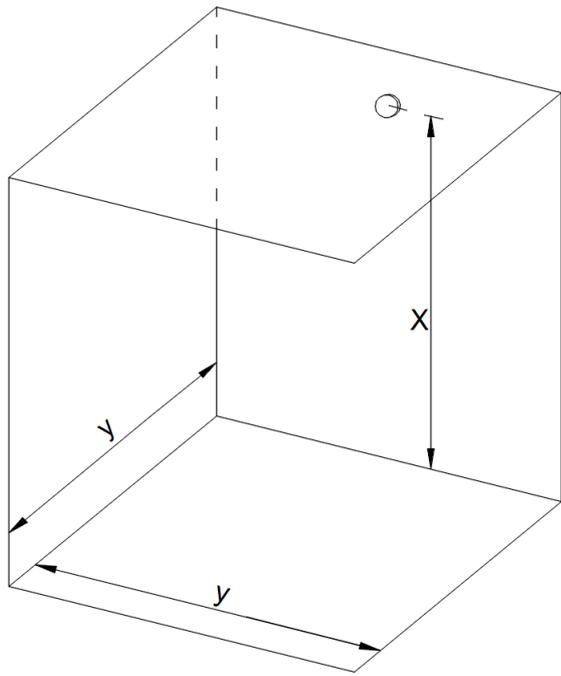
Rumorosità locale	<i>70,00</i>	dB(A)
Potenza alimentazione	<i>1,00</i>	W
Attenuazione per ostacoli	-	dB(A)
Aumento pressione	-	dB
Potenza sonora minima	<i>75,00</i>	dB(A)
Incremento	-	dB
Attenuazione per distanza	<i>32,00</i>	dB
Distanza massima	<i>39,80</i>	m

Calcolo copertura ottica per visuale diretta

Illuminamento ambiente	<i>da 200 a 300</i>	lux
Coeff. moltiplicativo	<i>3,2</i>	
H massima copertura	<i>7,68</i>	m
L massima copertura	<i>19,2</i>	m

Calcolo copertura ottica per visuale indiretta

Illuminamento ambiente	<i>da 200 a 300</i>	lux
Coeff. moltiplicativo	<i>1,4</i>	
H massima copertura	<i>3,36</i>	m
L massima copertura	<i>8,4</i>	m



ALTRI COMPONENTI

Descrizione	Marca	Modello	n.
<i>Pulsanti manuali</i>	<i>Notifier</i>	<i>M700K</i>	<i>2</i>

DETTAGLI UFFICIO 1 PIANO TERRA

DATI LOCALE

Piano

Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	25,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	1
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

DETTAGLI UFFICIO 2 PIANO TERRA

DATI LOCALE

Piano			
Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	14,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	1
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

DETTAGLI SPOGLIATOIO DONNE

DATI LOCALE

Piano			
Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	25,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	1
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

DETTAGLI RIPOSTIGLIO PIANO TERRA

DATI LOCALE

Piano			
Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	4,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	1
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

DETTAGLI INGRESSO PIANO TERRA

DATI LOCALE

Piano			
Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	45,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	2
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

DATI AVVISATORI

Dati avvisatori

Tipo avvisatore	Ottico/Acustico a parete
Marca	Notifier
Modello	CWSS-RR-W5
Tipologia	W
Tipo protezione utilizzata	Acustico
Numero Avvisatori	1

Calcolo copertura acustica

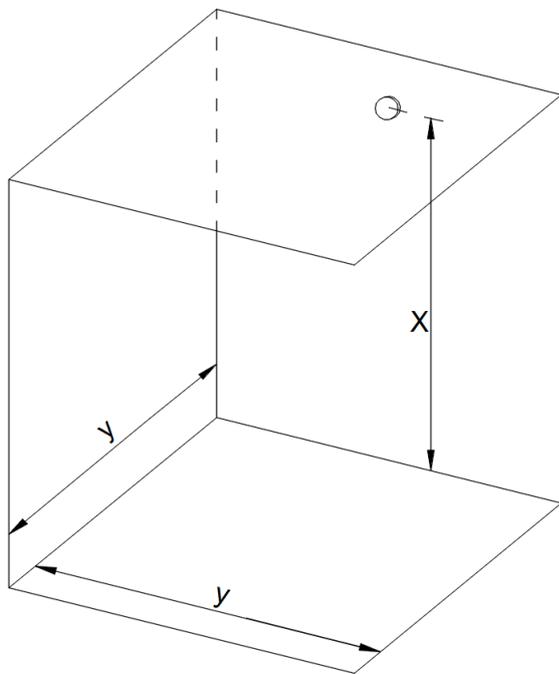
Rumorosità locale	65,00	dB(A)
Potenza alimentazione	1,00	W
Attenuazione per ostacoli	-	dB(A)
Aumento pressione	-	dB
Potenza sonora minima	70,00	dB(A)
Incremento	-	dB
Attenuazione per distanza	37,00	dB
Distanza massima	70,70	m

Calcolo copertura ottica per visuale diretta

illuminamento ambiente	da 200 a	lux
	300	
Coeff. moltiplicativo	3,2	
H massima copertura	7,68	m
L massima copertura	19,2	m

Calcolo copertura ottica per visuale indiretta

illuminamento ambiente	da 200 a	lux
	300	
Coeff. moltiplicativo	1,4	
H massima copertura	3,36	m
L massima copertura	8,4	m



ALTRI COMPONENTI

Descrizione	Marca	Modello	n.
<i>Pulsanti manuali</i>	<i>Notifier</i>	<i>M700K</i>	<i>1</i>

DETTAGLI DISIMPEGNO 1

DATI LOCALE

Piano			
Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	15,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	2
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

DATI AVVISATORI

Dati avvisatori

Tipo avvisatore	Ottico/Acustico a parete
Marca	Notifier
Modello	CWSS-RR-W5
Tipologia	W
Tipo protezione utilizzata	Acustico
Numero Avvisatori	1

Calcolo copertura acustica

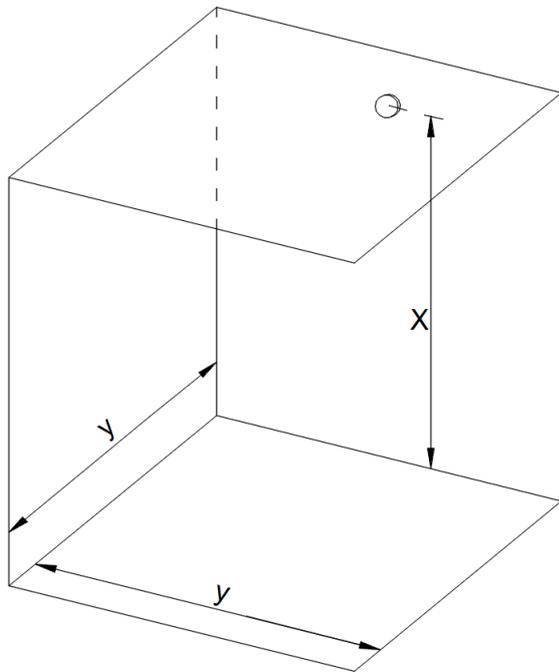
Rumorosità locale	65,00	dB(A)
Potenza alimentazione	1,00	W
Attenuazione per ostacoli	-	dB(A)
Aumento pressione	-	dB
Potenza sonora minima	70,00	dB(A)
Incremento	-	dB
Attenuazione per distanza	37,00	dB
Distanza massima	70,70	m

Calcolo copertura ottica per visuale diretta

illuminamento ambiente	da 100 a	lux
	200	
Coeff. moltiplicativo	4,4	
H massima copertura	10,56	m
L massima copertura	26,4	m

Calcolo copertura ottica per visuale indiretta

illuminamento ambiente	da 100 a	lux
	200	
Coeff. moltiplicativo	1,7	
H massima copertura	4,08	m
L massima copertura	10,2	m



ALTRI COMPONENTI

Descrizione	Marca	Modello	n.
<i>Pulsanti manuali</i>	<i>Notifier</i>	<i>M700K</i>	<i>1</i>

DETTAGLI SALA MENSA

DATI LOCALE

Piano			
Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	56,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	1
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

ALTRI COMPONENTI

Descrizione	Marca	Modello	n.
<i>Pulsanti manuali</i>	<i>Notifier</i>	<i>M700K</i>	<i>1</i>

DETTAGLI SPOGLIATOIO UOMINI

DATI LOCALE

Piano			
Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	56,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	2
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

ALTRI COMPONENTI

Descrizione	Marca	Modello	n.
<i>Pulsanti manuali</i>	<i>Notifier</i>	<i>M700K</i>	<i>1</i>

DETTAGLI SALA 1 PIANO PRIMO

DATI LOCALE

Piano

Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	20,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	1
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

DETTAGLI SALA 2 PIANO PRIMO

DATI LOCALE

Piano

Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	25,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	1
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

DETTAGLI UFFICIO 3 PIANO PRIMO

DATI LOCALE

Piano			
Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	25,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	1
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

DETTAGLI UFFICIO 4 PIANO PRIMO

DATI LOCALE

Piano			
Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	18,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	1
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

DETTAGLI UFFICIO 7 PRIMO PIANO

DATI LOCALE

Piano

Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	30,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	1
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

DETTAGLI RIP.PRIMO PIANO

DATI LOCALE

Piano			
Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	10,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	1
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

DATI AVVISATORI

Dati avvisatori

Tipo avvisatore	Ottico/Acustico a parete
Marca	Notifier
Modello	CWSS-RR-W5
Tipologia	W
Tipo protezione utilizzata	Acustico
Numero Avvisatori	1

Calcolo copertura acustica

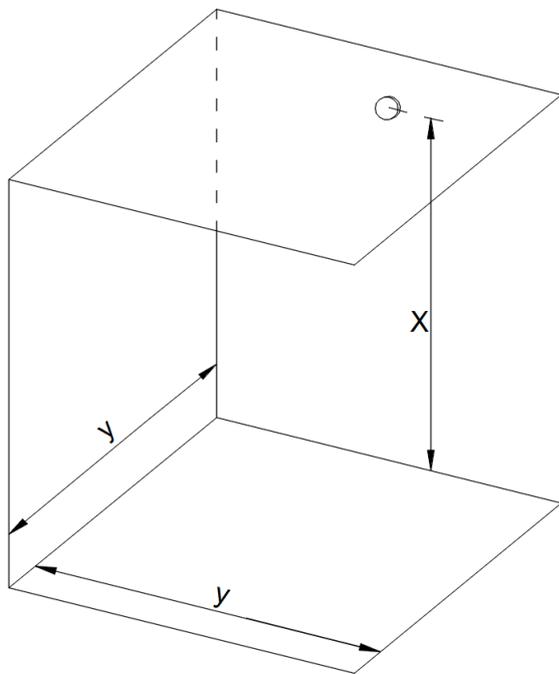
Rumorosità locale	65,00	dB(A)
Potenza alimentazione	1,00	W
Attenuazione per ostacoli	-	dB(A)
Aumento pressione	-	dB
Potenza sonora minima	70,00	dB(A)
Incremento	-	dB
Attenuazione per distanza	37,00	dB
Distanza massima	70,70	m

Calcolo copertura ottica per visuale diretta

illuminamento ambiente	da 200 a	lux
	300	
Coeff. moltiplicativo	3,2	
H massima copertura	7,68	m
L massima copertura	19,2	m

Calcolo copertura ottica per visuale indiretta

illuminamento ambiente	da 200 a	lux
	300	
Coeff. moltiplicativo	1,4	
H massima copertura	3,36	m
L massima copertura	8,4	m



DETTAGLI DIDIMPEGNO 3 PRIMO PIANO

DATI LOCALE

Piano

Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	32,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	2
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

ALTRI COMPONENTI

Descrizione	Marca	Modello	n.
<i>Pulsanti manuali</i>	<i>Notifier</i>	<i>M700K</i>	<i>2</i>

DETTAGLI VANO TECNICO PRIMO PIANO

DATI LOCALE

Piano			
Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	10,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	1
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

DETTAGLI UFFICIO 7 PIANO PRIMO

DATI LOCALE

Piano			
Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	25,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	1
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

DETTAGLI UFFICIO 5 PIANO PRIMO

DATI LOCALE

Piano

Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	18,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	1
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

DETTAGLI UFFICIO 6 PIANO PRIMO

DATI LOCALE

Piano

Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	18,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	1
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

DETTAGLI UFFICIO 9 SECONDO PIANO

DATI LOCALE

Piano			
Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	18,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	1
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

DETTAGLI SALA 4 SECONDO PIANO

DATI LOCALE

Piano			
Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	20,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	1
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

DETTAGLI SALA 3 SECONDO PIANO

DATI LOCALE

Piano

Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	25,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	1
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

DETTAGLI UFFICIO 8 SECONDO PIANO

DATI LOCALE

Piano			
Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	35,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	1
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

DATI AVVISATORI

Dati avvisatori

Tipo avvisatore	Ottico/Acustico a parete
Marca	Notifier
Modello	CWSS-RR-W5
Tipologia	W
Tipo protezione utilizzata	Acustico
Numero Avvisatori	1

Calcolo copertura acustica

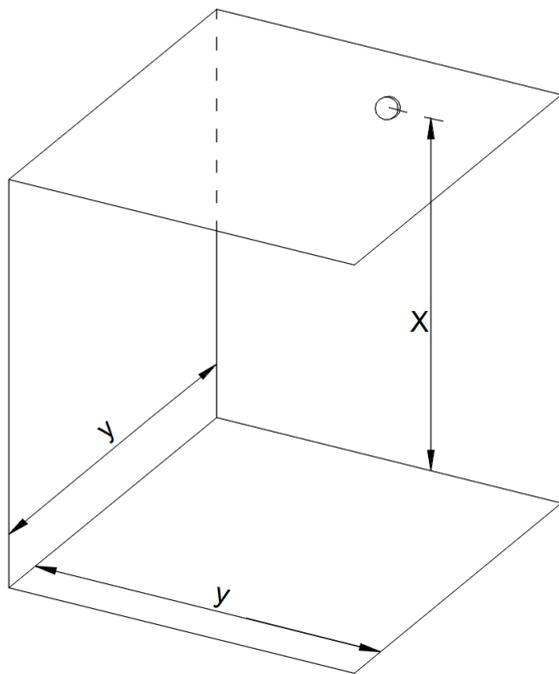
Rumorosità locale	65,00	dB(A)
Potenza alimentazione	1,00	W
Attenuazione per ostacoli	-	dB(A)
Aumento pressione	-	dB
Potenza sonora minima	70,00	dB(A)
Incremento	-	dB
Attenuazione per distanza	37,00	dB
Distanza massima	70,70	m

Calcolo copertura ottica per visuale diretta

illuminamento ambiente	da 200 a	lux
	300	
Coeff. moltiplicativo	3,2	
H massima copertura	7,68	m
L massima copertura	19,2	m

Calcolo copertura ottica per visuale indiretta

illuminamento ambiente	da 200 a	lux
	300	
Coeff. moltiplicativo	1,4	
H massima copertura	3,36	m
L massima copertura	8,4	m



DETTAGLI DIDIMPEGNO 4 SECONDO PIANO

DATI LOCALE

Piano			
Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	32,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	2
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

ALTRI COMPONENTI

Descrizione	Marca	Modello	n.
<i>Pulsanti manuali</i>	<i>Notifier</i>	<i>M700K</i>	<i>1</i>

DETTAGLI LOCALE SERVER

DATI LOCALE

Piano			
Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	10,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	1
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

DETTAGLI UFFICIO 10 SECONDO PIANO

DATI LOCALE

Piano			
Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	18,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	1
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

DETTAGLI SPOGLIATOIO EDICATRICI

DATI LOCALE

Piano			
Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	6,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	1
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

DETTAGLI LOCALE RIPOSO SECONDO PIANO

DATI LOCALE

Piano			
Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	18,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	1
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

DATI AVVISATORI

Dati avvisatori

Tipo avvisatore	Ottico/Acustico a parete
Marca	Notifier
Modello	CWSS-RR-W5
Tipologia	W
Tipo protezione utilizzata	Acustico
Numero Avvisatori	1

Calcolo copertura acustica

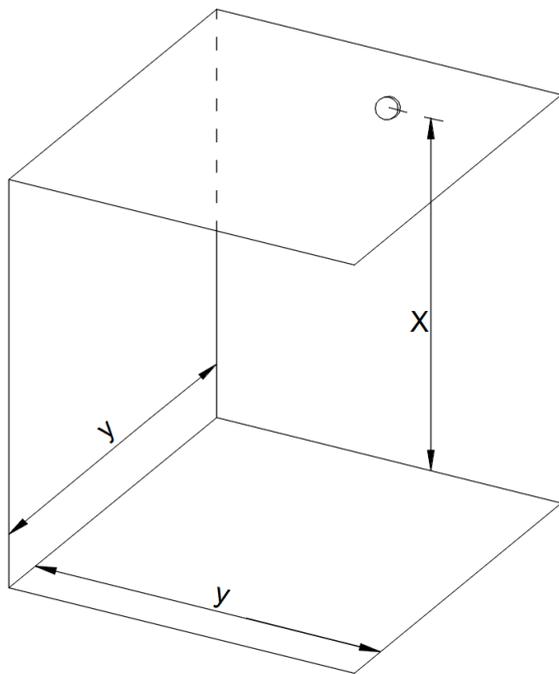
Rumorosità locale	75,00	dB(A)
Potenza alimentazione	1,00	W
Attenuazione per ostacoli	-	dB(A)
Aumento pressione	-	dB
Potenza sonora minima	80,00	dB(A)
Incremento	-	dB
Attenuazione per distanza	27,00	dB
Distanza massima	22,40	m

Calcolo copertura ottica per visuale diretta

illuminamento ambiente	da 300 a	lux
	400	
Coeff. moltiplicativo	2,3	
H massima copertura	5,52	m
L massima copertura	13,8	m

Calcolo copertura ottica per visuale indiretta

illuminamento ambiente	da 300 a	lux
	400	
Coeff. moltiplicativo	1,2	
H massima copertura	2,88	m
L massima copertura	7,2	m



DETTAGLI AREA SOGGIORNO SECONDO PIANO

DATI LOCALE

Piano			
Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	50,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	1
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

ALTRI COMPONENTI

Descrizione	Marca	Modello	n.
<i>Pulsanti manuali</i>	<i>Notifier</i>	<i>M700K</i>	<i>1</i>

DETTAGLI CUCINA

DATI LOCALE

Piano

Tipo soffitto		Piano	
Numero campate	nc	-	
Inclinazione	α	-	°
Altezza massima	H	3,00	m
Superficie in pianta	S	10,00	m ²
Altezza falda	h _F	-	m
Posizione rivelatori		-	

Dati rivelatori

Tipo rivelatori	Puntiforme di fumo
Marca	Notifier
Modello	NFXI-OPT
Numero rivelatori	1
Raggio copertura	6,50 m
Dist. min. dal soffitto	3,00 cm
Dist. max. dal soffitto	25,00 cm

COMPUTO RIVELATORI

Descrizione	Marca	Modello	n.
<i>Rivelatori puntiformi di fumo</i>	<i>Notifier</i>	<i>NFXI-OPT</i>	<i>35</i>
<i>Rivelatori ottici lineari di fumo R</i>	<i>Notifier</i>	<i>6500RE</i>	<i>6</i>
<i>Centrale di comando e segnalazione</i>	<i>NOTIFIER</i>	<i>AM2000</i>	<i>1</i>
<i>Pulsanti manuali</i>	<i>Notifier</i>	<i>M700K</i>	<i>18</i>

COMPUTO AVVISATORI

Descrizione	Marca	Modello	n.
<i>Avvisatori ottico/acustici a parete</i>	<i>Notifier</i>	<i>CWSS-RR-W5</i>	<i>18</i>

Il professionista:

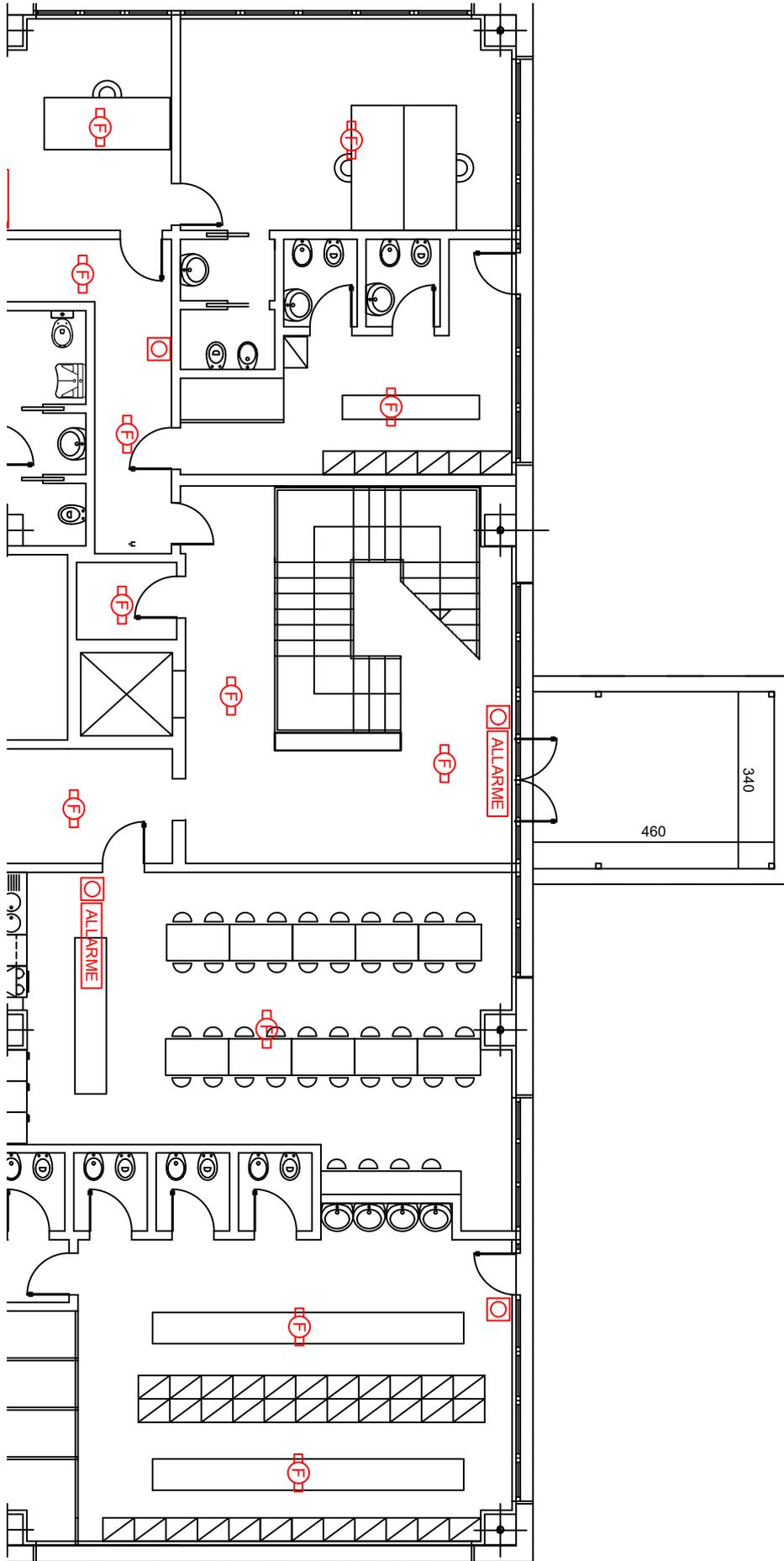
Timbro

Firma

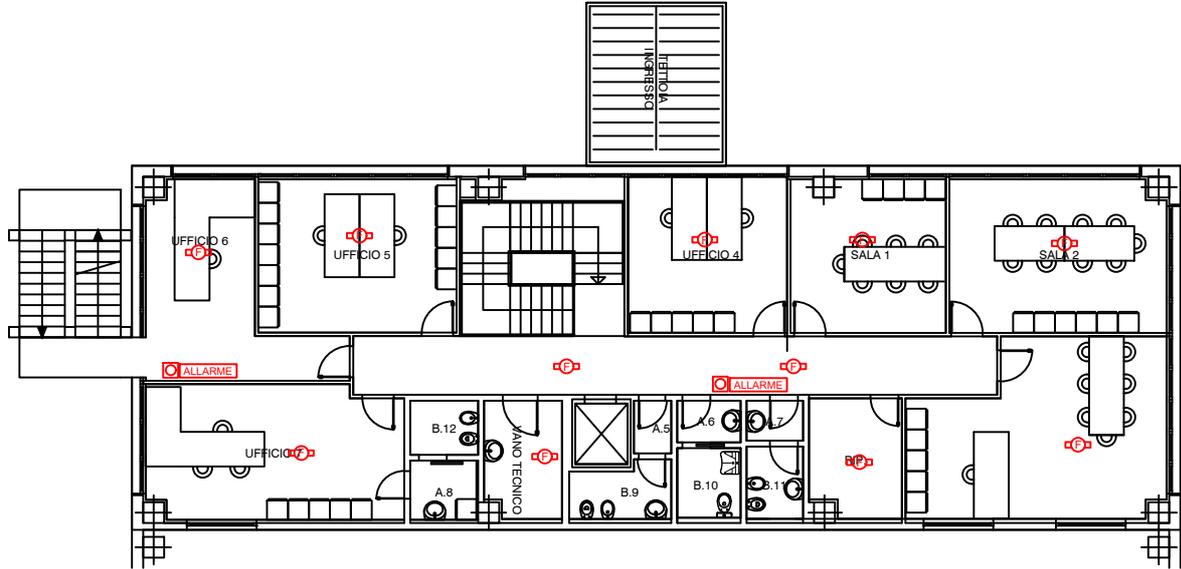
Allegati:

- relazione di calcolo del numero di rivelatori;
- planimetria dei locali, con il posizionamento dei rivelatori, punti manuali, centrale di allarme, stazione ricevitrice remota di allarme, avvisatori acustici e luminosi di allarme, comandi di installazioni antincendio, ecc. con l'indicazione delle distanze minime e massime tra i singoli rivelatori e le pareti.

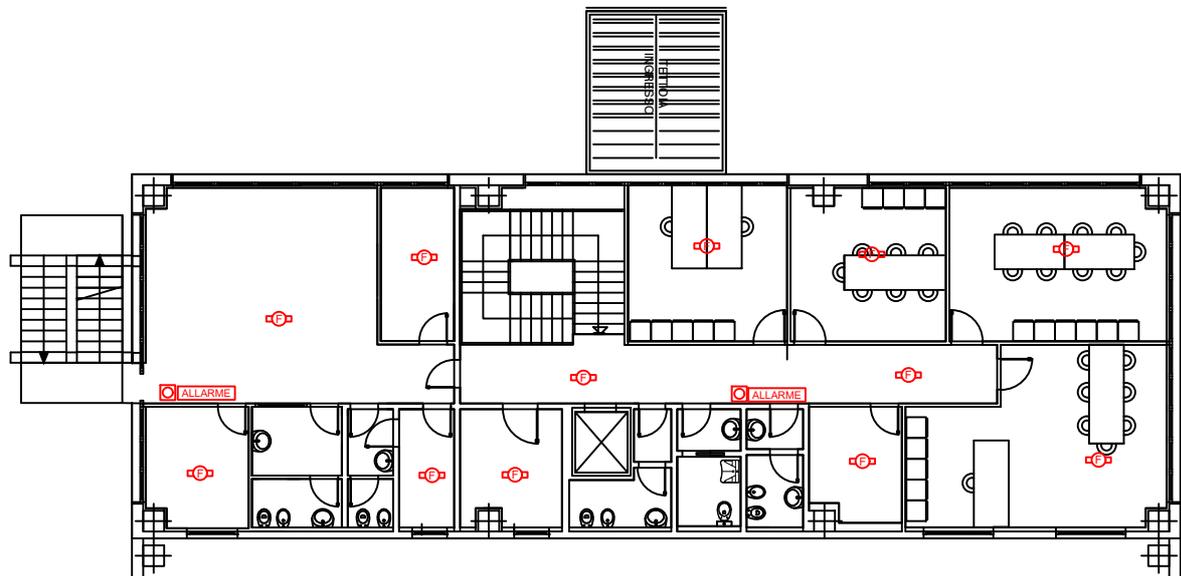
PIANO TERRA



EDIFICIO 2 PIANO PRIMO E SECONDO



PIANTA PIANO PRIMO



PIANTA PIANO SECONDO