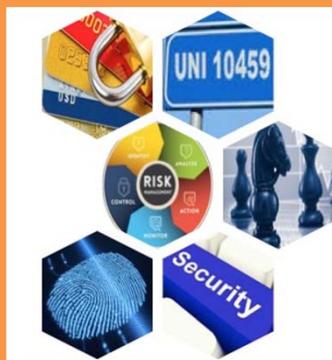


**CORSO DI PERFEZIONAMENTO IN
«SECURITY MANAGER»
CORSO DI FORMAZIONE IN
«PROFESSIONISTA DELLA SECURITY»**



dott. ing. Gianni Andrei

Consulente Professionista in Sicurezza Integrata - Editorialista
Presidente Onorario dell'Associazione Italiana Professionisti della Sicurezza
(www.aipros.it)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA «TOR VERGATA»
CORSI SECURITY MANAGEMENT



Docente: **Gianni Andrei**

Modulo: **GOVERNO DELLA SECURITY:
LA RISPOSTA ORGANIZZATIVA AI RISCHI DI SECURITY**

L'attuazione del sistema di gestione della Security

21 gennaio 2022 (ore 14.00 – 16.00)



- scenario aziendale
- topografia dell'ubicazione dell'azienda
- tipologia e numero dei manufatti
- punti ed aree sensibili
- risorse tecniche e umane a disposizione

Organizzazione di sicurezza aziendale

- A) sistemi tecnici di protezione e prevenzione
- B) personale addetto alla vigilanza e all'intervento
- C) procedure operative e piano di emergenza

**Il Sistema di sicurezza aziendale
è l'integrazione di:**

- Difese passive o meccaniche
- Difese attive o elettroniche
- Organizzazione e gestione umana

Le difese passive

Hanno la funzione di ostacolare le intrusioni allungando il più possibile il tempo di attacco; esse sono costituite essenzialmente da:

Recinzioni e strutture:

Grigliati metallici o in muratura, pareti esterne, tetti, vetrate e lucernari, ecc.

Mezzi di chiusura e riferma:

Portoni, porte, cancelli e relative riferme e serrature, porte di legno/vetro, finestre, inferriate, vetrine, avvolgibili di metallo, plastica o legno, ecc.

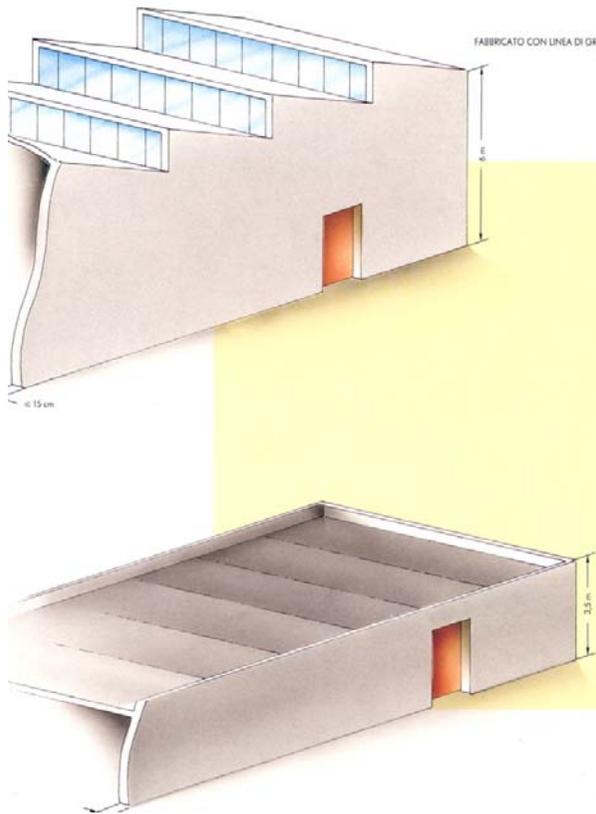
Serrature e riferme:

catenacci manuali, serrature meccaniche a chiave o a combinazione, elettriche con telecomando e nottolino, elettroniche codificate, a ritardo di apertura, a tempo, lucchetti semplici e corazzati;

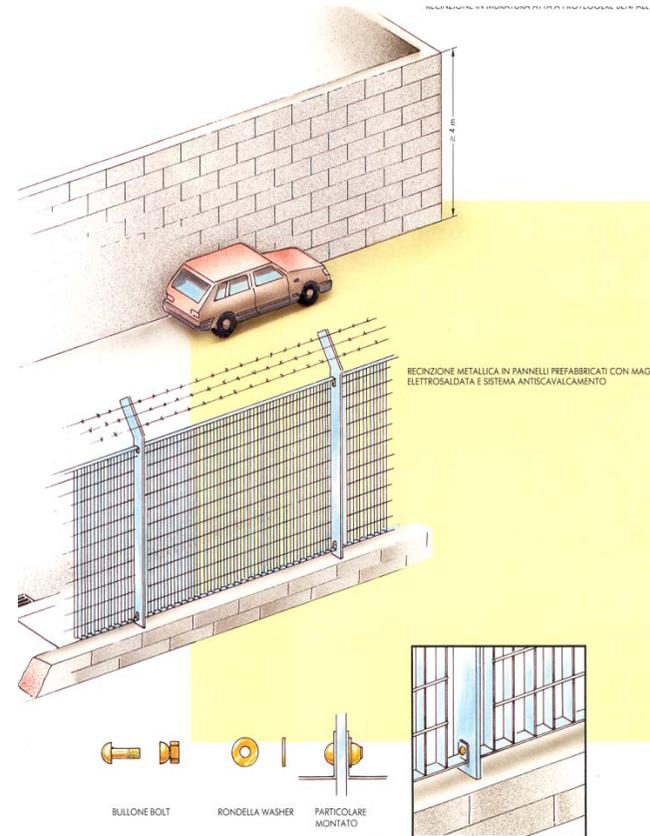
Mezzi di custodia:

armadi blindati e corazzati, casseforti a muro e a mobile provvisti di serrature singole/doppie, locali di sicurezza e corazzati, ecc.

Le difese passive



Pareti esterne e recinzioni



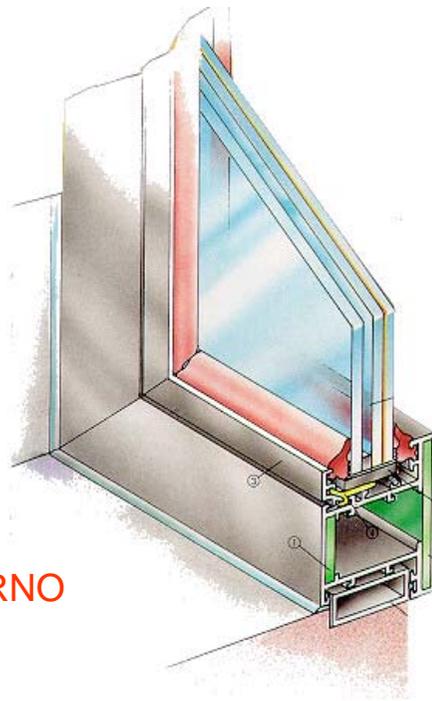
Le difese passive

VETRI STRATIFICATI ANTICRIMINE:

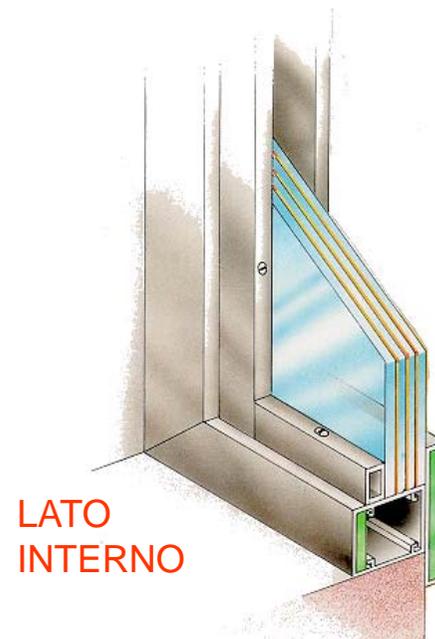
- I vetri anticrimine/antiproiettile o le lastre composite sono difese atte a contrastare un attacco condotto in modo rapido con oggetti contundenti (mazze, asce) ovvero con armi da fuoco (rapina).
- Non servono per contrastare il furto, inteso per tale il tentativo di superamento delle difese condotto con disponibilità di tempo, di attrezzi meccanici e termici ed in assenza di persone nei locali.
- Trattandosi di lastre di vetro molto pesanti, è essenziale che il serramento e soprattutto gli infissi fermavetri siano sufficientemente robusti; diversamente è possibile sfondare l'intera lastra con i predetti fermavetri.

Le difese passive

Vetri stratificati antiproiettile-antimazza



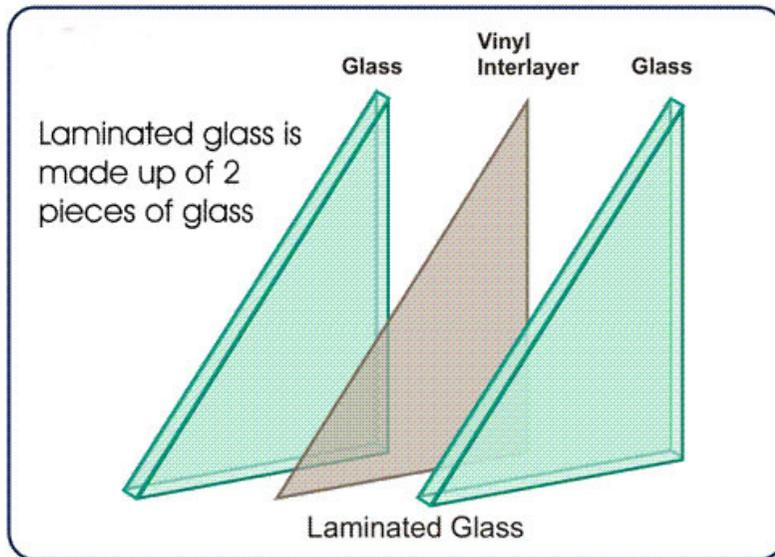
LATO
INTERNO



LATO
INTERNO

Difese passive esterne / interne

Vetri stratificati antiproiettile-antimazza



Spessore = da 18 a 40 mm



Peso = da 45 a 94 Kg/mq

Le difese passive

INFERRIATE:

sono valide protezioni delle luci ricavate nelle pareti esterne del fabbricato:

- sono un ostacolo fisico
- consentono la visione
- permettono il passaggio di luce e aria
- rappresentano un elemento dissuasivo



Recinzioni perimetrali





Recinzioni
perimetrali



sistemi antiintrusione perimetrali (su recinzione)



sistema antiintrusione perimetrale *a fibra ottica*
(su recinzione a maglie sciolte)

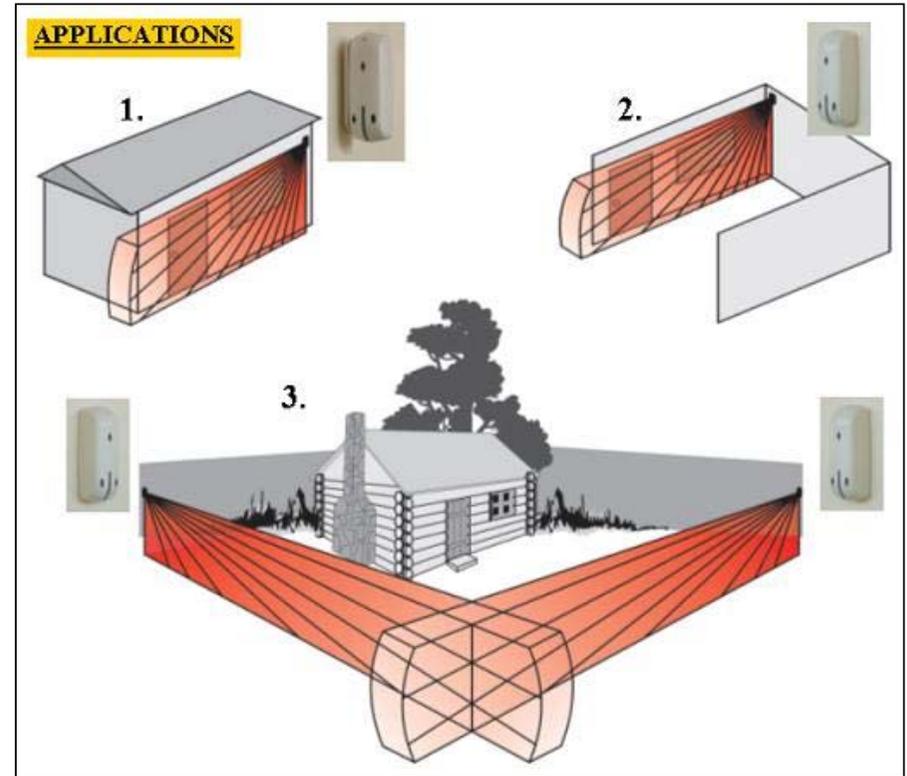
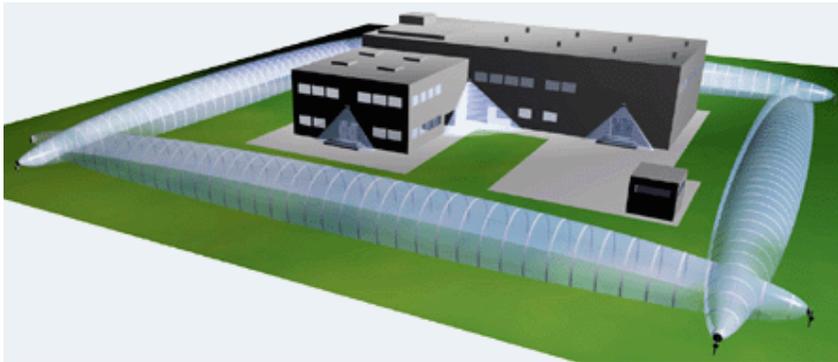


Cavo in
fibra ottica

Recinzione
perimetrale

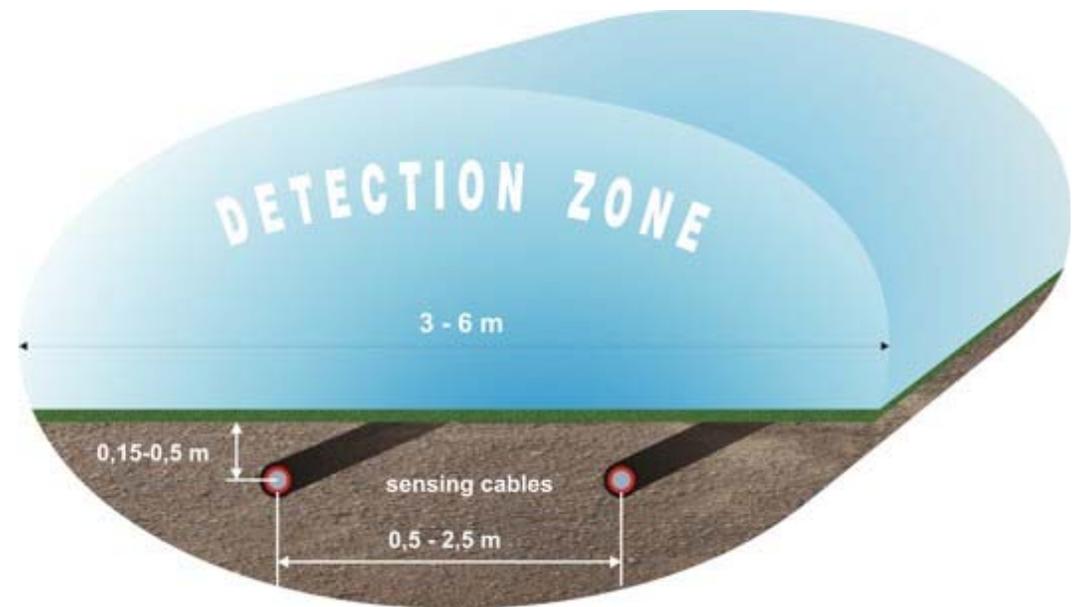


sistemi antiintrusione perimetrali
(microonde e infrarossi)



Sistema a tripla tecnologia

Sistema antiintrusione **GPS** (*Ground Perimeter System*)





Dissuasori





Sistemi di controllo accessi
(persone e merci)

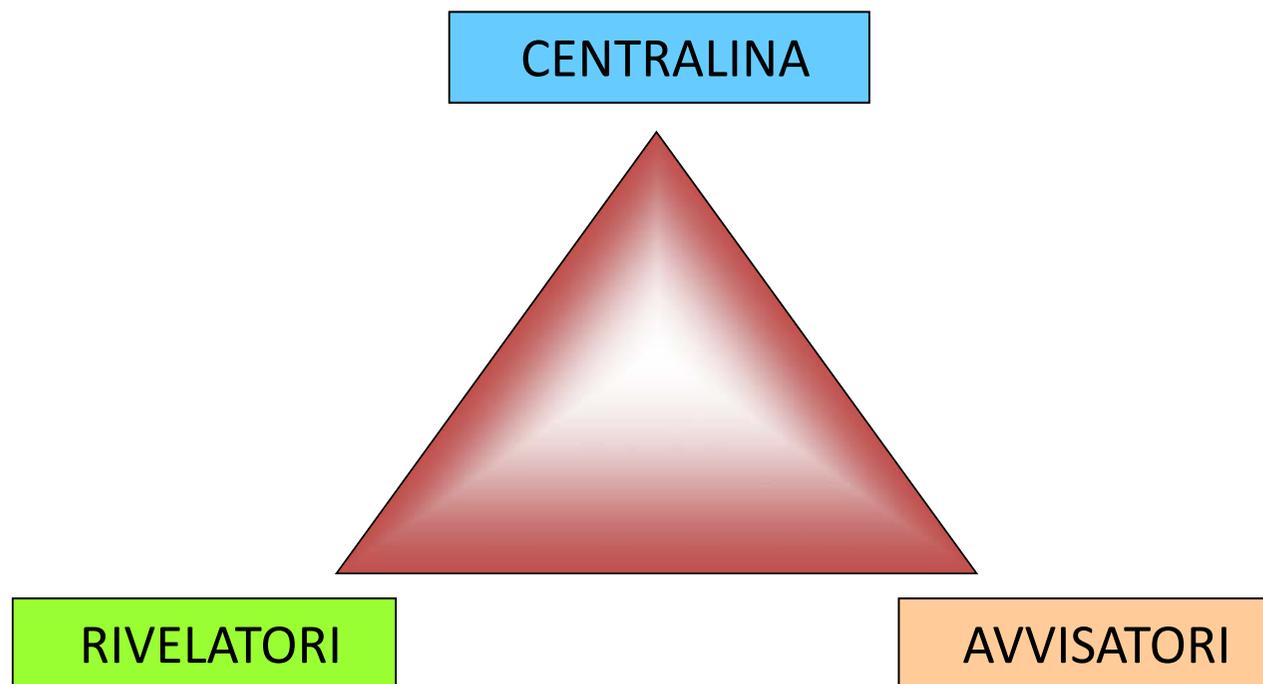
Sistemi di controllo di persone e merci



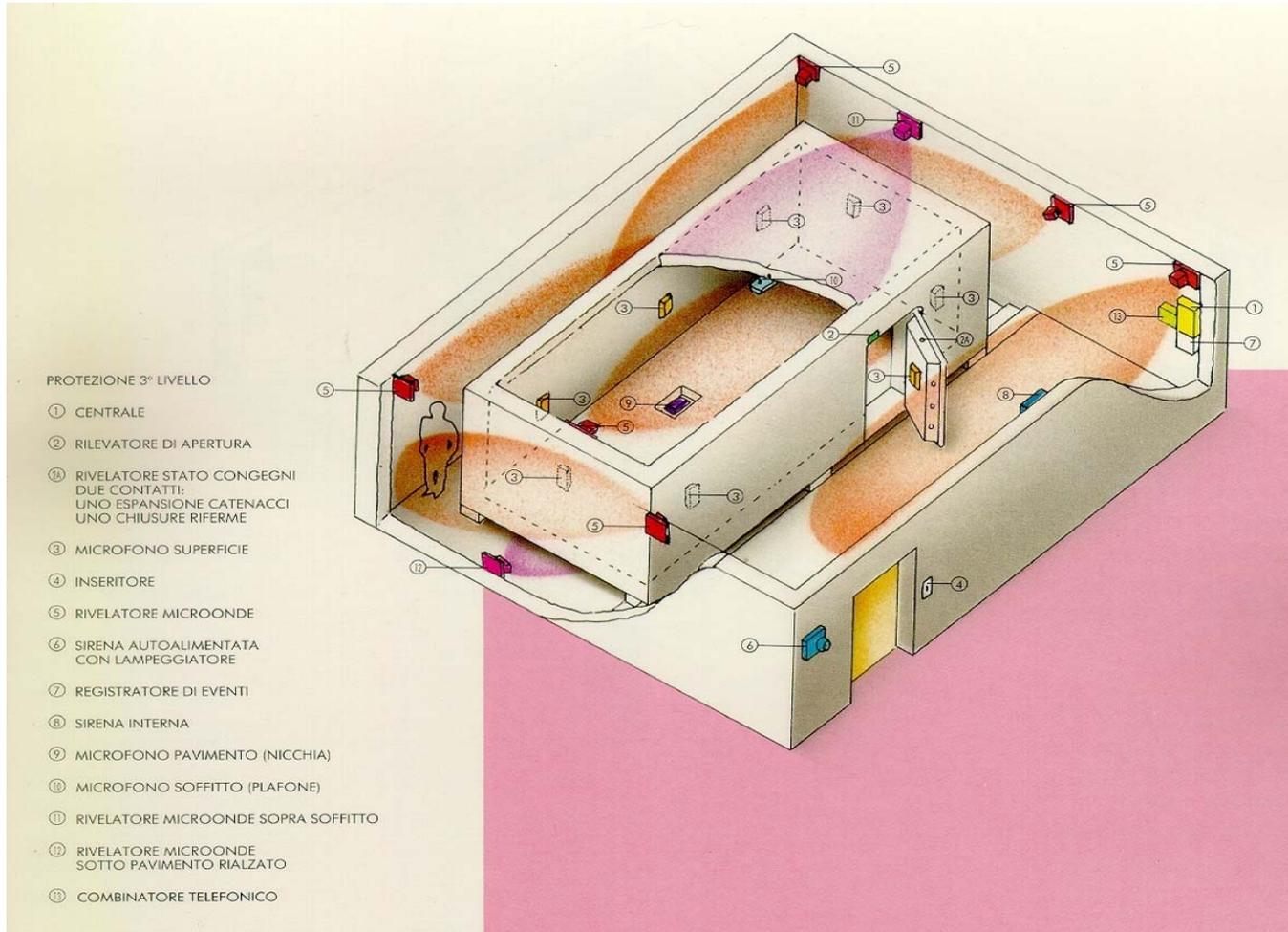
Sistemi di rivelazione e spegnimento incendi



PRINCIPI BASILARI DI UN IMPIANTO DI ALLARME



N.B. SI DEVE OTTENERE UNA SEGNALAZIONE DI ALLARME ANCHE AD IMPIANTO DISINSERITO
A SEGUITO DI ATTACCHI MANUALI – ELETTRICI – MECCANICI – TERMICI - CON ESPLOSIVO!



Protezione di caveau:
CEI 79-3
(3° livello di prestazione)

IMPIANTI DI ALLARME ANTINTRUSIONE

Un impianto di allarme antiintrusione deve:

- **prevedere una protezione perimetrale (esterna/interna), integrata con rivelatori volumetrici**
- **essere conforme alla regola d'arte (D.M. 37/2008)**
- **essere installato preferibilmente da ditta registrata IMQ**
- **essere provvisto di memoria di eventi**
- **prevedere un contratto di manutenzione periodica programmata almeno semestrale (meglio quadrimestrale).**

IMPIANTI DI ALLARME ANTINTRUSIONE

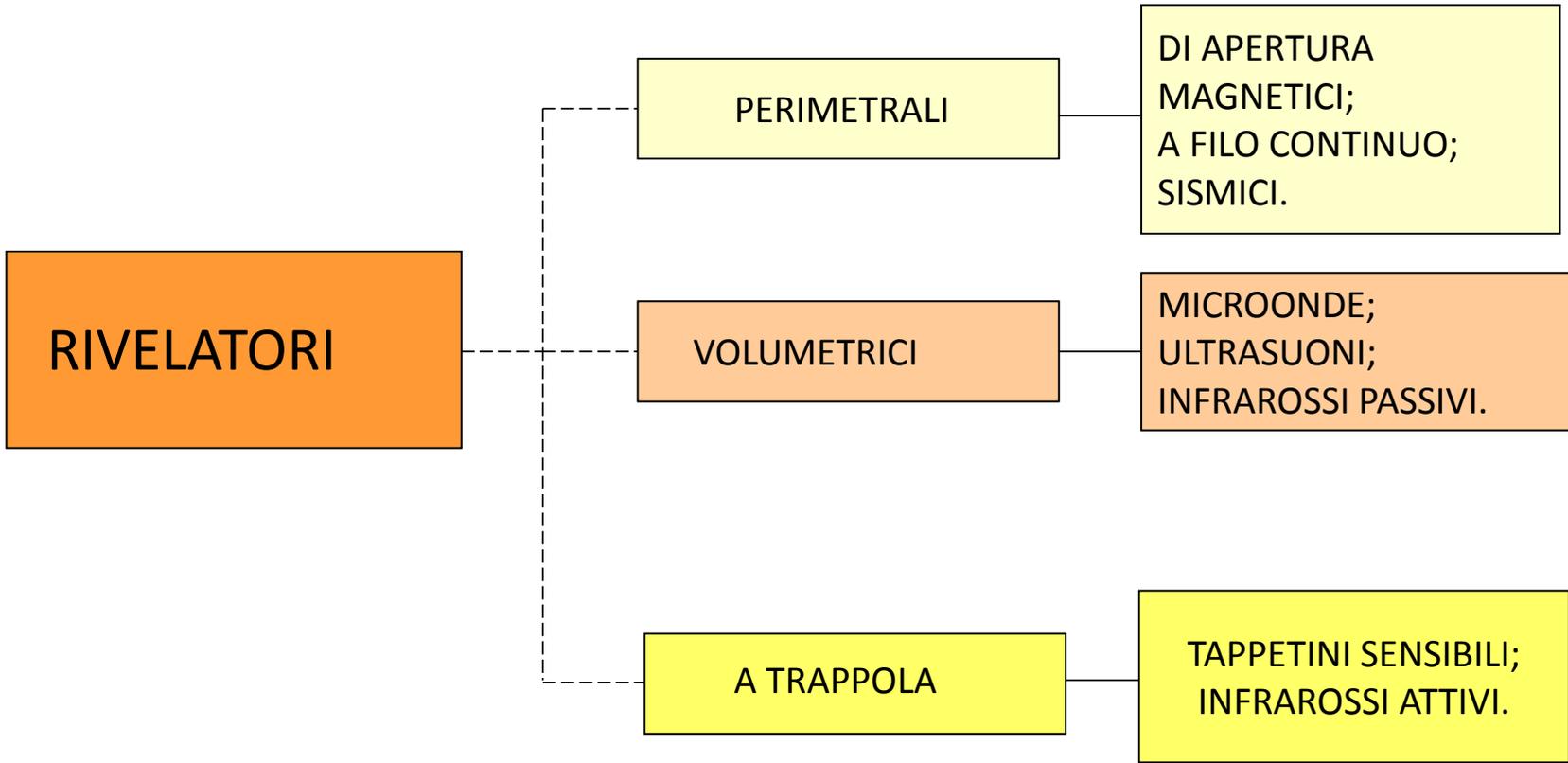
Gli impianti devono inoltre essere:

- **comandati da dispositivi codificati ad elevata sicurezza;**
- **integrati, preferibilmente, con impianti di TVCC e videosorveglianza;**
- **collegati con centrali di telesorveglianza.**

Elementi che caratterizzano un buon sistema di sicurezza:

- **Affidabilità**: garanzia che il sistema assolva alle sue funzioni
- **Disponibilità**: intervallo di tempo in cui il sistema risulta funzionante
- **Probabilità di intervento**: risposta alla sollecitazione derivante dalla rilevazione di un determinato evento (es. apertura porta, effrazione area sensibile, movimento in zona volumetricamente protetta, ecc.)
- **Ridondanza**: diversificazione e duplicazione dei componenti vitali del sistema

Tipologie di rivelatori





Rivelatore volumetrico a doppia tecnologia MW+IR



Rivelatore volumetrico a IRP (effetto tenda)

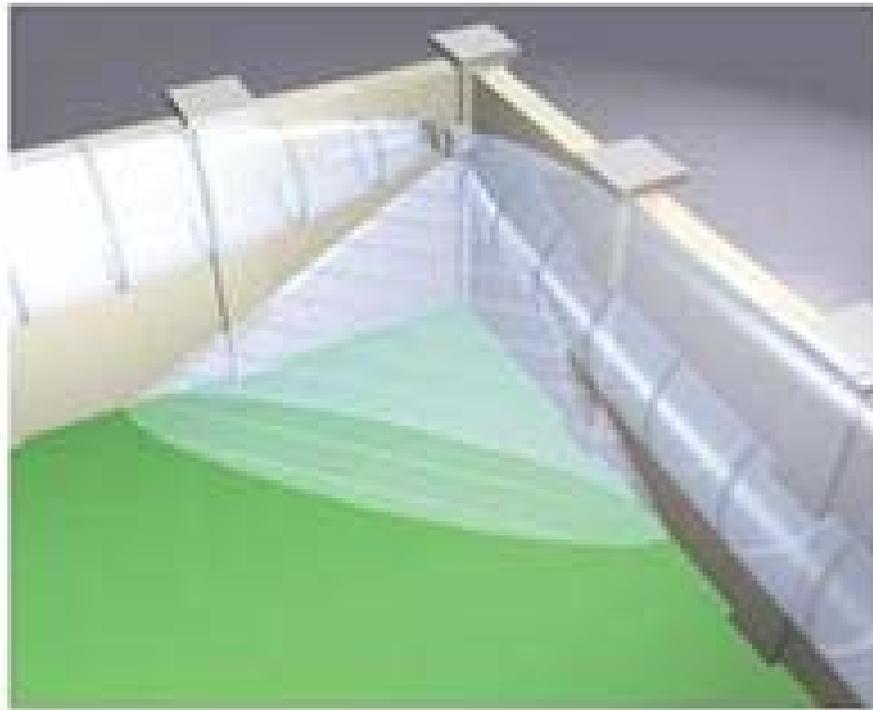


Rivelatore sismico su parete (*per sfondamento*)

Rivelatori perimetrali
a doppia tecnologia,
a barriera (MW+IR)
per esterni



Rivelatori perimetrali a
microonde, per esterni



Sistemi di videosorveglianza

- I sistemi di videosorveglianza e TVCC sono necessari per attuare una corretta strategia della sicurezza.
- La loro funzione è quella di consentire la visione immediata della zone esposte al rischio di intrusione, rapina, attentato, a seguito di una segnalazione di allarme, ovvero per tenere costantemente sotto controllo un'area ritenuta critica.

Le tecnologie

di immediata rilevazione visiva e di allertamento

Le telecamere

Alcuni esempi per applicazioni all'esterno:

- **TVCC *panoramica***, digitale 1920 x 1080 pixels
(fissa, con buona illuminazione)
- **TVCC “*Speed Dome*”**, digitale 976 X 494 pixels
(brandeggiabile, con zoom 26x/256X)
- **TVCC termica**
(fissa, con scarsa o nulla illuminazione)



Altri sistemi antiintrusione
(*videosorveglianza*)



Sistemi di videosorveglianza

In sintesi, i sistemi di videosorveglianza devono prevedere:

- Telecamere ad alta definizione poste lungo la recinzione esterna, ove esistente, nei locali più esposti al rischio di intrusione, nei corridoi di passaggio, in prossimità degli ingressi (esterni e interni).
- Monitor di controllo installati presso postazioni locali presidiate (ufficio sicurezza, portineria, ecc.).
- Collegamento con centrali remote di telesorveglianza.
- Unità di videoregistrazione digitale in loco.
- Unità ausiliaria di alimentazione elettrica.
- Idoneo impianto di illuminazione.

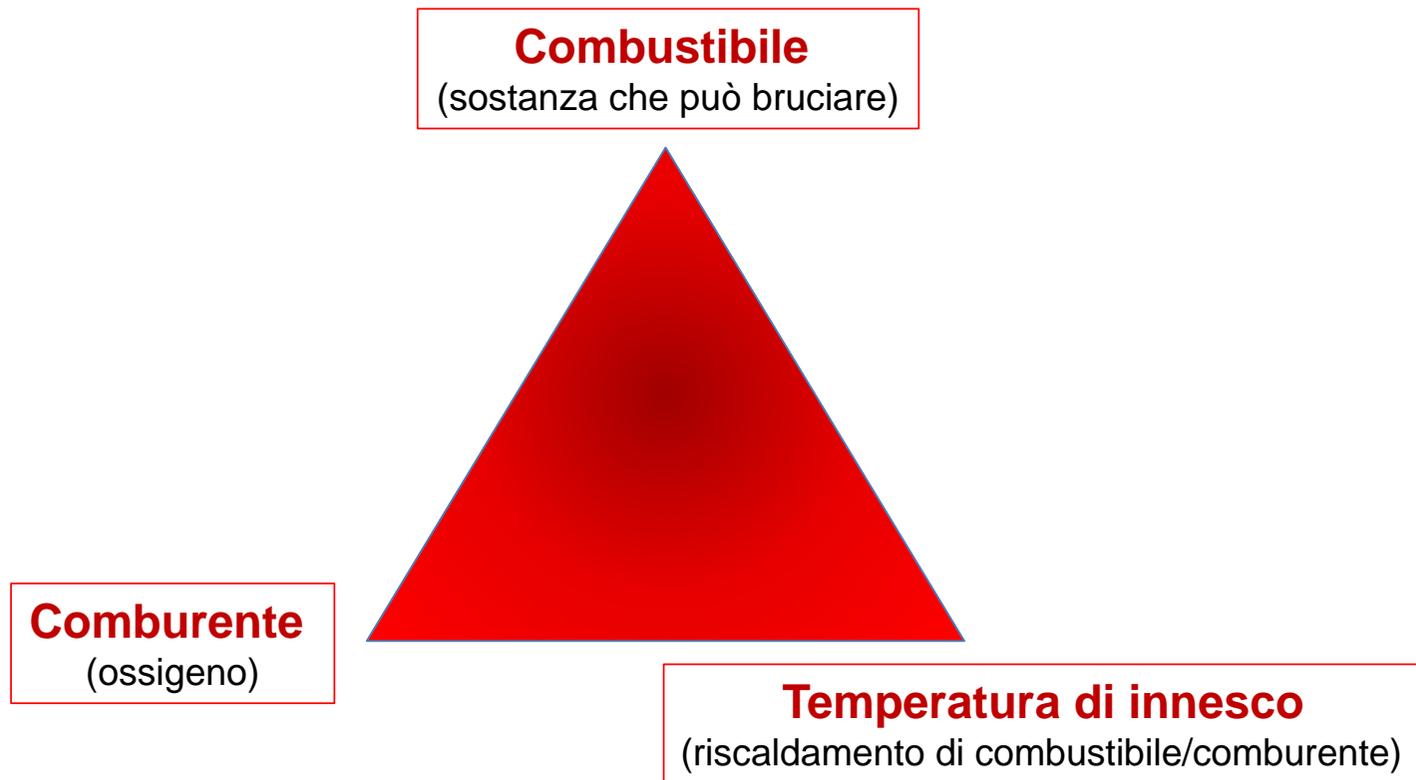
Alimentazione elettrica di emergenza UPS

(Uninterruptible Power Supply)

- Gruppo statico di continuità UPS da 2.000 VA (autonomia di 30')
- Gruppo statico di continuità UPS *a doppia conversione*, da 3.000 VA (autonomia di 30')
- Gruppo statico di continuità UPS *a doppia conversione*, da 10.000 VA (autonomia di 60')

I gruppi di continuità on-line presentano il vantaggio di eliminare i disturbi indotti dalla rete tramite la **doppia conversione** (con lo svantaggio, però, di un consumo maggiore). Il raddrizzatore e l'inverter sono quindi sempre attivi, e questo causa una maggiore dispersione. In caso di black out l'inverter preleva energia dalle batterie. Avendo la doppia conversione, tensione e frequenza sono sempre stabili.

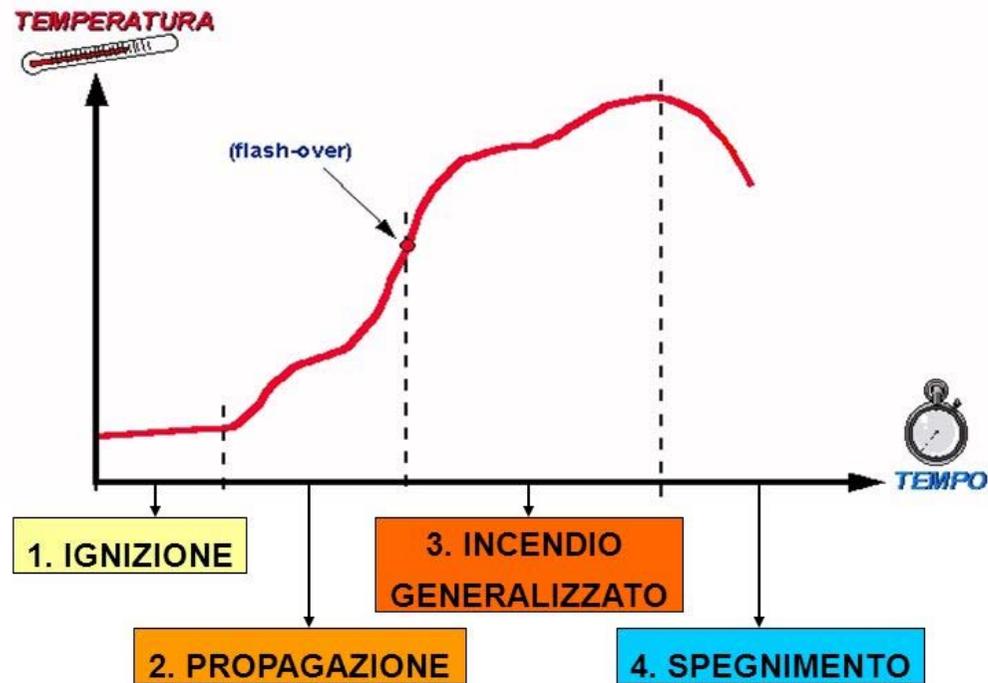
II TRIANGOLO del FUOCO





DINAMICA DI UN INCENDIO TIPO

Nell'evoluzione dell'incendio si possono individuare quattro fasi caratteristiche :



CLASSI DI INCENDIO

CLASSE A - COMBUSTIBILI SOLIDI (legna, carta, carbone ecc..)

CLASSE B - LIQUIDI INFIAMMABILI (benzina, gasolio, alcol, ecc..)

CLASSE C - GAS INFIAMMABILI (gas propano, metano, idrogeno ecc..)

CLASSE D - METALLI INFIAMMABILI (magnesio, potassio, sodio)

CLASSE E - (Quadri elettrici, cabine elettriche, centrali in tensione)

CRITERI PER VALUTARE IL RISCHIO INCENDIO

Identificazione dei pericoli

Vanno identificati tutti quei fattori che presentano il potenziale di causare un danno in caso di incendio, quali:

- materiali combustibili ed infiammabili;
- sorgenti di ignizione;
- lavorazioni pericolose;
- carenze costruttive ed impiantistiche;
- carenze organizzativo-gestionali.

FINALITA' DELLA VALUTAZIONE DEL **RISCHIO DI INCENDIO**

Il procedimento della valutazione dei rischi di incendio costituisce efficace strumento per:

- ridurre la probabilità che possa insorgere un incendio;
- limitarne le conseguenze;
- consentire l'evacuazione dal luogo di lavoro in sicurezza;



Incendio della
«Torre del Moro»

(29 agosto 2021)

I prodotti da costruzione e la classificazione di reazione al fuoco

Direttiva europea 89/106/CEE e Regolamento dell'Unione Europea n. 305/2011 del 9 marzo 2011

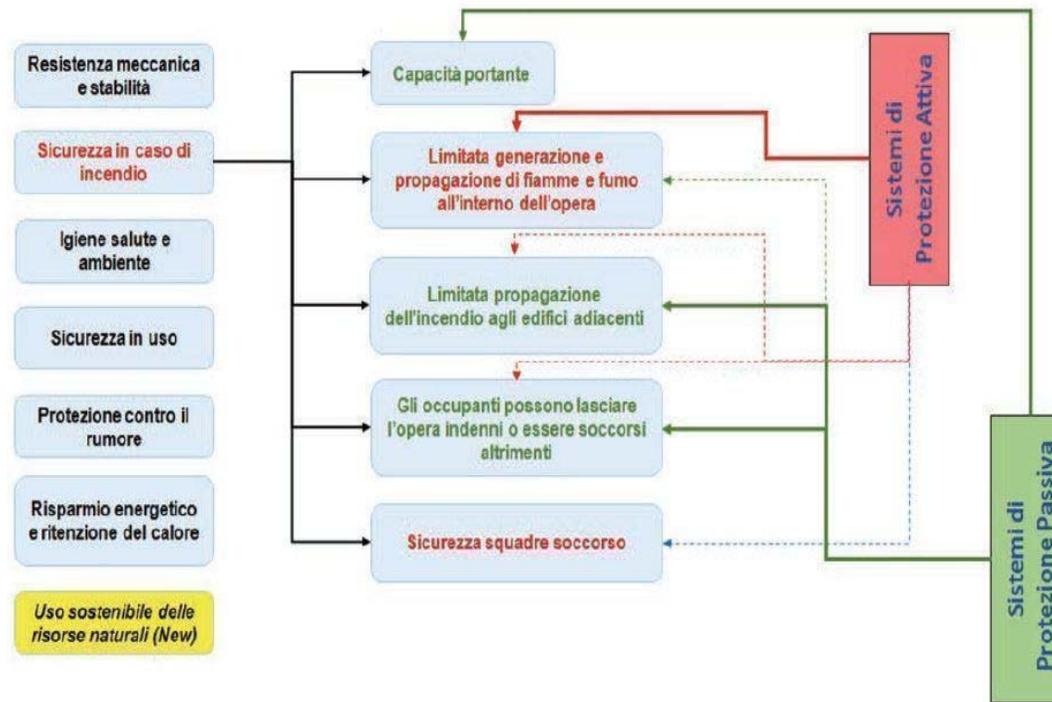
La direttiva europea 89/106/CEE (direttiva prodotti da costruzione - comunemente detta CPD - *Construction Products Directive*) è stata recepita in Italia con il DPR n. 246 del 21 aprile 1993 e “ha avuto l'obiettivo di assicurare che i prodotti da costruzione immessi sul mercato fossero costruiti o realizzati in modo che l'opera di costruzione nella quale fossero integrati rispettasse alcuni requisiti ritenuti essenziali per la sicurezza, la salute e altre esigenze di ordine collettivo dell'utenza”.

Successivamente, il **Regolamento dell'Unione Europea n. 305/2011 del 9 marzo 2011**, entrato in vigore l'1 luglio 2013, ha fissato condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione, con un allegato che riporta i requisiti di base delle opere di costruzione, nel complesso e nelle loro singole parti.

Ecco uno schema sui requisiti del Regolamento CPR:

I prodotti da costruzione e la classificazione di reazione al fuoco

Regolamento dell'Unione Europea n. 305/2011 del 9 marzo 2011



REQUISITI DEL REGOLAMENTO CPR N. 305/2011

I prodotti da costruzione e la classificazione di reazione al fuoco

Regolamento dell'Unione Europea n. 305/2011 del 9 marzo 2011

Le opere di costruzione devono essere concepite e realizzate in modo che, in caso di incendio:

- la capacità portante dell'edificio possa essere garantita per un periodo di tempo determinato;
- la generazione e la propagazione del fuoco e del fumo al loro interno siano limitate;
- la propagazione del fuoco a opere di costruzione vicine sia limitata;
- gli occupanti possano abbandonare le opere di costruzione o essere soccorsi in altro modo;
- si tenga conto della sicurezza delle squadre di soccorso.



UNIVERSITA DEGLI STUDI DI ROMA «TOR VERGATA»
CORSI SECURITY MANAGEMENT



Tutela e salvaguardia ambientale

Rischi ambientali e
gestione rifiuti pericolosi

La **tutela e salvaguardia ambientale** è quella connessa con le materie e le sostanze pericolose e i relativi rifiuti speciali.

Particolare importanza hanno le seguenti fasi:

detenzione, **trasporto**, **manipolazione** e **stoccaggio** di sostanze e materie pericolose, dal loro ingresso nel sito produttivo o nel laboratorio, fino alla loro uscita sotto forma di rifiuto speciale e verifica di avvenuto smaltimento.

Queste rappresentano un tipico e costante problema di sicurezza, gestibile ma non ineliminabile.

Sostanze e preparati chimici (normalmente presenti sul mercato, nei luoghi di lavoro e sui mezzi di trasporto), sostanze radioattive, agenti biologici, materiali organici infetti, acque di scarico con rischio biologico, materiali e prodotti come medicinali, cosmetici, rifiuti, ecc...

TIPOLOGIE di RISCHIO

- **RADIOLOGICO**
- **BIOLOGICO**
- **ESPLOSIONE**
- **CHIMICO**

Trasporti su strada, ferroviari, via mare, aerei

Classificazione delle sostanze (Direttiva 67/548/CEE)

ESPLOSIVI: Sostanze e preparati solidi, liquidi, pastosi o gelatinosi che, anche senza l'azione dell'ossigeno atmosferico, possono provocare una reazione esotermica con rapida formazione di gas e che, in determinate condizioni di prova, detonano, deflagrano rapidamente o esplodono in seguito a riscaldamento in condizione di parziale contenimento.

COMBURENTI: Sostanze e preparati che a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, provocano una forte reazione esotermica

ESTREMAMENTE INFIAMMABILI: Sostanze e preparati liquidi con punto di infiammabilità estremamente basso

INFIAMMABILI: Sostanze e preparati liquidi con un basso punto di infiammabilità (21°C - 55°C).

Classificazione delle sostanze (Direttiva 67/548/CEE)

FACILMENTE INFIAMMABILI: Sostanze e preparati che, a contatto con l'aria, a temperatura ambiente e senza apporto di energia, possono subire innalzamenti termici e da ultimo infiammarsi, o il cui punto d'infiammabilità è molto basso

MOLTO TOSSICI: Sostanze e preparati che, in caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, in piccolissime quantità, possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche

TOSSICI: Sostanze e preparati che, in caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, in piccole quantità, possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche

dott. ing. Gianni Andrei

Consulente Professionista in Sicurezza Integrata - Editorialista

Presidente Onorario

dell'Associazione Italiana Professionisti della Sicurezza

(www.aipros.it)

ing.gandrei@gmail.com

