



# NUOVO SISTEMA ANTINCENDIO

## FAP500



# CENTRALI FAP500

Il nuovo sistema differisce dai precedenti per le innovazioni software e hardware, che ottimizzano la trasmissione dei dati, e permettono una migliore flessibilità di programmazione in modo da poter supportare al meglio le molteplici esigenze installative.

Tutti i modelli sono contenuti all'interno della stessa carpenteria composta da un coperchio in ABS bianco, dove è posizionata la scheda CPU e il display di visualizzazione, ed un fondo metallico, dove è alloggiata la scheda comando e il modulo backplane che consente la modularità della centrale da un minimo di 1 loop, fino a un massimo di 16 loop.



**CENTRALE SERIE  
FAP500**

# CENTRALI FAP500



**CENTRALI SERIE FAP500**

Le nuove centrali sono di tipo modulare, cioè si presentano di base con una configurazione standard che offre la possibilità di espansione di periferiche e funzioni.

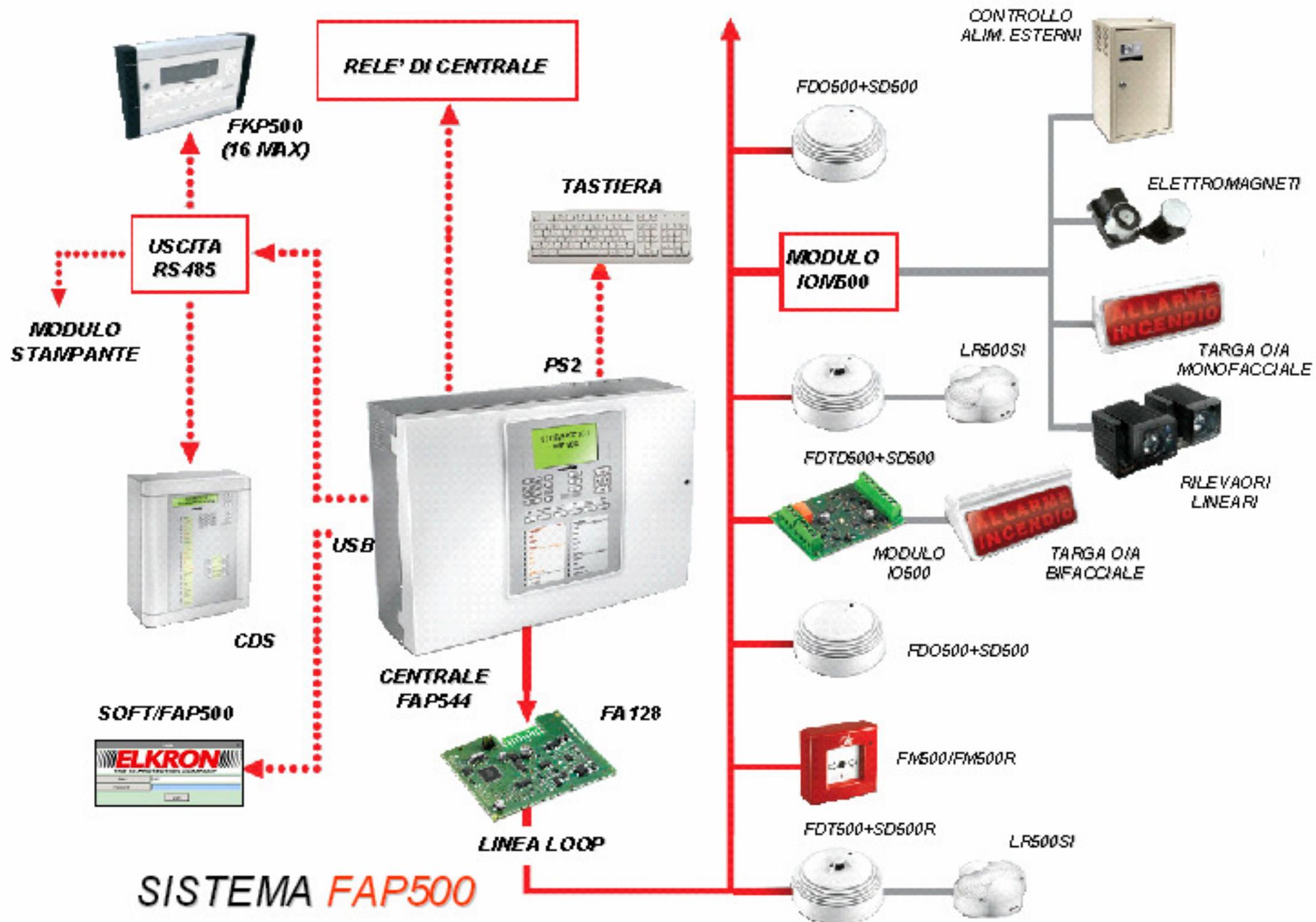
Versione a 1 loop [\(FAP 541\)](#)

Versione a 2 loop espandibile. a 4 [\(FAP 544\)](#)

Versione a 4 loop espandibile. a 8 [\(FAP 548\)](#)

Versione a 8 loop espandibile. a 16 [\(FAP 5416\)](#)

I nuovi modelli soddisfano interamente le normative:  
EN54 parte 2 (centrale di controllo e segnalazione),  
EN54 parte 4 (apparecchiature di alimentazione).



# CENTRALI FAP500



## Modulo di Linea FA128

Il modulo di linea FA128, consente l'acquisizione ed il controllo di una linea di rivelazione di tipo loop/aperta sulla quale possono essere connessi un massimo di 128 dispositivi.



## Pannello Remoto FKP500

Il Pannello Remoto risulta utile per la ripetizione degli eventi di tutte le centrali serie FAP500, Ad ogni centrale possono essere connessi un numero di 16 pannelli remoti massimo,

*Scheda RS232/485 per connessione  
PANNELLI REMOTI - STAMPANTE  
Configurazione centrali MASTER/SLAVE*

## Interfacciamento PC SOFT/FAP500

Tutte le centrali sono equipaggiate con una porta USB che offre la possibilità di programmazione tramite PC via SOFT/FAP500



# DISPOSITIVI SISTEMA **FAP500**



RIVELATORE OTTICO DI FUMO **FDO500**

RIVELATORE OTTICO/TERMICO **FDOT500**



RIVELATORE TERMICO **FDT500**

RIVELATORE TERMOVELOCIMETRICO  
**FDTD500**



BASE STANDARD  
**SD500**



BASE CON USCITA GEMMA  
**SD500R**



**Isolatore di Corto Circuito integrato nel dispositivo**

# TEMPERATURE CLASSIFICAZIONE DEI RIVELATORI

Classe del rivelatore	Temperatura normale di esercizio °C	Temperatura massima di esercizio °C	Temperatura di risposta statica minima °C	Temperatura di risposta statica massima °C
A1	25	50	54	65
A2	25	50	54	70
B	40	65	69	85
C	55	80	84	100
D	70	95	99	115
E	85	110	114	130
F	100	125	129	145
G	115	140	144	160

I rivelatori Elkron si collocano tutti in classe A1 o superiori



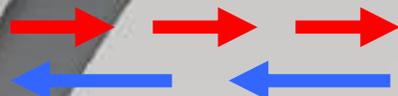
## RIVELATORE OTTICO DI FUMO AD EFFETTO TYNDALL *FDO500*

INDICATO	CONTROINDICATO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambienti dove si prevede incendio con sviluppo di fumo visibile/o chiaro,</li> </ul> <p>Esempi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ C.E.D.</li> <li>➤ Centrale telefonica</li> <li>➤ Sala controllo Sala quadri elettrici</li> <li>➤ Locali fotocopie, FAX, ecc..</li> <li>➤ Cunicoli cavi</li> <li>➤ Vano ascensori</li> <li>➤ Sale macchina</li> <li>➤ Cabine elettriche e di trasformazione</li> <li>➤ Contro soffitti e sottopavimenti con passaggio cavi</li> <li>➤ Camere di albergo con numerose utenze elettriche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambienti con umidità relativa superiori al 95%</li> <li>• Ambienti con notevoli correnti d'aria</li> <li>• Ambienti dove si realizzano lavorazioni con emissioni di fumo, polvere o vapori acquei o grassi</li> <li>• Autorimesse</li> <li>• Cucine</li> <li>• Ambienti con riscaldamento ad olio, kerosene, carbone o legna</li> <li>• Ambienti con alto tasso di polvere in sospensione</li> <li>• Piscine coperte</li> <li>• Sauna e similari</li> <li>• Bagni di club e palestre (vapori delle docce)</li> </ul>



## RIVELATORE TERMOVELOCIMETRICO *FDTD500*

INDICATO	CONTROINDICATO
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ambienti dove si svolgono processi lavorativi con sviluppo di fumo ma non di calore</li><li>• Depositi di materiale infiammabile con temperatura ambiente poco variabile</li><li>• Autorimesse</li></ul> <p>Esempi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Magazzini di stoccaggio capi d'abbigliamento in fibra poliammidica</li><li>➤ Laboratori di chimica e fisica</li><li>➤ Depositi di alcolici</li><li>➤ Ripostigli con articoli per pulizia infiammabili</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ambienti con altezza superiore a 8 m</li><li>• Ambienti con sviluppi istantanei ed intensi di vapore</li></ul>

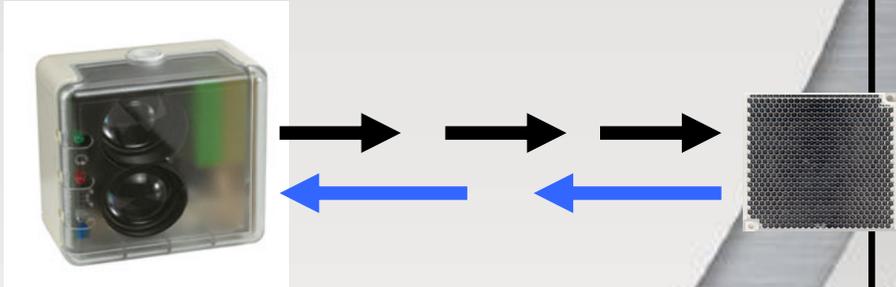


**ELKRON**



**Modelli: S/2-100, SF-100**

## RIVELATORE LINEARE DI FUMO

INDICATO	CONTROINDICATO
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ambienti con soffitti molto irregolari (travi molto fitte , dente di sega, ecc...)</li><li>• Incendi con sviluppo di fumo scuro</li><li>• Ambienti con soffitti di valore artistico</li><li>• Ambienti dove per esigenze estetiche non si possono installare i rivelatori puntiformi</li><li>• Ambienti dove per la forma e/o altezza del soffitto risulti più economica l'installazione e/o manutenzione in confronto ai rivelatori puntiformi</li><li>• Cunicoli cavi</li><li>• Corridoi e gallerie</li><li>• Open space</li><li>• Capannoni</li><li>• Ambienti con correnti d'aria</li><li>• Hall di stazioni ferroviarie, Aeroporti, Centri Commerciali</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ambienti dove il raggio può essere interrotto (da carrelli elevatori, gru, mezzi di trasporto, ecc...)</li><li>• Autorimesse</li><li>• Ambienti dove si realizzano lavorazioni con permanente emissioni di fumi e polveri</li></ul> <p><b>Modelli: ES 25/50/80</b></p> 

## SISTEMA DI ASPIRAZIONE



**Modello: ASD**

CARATTERISTICHE	INDICATO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema di rivelazione fumi ad aspirazione</li> <li>• Lunghezza massima tubazione 100 mt.</li> <li>• Cartucce filtrazione aria all'interno</li> <li>• Velocità dell'aspirazione e gestione flussi regolabili</li> <li>➤ Rilevatori: 2 max.</li> <li>➤ Alimentazione: 24 Vcc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alberghi</li> <li>• Banche</li> <li>• Ospedali</li> <li>• Stalle</li> <li>• Prigioni</li> <li>• Stazione metropolitana</li> <li>• Ambienti ove è richiesto un basso impatto estetico</li> <li>• Ambienti con atmosfera inquinata o impraticabile</li> <li>• Aree inaccessibili</li> </ul>

## RIV. TERMICO LINEARE A CAVO TERMOSENSIBILE: *RLB/1, RLB/2*

INDICATO	CONTROINDICATO
<ul style="list-style-type: none"><li>• Passerelle cavi (aperte e chiuse)</li><li>• Cunicoli cavi e cavedi vari</li><li>• Nastri trasportatori</li><li>• Serbatoi a tetto galleggiante</li><li>• Trasformatori all'intemperie</li><li>• Pensiline di carico di depositi combustibili</li><li>• Protezione di oggetti su scaffalature di stoccaggio di liquidi altamente infiammabili</li><li>• Cabine di verniciatura</li><li>• Autorimesse</li><li>• Gallerie</li><li>• Ambienti angusti con notevole sporcizia</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Protezione ambientali se non studiate specificatamente</li></ul>

## RIVELATORE DI FIAMMA

INDICATO	CONTROINDICATO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambienti con materiale altamente infiammabile e di altezze fino a 6 m</li> <li>• Protezione d'oggetti di materiale infiammabile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rivelazione in incendi a sviluppo lento</li> <li>• Ambienti con possibilità di insudiciamento continuo della lente</li> <li>• Rivelazione incendi con sviluppo di fiamma e molto fumo molto denso</li> <li>• Ambienti dove si effettuano lavorazioni con fiamme (anche temporanee)</li> <li>• Ambienti soggetti a vibrazioni</li> <li>• Ambienti con fattori di perturbazione quali luce solare diretta o riflessa, archi elettrici di saldatura, ecc...</li> </ul>



### Rivelatore di Fiamma

- Rivelatore di fiamma UV
- Angolo di lettura 90° a cono
- Tensione di funzionamento da 12 a 30 Vdc

**Modello: RU/205**

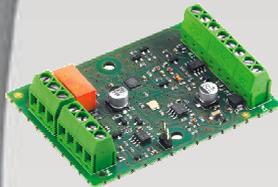
## DISPOSITIVI SISTEMA **FAP500**



PULSANTE A RIARMO **FM500**



PULSANTE A ROTTURA **FM500 R**



MODULO POLIVALENTE 1 IN 1 OUT **IO 500**

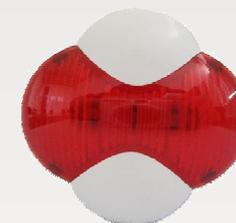
MODULO POLIVALENTE 4 IN 4 OUT **IOM 500**

## RIPETITORI OTTICI FUORI PORTA

**LR500SI**



**LR500**





# TARGA OTTICO/ACUSTICA



**TB 24 - TARGA  
BIFACCIALE**



**TM24 - TARGA  
MONOFACCIALE**

Disponibili per tutte le targhe i pittogrammi:

- *Allarme Incendio,*
- *Evacuare il locale,*
- *Spegnimento in corso,*
- *Allarme gas,*
- *Fire Alarm.*



# **CENTRALE DI SPEGNIMENTO**

## **CDS**

La centrale di spegnimento **CDS**, è una centrale monoloop, che condivide tutti i dispositivi del sistema FAP500, con in più al suo interno un modulo di spegnimento con possibilità di espansione a 2.

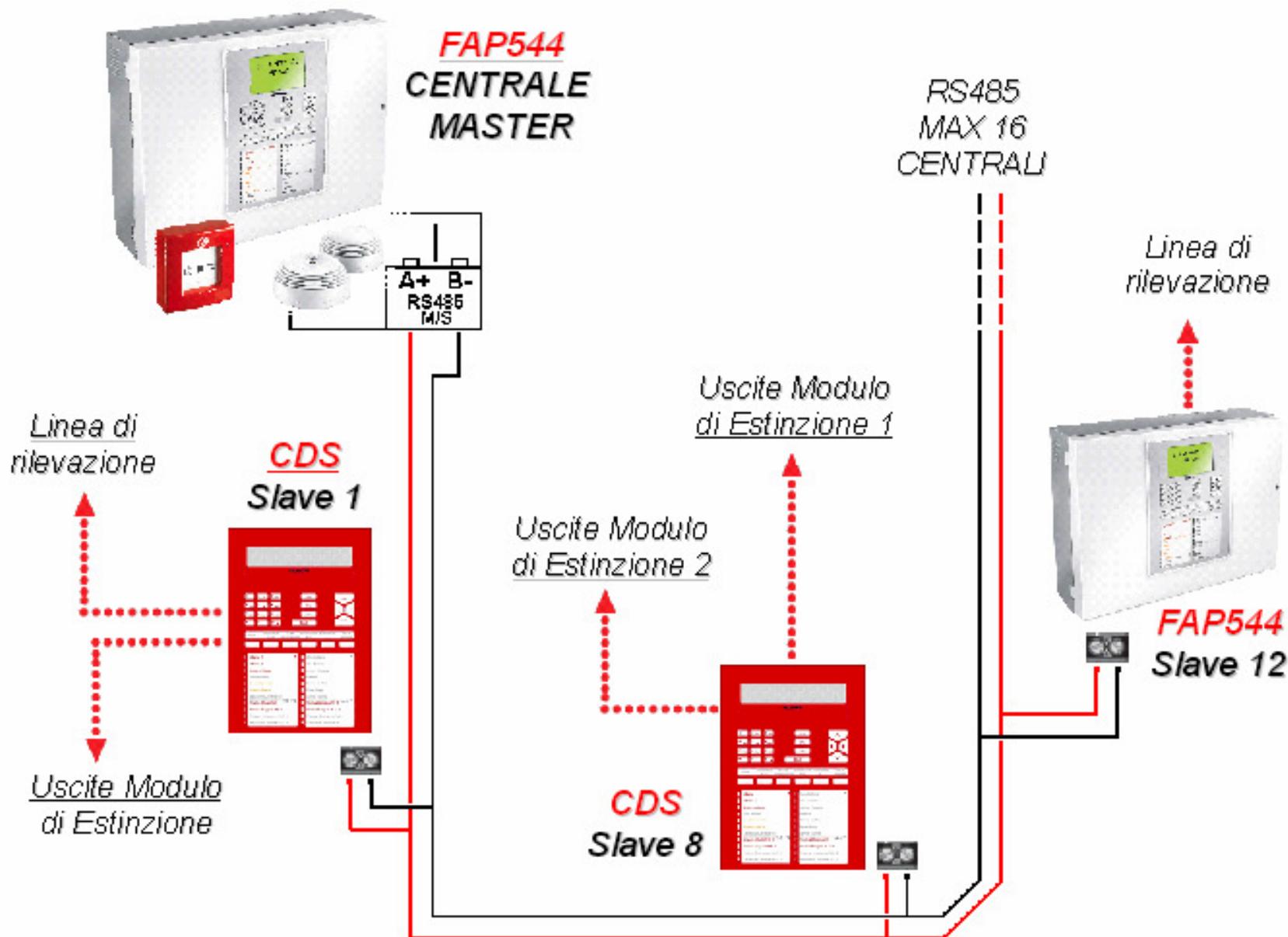
La CSD è progettata nel pieno rispetto della normativa UNI EN 12094-1 e delle norme CE.

### **La centrale integra queste principali funzionalità:**

- Configurazione dei dispositivi tramite centrale o **autoindirizzamento** sia per linea chiusa che per linea aperta
- Linea indirizzata da 128 dispositivi
- Completamente programmabile da tastiera
- Comunicazione con il sistema FAP500 mediante linea RS485 in modalità **MASTER/SLAVE**
- Uscita sirena evacuazione dedicata



# COLLEGAMENTO **CDS** IN MODALITA MASTER/SLAVE





**ESEMPI REALIZZATIVI - Sistema FAP500**

## Presentazione di alcuni progetti e relative soluzioni tecniche adottate

- 1 - Struttura alberghiera
- 2 - Capannone industriale

# IL CONTESTO NORMATIVO



## PRINCIPALI DISPOSIZIONI NORMATIVE IN TEMA DI PREVENZIONE INCENDI INERENTI LE ATTIVITÀ RICETTIVE TURISTICO ALBERGHIERE

1

ATTO	TITOLO	G.U.	CONTENUTO
D.M. 9/04/94	Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la costruzione e l'esercizio delle attività ricettive turistico alberghiere.	n. 95 del 26/04/94	Rappresenta il testo di base per la costruzione e l'esercizio delle attività ricettive turistico alberghiere allo scopo di tutelare l'incolumità delle persone e la salvaguardia dei beni contro i rischi di incendio. Regolamenta: - le attività di nuova costruzione (titolo II, parte I) e le attività esistenti (titolo II, parte II) con oltre 25 posti letto; - le attività fino a 25 posti letto (titolo III); - i rifugi alpini (titolo IV). Per le attività esistenti i tempi di adeguamento sono fissati dal punto 21.2 in: a) 2 anni per le disposizioni gestionali (non più prorogati); b) 5 anni per le restanti disposizioni; c) 8 anni per l'adeguamento dei materiali all'interno delle camere.
D.M. 7/04/99	Modificazioni dell'allegato al D.M. 9/04/94 recante l'approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la costruzione e l'esercizio delle attività ricettive turistico alberghiere.	n. 91 del 20/04/99	Procrastina al 31/12/99 il termine previsto al punto 21.2, lettera b), del D.M. 9/4/94 per l'adeguamento delle attività esistenti.
Legge n. 140 del 11/05/99	Norme in materia di attività produttive.	n. 117 del 21/05/99	Al comma 10 dell'art. 6 dispone che le attività ricettive esistenti possono completare gli adeguamenti alle norme transitorie di cui alla lettera b) del punto 21.2 del D.M. 9/4/94, entro 8 anni come previsto alla lettera c) del medesimo punto, previa acquisizione entro il 31/12/99, termine introdotto dal D.M. 7/4/99, del parere di conformità sui progetti.

# IL CONTESTO NORMATIVO



## PRINCIPALI DISPOSIZIONI NORMATIVE IN TEMA DI PREVENZIONE INCENDI INERENTI LE ATTIVITÀ RICETTIVE TURISTICO ALBERGHIERE

2

ATTO	TITOLO	G.U.	CONTENUTO
Legge n. 463 del 31/12/01	Conversione in legge, con modificazioni del decreto-legge 23/11/01, n. 411, recante proroghe e differimenti di termini	n. 7 del 9/01/02	Stabilisce che le attività ricettive con oltre 25 posti letto possano completare le opere di adeguamento entro il 31/12/2004 e che il Ministro dell'interno provveda ad aggiornare le disposizioni di prevenzione incendi per le strutture esistenti con proprio decreto.
D.M. 6/10/03	Approvazione della regola tecnica recante l'aggiornamento delle disposizioni di prevenzione incendi per le attività ricettive turistico-alberghiere esistenti di cui al D.M. 9/04/94.	n. 239 del 14/10/03	In ottemperanza a quanto stabilito dalla legge n. 463/01 prevede misure di sicurezza alternative ed integrative rispetto a quelle contenute nell'allegato al D.M. 9/04/94 applicabili alle attività esistenti.
Legge n. 306 del 27/12/04	Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 9/11/04, n. 266, recante proroga o differimento di termini previsti da disposizioni legislative.	n. 302 del 27/12/04	Fissa al 31/12/05 il termine ultimo per il completamento dei lavori di adeguamento presso le attività ricettive turistico-alberghiere con oltre 25 posti letto preesistenti alla data di entrata in vigore del D.M. 9/04/94, previa acquisizione, entro il 30/06/05, del parere di conformità sul progetto ai sensi dell'art. 2 del D.P.R. n. 37/98.
Legge n. 51 del 23/02/2006	Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30/12/05, n. 273, recante "Definizione e proroga di termini, nonché conseguenti disposizioni urgenti. Proroga di termini relativi all'esercizio di deleghe legislative".	n. 49 del 28/02/06	Proroga ulteriormente il termine introdotto dalla Legge n. 306/04 per il completamento delle opere di adeguamento delle attività ricettive esistenti al 31 dicembre 2006.
Legge n. 17 del 26/02/2007	Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 28/12/2006, n. 300, recante proroga dei termini previsti da disposizioni legislative.	n. 47 del 26/02/07	L'art. 3, comma 4, prevede l'ulteriore proroga al 31 dicembre 2007 del termine introdotto dalla Legge n. 306/04 per il completamento delle opere di adeguamento delle attività ricettive esistenti con oltre 25 posti letto che abbiamo presentato richiesta di parere al Comando VVF entro il 30 giugno 2005.

# IL CONTESTO NORMATIVO

## Struttura alberghiera

Estratto dai D.M. del 9 aprile 1994 e D.M. del 6 ottobre 2003

Omissis

### 12. IMPIANTI DI RIVELAZIONE E SEGNALAZIONE DEGLI INCENDI

#### 12.1 Generalità

Nelle attività ricettive con capienza superiore a 100 posti letto deve essere prevista l'installazione di un impianto fisso di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi in grado di rivelare e segnalare a distanza un principio d'incendio che possa verificarsi nell'ambito dell'attività. Nei locali deposito, indipendentemente dal numero di posti letto, devono essere comunque installati tali impianti, come previsto dal precedente punto 8.1.

#### 12.2 Caratteristiche

L'impianto deve essere progettato e realizzato a regola d'arte.

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

Omissis



## Struttura alberghiera

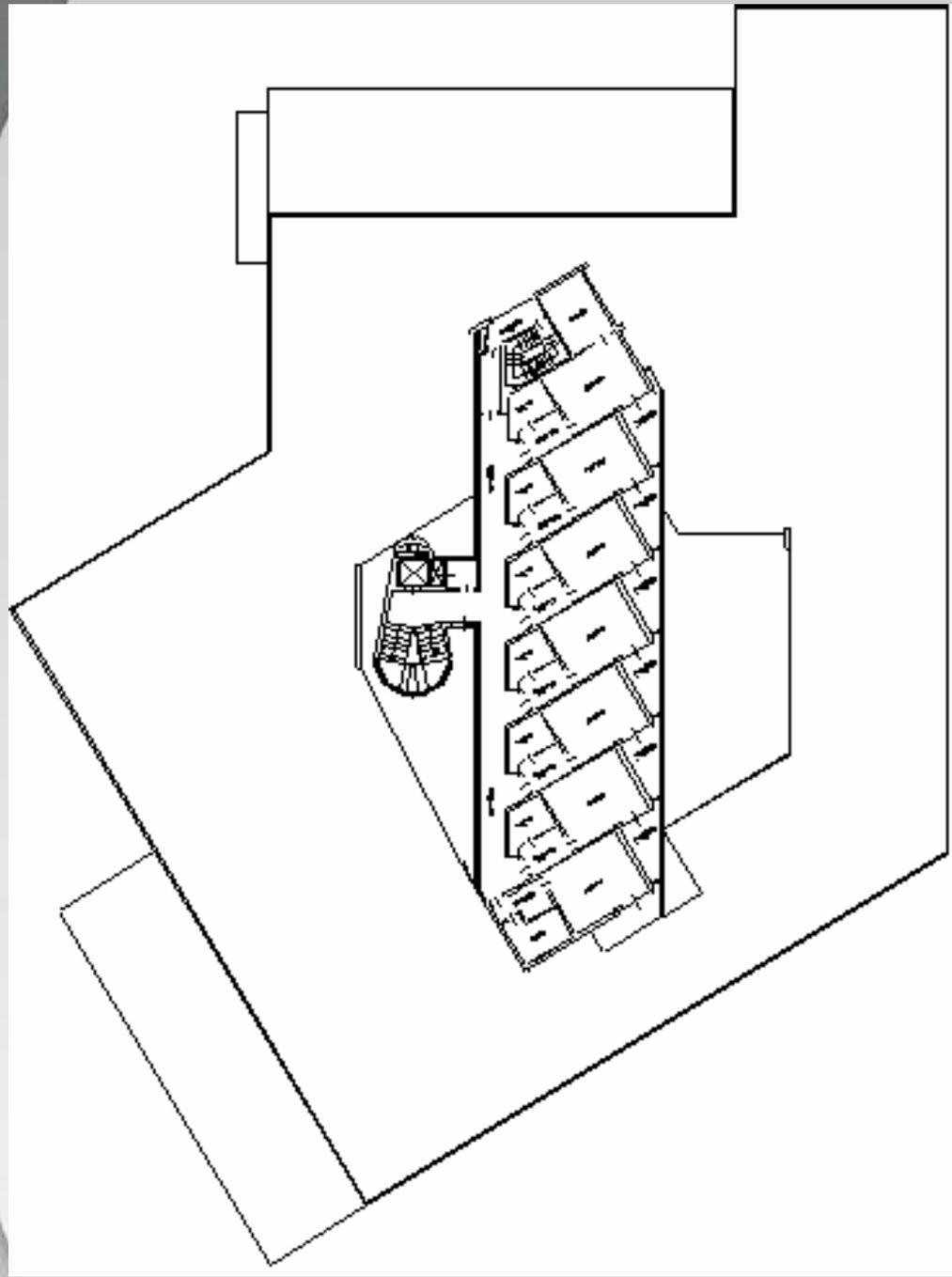
Estratto dai D.M. del 9 aprile 1994 e D.M. del 6 ottobre 2003

Omissis...

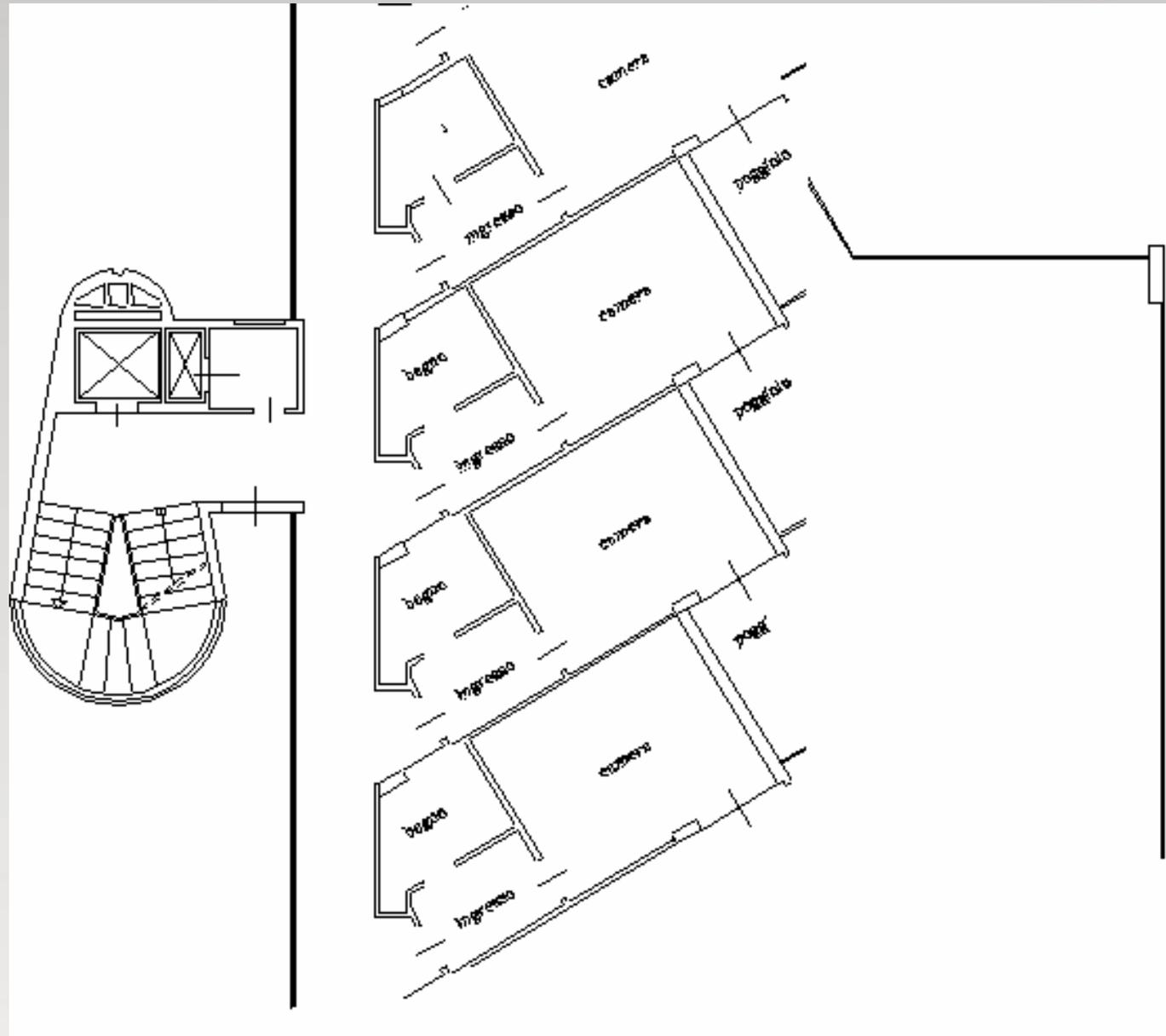
l'impianto di rivelazione dovrà consentire l'attivazione automatica di una o più delle seguenti azioni:

- 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'eventuale impianto di ventilazione o condizionamento esistente;
- attivazione degli eventuali filtri in sovrappressione;
- chiusura di eventuali serrande tagliafuoco esistenti poste nelle canalizzazioni degli impianti di ventilazione o condizionamento, riferite al compartimento da cui proviene la segnalazione;
- eventuale trasmissione a distanza delle segnalazioni di allarme in posti predeterminati in un piano operativo interno di emergenza.

Inoltre, nelle attività ricettive con oltre 300 posti letto o con numero superiore a 100 posti letto ubicate all'interno di edifici di altezza superiore a 24 m, dovranno essere installati dispositivi ottici di ripetizione di allarme lungo il corridoio, per i rivelatori ubicati nelle camere e nei depositi. Tali ripetitori, inoltre, dovranno essere previsti per quei rivelatori che sorvegliano aree non direttamente visibili...Omissis



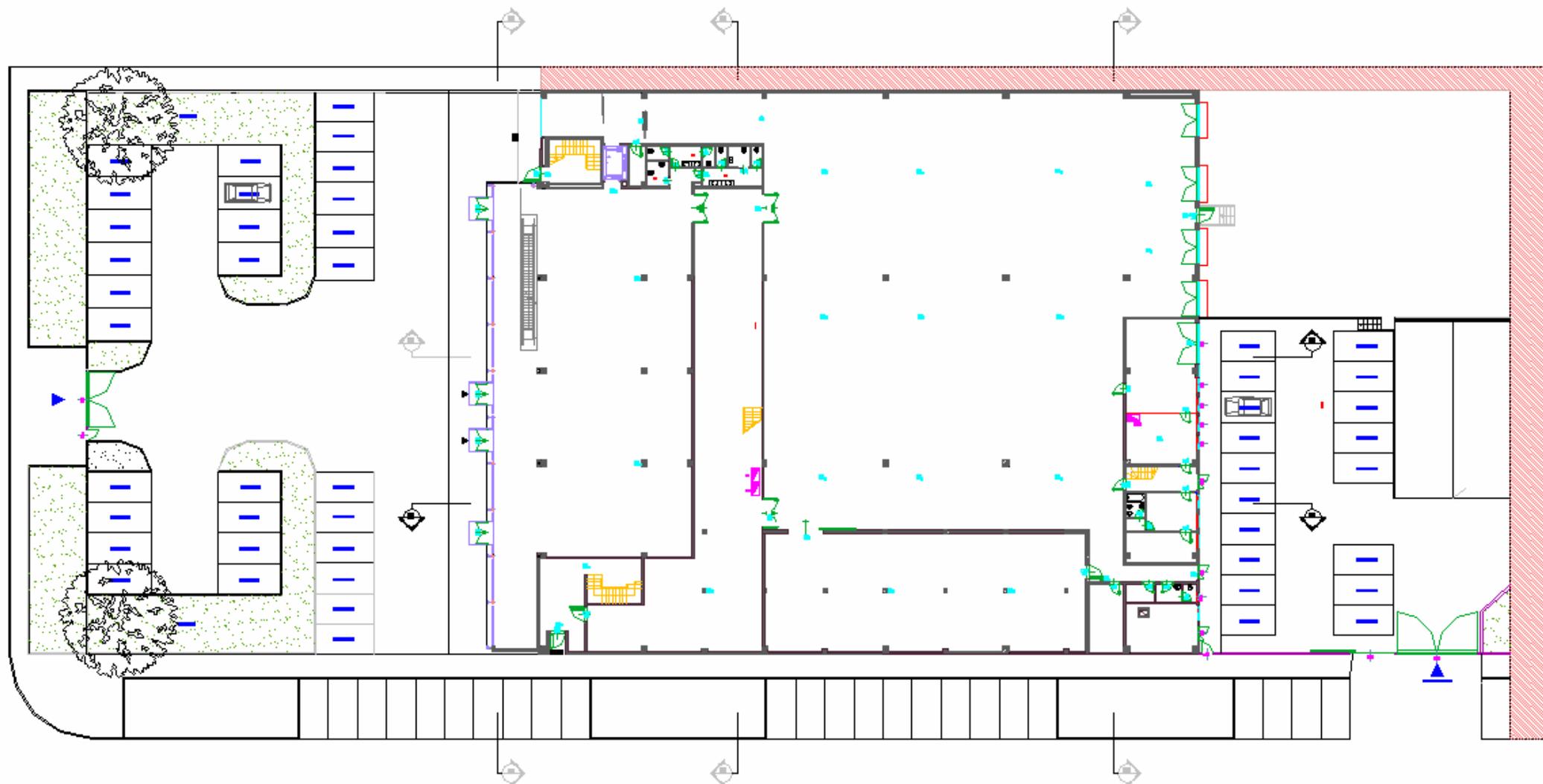
**Struttura alberghiera  
(piano tipo)**



**Struttura alberghiera  
(particolare)**

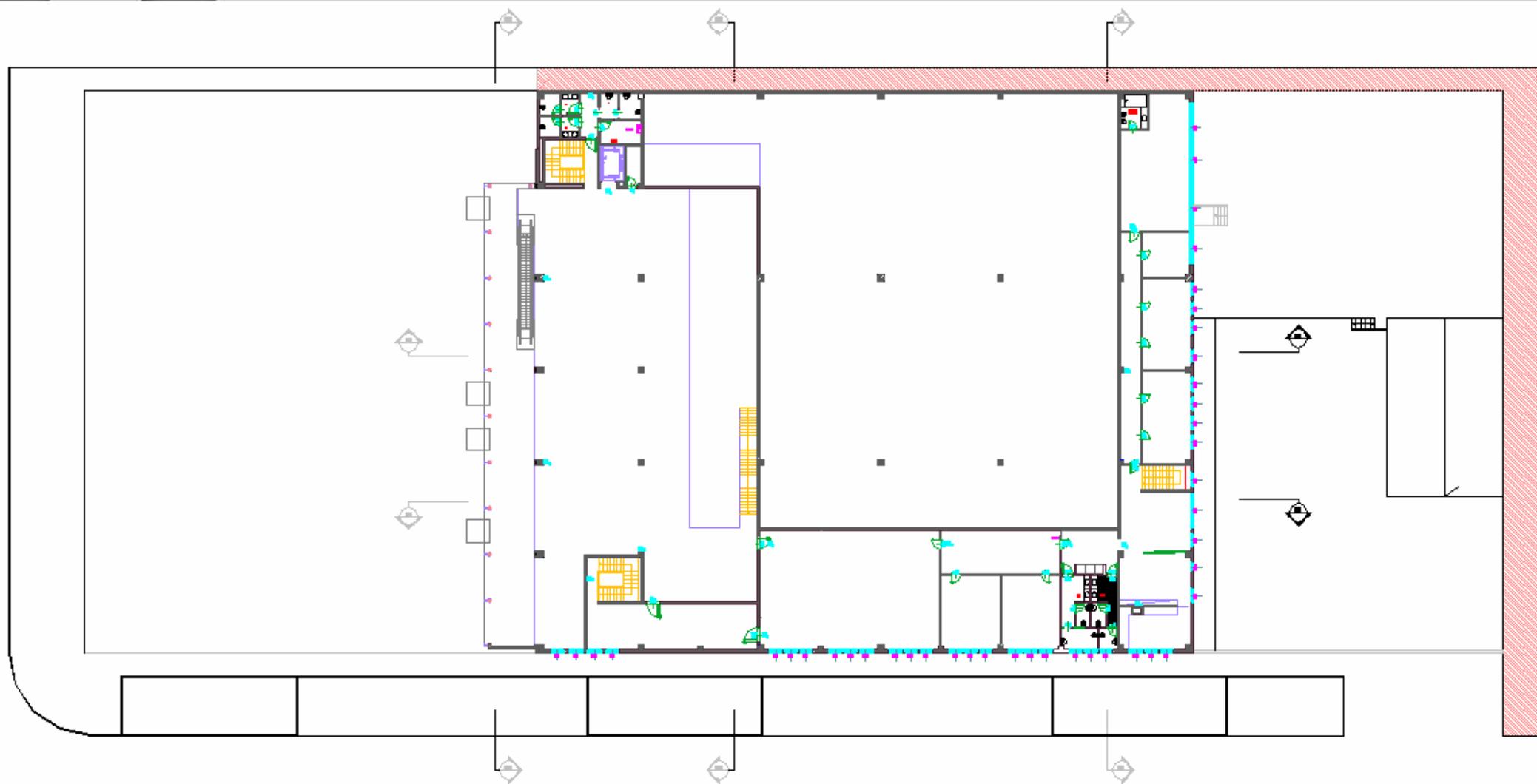


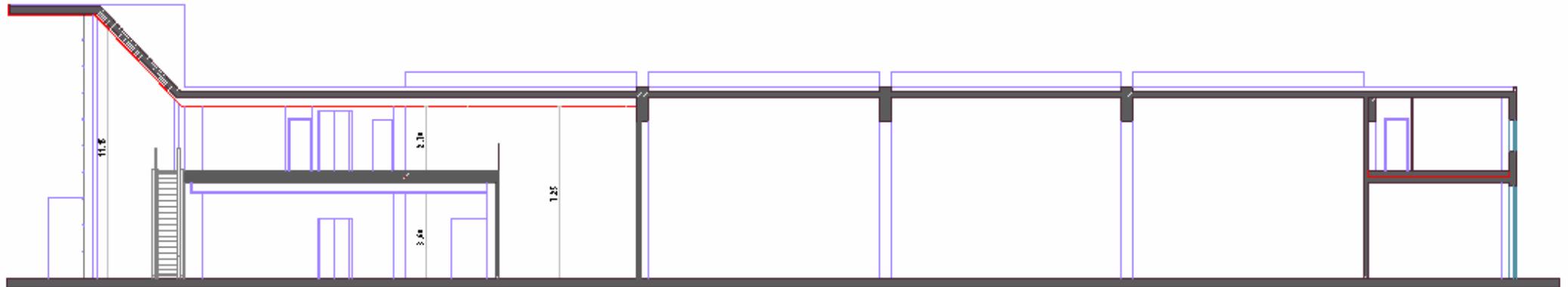
# Capannone industriale piano terra





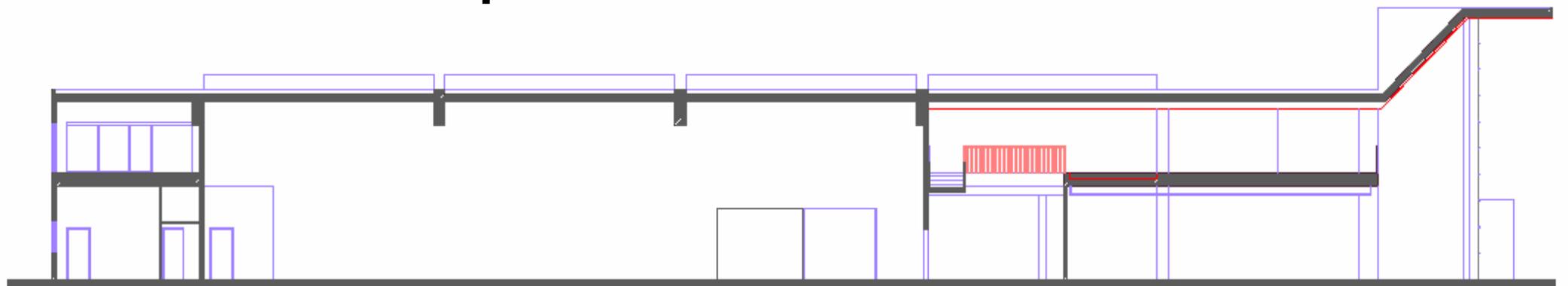
# Capannone industriale piano primo





Sezione AA

## Capannone industriale sezioni



Sezione BB

## ESEMPI REALIZZATIVI - Sistema FAP500

# Progettazione secondo la norma UNI 9795

### CRITERI DI INSTALLAZIONE

#### RILEVATORI PUNTIFORMI DI FUMO – ELKRON FDO500

prospetto 4 Distribuzione dei rivelatori puntiformi di fumo

Locale sorvegliato			Area a pavimento massima sorvegliata da ogni rivelatore $A_{max}$ $m^2$
Altezza $h$ del soffitto o copertura <sup>*)</sup> $m$	Superficie $S$ in pianta $m^2$	Inclinazione $\alpha$ del soffitto (o copertura <sup>*)</sup> rispetto all'orizzontale <sup>**)</sup>	
$h \leq 6$	$S \leq 80$	qualsiasi	80
	$S > 80$	qualsiasi	60
$h > 6$	qualsiasi	$0^\circ < \alpha \leq 20^\circ$	80
		$20^\circ < \alpha \leq 45^\circ$	100
		$45^\circ < \alpha$	120

\*) Quando l'intradosso della copertura costituisce il soffitto del locale.

\*\*) Nel caso di copertura a shed o con falde a diversa pendenza, si considera come inclinazione  $\alpha$  la pendenza minore.

Nota Ai fini dei computi di cui sopra, le coperture a forma curva (cupole, volte, ecc.) il cui colmo è più di 6 m dal pavimento del locale, devono essere assimilate a coperture piane inclinate aventi pendenza determinata dall'inclinazione della corda sottesa tra il colmo e l'imposta.

## ESEMPI REALIZZATIVI - Sistema FAP500

# Progettazione secondo la norma UNI 9795

## ESTENSIONE DELLA SORVEGLIANZA

**5.1.2** All'interno di un'area sorvegliata, devono essere direttamente sorvegliate dai rivelatori anche le seguenti parti :

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

## ESEMPI REALIZZATIVI - Sistema FAP500

# Progettazione secondo la norma UNI 9795

### ESTENSIONE DELLA SORVEGLIANZA

**5.1.3** Possono non essere direttamente sorvegliate dai rivelatori le seguenti parti, qualora non contengano sostanze infiammabili, rifiuti, materiali combustibili e cavi elettrici ad eccezione, per questi ultimi, di quelli strettamente indispensabili all'utilizzazione delle parti medesime:

[...]

spazi nascosti, compresi quelli sopra i controsoffitti e sotto i pavimenti sopraelevati, che:

- abbiano altezza minore di 800 mm, e
- abbiano superficie non maggiore di 100 mq, e
- abbiano dimensioni lineari non maggiori di 25 m, e
- siano totalmente rivestiti all'interno con materiale incombustibile di classe 0, e
- non contengano cavi che abbiano a che fare con sistemi di emergenza (a meno che i cavi non siano resistenti al fuoco per almeno 30 min)

## ESEMPI REALIZZATIVI - Sistema FAP500

# Progettazione secondo la norma UNI 9795

## ESTENSIONE DELLA SORVEGLIANZA

**5.2.6** I rivelatori installati in spazi nascosti (sotto i pavimenti sopraelevati, sopra i controsoffitti, nei cunicoli e nelle canalette per cavi elettrici, nelle condotte di condizionamento dell'aria, di aerazione e di ventilazione, ecc.) devono appartenere a zone distinte. Deve inoltre essere possibile individuare in modo semplice e senza incertezze dove i rivelatori sono intervenuti. Si deve prevedere localmente una segnalazione luminosa visibile.

**5.4.4.6** Ad integrazione di quanto specificato nel punto 5.2.6, se i rivelatori non sono direttamente visibili (per esempio: rivelatori sopra il controsoffitto, nei canali di condizionamento, all'interno dei macchinari, ecc.), si deve prevedere una segnalazione luminosa in posizione visibile in modo che possa immediatamente essere individuato il punto da cui proviene l'eventuale allarme.

# ESEMPI REALIZZATIVI

## Sistema FAP500

**ELKRON**



Testo coordinato del D.M. 9 APRILE 1994  
con il D.M. 6 OTTOBRE 2003  
(G.U. N. 239 del 14 OTTOBRE 2003)

Omissis...

Inoltre, nelle attività ricettive con oltre 300 posti letto o con numero superiore a 100 posti letto ubicate all'interno di edifici di altezza superiore a 24 m, dovranno essere installati dispositivi ottici di ripetizione di allarme lungo il corridoio, per i rivelatori ubicati nelle camere e nei depositi.

Tali ripetitori, inoltre, dovranno essere previsti per quei rivelatori che sorvegliano aree non direttamente visibili.

Omissis...

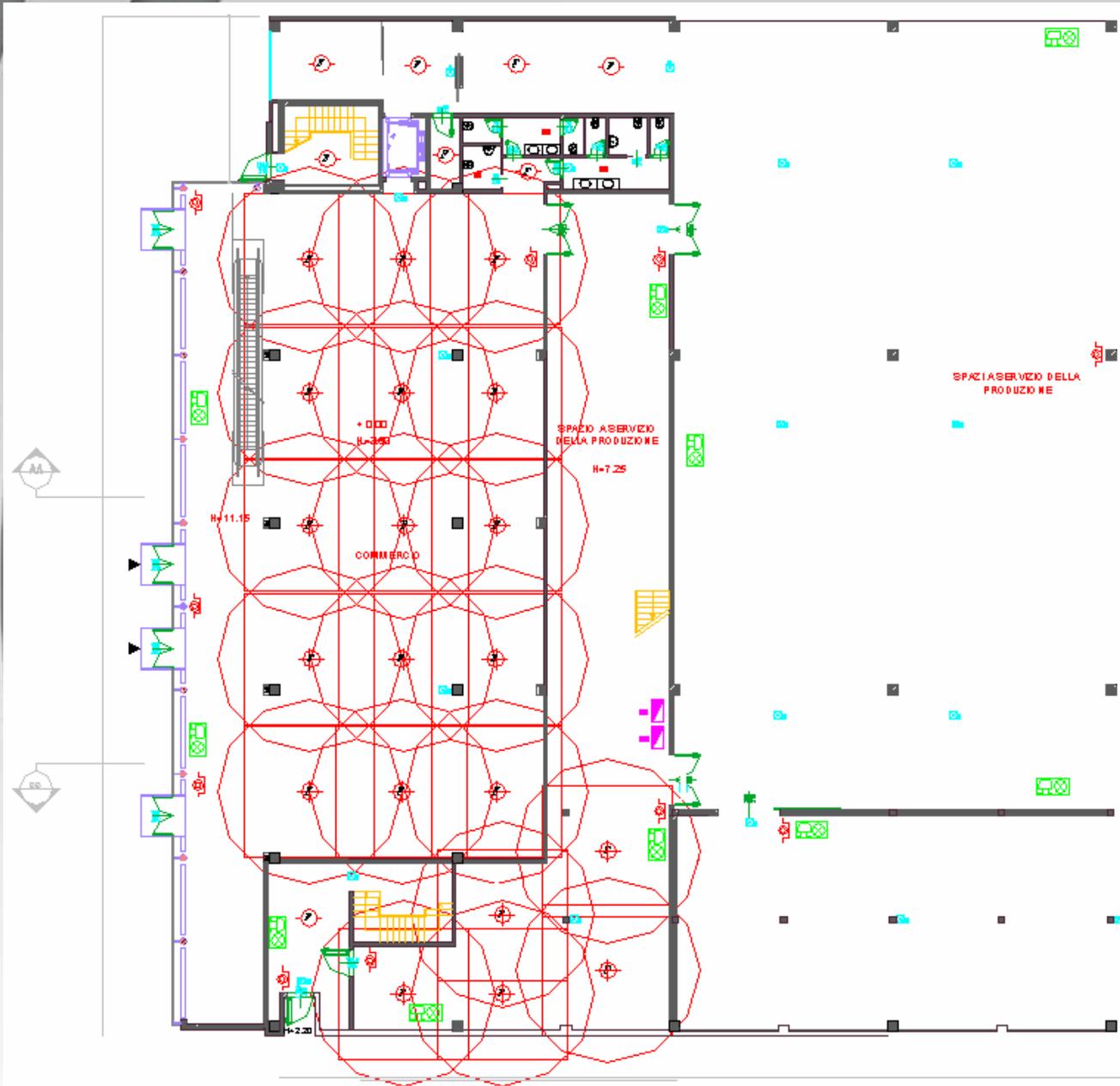
**Progettazione**  
**secondo la norma UNI 9795**

**Struttura alberghiera (piano tipo)**



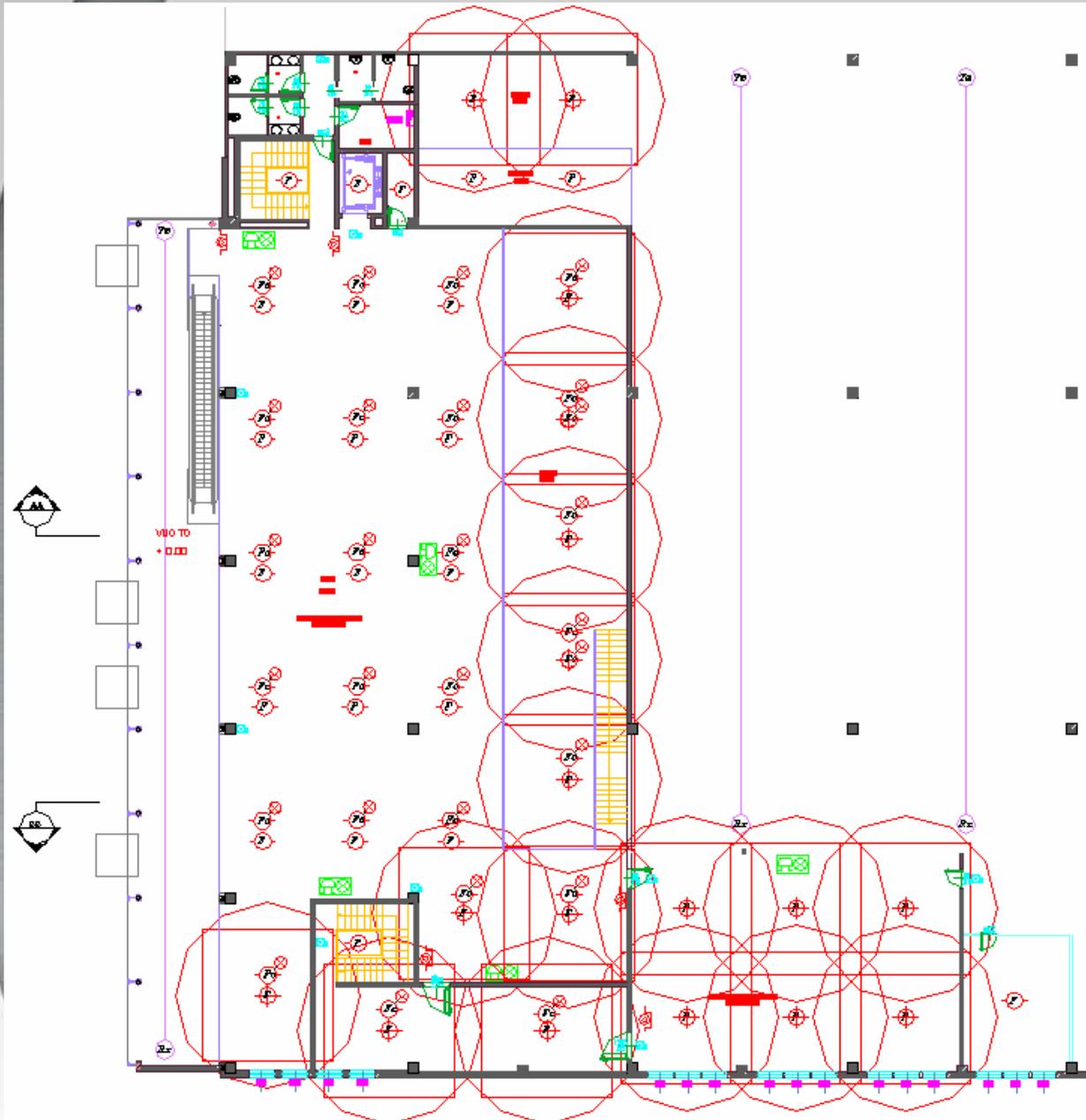
# Progettazione secondo la norma UNI 9795

## Capannone industriale piano terra



Progettazione secondo la norma  
UNI 9795

Capannone industriale  
piano primo





## Progettazione secondo la norma UNI 9795

### CRITERI DI INSTALLAZIONE

#### 5.4.5 RILEVATORE OTTICI LINEARI DI FUMO

- I rivelatori ottici lineari di fumo devono essere conformi alla UNI EN 54-12.
- **5.4.5.2** L'area a pavimento massima sorvegliata da un rivelatore trasmettitore-ricevitore o trasmettente/ricevente e riflettore/i non può essere maggiore di 1600 mq. La larghezza dell'area coperta indicata convenzionalmente come massima non deve essere maggiore di 15 m.
- **5.4.5.2** Nel caso di soffitto con copertura piana, la collocazione dei rivelatori ottici lineari rispetto al piano di copertura deve essere compresa entro il 10% dell'altezza del locale da proteggere. [...]

**Capannone industriale: esempio di installazione**  
**Riv. Lineari tipo Elkron ES 25/50/80 o S/2-100 o SF-100**

## Progettazione secondo la norma UNI 9795

### CRITERI DI INSTALLAZIONE

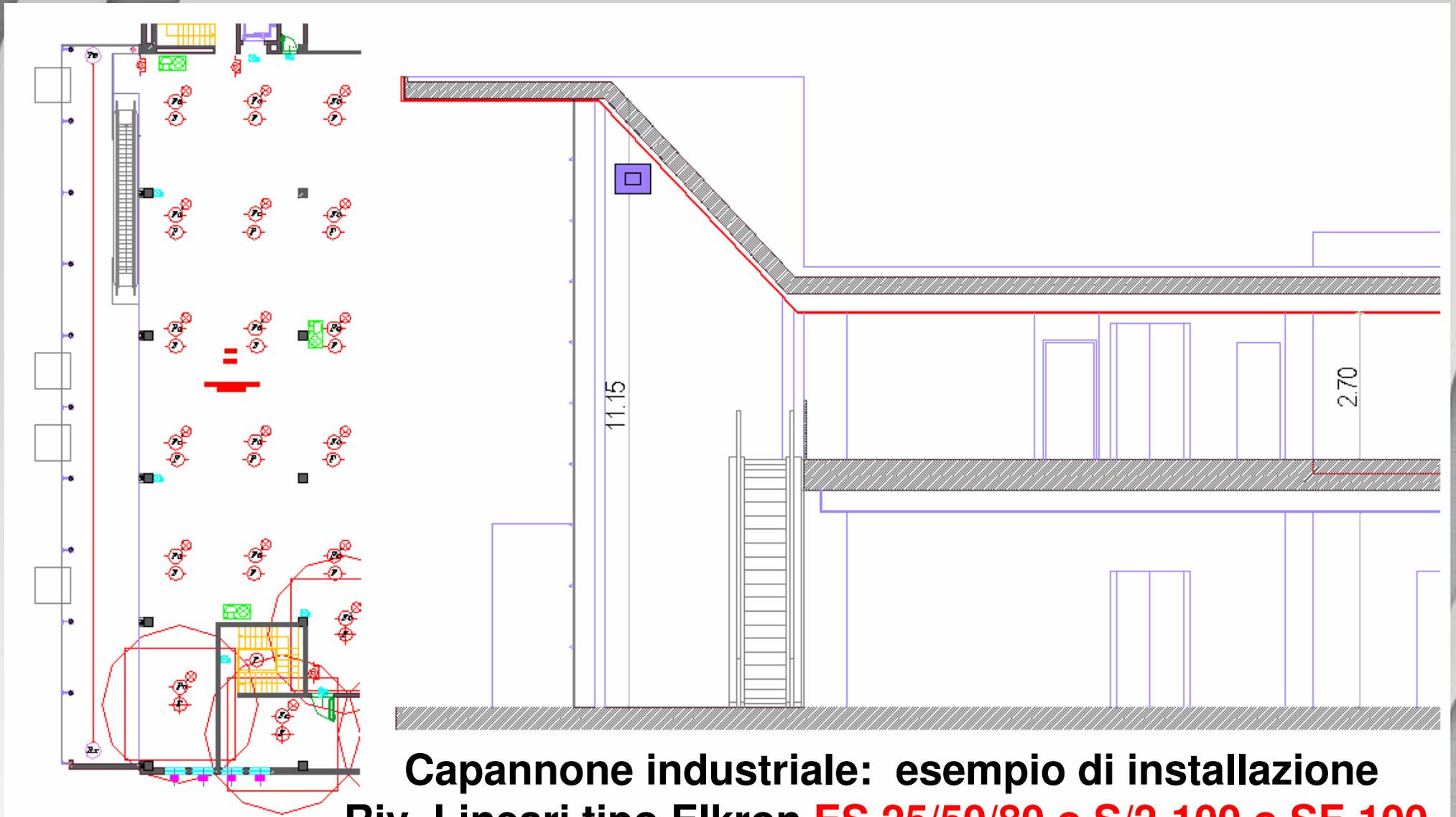
#### **RILEVATORE OTTICI LINEARI DI FUMO**

- **5.4.5.4** Nel caso di soffitto con coperture a falde inclinate o a shed, i rivelatori ottici lineari possono essere installati in senso parallelo all'andamento dello shed o della copertura a doppia falda oppure in senso trasversale.

La soluzione adottata, quando possibile, deve privilegiare soluzioni che prevedano l'installazione delle unità di rivelazione prossime alla linea di falda o di colmo del tetto e parallele alla linea di colmo. [...]

- **5.4.5.5** Nel caso di soffitto con coperture con elementi sporgenti, devono applicarsi i criteri installativi previsti nel punto 5.4.5.4.

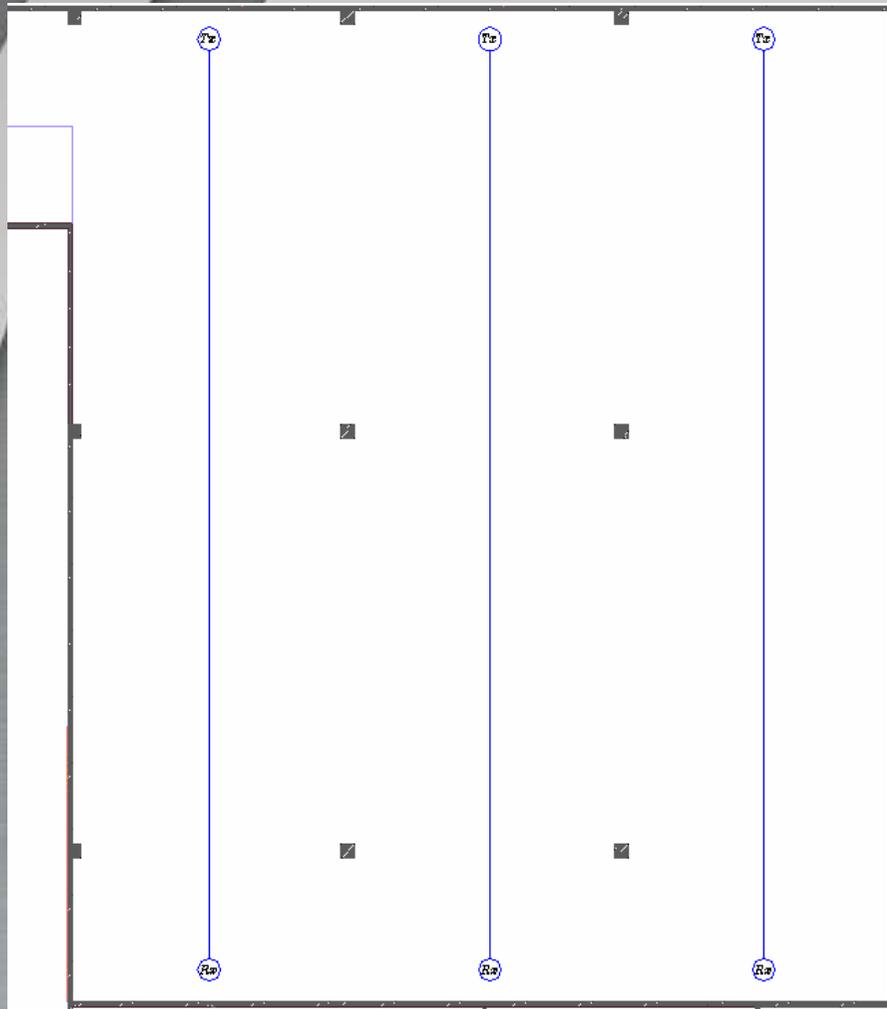
## Progettazione secondo la norma UNI 9795



**Capannone industriale: esempio di installazione**  
**Riv. Lineari tipo Elkron ES 25/50/80 o S/2-100 o SF-100**

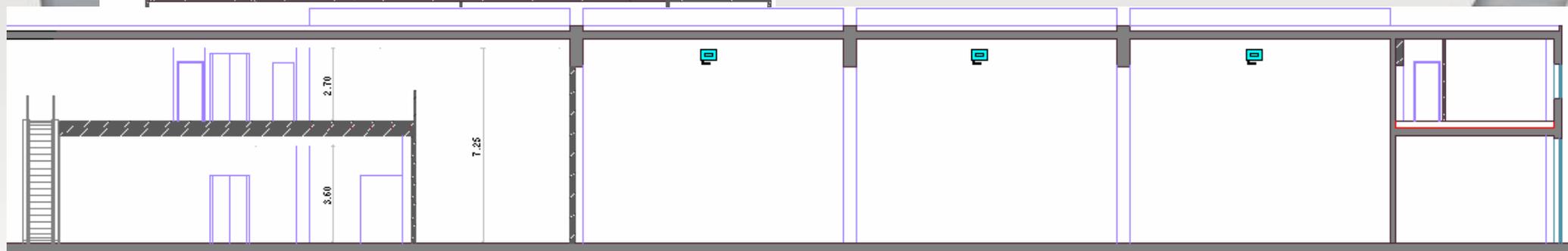
## ESEMPI REALIZZATIVI - Sistema FAP500

**ELKRON**



**Capannone industriale:  
esempio di installazione  
Riv. Lineari tipo linea ES 25/50/80 o  
S/2-100 o SF-100**

**Distanza massima dal soffitto 10%**



# Progettazione secondo la norma UNI 9795

## SISTEMI FISSI DI SEGNALAZIONE MANUALE

- **5.4.6** I sistemi fissi automatici di rivelazione d'incendio devono essere completati con un sistema di segnalazione manuale costituito da punti di segnalazione manuale.
- **6.1.2** In ciascuna zona deve essere installato un numero di punti di segnalazione manuale tale che almeno uno possa essere raggiunto da ogni parte della zona stessa con un percorso non maggiore di 40 m.

In ogni caso i punti di segnalazione manuale devono essere almeno due. Alcuni dei punti di segnalazione manuale previsti vanno installati lungo le vie di esodo.



## Progettazione secondo la norma UNI 9795

### DISPOSITIVI DI ALLARME ACUSTICI E LUMINOSI

- **5.5.3.1** Ai fini della presente norma, i dispositivi di allarme vengono distinti in:
  - a) [...]
  - b) Dispositivi di allarme di incendio acustici e luminosi distribuiti qualora necessari, ai fini della sicurezza, all'interno e/o all'esterno dell'area sorvegliata
  - c) [...]
- **5.5.3.3** I dispositivi di allarme devono essere costruiti con componenti aventi caratteristiche adeguate all'ambiente in cui si trovano ad operare. I dispositivi acustici devono inoltre essere conformi alla UNI EN 54-3. [...]
- **5.5.3.4** Le segnalazioni acustiche e luminose dei dispositivi di allarme di incendio devono essere chiaramente riconoscibili come tali e non confuse con altre.
- **5.5.3.4** Il sistema di segnalazione di allarme deve essere concepito in modo da evitare rischi indebiti di panico.

Esempio: targhe ottico acustiche Elkron modelli **TM24/220 o TB24/224**



# Progettazione secondo la norma UNI 9795

## SUDDIVISIONE DELL'AREA IN ZONE

**5.2.7** Se una medesima linea di rivelazione serve più zone o più di 32 punti, la linea deve essere 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.



# ESEMPI REALIZZATIVI - Sistema FAP500

**LEGENDA**

- Puntino di piano in corrispondenza dell'armatura di piano
- Puntino di piano in corrispondenza dell'armatura di piano
- Puntino di piano in corrispondenza dell'armatura di piano
- Puntino di piano in corrispondenza dell'armatura di piano
- Puntino di piano in corrispondenza dell'armatura di piano
- Puntino di piano in corrispondenza dell'armatura di piano
- Puntino di piano in corrispondenza dell'armatura di piano
- Armatura di piano in corrispondenza dell'armatura di piano
- Armatura di piano in corrispondenza dell'armatura di piano
- Armatura di piano in corrispondenza dell'armatura di piano
- Armatura di piano in corrispondenza dell'armatura di piano
- Armatura di piano in corrispondenza dell'armatura di piano

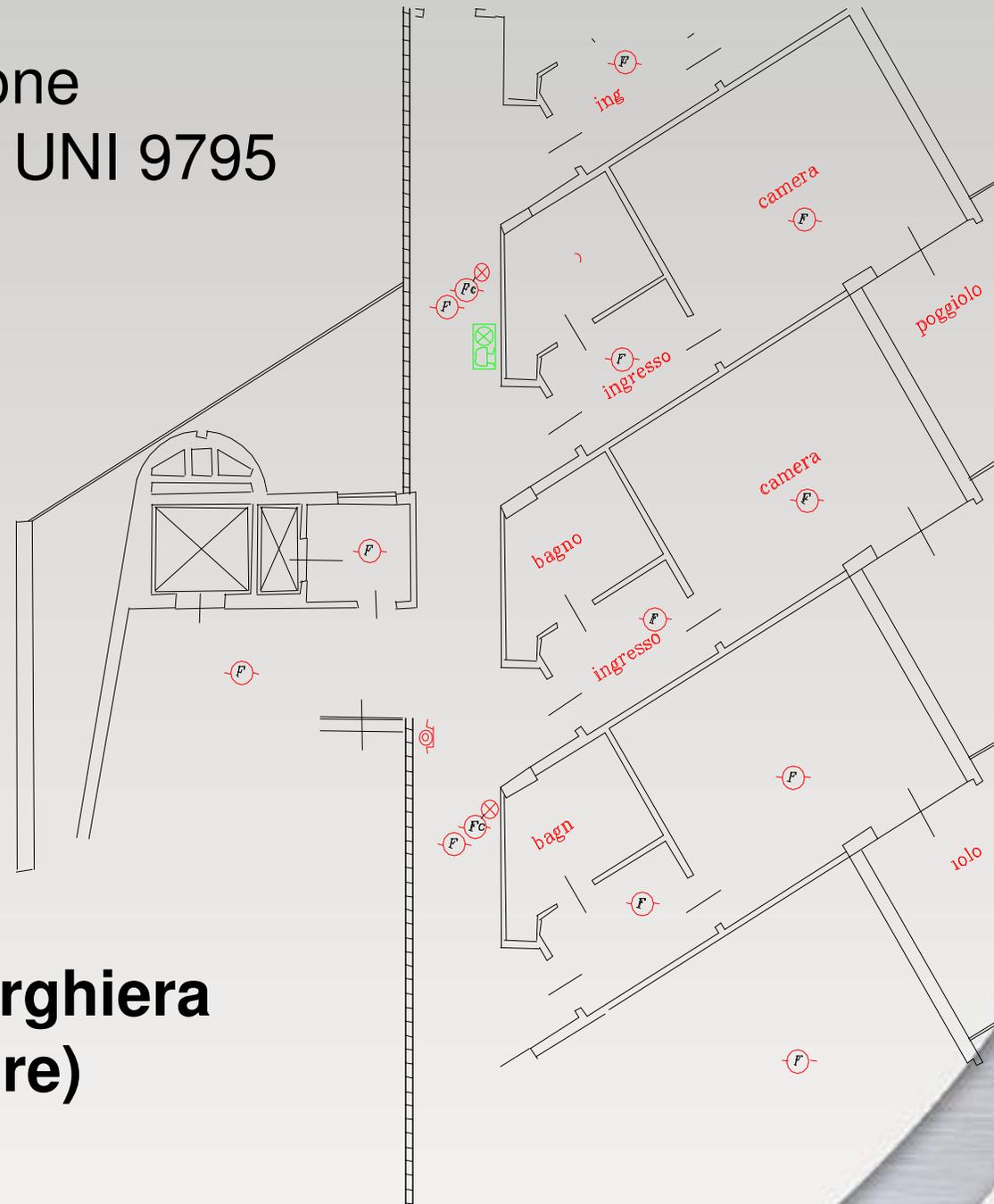


Progettazione  
secondo la norma UNI 9795

**Struttura alberghiera (piano tipo)**

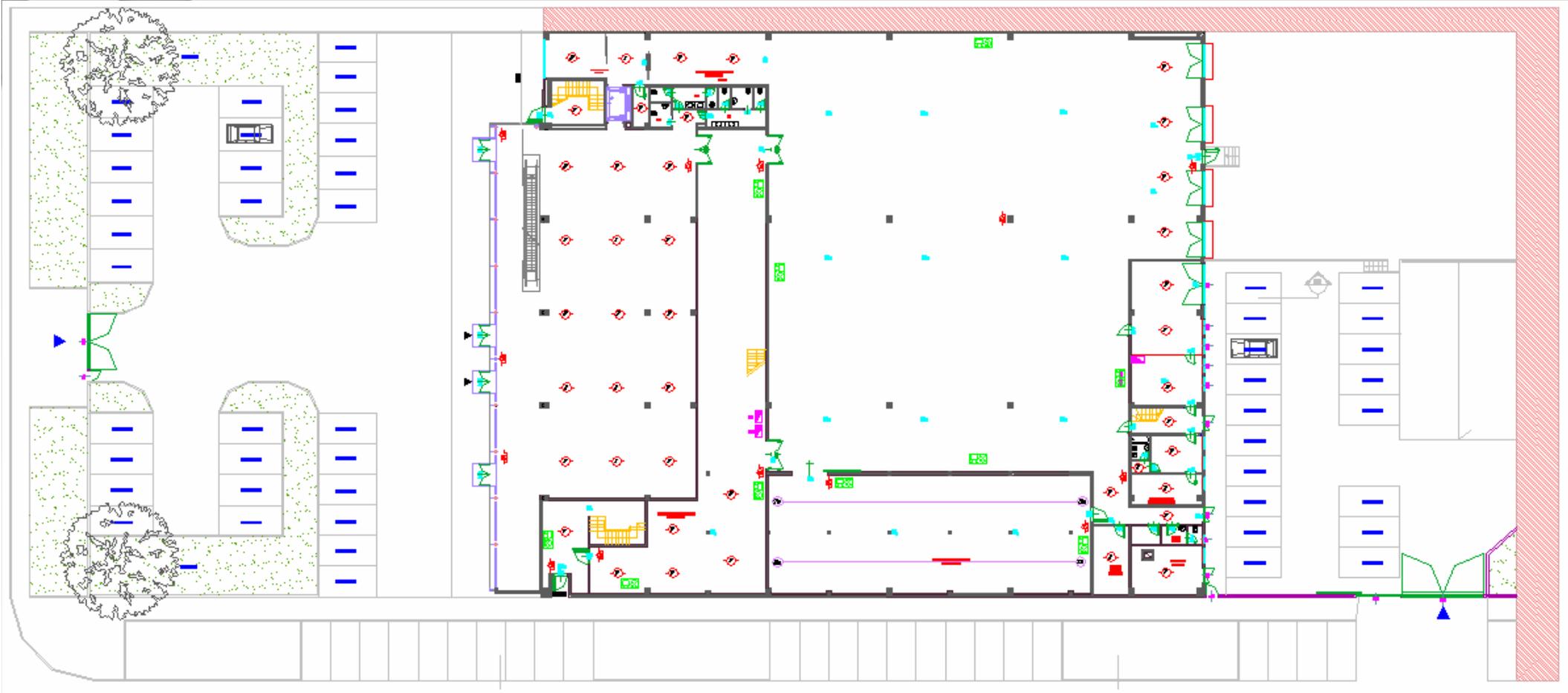
## ESEMPI REALIZZATIVI - Sistema FAP500

Progettazione  
secondo la norma UNI 9795



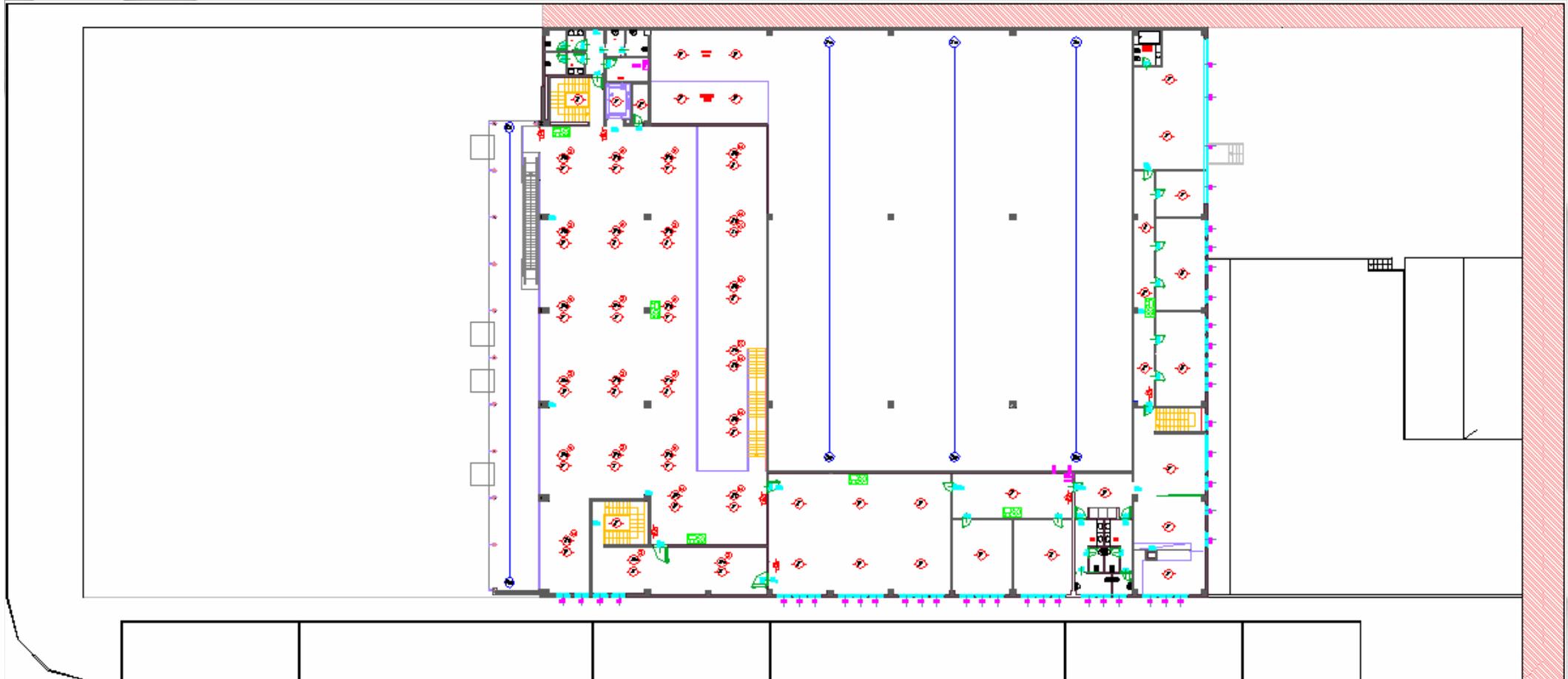
**Struttura alberghiera  
(particolare)**

# Progettazione secondo la norma UNI 9795



**Capannone industriale piano terra**

# Progettazione secondo la norma UNI 9795



**Capannone industriale piano primo**



## **CONTATTI**

### **ELKRON S.p.A**

**Sede Centrale** : Via Carducci, 3 – 10092 Beinasco (TO)  
Tel. 0113986711 - Fax 011 3499434

**Sede di Milano** : Via Gadames, 109 – 20151 MILANO  
Tel. 02 334491 – Fax. 02 33449213

<http://www.elkron.it>  
email : [info@elkron.it](mailto:info@elkron.it)