

# Corso Rischio Elevato

## Modulo 1)



## - Il D.lgs 81/08 - Valutazione e mitigazione del rischio

*23/09/2018A cura di Aimini Emilio  
Varese -*

**Corso Rischio Elevato**

# OBIETTIVO DIDATTICO

Conoscere le norme sulla sicurezza, acquisire le conoscenze di base sulla valutazione e mitigazione dei rischi, sulle misure di prevenzione e sistemi di protezione degli incendi sui luoghi di lavoro;

Saper valutare ed individuare le condizioni che possono rappresentare un rischio per le persone con particolare riguardo al rischio di incendio.

# Quindi siamo qui per ...?

Per migliorare le conoscenze nel campo della sicurezza sia individuale che collettiva e quindi per poter espletare al meglio la nostra opera, a stretto contatto con gruppi di persone in ambienti e luoghi sia interni che esterni alle sedi VF.

Obiettivo quindi la salvaguardia della propria ed altrui incolumità attraverso una più attenta valutazione dei rischi ed identificazione dei pericoli.

Mi sa che forse dobbiamo rivedere qualche cosa ..... ??????



# Le fonti della normativa della sicurezza

# Il d.lgs. 81/08

- E' la **disciplina di base** della normativa della sicurezza, emanata in attuazione della l. n. 123/07.
- E' un **testo unico**: opera il riordino e il coordinamento delle norme vigenti in materia di salute e sicurezza dei LL nei luoghi di lavoro: tutte le disposizioni precedenti sono abrogate
- Garantisce l'**uniformità** sul territorio nazionale dei lavoratori e delle lavoratrici garantendo livelli essenziali di tutela della sicurezza e salute nei luoghi di lavoro
- Introduce un **nuovo sistema istituzionale** con funzioni di coordinamento nazionale dell'attività di vigilanza
- Il presente decreto legislativo si applica a **tutti** i settori di attività, privati e pubblici, e a tutte le tipologie di rischio

## Art. 2087 codice civile - Tutela delle condizioni di lavoro

*L'imprenditore è tenuto ad adottare nell'esercizio dell'impresa le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro*

D.Lgs. Governo n° 626 del 19/09/1994

*Art. 4. - Obblighi del datore di lavoro .....*

*1. Il datore di lavoro, in relazione alla natura dell'attività dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, valuta tutti i rischi per la sicurezza e per la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro.*



# Il d.lgs. 81/08

- Nei riguardi delle Forze armate e di Polizia, del **Dipartimento dei vigili del fuoco**, del soccorso pubblico e della difesa civile, dei servizi di protezione civile ..... le disposizioni del presente decreto legislativo sono applicate tenendo conto delle effettive particolari esigenze connesse al servizio espletato ..... individuate entro e non oltre ventiquattro mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto legislativo con decreti emanati .... dai Ministri competenti
  - Art. 13.
  - Vigilanza
- 1. La vigilanza sull'applicazione della legislazione in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro è svolta dalla azienda sanitaria locale competente per territorio e, per quanto di specifica competenza, dal **Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco** .....

# Il d.lgs. 81/08

- Ove uno dei soggetti svolga la sua prestazione nell'ambito di un'organizzazione di un datore di lavoro, questi è tenuto a fornire al soggetto **dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti negli ambienti nei quali è chiamato ad operare** e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla sua attività.
- Egli è altresì tenuto ad adottare le **misure utili a eliminare o, ove ciò non sia possibile, a ridurre al minimo i rischi da interferenze tra la prestazione del soggetto e altre attività che si svolgano nell'ambito della medesima organizzazione.**

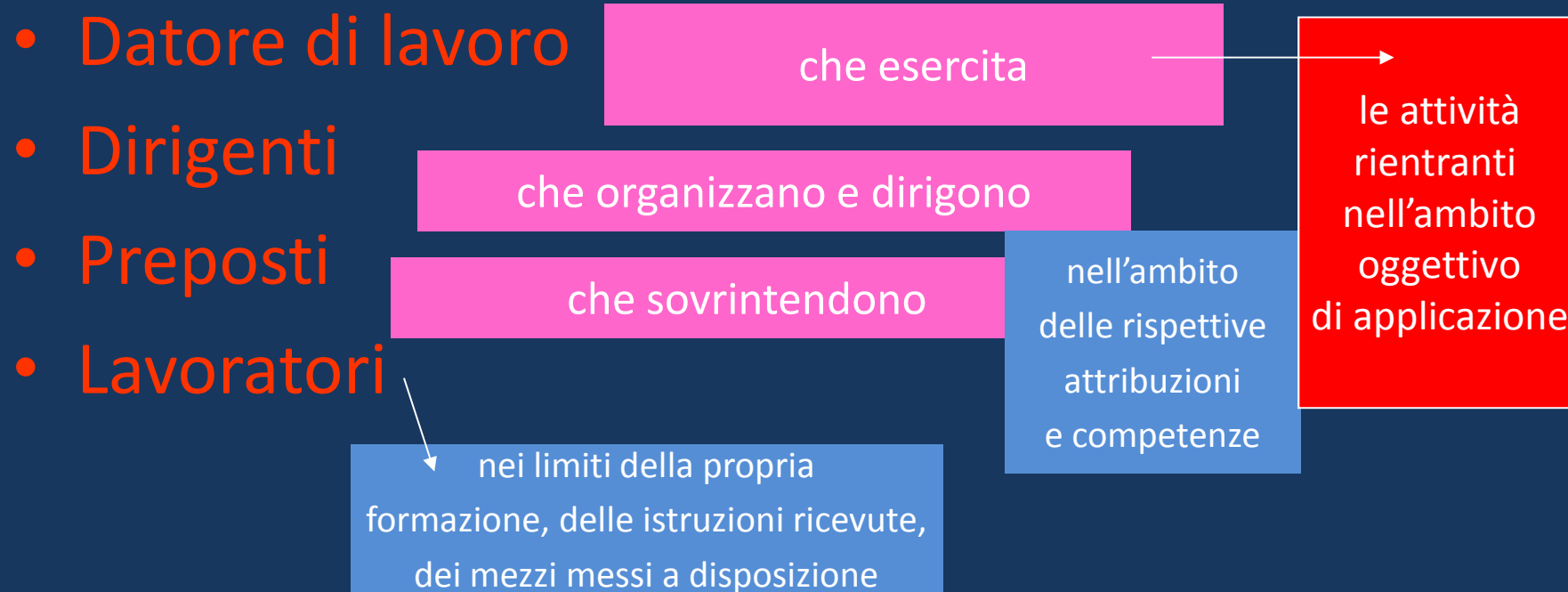
# I soggetti obbligati

Chi è tenuto all'osservanza  
delle norme di cui al d.lgs. 81/08?

# Ambito oggettivo di applicazione

Tutti i settori di attività privati e pubblici e a tutte le tipologie di rischio (art. 3 c.1)

# Chi è tenuto all'osservanza delle norme di cui al d.lgs. 81/08?



**Posizione di Garanzia** - Nessuno può essere punito per un fatto preveduto dalla legge come reato, se l'evento dannoso o pericoloso, da cui dipende l'esistenza del reato, non è conseguenza della sua azione od omissione.

ad uso esclusivo VF e ANVVVF ----- aimini

# Il reato omissivo art. 40 cp

- Non impedire un evento, che si ha l'obbligo giuridico di impedire, equivale a cagionarlo.







# Gli altri soggetti con posizioni di garanzia

## FIGURE NECESSARIE

- Responsabile servizio prevenzione e protezione (DL)
- Il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (LL)
- Medico competente (DL)

## FIGURE EVENTUALI ED ESTERNE AL RAPPORTO LAVORO

- Progettisti dei luoghi di lavoro e impianti
- Fabbricanti / venditori di attrezzature e macchine non conformi alla normativa della sicurezza
- Manutentori e collaudatori di macchine e impianti
- Gli appaltatori/i subappaltatori

# Ambito **soggettivo** di applicazione: i beneficiari

Il d.lgs. 81/08 si applica a **tutti** i lavoratori e lavoratrici, **subordinati e autonomi**, nonché ai **soggetti ad essi equiparati, .....**

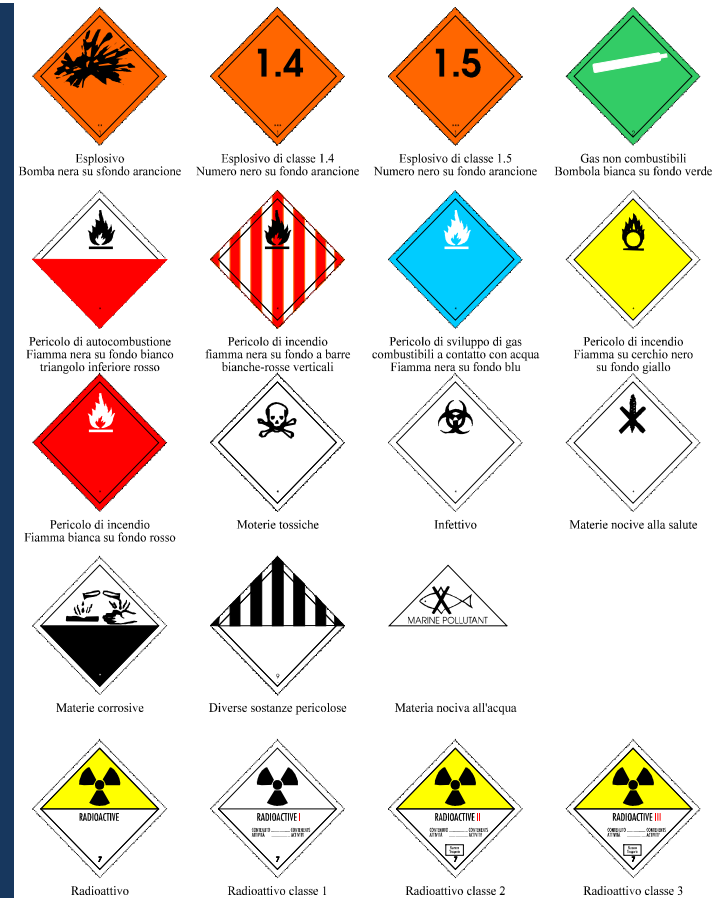
# Deroghe

- nei confronti delle **Forze armate e di Polizia**, dei servizi di **protezione civile**, nonché nell'ambito delle **strutture giudiziarie, penitenziarie**, di quelle destinate per finalità istituzionali alle attività degli organi con compiti in materia di ordine e sicurezza pubblica, delle **università**, degli istituti di **istruzione universitaria**, degli istituti di **istruzione ed educazione di ogni ordine e grado**, degli archivi, delle biblioteche, dei **musei e delle aree archeologiche** sottoposti a tutela in base al Codice dei beni culturali, delle **rappresentanze diplomatiche e consolari** e dei mezzi di trasporto aerei e marittimi, delle **organizzazioni di volontariato**, **le norme sono applicate tenendo conto delle particolari esigenze connesse al servizio espletato o alle peculiarità organizzative individuate sulla base di decreti interministeriali (art. 3, c.2)**
- nei confronti delle **medie e piccole imprese agricole** e delle imprese che fanno uso di lavoratori stagionali per non oltre 50 gg. lav. ciascuno, sono previste **norme di semplificazione**

# Parliamo ora di rischio



# Pericolo e rischio



Il **pericolo** è rappresentato dalla proprietà intrinseca di una situazione, di un'attività, di un impianto, di una sostanza ecc. che ha la potenzialità di arrecare un danno alle persone, alle cose, all'ambiente.



# Pericolo e rischio

Il **rischio** potrebbe essere sintetizzato nella probabilità che il pericolo possa portare ad un effetto dannoso ovvero la probabilità che l'evento indesiderato accada

Possiamo quindi ritenere che il rischio **R** sia una funzione della **probabilità** di accadimento di un evento indesiderato e **dall'entità degli effetti** che provoca alle persone, alle cose ed all'ambiente



# Pericolo e rischio

Il segnale stradale avverte chi sopraggiunge di una situazione di potenziale pericolo –

curva pericolosa ad U.

Il **pericolo** è dato dalle caratteristiche della curva: perché particolarmente accentuata, con scarsa visibilità, o per altre condizioni oggettive.

Il **rischio** è rappresentato dalle condizioni con cui affrontiamo tale situazione ( velocità – tipo di veicolo – nostro comportamento - ecc).

## Riepilogando

- ✓ Per affrontare la nostra curva in sicurezza, non solo occorre moderare la velocità, ma è necessario avere anche i pneumatici in buono stato (**idonee attrezzature di lavoro e pertinenti DPI**),
- ✓ importante è anche l'abilità di chi guida, il suo stato di sobrietà (**informazione, formazione addestramento del personale**),
- ✓ un particolare riguardo ed attenzione alla presenza di ghiaccio, pioggia, nebbia (**l'ambiente di lavoro**).
- ✓ **La velocità** può essere metafora dei ritmi e delle condizioni dell'attività lavorativa (ore di lavorate, lavoro usurante, fatica fisica o mentale, ecc.).



Occorre quindi definire i vari tipi di rischio (R) e le dimensioni che possono assumere associando:

- *la probabilità (P) che accada l'evento*
- *le conseguenze (M) che l'evento stesso può provocare in termini di danni*
- *gli interventi per evitarli o per ridurli.*

# Rischio:

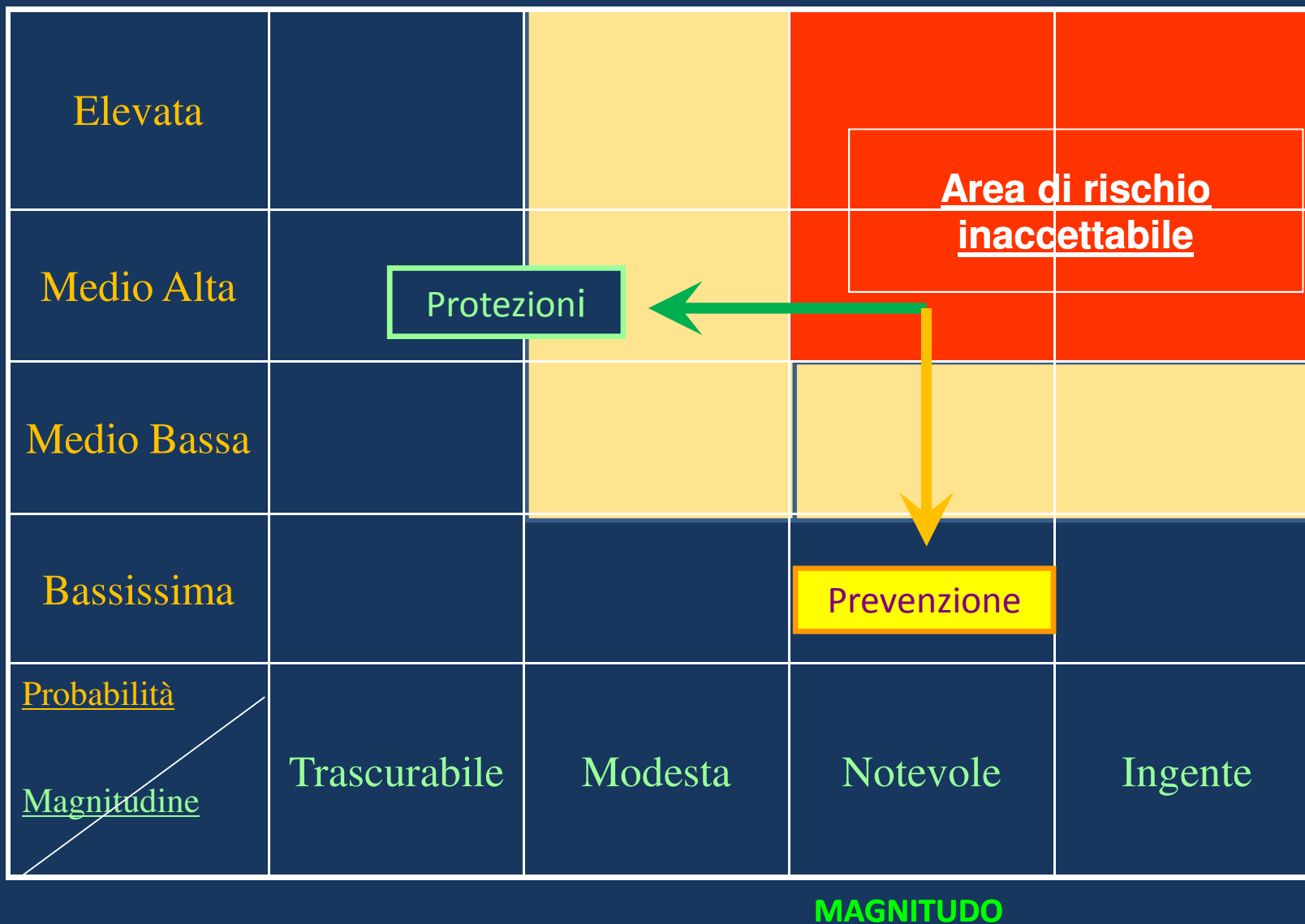
pertanto la probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/o di esposizione, nonché dimensioni possibili del danno stesso  
.....

**...rappresenta la misura della possibilità che si verifichi in funzione della probabilità di accadimento e del danno prodotto e viene espresso:**

$$R = f ( P, M) \approx P \times M$$

**R** Rischio, **P** probabilità, **M** Magnitudo

PROBABILITA'



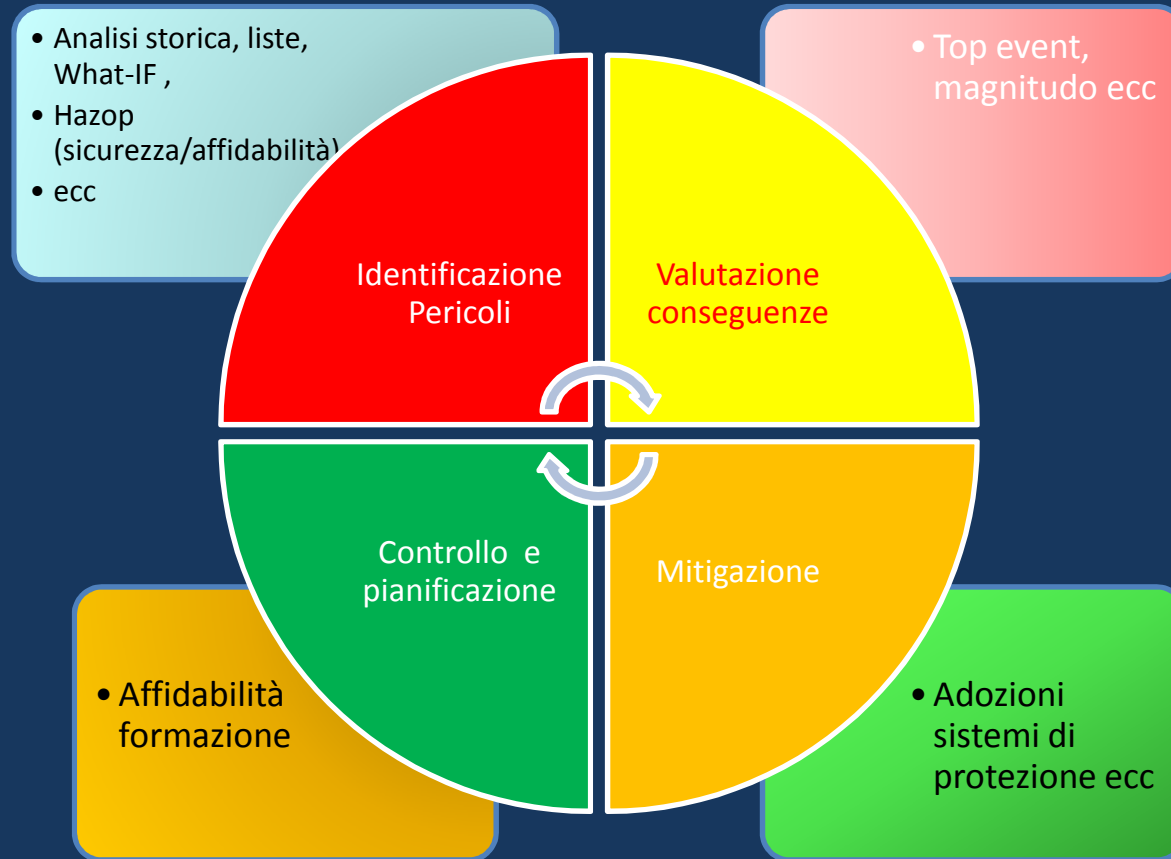
*Nel diagramma è stata graficamente rappresentata la possibilità di controllare e gestire un rischio inaccettabile attraverso l'adozione di misure di tipo preventivo e protettivo*


$$R = f(P, M) \approx P \times M$$

$R$  Rischio,  $P$  probabilità,  $M$  Magnitudo

# Mitigazione del rischio

# Analisi e mitigazione del rischio





Quindi, le tre questioni fondamentali in ogni analisi di rischio sono:

- Quale sequenza di eventi non desiderati trasformano un pericolo in un danno ?
- Qual è la probabilità di accadimento di ciascuna di queste sequenze?
- Quali sono le conseguenze?


**Il rischio** è presente in ogni fenomeno naturale e attività umana;

le sue conseguenze sono in generale prevedibili e si possono quindi prevenire e/o ridurre.

**Non esiste attività con rischio nullo**







La sicurezza antincendio è orientata alla salvaguardia dell'incolumità delle persone ed alla tutela dei beni e dell'ambiente mediante il conseguimento dei seguenti obiettivi primari:

1. Ridurre al minimo le occasioni di incendio.
2. Garantire la stabilità delle strutture portanti per un tempo utile ad assicurare il soccorso agli occupanti.
3. Limitare la produzione di fuoco e fumi all'interno delle opere e limitare la propagazione del fuoco alle opere vicine.
4. Avere la possibilità che gli occupanti lascino l'opera indenni o che gli stessi siano soccorsi in altro modo.
5. Avere la possibilità per le squadre di soccorso di operare in condizioni di sicurezza.

# Prevenzione Incendi

Prevenzione

Protezione

Misure di  
esercizio

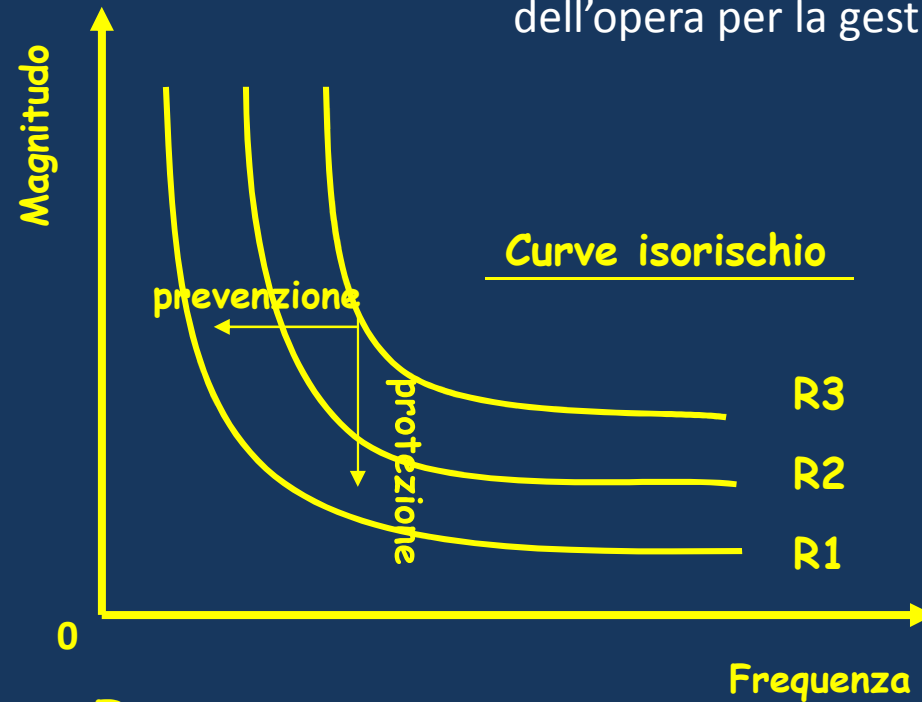
Protezione  
passiva

Protezione  
attiva

Probabilità

Danno

Il rischio residuo comporta la necessità di garantire un'adeguata robustezza strutturale dell'opera per la gestione del rischio stesso.



**Rischio = Magnitudo x Frequenza**

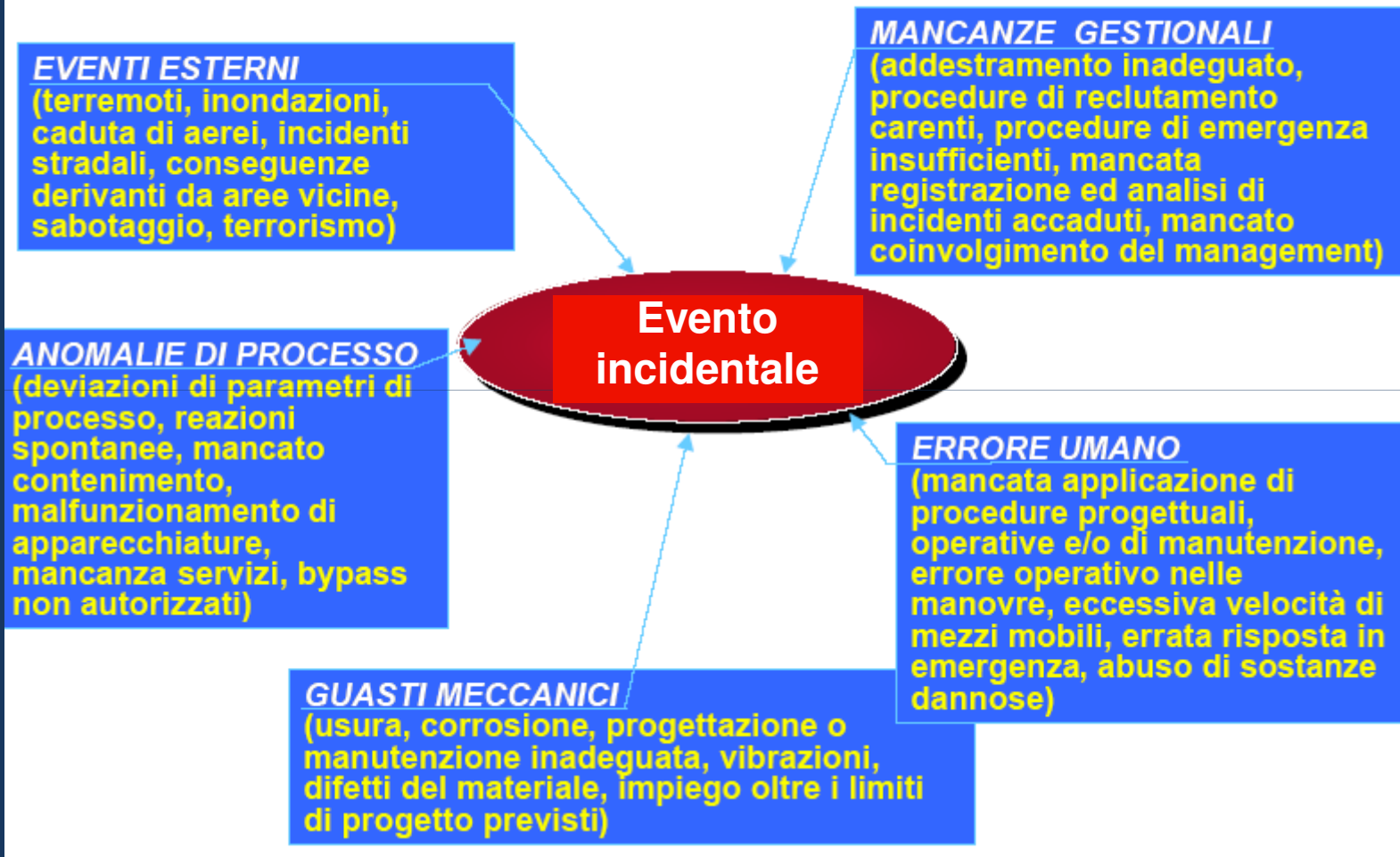
|              |  |
|--------------|--|
| Livello I.   | Nessun requisito specifico di resistenza al fuoco dove le conseguenze del crollo delle strutture siano accettabili o dove il rischio di incendio sia trascurabile; |
| Livello II.  | Requisiti di resistenza al fuoco delle strutture per un periodo sufficiente a garantire l'evacuazione degli occupanti in luogo sicuro;                             |
| Livello III. | Requisiti di resistenza al fuoco delle strutture tali da evitare, per tutta la durata dell'incendio, il collasso delle strutture stesse;                           |
| Livello IV.  | Requisiti di resistenza al fuoco delle strutture per garantire, dopo la fine dell'incendio, un limitato danneggiamento delle strutture stesse;                     |
| Livello V.   | Requisiti di resistenza al fuoco delle strutture per garantire, dopo la fine dell'incendio, il mantenimento della totale funzionalità delle strutture stesse.      |

**Livelli di  
prestazione DM  
9/3/2007**

## Evento credibile

### Fonti di Eventi Incidentali

9



# Identificazione dei pericoli

# Metodo

- ✿ **Identificazione dei pericoli di incendio.**
- ✿ **Individuazione delle persone esposte a rischi.**
- ✿ **Rimozione e/o sostituzione dei pericoli di incendio.**
- ✿ **Classificazione degli ambienti a rischio di incendio.**
- ✿ **Valutazione dell'adeguatezza delle misure adottate.**
- ✿ **Redazione e revisione della parte documentale relativa alla valutazione effettuata.**

# Famiglie di pericoli

- I. Le sostanze**
- II. Le sorgenti di ignizione**
- III. Le carenze del layout**
- IV. Le carenze organizzative**



# Ricordiamo quindi .....

- a) Valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza;
- b) programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro;
- c) l'eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;
- d) il rispetto dei principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo;
- e) la riduzione dei rischi alla fonte;
- f) la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso;
- g) la limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;
- h) l'utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro;
- i) la priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;
- l) il controllo sanitario dei lavoratori;

# Ricordiamo quindi .....

- m) l'allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e l'adibizione, ove possibile, ad altra mansione;
- n) L'informazione e formazione adeguate per i lavoratori;
- o) l'informazione e formazione adeguate per dirigenti e i preposti;
- p) l'informazione e formazione adeguate per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- q) l'istruzioni adeguate ai lavoratori;
- r) la partecipazione e consultazione dei lavoratori;
- s) la partecipazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- t) la programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi;
- u) le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato;
- v) l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;
- z) la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.

Fine primo modulo formativo

Domande?????



SAFETY - SICUREZZA ANTINCENDI

*- Grazie per l'attenzione -*

*Aimini Emilio - Varese*

*Corso Rischio Elevato – ANVVF-Varese*