

# 10 volte SICUREZZA

## 9<sup>a</sup> edizione

28 ottobre 2025  
Punto Confindustria  
INCONTRO 5

### I promotori dell'iniziativa

UNIS&F

fòrema  
LEARNING ECOSYSTEM

PUNTO  
CONFINDUSTRIA

CENTRO  
EDILIZIA  
TREVISO  
FORMAZIONE - LAVORO - SICUREZZA

FEDERMANAGER  
TREVISO E BELLUNO

CONFINDUSTRIA  
VENETO EST  
Area Metropolitana  
Venezia Padova Rovigo Treviso

CONFINDUSTRIA  
ALTO ADRIATICO

### Con il supporto di:

CONFINDUSTRIA

3M

BELFOR

KALOUTOU

Kiwitron  
SMART INDUSTRY SOLUTIONS

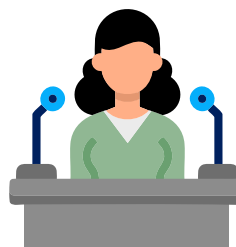
MEDLAV  
TREVISO  
medicina del lavoro

Morgan & Morgan

STOMMPY  
PROTECTION THROUGH INNOVATION

### Con il contributo di:

# Il cambiamento climatico e i rischi naturali catastrofici



**Elena Bonafè**

Responsabile Ambiente, Energia, Sicurezza e Sostenibilità di  
Confindustria Veneto Est

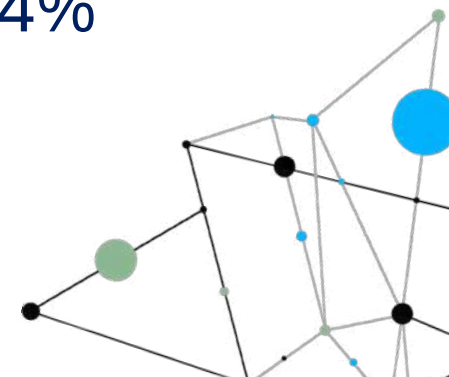


# La questione ambientale I cambiamenti climatici: alcuni dati

## Rapporto SNPA 2023

### Temperatura media in Italia nel 2023: + 1,14° C

- Ondate di calore estremo
- Calo delle piogge (- 4% nel 2023)
- Alluvioni (picchi in Emilia Romagna)
- Riduzione della disponibilità della risorsa idrica (-18,4% su media 1953-2023)





# La questione ambientale

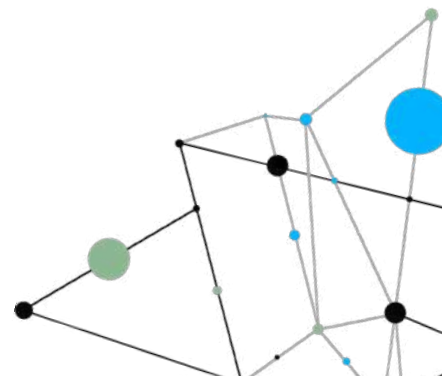
## I cambiamenti climatici: l'Agenda ONU 2030

Per i cambiamenti climatici è rilevante il

- **GOAL 13 - lotta al cambiamento climatico:** adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze

**Pubbliche amministrazioni e imprese** sono chiamate ad agire per combattere il cambiamento climatico derivante principalmente dalle emissioni di gas serra (CO<sub>2</sub>) con azioni di:

- **Mitigazione:** riduzione degli impatti sul clima
- **Adattamento:** contenimento delle conseguenze del cambiamento climatico



# Azioni della PA contro i cambiamenti climatici

## Azioni di mitigazione

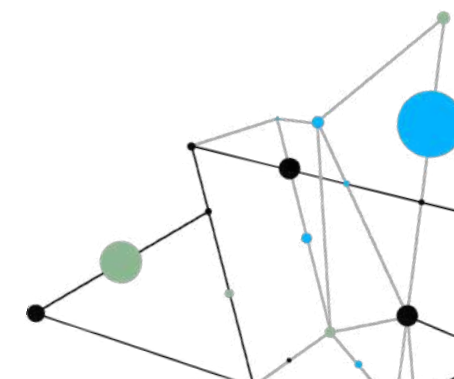
- **limitazioni alle emissioni** in atmosfera di CO2 (traffico veicolare, riscaldamento, imprese)
- finanziamento di **piani di intervento regionali per mitigazione rischio idrogeologico** (1 miliardo e 84 milioni di euro)
- **Programmi triennali delle Autorità di Bacino** (2,5 miliardi di euro)

# Azioni della PA contro i cambiamenti climatici

## Azioni di adattamento

Prevenzione e gestione delle conseguenze di **eventi atmosferici estremi**:

- Grandinate
- Ondate di calore
- Siccità
- Trombe d'aria
- Alluvioni
- Mareggiate



# Azioni della PA contro i cambiamenti climatici

## Contenimento rischi alluvioni

### Piano Gestione Rischio Alluvioni

- emanato dall'Autorità di Bacino Alpi Orientali periodo 2021-2027
- considera scenari di allagabilità e di rischio idraulico per le diverse aree
- impone azioni di contenimento delle alluvioni sui vari livelli di rischio

# Azioni della PA contro i cambiamenti climatici

## Contenimento rischio siccità

### Decreto siccità (D.L. 39/2023)

- costruzione di vasche di raccolta delle acque piovane ad uso irriguo
- commissario nazionale per la gestione della siccità
- utilizzo delle acque depurate per l'agricoltura
- costruzione e manutenzione di infrastrutture come dighe, bacini di laminazione, ecc.)

# Azioni della PA contro i cambiamenti climatici

## Contenimento rischio terremoti

### Rischio sismico


- zonizzazione emanata dalla Regione Veneto (2003):  
aggiorna la classificazione del rischio sismico dei vari comuni (2021)
- impone progettazioni tarate sul livello di rischio della zona scelta



# Azioni delle imprese contro i cambiamenti climatici

## Mitigazione

Le imprese sono chiamate a:

- **ridurre le proprie emissioni** di gas climalteranti (cambiare tipologie di combustibili, passare a energie da fonti rinnovabili)
  - **misurare l'impronta carbonica** aziendale e del proprio prodotto per intraprendere un percorso di riduzione coinvolgendo i fornitori delle materie prime e i clienti (gestione dei prodotti «*dalla culla alla tomba*»)
- 

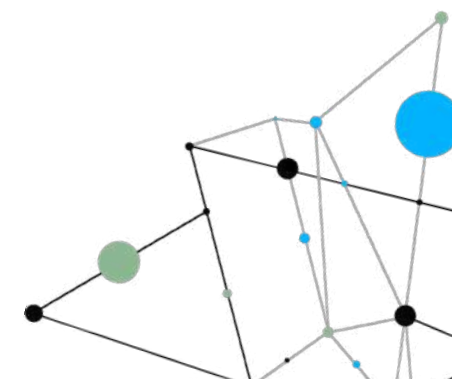


# Azioni delle imprese contro i cambiamenti climatici

## Adattamento

Le imprese sono chiamate a:

- **valutare i rischi** ad eventi estremi cui sono esposte (alluvione, trombe d'aria, terremoti, ecc.)
- prendere misure per **contenere detti rischi** per garantire una sostenibilità all'azienda, la sua esistenza e resilienza nel futuro

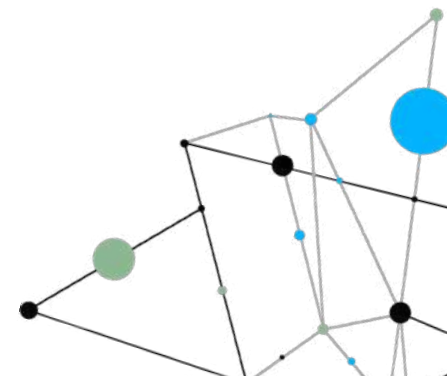
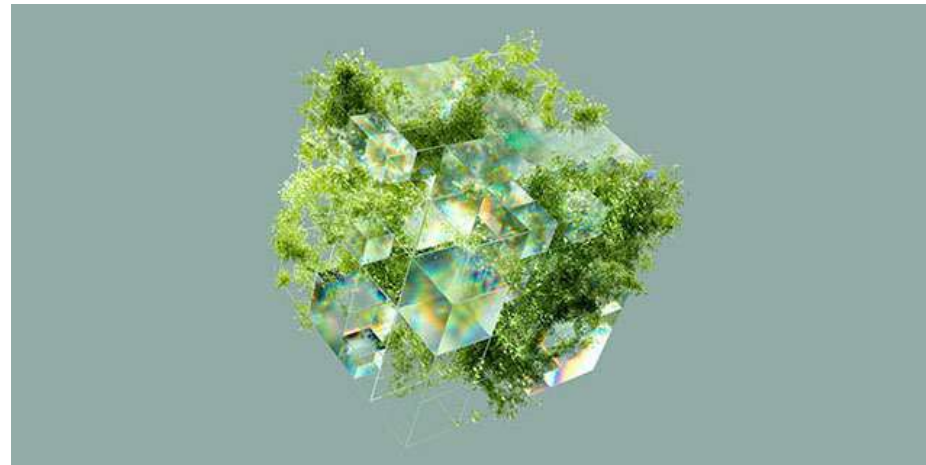




# Piattaforma Climate Change

Ciascuna azienda può effettuare una **prima autovalutazione dei rischi** ambientali del proprio sito in base al luogo in cui è collocata e alla sua conformazione.







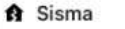
- **Ottenere un primo profilo di rischio legato ai 7 principali pericoli climatici (Grandine, Alluvione, Vento, Fulminazione, Temperature, Frane e Sisma)**
- **Conoscere il grado di rischio per ciascun pericolo**
- **Ottenere suggerimenti sulle azioni di miglioramento e le misure di contenimento e prevenzione dei rischi per ridurre l'esposizione del sito aziendale**



✓ Posizione — 2 Pericolosità — 3 Questionario

Le icone indicano la pericolosità dell'area geografica indicata, in termini di probabilità che accada un evento e/o di intensità che potrebbe avere.

### Sede di Conselve

 7/10	 2/10	 1/10
 7/10	 5/10	 0/10
 5/10		

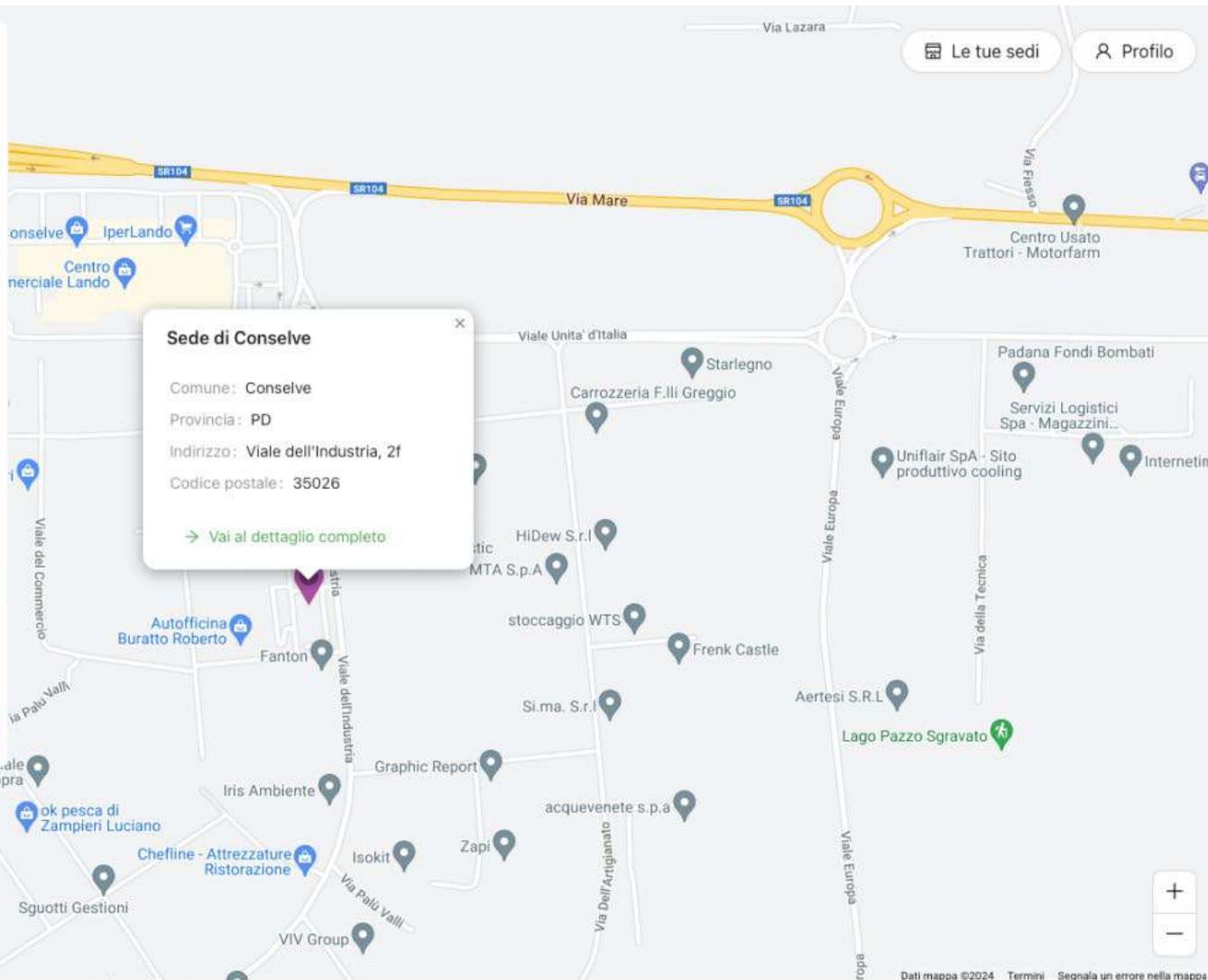
[+ Aggiungi nuova sede](#)

#### Sede di Conselve

Comune: Conselve  
Provincia: PD  
Indirizzo: Viale dell'Industria, 2f  
Codice postale: 35026

[→ Vai al dettaglio completo](#)

Avanti



Google

Dati mappa ©2024 Termini Segna un errore nella mappa

Posizione   
  2 Pericolosità   
  3 Questionario

Le icone indicano la pericolosità dell'area geografica indicata, in termini di probabilità che accada un evento e/o di intensità che potrebbe avere.

**Sede di Treviso**

<b>Pioggia</b> 5/10	<b>Grandine</b> 8/10	<b>Alluvione</b> 0/10
<b>Vento</b> 1/10	<b>Fulminazione</b> 6/10	<b>Temperatura</b> 5/10
<b>Frane</b> 0/10	<b>Sisma</b> 7/10	

**Forna alla mappa**

**Le tue sedi**

**Stampa piano**

**Profilo**

## Sede di Treviso

Confindustria Veneto Est  
Piazza delle Istituzioni, Treviso, TV

**Pioggia**

Entità del rischio: ■■■■■ 0.00 - 0.00

**Confermato**

La pericolosità del fenomeno 'pioggia' è data dalla severità dell'avvenimento. Se il livello è medio, è possibile avere dei danni da allagamento dovuti ad intasamenti pluviali e/o tombini, specialmente se interni [Mostra di meno](#)

Entità del rischio:

Entità della pericolosità:

<b>Grandine</b>	Questionario non confermato	<b>Da confermare</b> 0%
<b>Alluvione</b>	Questionario non confermato	<b>Da confermare</b> 0%
<b>Vento</b>	Questionario non confermato	<b>Da confermare</b> 0%
<b>Fulminazione</b>	Questionario non	<b>Da confermare</b>

Questionario    Suggestioni

Il questionario è stato confermato correttamente.

### Pioggia

**Il fabbricato presenta piani interrati/semi-interrati? \***

SI     No

**All'interno del piano interrato/semi-interrato vengono depositate merci? \***

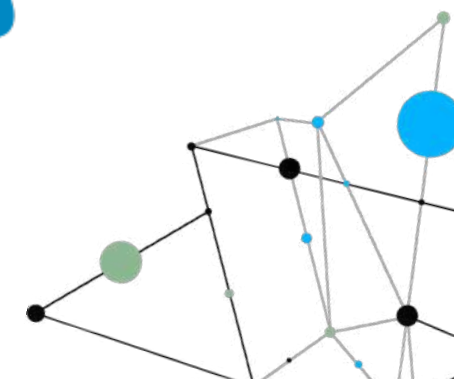
SI     No

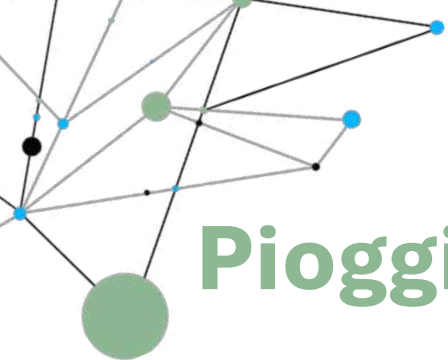


# 1.817 siti ad oggi registrati

## Province:

- Treviso
- Padova
- Rovigo
- Venezia
- Milano
- Bergamo
- Vicenza
- Cuneo
- Genova
- Pavia
- Latina
- Como
- Palermo
- Chieti



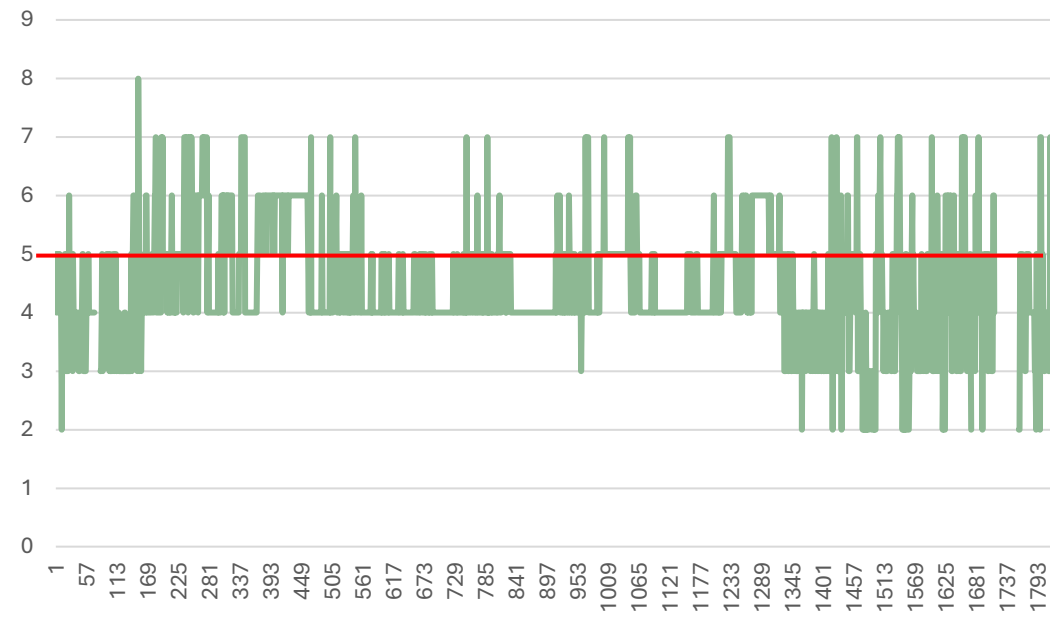


# Pioggia

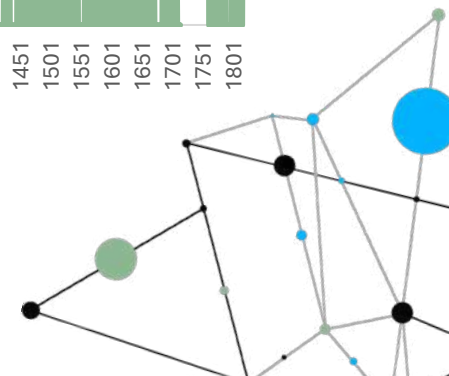
10 volte **SICUREZZA**

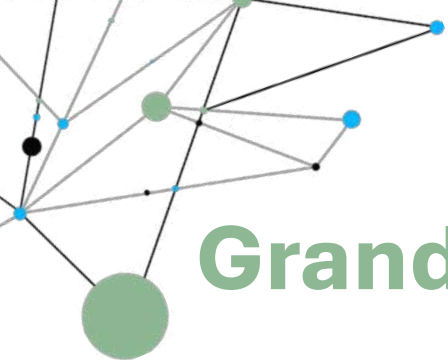


## Pericolo



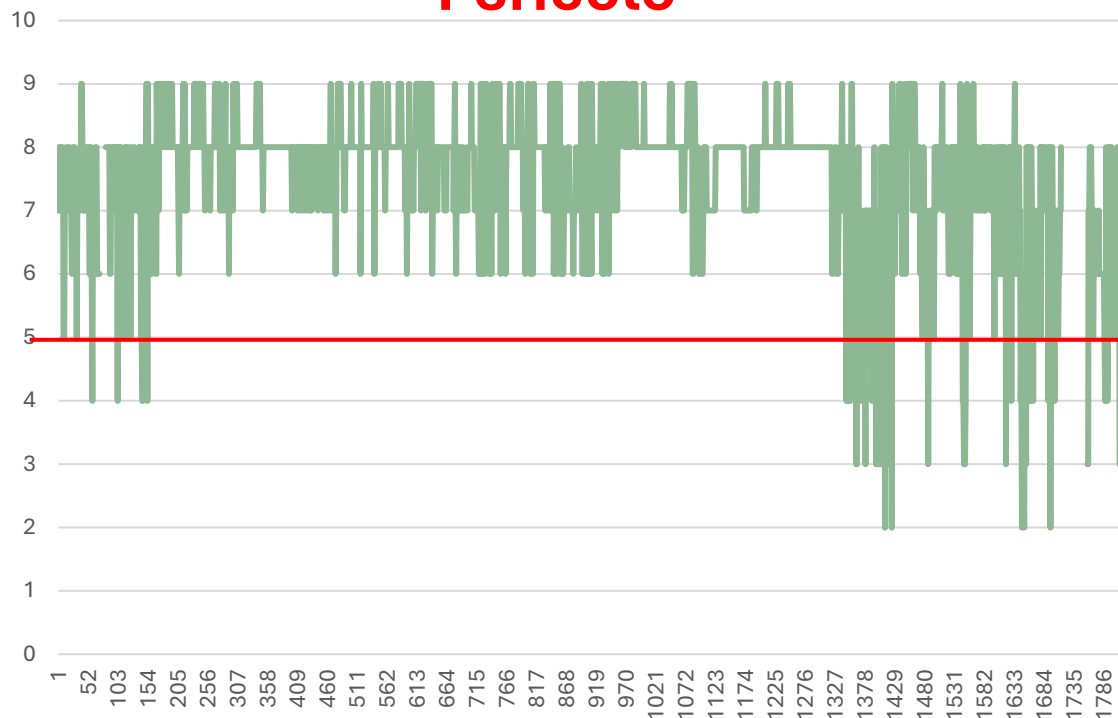
## Rischio





# Grandine

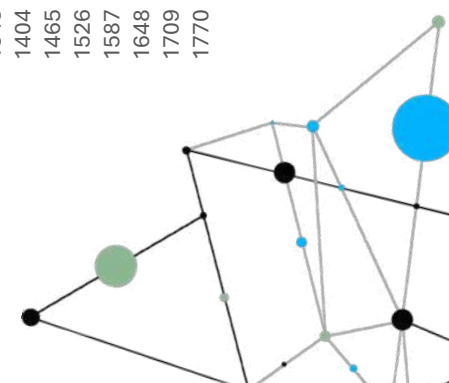
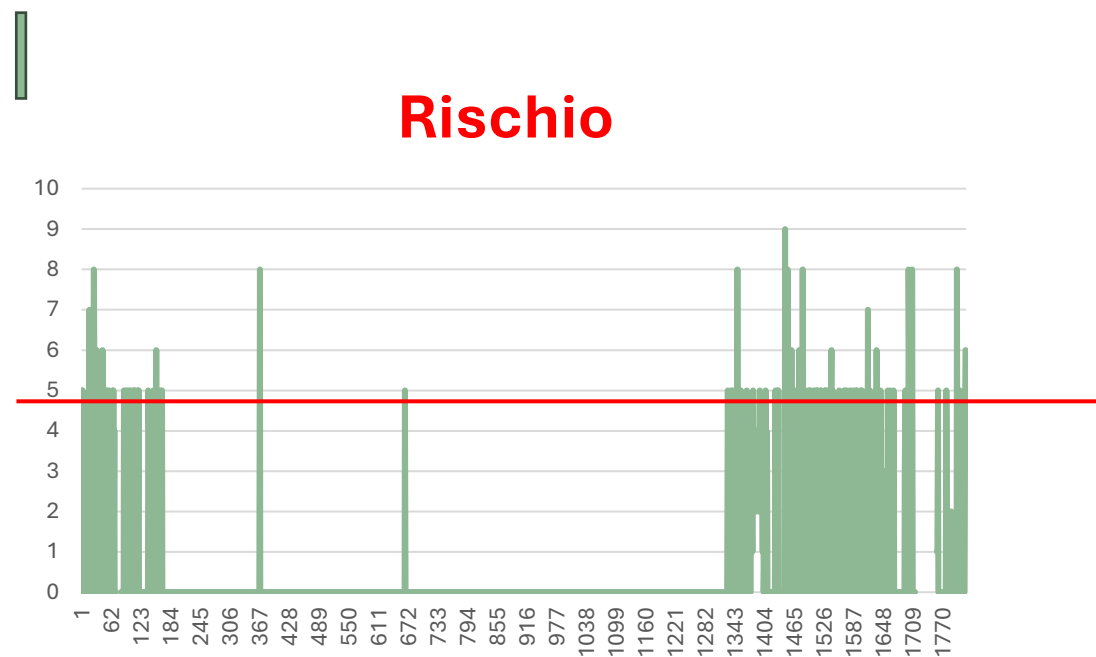
## Pericolo



10 volte **SICUREZZA**



## Rischio



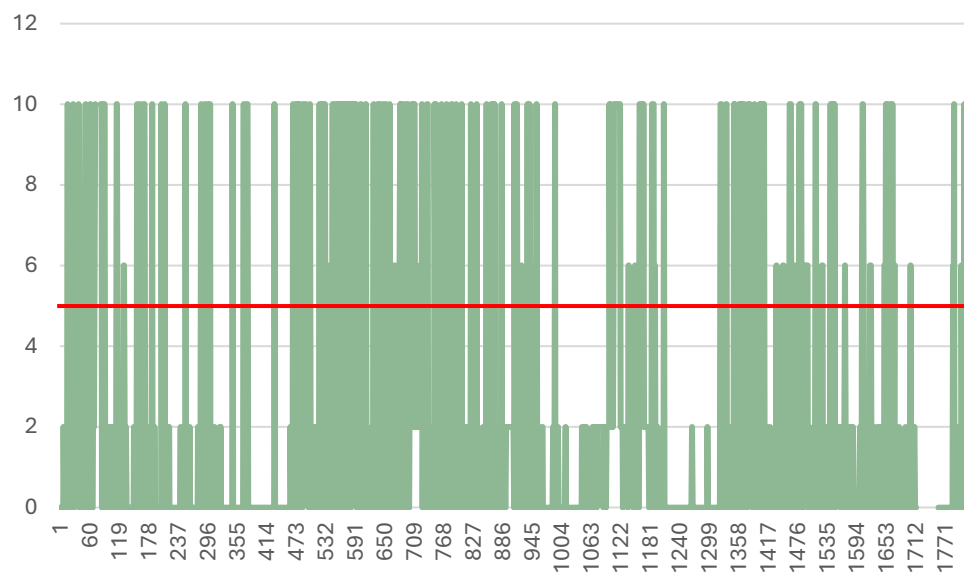


# Alluvione

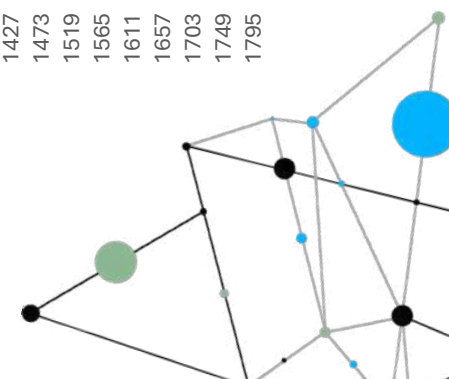
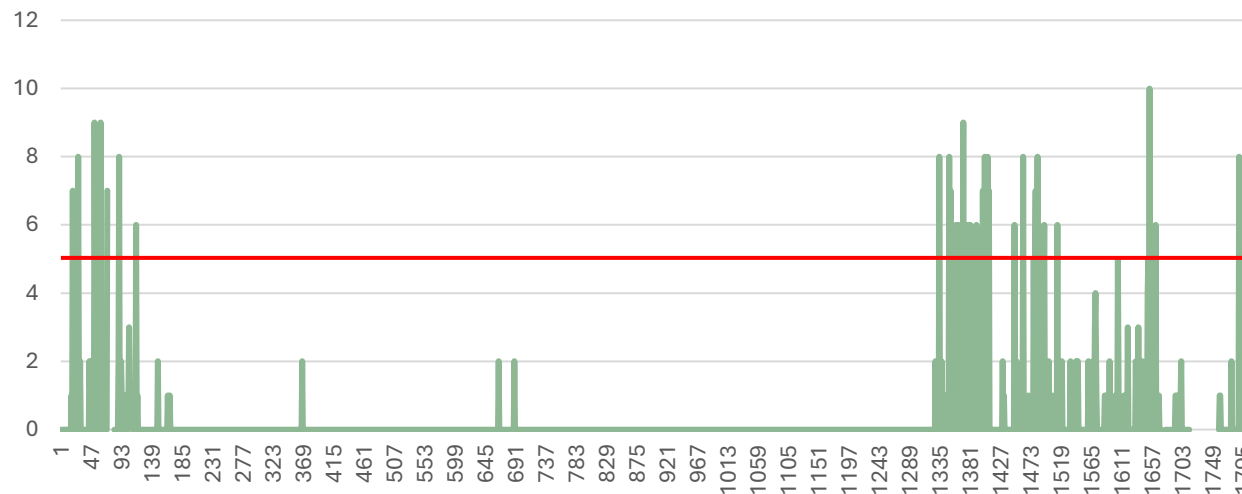
10 volte **SICUREZZA**

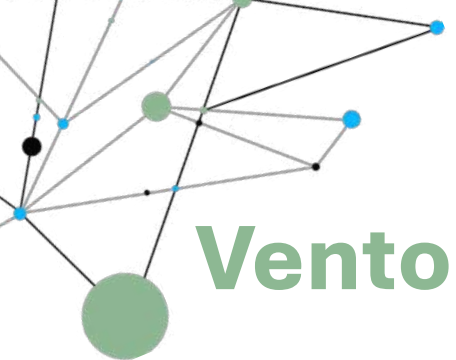


## Pericolosità



## Rischio



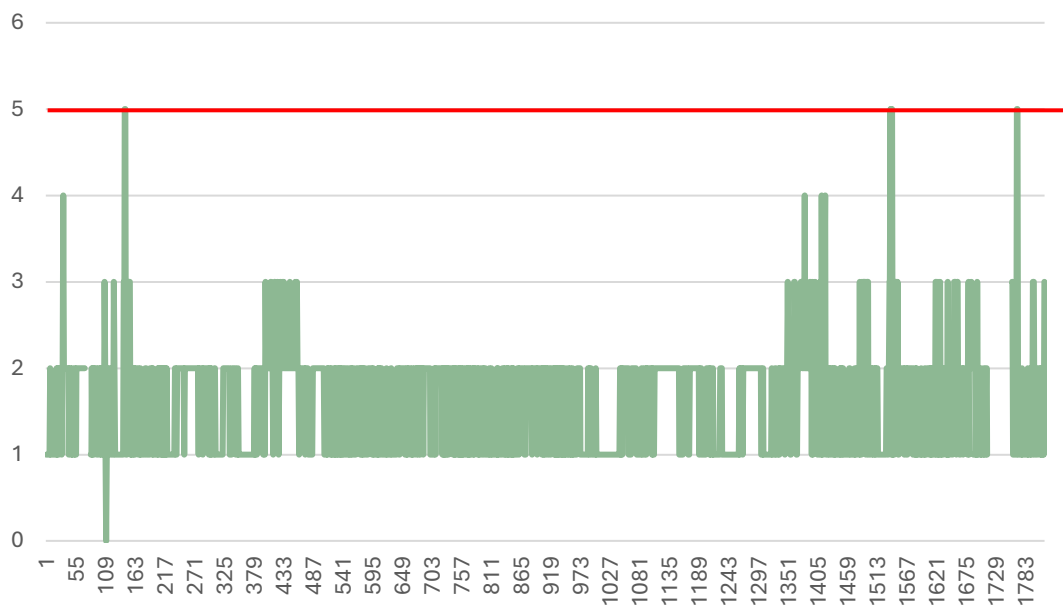


Vento

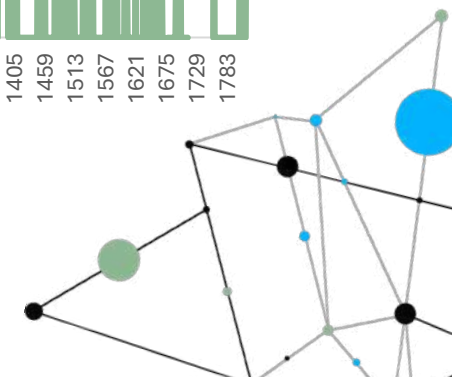
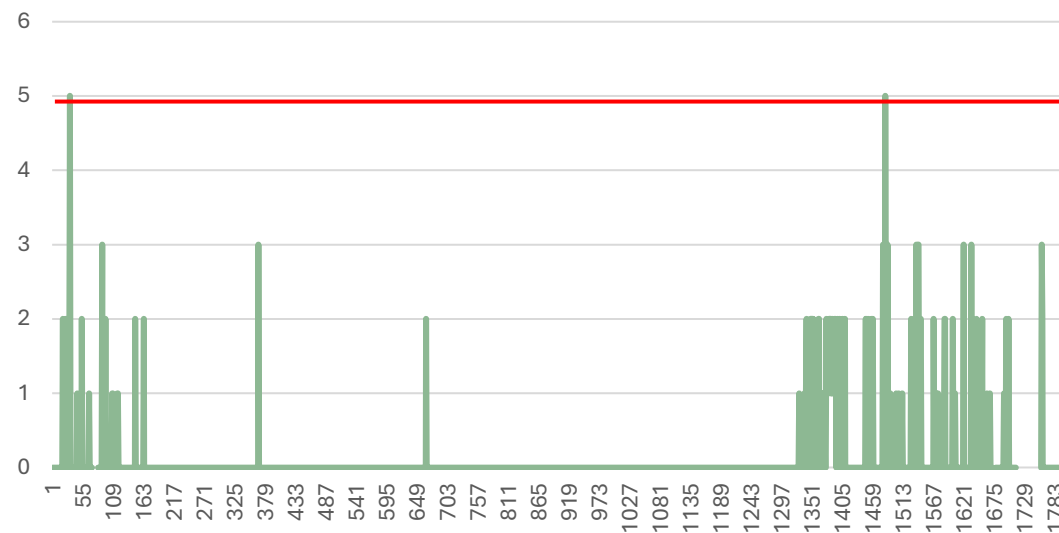
10 volte **SICUREZZA**

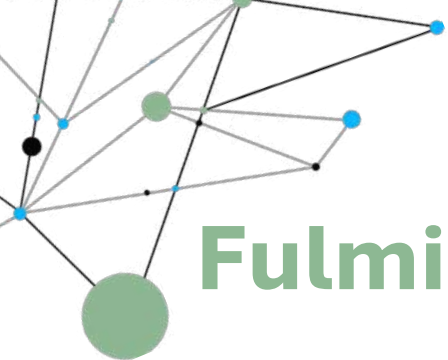


## Pericolosità



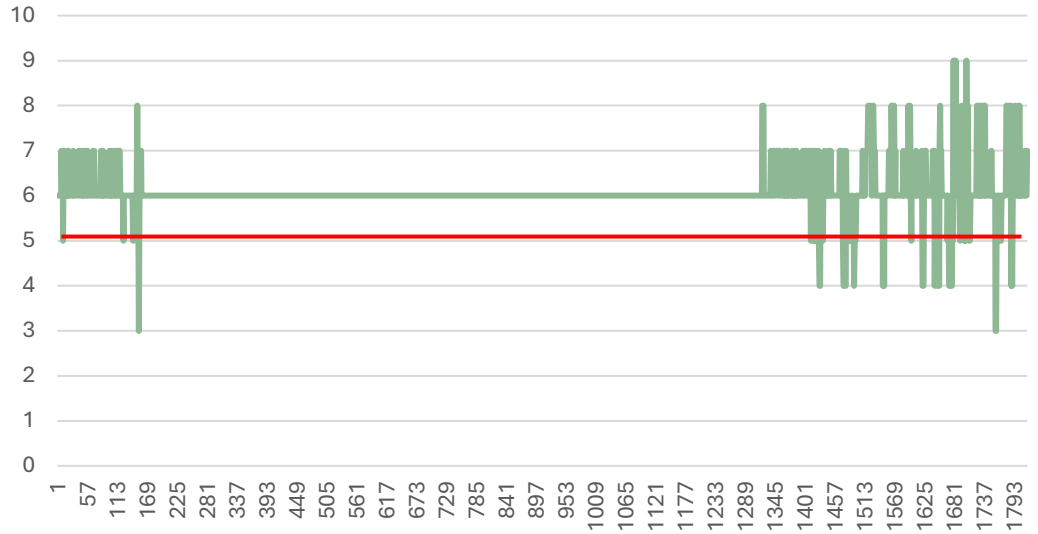
## Rischio





# Fulminazione

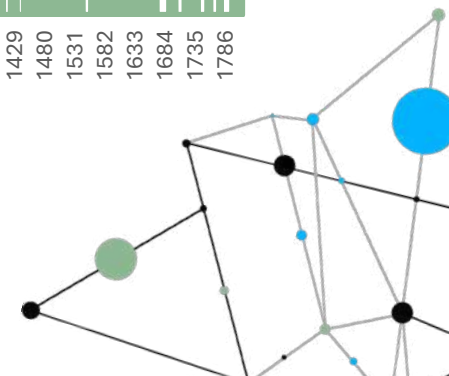
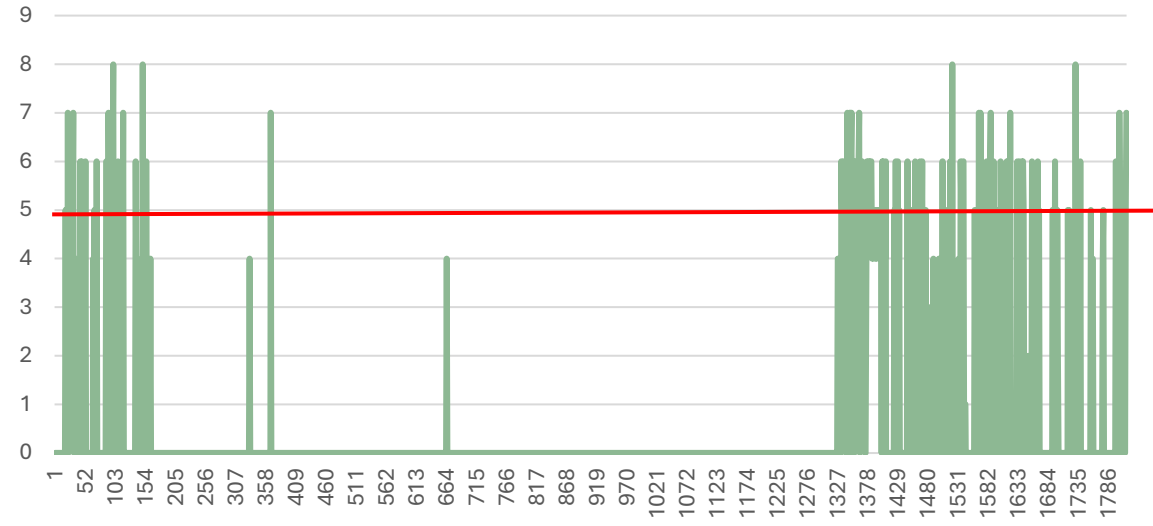
## Pericolosità



10 volte **SICUREZZA**



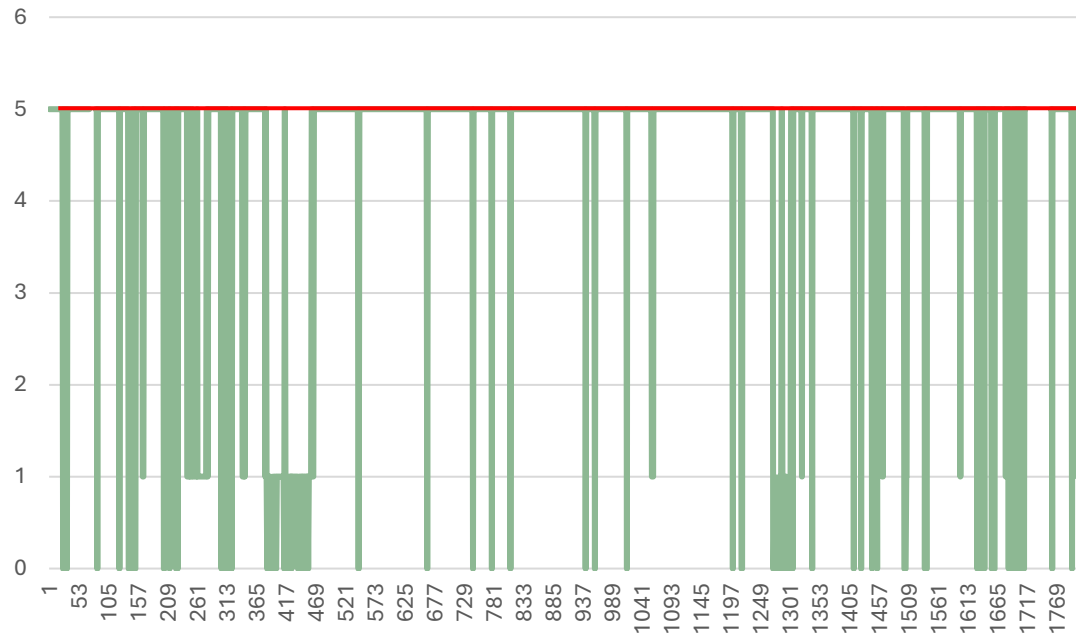
## Rischio



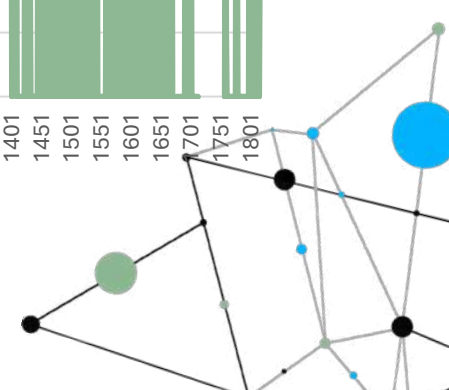
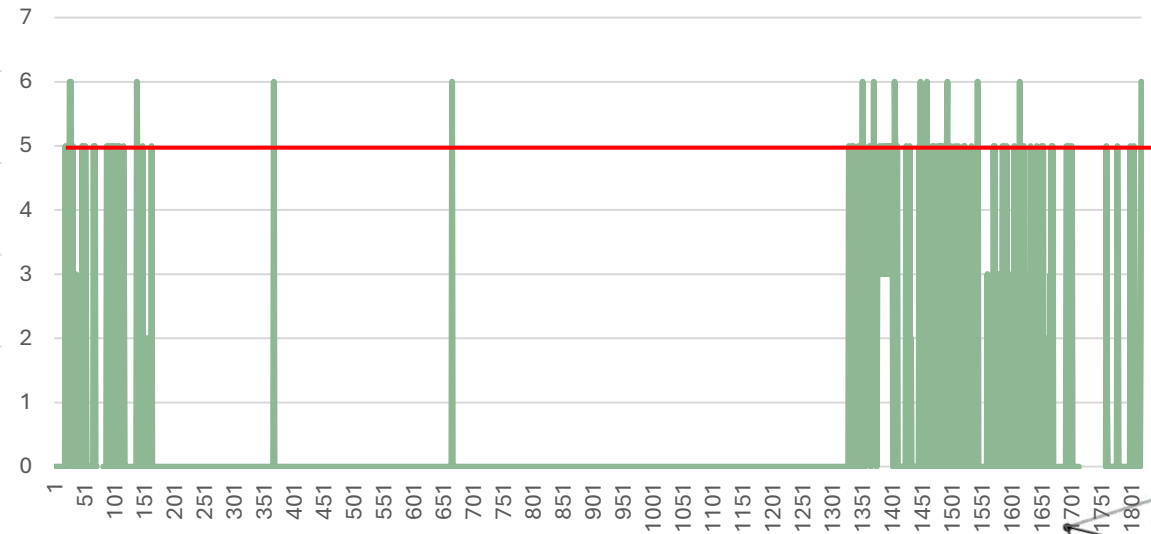


# Alte temperature

## Pericolosità



## Rischio



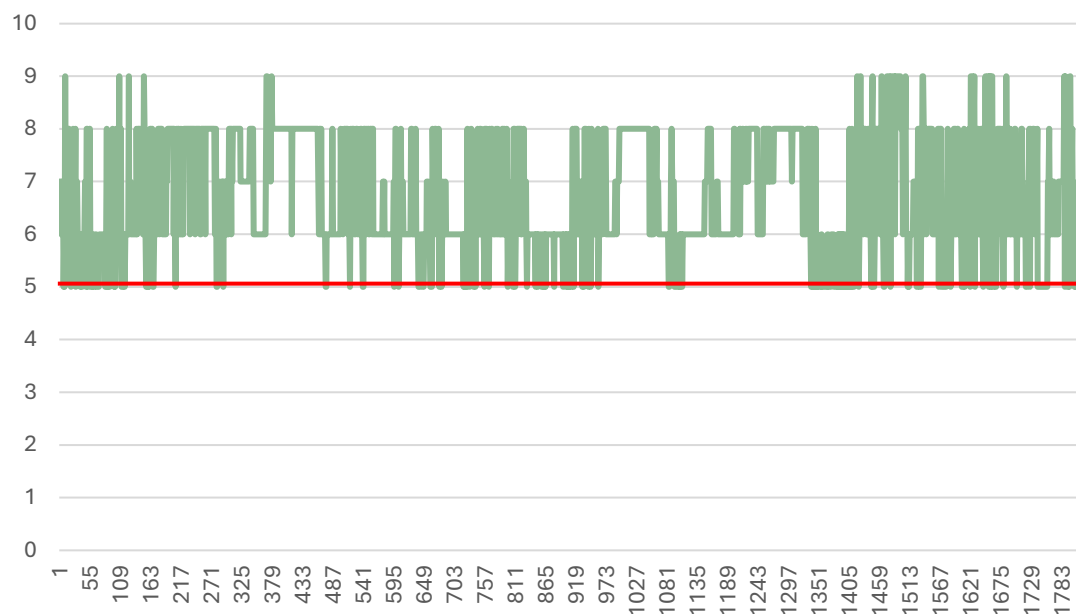


Sisma

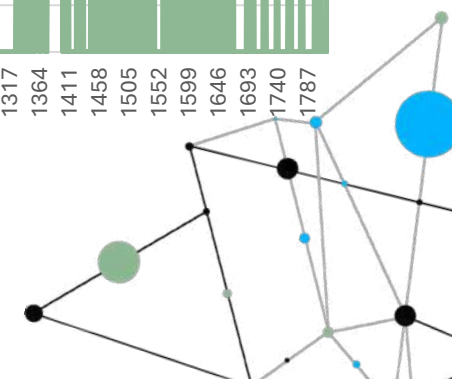
10 volte **SICUREZZA**

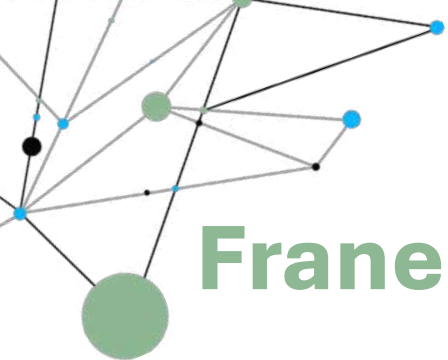


## Pericolosità



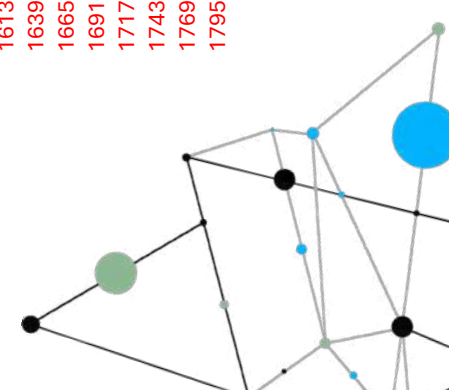
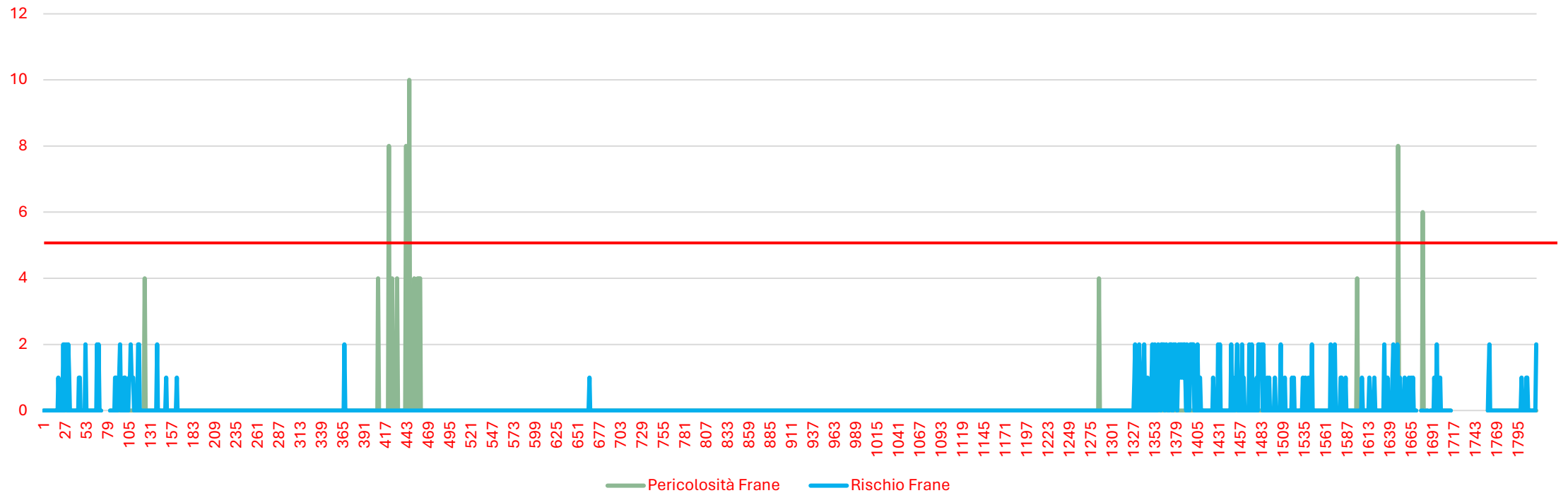
## Rischio





# Frane

## Pericolosità vs Rischio



# 10 volte SICUREZZA

## 9<sup>a</sup> edizione

28 ottobre 2025  
Punto Confindustria  
INCONTRO 5

### I promotori dell'iniziativa

UNIS&F

fòrema  
LEARNING ECOSYSTEM

PUNTO  
CONFINDUSTRIA

CENTRO  
EDILIZIA  
TREVISO  
FORMAZIONE • LAVORO • SICUREZZA

FEDERMANAGER  
TREVISO E BELLUNO

CONFINDUSTRIA  
VENETO EST  
Area Metropolitana  
Venezia Padova Rovigo Treviso

CONFINDUSTRIA  
ALTO ADRIATICO

### Con il supporto di:

CONFINDUSTRIA

3M

BELFOR

KALOUTOU

Kiwitron  
SMART INDUSTRY SOLUTIONS

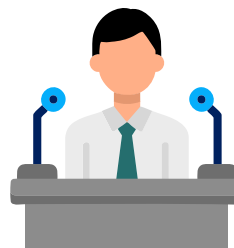
MEDLAV  
TREVISO  
medicina del lavoro

Morgan & Morgan

STOMMPY  
PROTECTION THROUGH INNOVATION

### Con il contributo di:

# Impatto del cambiamento climatico sulla valutazione dei rischi



**Rudi Bison**

RSPP Punto Confindustria

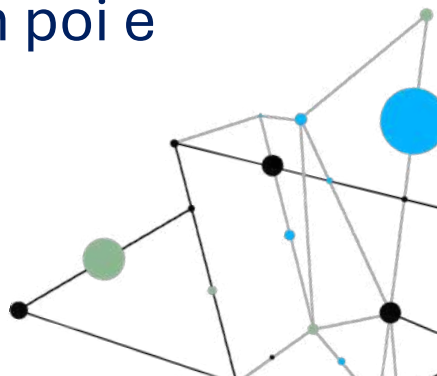


## Cambiamenti climatici

I cambiamenti climatici o mutamenti climatici sono fisiologici e indicano le variazioni del clima della Terra: possono riguardare le temperature, ma anche altri fattori atmosferici come le precipitazioni, la nuvolosità e l'umidità.

Questi mutamenti possono essere naturali, ma a partire dal XIX secolo la causa principale è attribuita all'attività umana, come la combustione di combustibili fossili, che rilascia gas serra.

Alcuni recenti studi scientifici sottolineano che il *globalwarming* è reale ed è una minaccia come non lo è mai stato nella storia della Terra perché è **provocato dall'uomo**, dalle sue attività dalla Rivoluzione Industriale in poi e quindi non ha precedenti nella storia della Terra.



# Cambiamenti climatici



La soglia limite del riscaldamento globale concordata a livello internazionale di **1,5 gradi** al di sopra dei livelli preindustriali è pericolosamente vicina.

Siamo a **rischio imminente** di raggiungere gli 1,5 gradi nel breve termine.



## Cambiamenti climatici

Negli ultimi anni, diverse regioni italiane nel periodo estivo hanno emesso ordinanze per sospendere le attività lavorative all'aperto durante le ore più calde, per contrastare il rischio di colpi di calore.

Queste ordinanze, che si basano sui bollettini di rischio del sistema **Worklimate** (INAIL-CNR), solitamente vietano il lavoro tra le 12:30 e le 16:00 nei settori come agricoltura, edilizia e cave, ma solo nei giorni in cui viene segnalato un rischio «ALTO». La validità e l'applicazione delle misure dipendono dall'emanazione di specifici provvedimenti regionali e dalle condizioni meteo.

ORDINANZA DEL PRESIDENTE DELLA GIUNTA REGIONALE n. 34 del 01 luglio 2025

**Disposizioni di carattere contingibile e urgente in merito all'attività lavorativa svolta nel settore agricolo e florovivaistico, nonché nei cantieri edili all'aperto e nelle cave in condizioni di esposizione prolungata alle alte temperature, al fine di ridurre l'impatto dello stress termico ambientale sulla salute.**

*[Sanità e igiene pubblica]*






## Cambiamenti climatici

Il 2 luglio 2025, presso il **Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali**, i sindacati e le associazioni dei lavoratori hanno firmato un protocollo per le emergenze climatiche che si estende a qualsiasi evento atmosferico avverso, non solo il caldo.

L'obiettivo è *“coniugare la prosecuzione delle attività produttive con la garanzia di condizioni di salubrità e sicurezza degli ambienti di lavoro e delle modalità lavorative”*.

Il protocollo contiene perlopiù indicazioni operative per tutelare i lavoratori sia in ambienti esterni sia interni, dal caldo eccessivo così come da **qualsiasi altro evento climatico estremo**.

Si stabilisce che il rischio da caldo debba essere integrato nella valutazione dei rischi aziendali secondo il **decreto legislativo 81/2008**, con l'obbligo per i datori di lavoro di consultare quotidianamente i bollettini meteo ufficiali per poter adottare misure tempestive.

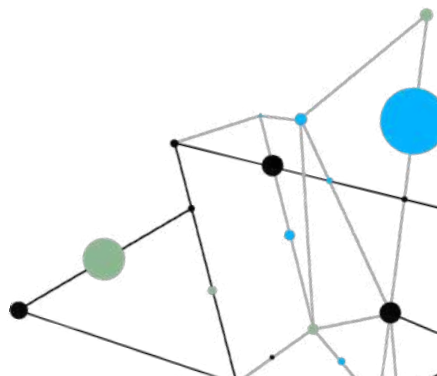




## Cambiamenti climatici

L'**esposizione ad alte temperature** rappresenta un importante fattore di rischio anche in ambiente lavorativo: infatti, lavorare in un ambiente che espone ad alte temperature e alla radiazione solare può portare a gravi conseguenze, nei casi estremi, anche al decesso.

Tale rischio, trasversale a tutti i settori lavorativi, deve essere oggetto di **specificata valutazione ai sensi del D. Lgs. 81/08**, attraverso il processo di valutazione e gestione del rischio e mediante l'individuazione e l'applicazione delle **misure di prevenzione e protezione**, tenendo altresì conto delle persone fragili e maggiormente suscettibili.






## Cambiamenti climatici

Proprio allo scopo di fornire ai datori di lavoro e a tutti gli operatori coinvolti nella prevenzione, uno utile strumento contenente le indicazioni per la protezione dei lavoratori dal rischio da stress da caldo e da radiazioni solari, il Gruppo Interregionale Tematico «Agenti Fisici», ha predisposto «***Le linee guida di indirizzo per la protezione dei lavoratori da calore e dalla radiazione solare***».

Le linee di indirizzo, oltre alle **indicazioni di carattere generale**, valide per ogni ambiente di lavoro, forniscono delle **schede di autovalutazione specifiche** per alcuni comparti particolarmente a rischio (es. agricoltura, edilizia, logistica) che possono essere di supporto al datore di lavoro nell'attività di valutazione dei rischi.



# Riferimenti normativi

La legislazione vigente non prevede limiti specifici sui parametri microclimatici.






## Riferimenti normativi

Obblighi e principi di prevenzione a tutela dei lavoratori da condizioni di disagio e/o rischio derivanti dell'esposizione al microclima, sono presenti nel D.Lgs. 81/2008.

Tuttavia va anticipato che si tratta di **indicazioni di carattere generale**. Il legislatore non ha previsto all'interno del Decreto 81/2008 disposizioni mirate quali ad esempio: indici descrittivi, valori di riferimento, classi di esposizione, ecc. analogamente a quanto previsto per altri agenti di rischio di tipo fisico (ad esempio rumore, vibrazioni meccaniche, ecc.).

La norma tecnica, come avviene per altri fattori di rischio normati (es. rumore UNI 9612 o UNI 9432, MMC UNI ISO 11228) propone delle **metodologie per la valutazione degli indici microclimatici** basati su indicatori di qualità dell'ambiente, sull'attività svolta e sull'abbigliamento.

Sono elementi utili sia in **fase di valutazione** di una situazione lavorativa già esistente sia in **fase di progettazione** degli ambienti di lavoro.





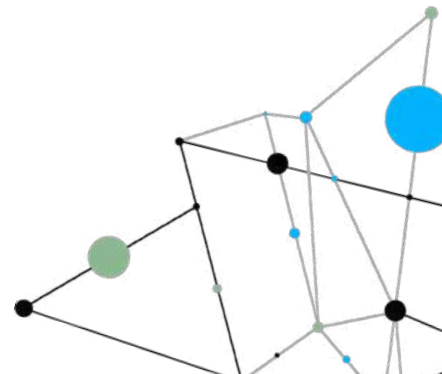
## **D.Lgs. 81/08 art. 63 e All. IV**

### **Ambienti di lavoro**

- Difesa agenti atmosferici
- Ricambio dell'aria naturale
- Difesa contro l'umidità

### **Temperatura**

- Temperatura adeguata all'attività
- Grado di umidità e movimento dell'aria
- Temperatura locali di riposo
- Difesa contro l'irraggiamento solare eccessivo
- Difesa contro le temperature troppo alte o troppo basse con misure localizzate.





## **D.Lgs. 81/08 art. 63 e All. IV**

### **Umidità**

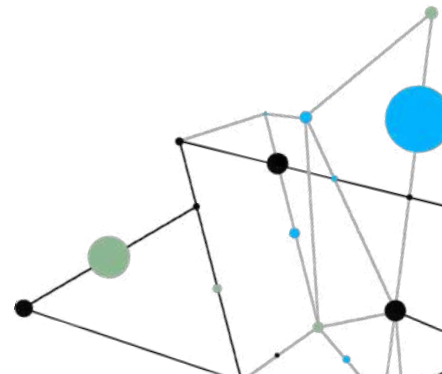
Limitazione dell'umidità dell'aria eccessiva, a causa delle condizioni di lavoro, entro limiti minimi.

### **Valutazione dei rischi**

Valutazione e programmazione delle misure di prevenzione a difesa agenti atmosferici

### **Soluzioni praticabili**

- DPI contro il caldo ed il freddo
- Difesa agenti atmosferici





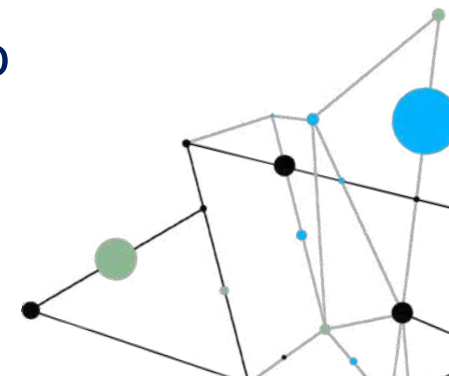
## Situazioni di rischio

Le **condizioni microclimatiche** non dipendono solo da temperatura ambientale e dall'umidità relativa, ma anche dalla temperatura radiante, dalla velocità e turbolenza dell'aria, dal proprio metabolismo, dal vestiario, dal tipo di attività, dal sesso e dalla stagione.

## Stress e benessere termico

**Benessere termico:** lo stato fisiologico caratterizzato dall'assenza di sensazioni di caldo o di freddo o di correnti d'aria

**Stress termico:** quelle condizioni microclimatiche nelle quali entrano in funzione i meccanismi di termo-regolazione per mantenere l'equilibrio termico del corpo

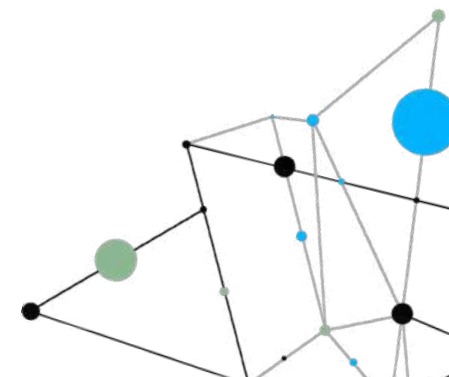
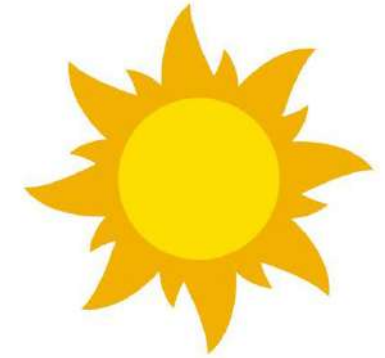




# Effetti e danni della temperatura

## Caldo:

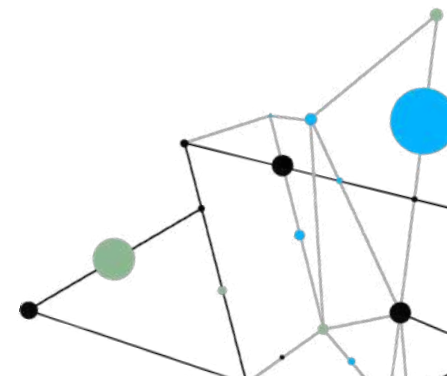
- Calo delle prestazioni intellettive, di attenzione e prontezza, difficoltà nello svolgere attività fisiche pesanti
- Aumento della sudorazione
- Aggravio di lavoro per il cuore
- Irrascibilità e convulsioni
- Fenomeni cutanei di surriscaldamento, scottature
- Spossatezza, vertigini, nausea, vomito, cefalea
- Perdita di conoscenza, edema, collasso



# Effetti e danni della temperatura

## Freddo:

- Intorpidimento delle estremità
- Brividi
- Effetti cutanei simili a scottature, geloni
- Tachicardia
- Iperglicemia
- Trombosi, coma
- A livelli profondi l'ipotermia può comportare danni al pancreas, assideramento, morte



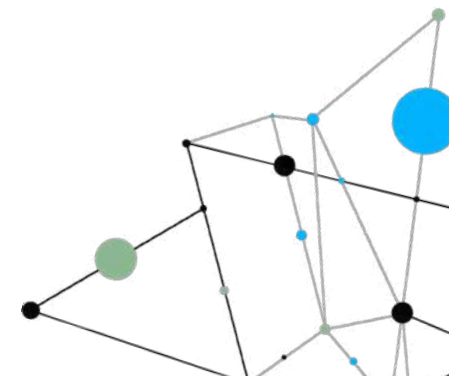


## Tipologie di ambienti termici

Si definiscono convenzionalmente tre tipi di ambienti termici:

- **moderati**
- **severi caldi**
- **severi freddi**

Ogni ambiente richiede modalità di analisi e criteri di valutazione diversi che, comunque, sono basati sull'utilizzazione di indici indicativi del disagio o benessere della persona rispetto a valori di riferimento.

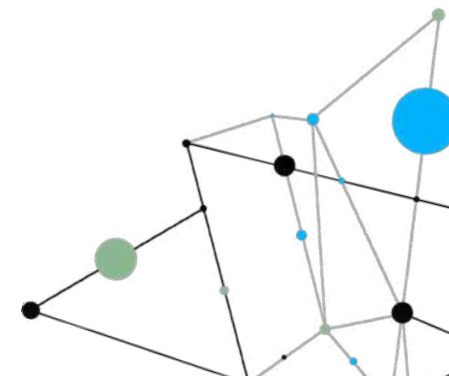




## Ambienti moderati

### Scuole, uffici, abitazioni, negozi, ecc.

Spazi in cui le **condizioni microclimatiche** sono vicine a quelle ottimali, permettendo al corpo umano di mantenere l'equilibrio termico (omeotermia) con un **intervento minimo del sistema di termoregolazione**, rendendo il comfort termico, ovvero la soddisfazione psicofisica, realisticamente raggiungibile e perseguibile.

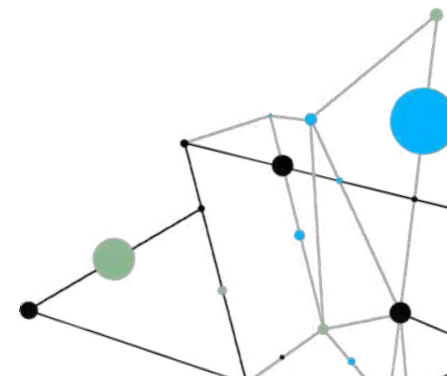




## **Ambienti severi caldi**

### **Acciaieria, fonderia, filatura, stireria, ecc.**

Luoghi di lavoro o condizioni ambientali in cui si verifica un **accumulo di calore nel corpo**, poiché le elevate temperature, l'alta umidità o altre fonti di calore **impediscono la naturale termoregolazione del corpo**, portando a un aumento della temperatura corporea e al potenziale rischio di disturbi patologici.

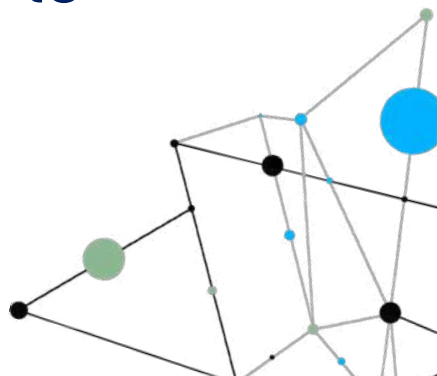




## Ambienti severi freddi

Industria alimentare, lavori all'aperto (edilizia, porti, movimentazioni, ecc.)

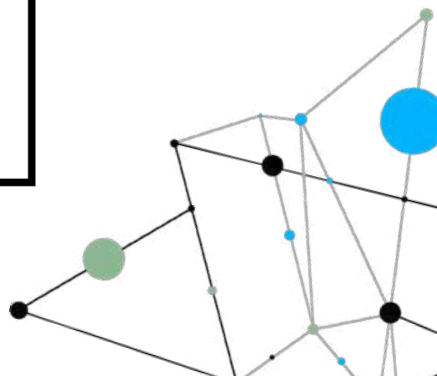
Ambienti con una **temperatura operativa inferiore a 0°C**, dove il lavoratore è esposto a un elevato stress termico che può causare ipotermia e altri rischi per la salute. In tali ambienti, la termoregolazione umana deve intervenire in modo significativo tramite **vasocostrizione e brividi** per produrre calore, mentre il vestiario adeguato e i DPI sono fondamentali per contrastare lo scambio termico e prevenire gli effetti negativi.





## Criteri di valutazione

<b>Ambienti termici moderati</b>	UNI EN ISO 7730	Determinazione degli indici PMV e PPD e specifica delle condizioni di benessere termico
<b>Ambienti severi caldi</b>	UNI EN 27243	Valutazione dello stress termico per l'uomo negli ambienti di lavoro, basata sull'indice WBGT (temperatura a bulbo umido e del globotermometro)
<b>Ambienti severi freddi</b>	UNI EN 11079	Valutazione degli ambienti freddi. Determinazione dell'isolamento richiesto dagli indumenti(IREQ)





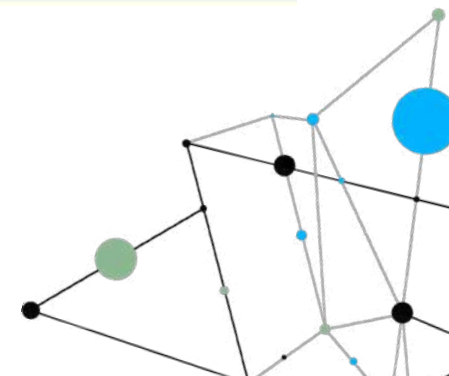
# 1. Ambienti moderati

Gli indici più importanti, noti come indici di Fanger, sono:

- **PMV (predicted mean vote):** esprime un voto medio previsto per la sensazione di benessere termico.
- **PPD (predicted percentage of dissatisfied):** è la percentuale prevista delle persone insoddisfatte.

## Parametri utili al PMV

Parametro	Simbolo	Unità di misura
temperatura dell'aria	$T_a$	°C o K
temperatura media radiante	$T_r$	°C o K
pressione parziale del vapore acqueo	$p_a$	Pa (1 Pa = 1 N/m <sup>2</sup> )
velocità relativa dell'aria	$V_{ar}$	m/s
attività metabolica (o dispendio metabolico o metabolismo energetico)	M	W/m o <u>met</u>
isolamento termico del vestiario	$I_{cl}$	clo

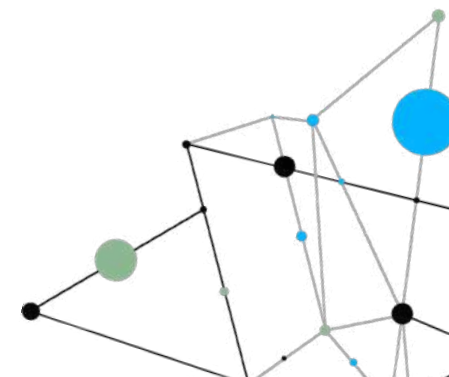




# 1. Ambienti moderati

La norma tecnica raccomanda di utilizzare gli indici di PMV e PPD **soltanto** quando i **6 parametri ambientali e individuali** indicati nella norma vengono rispettati.

Parametro	Intervallo utile	Unità di misura
temperatura dell'aria	10 ÷ 30	°C o K
temperatura media radiante	10 ÷ 40	°C o K
pressione parziale del vapore acqueo	0 ÷ 2700	Pa (1 Pa = 1 N/m <sup>2</sup> )
velocità relativa dell'aria	0 ÷ 1	m/s
attività metabolica o dispendio metabolico o metabolismo energetico)	0,8 ÷ 4	<u>clo</u>
isolamento termico del vestiario	0 ÷ 2	<u>met</u>





# 1. Ambienti moderati

Una volta in possesso di tutti i dati indicati è possibile procedere con il calcolo dell'indice PMV (Voto Medio Previsto) mediante la metodologia di calcolo proposta dalla norma UNI EN ISO 7730.

A partire dal valore di PMV determinato, si calcola il PPD con l'equazione seguente:

$$\text{PPD} = 100 - 95 * \exp(-0,03353 * \text{PMV}^4 - 0,2179 * \text{PMV}^2)$$

Il PPD fornisce la previsione quantitativa della percentuale di persone termicamente insoddisfatte che sentono troppo freddo o troppo caldo.

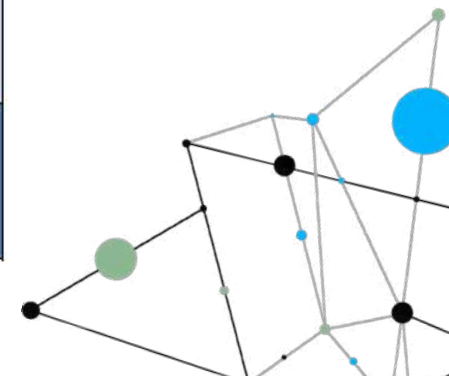




# 1. Ambienti moderati

Nella tabella è riportata la valutazione del confort microclimatico in funzione degli indici di PMV e PPD.

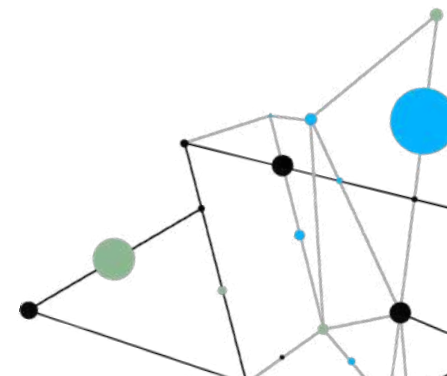
PPD	PMV	VALUTAZIONE DEL CONFORT
$PMV \geq 100$	$PMV \geq +3$	<b>MOLTO CALDO</b>
$75 \leq PMV < 100$	$+2 \leq PMV < +3$	<b>CALDO</b>
$25 \leq PMV < 75$	$+1 \leq PMV < +2$	<b>ABBASTANZA CALDO</b>
$-25 \leq PMV < 25$	$-1 \leq PMV < +1$	<b>NE' CALDO NE' FREDDO</b>
$-75 \leq PMV < -25$	$-2 \leq PMV < -1$	<b>ABBASTANZA FREDDO</b>
$-75 \leq PMV < -100$	$-3 \leq PMV < -2$	<b>FREDDO</b>
$PMV \leq -100$	$PMV \leq -3$	<b>MOLTO FREDDO</b>





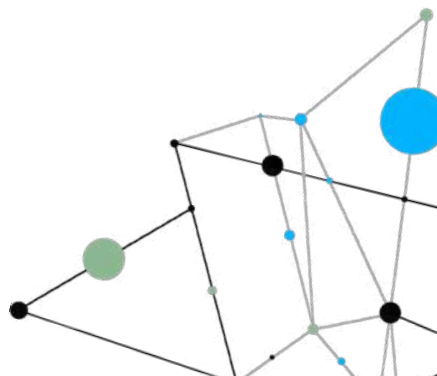
## Misure organizzative e procedurali

- **Buon isolamento termico** delle pareti e delle superfici vetrate che si affacciano all'esterno
- **Possibilità di schermare** l'irraggiamento solare diretto con dispositivi oscuranti (tende, veneziane, ecc.)
- Presenza di **buoni rapporti areanti** e loro corretta distribuzione sulle diverse pareti per favorire una buona ventilazione naturale
- Uso di **indumenti da lavoro adeguati** alle condizioni climatiche
- Dotazione di **sistemi di riscaldamento, ventilazione o condizionamento**, con provvedimenti tecnici automatici che controllino il tasso di umidità dell'aria





## Misure organizzative e procedurali

- Effettuazione di verifiche periodiche e regolare **manutenzione degli impianti**, con particolare attenzione alla pulizia dei filtri
  - Introduzione di un'organizzazione del lavoro che **limiti la durata di permanenza del lavoratore** negli ambienti troppo caldi o troppo freddi
  - Azioni di **informazione e formazione del personale** come ad la predisposizione di informativa sul rischio da colpi di calore e sulle corrette misure individuali da intraprendere (corretta alimentazione, importanza della corretta idratazione, importanza di evitare fumo e alcolici, ecc.)
  - Fornitura di **vestiario altamente traspirante**
  - Messa a disposizione di **acqua per l'idratazione**
  - **Raffrescamento/riscaldamento** delle sale di ristoro/pause
- 

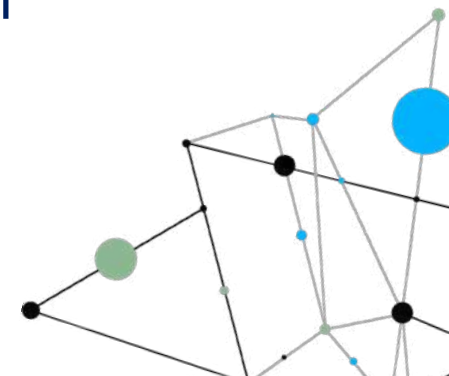


## 2. Ambienti severi caldi

Con lo scopo di **prevenire situazioni di stress termico da calore** per i lavoratori, l'ACGIH (associazione igienisti americani), propone l'indice di **WBGT** (temperatura a bulbo umido e del globotermometro) calcolato sulla base di alcune grandezze microclimatiche misurate sul luogo di lavoro, quali:

- **Temperatura del globotermometro (TG)**
- **Temperatura dell'aria (TA)**
- **Temperatura del bulbo umido naturalmente ventilato (TNWB)**

Il calcolo dell'indice di WBGT varia a seconda di presenza o assenza di irraggiamento solare diretto in base a delle precise formule di calcolo.





## 2. Ambienti severi caldi

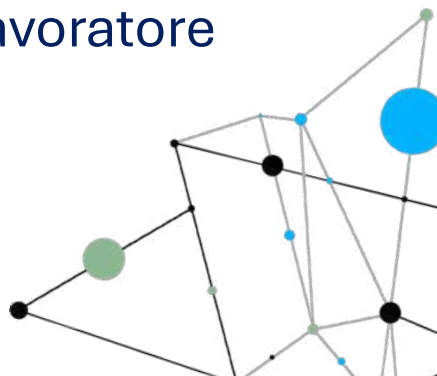
- **Quando il lavoratore è in piedi le misurazioni devono essere effettuate a 0,1 m, 1,1 m e 1,7 metri dal pavimento.**
- **Quando il lavoratore è seduto le misure devono essere effettuate a 0,1 m, 0,6 m e 1,1 metri dal pavimento.**

Le misure usate per determinare gli indici devono essere effettuate simultaneamente.

La durata delle misure effettuate dipende dal tempo di risposta del sensore usato.

Si può stimare circa 5-10 minuti a misura per far sì che tutte le sonde possano raggiungere le condizioni di equilibrio con l'ambiente.

Le misure dovranno essere effettuate nelle ore più calde di esposizione del lavoratore nelle situazioni più a rischio di stress da calore per le varie attività lavorative.



## 2. Ambienti severi caldi

I valori di **WBGT specifici per postazione/mansione** devono essere confrontati con i limiti definiti dall'ACGIH (ed. 2014) espressi in °C, scegliendo l'entrata in tabella a seconda della partizione del tempo di lavoro/recupero per le varie mansioni.

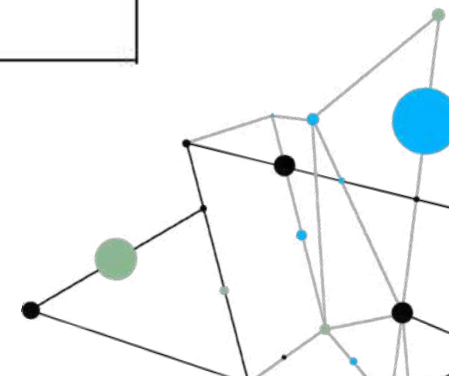
Partizione del lavoro in un ciclo di Lavoro/Recupero	Valori limite di azione (VLA)				Valori limite di esposizione (TLV)			
	Lavoro leggero	Lavoro moderato	Lavoro pesante	Lavoro molto pesante	Lavoro leggero	Lavoro moderato	Lavoro pesante	Lavoro molto pesante
Continuo	28,0	25,0	-	-	31,0	28,0	-	-
75% lavoro – 25% riposo	28,5	26,0	24,0	-	31,0	29,0	27,5	-
50% lavoro – 50% riposo	29,5	27,0	25,5	24,5	32,0	30,0	29,0	28,0
25% lavoro – 75% riposo	30,0	29,0	28,0	27,0	32,5	31,5	30,5	30,0



## 2. Ambienti severi caldi

Per l'indice WBGT specifico, sono proposti valori limite di azione e valori limiti di esposizione in base ai quali è possibile valutare il rischio come segue:

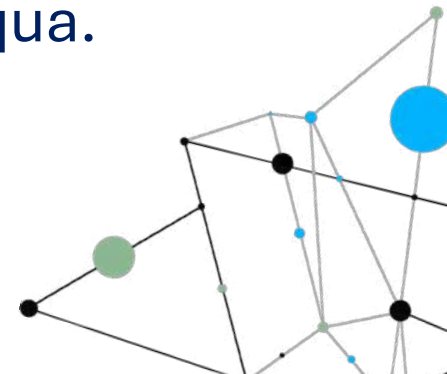
VALORI WBGT	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	ACCETTABILITA' DEL RISCHIO
< limiti di azione	<b>Basso</b>	Accettabile
> limiti azione e < limiti di esposizione	<b>Medio</b>	Tollerabile con misure di prevenzione e protezione implementate ed efficaci
> limiti di esposizione	<b>Alto</b>	Non accettabile





## Misure tecniche - organizzative

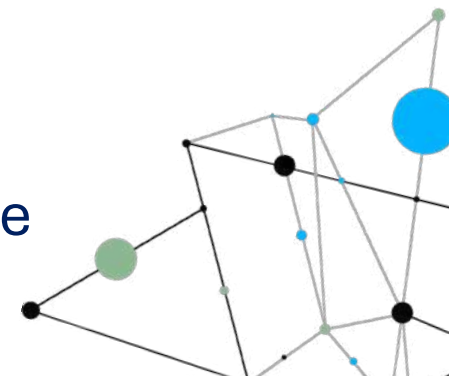
- **Installare/potenziare impianti di riscaldamento o ventilazione** (es. estrazione di grandi volumi d'aria dalle immediate vicinanze delle sorgenti di calore)
- **Allontanare e/o separare fisicamente i lavoratori** dalla sorgente termica ponendolo in altro ambiente (e di conseguenza abbassando il tempo di esposizione alla condizione di pericolo)
- **Adozione di schermi assorbenti o riflettenti** nei confronti della radiazione termica
- **Intervenire sul vestiario del lavoratore** adeguandone le caratteristiche dell'isolamento termico e di permeabilità al vapore al vapore d'acqua.
- Programmare **verifiche periodiche** e regolare manutenzione degli impianti con particolare attenzione alla pulizia dei filtri





## Misure tecniche - organizzative

- **Ruotare i lavoratori** che svolgono le attività pericolose abbassando così il tempo di esposizione
- **Prevedere frequenti pause dell'attività lavorativa** che permettono di ridurre il valore medio di dispendio energetico del lavoratore
- **Prevedere frequenti periodi** in aree/zone con caratteristiche microclimatiche moderate
- **Formazione e informazione** del personale specialmente sulle problematiche per la salute in caso di esposizione a microclima in ambienti severi caldi
- Messa a disposizione dei lavoratori di **bevande e sali minerali** nei periodi estivi
- **Scelta di adeguati e specifici DPI** per il rischio da alte temperature



# 10 volte SICUREZZA

## 9<sup>a</sup> edizione

28 ottobre 2025  
Punto Confindustria  
INCONTRO 5

### I promotori dell'iniziativa

UNIS&F

fòrema  
LEARNING ECOSYSTEM

PUNTO  
CONFINDUSTRIA

CENTRO  
EDILIZIA  
TREVISO  
FORMAZIONE • LAVORO • SICUREZZA

FEDERMANAGER  
TREVISO E BELLUNO

CONFINDUSTRIA  
VENETO EST  
Area Metropolitana  
Venezia Padova Rovigo Treviso

CONFINDUSTRIA  
ALTO ADRIATICO

### Con il supporto di:

CONFINDUSTRIA

3M

BELFOR

KALOUTOU

Kiwitron  
SMART INDUSTRY SOLUTIONS

MEDLAV  
TREVISO  
medicina del lavoro

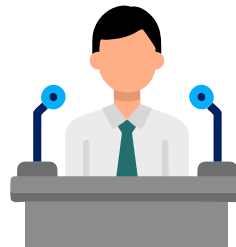
Morgan & Morgan

STOMMPY  
PROTECTION THROUGH INNOVATION

### Con il contributo di:

# **Rischio sismico e gestione emergenze catastrofali**

**Valutazione dei rischi derivanti da eventi tellurici e  
gestione delle emergenze catastrofali**



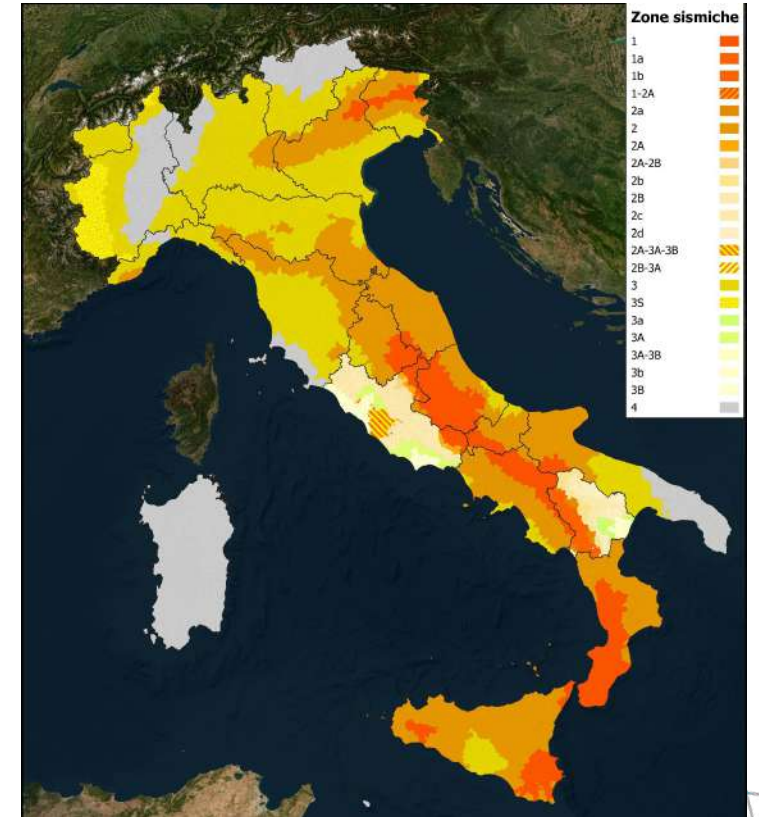
**Matteo Pettenò**  
RSPP Punto Confindustria

# Rischio sismico

## Premessa:

L'Italia è stata interessata recentemente da tragici avvenimenti legati a fenomeni sismici che hanno causato decine di morti anche tra i lavoratori.

La normativa in ambito di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro prevede **specifici obblighi e responsabilità** in capo al datore di lavoro in merito alla valutazione di tutti i rischi, compreso il rischio sismico.

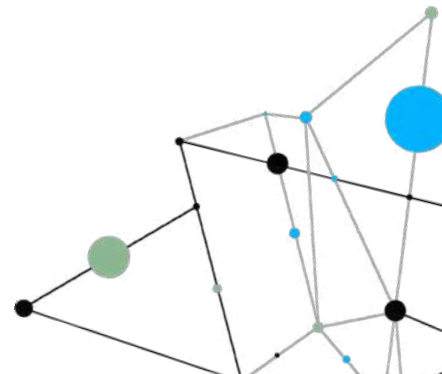




# Rischio sismico

## Lo scopo:

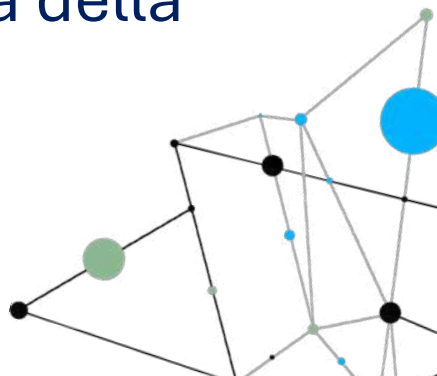
- supportare i datori di lavoro fornendo indicazioni pratiche ed esemplificative per una prima valutazione dei rischi derivanti da eventi tellurici che per comodità chiameremo “rischio sismico”;
- individuare le misure di prevenzione e protezione da attuare per ridurlo al minimo possibile;
- specificare le responsabilità che possono essere attribuite a tali soggetti.





# Rischio sismico

## Riferimenti normativi:

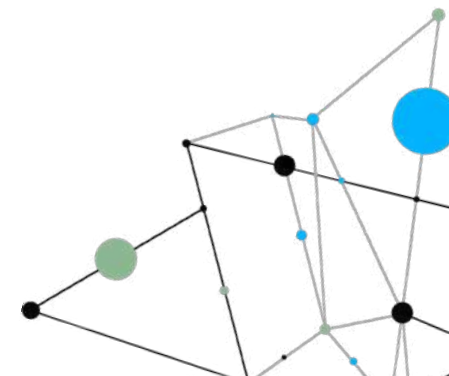
- la norma tecnica sulla progettazione e costruzione degli edifici in zona sismica, Decreto Ministeriale 17 gennaio 2018 “aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni (NTC)”, modificato ed integrato con il “Decreto del 9 marzo 2023”;
  - la normativa generale in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, Decreto legislativo 9 aprile 2008, n° 81;
  - la normativa della Regione Veneto in ambito sismico, Delibera del Consiglio regionale del Veneto n° 67 del 03/12/2003 e Delibera della Giunta Regionale n. 244 del 9 marzo 2021 “aggiornamento dell’elenco delle zone sismiche del Veneto”.
- 



# Rischio sismico

Al fine di riuscire a valutare correttamente il «rischio sismico», suddivideremo tale valutazione in due fasi principali:

- 1. fase conoscitiva (individuazione e valutazione dei pericoli);**
- 2. fase valutativa (ponderazione del rischio).**



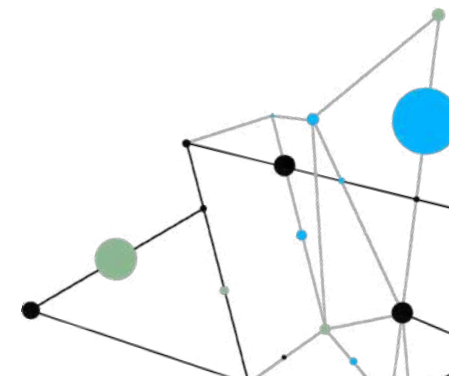


# Rischio sismico

## Fase conoscitiva (individuazione e valutazione dei pericoli)

Tale fase consiste in un'attività di ricognizione dell'anagrafica dell'edificio, ove si svolge l'attività oggetto di valutazione, attraverso la raccolta preliminare d'informazioni relative agli ambiti:

- la zona sismica nella quale è inserita la realtà aziendale;
- anno di costruzione dell'edificio;
- le modalità con cui sono collocati e ancorati gli elementi non strutturali;
- le modalità con le quali viene gestita l'emergenza;
- il numero di persone fisiche potenzialmente presenti all'interno dell'edificio o del sito produttivo.





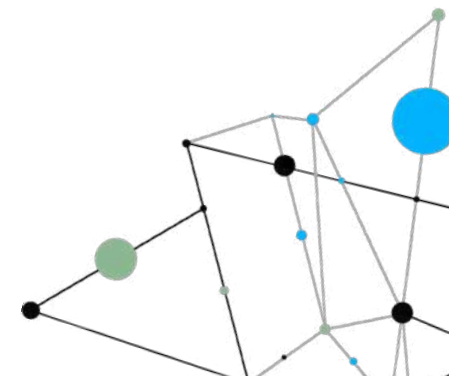
# Rischio sismico

## Fase valutativa (ponderazione del rischio)

Come sottolineato in premessa il processo valutativo del «rischio sismico» qui proposto si fonda su un sistema articolato su alcune tabelle che permetteranno di intersecare tra di loro l'indice relativo alla probabilità di accadimento di un fenomeno tellurico e le variabili che vanno a comporre l'indice della magnitudo.

Il «rischio sismico», come tutte le tipologie di rischio, può essere stimato tramite la formula:

$$R \text{ sismico} = P \times M$$

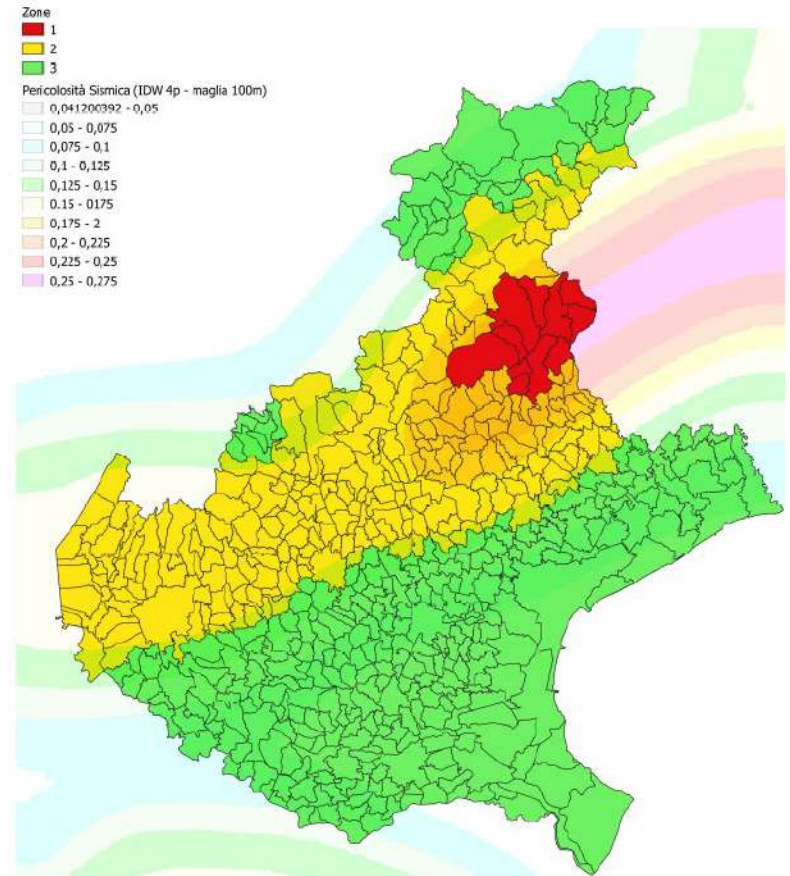


# Rischio sismico

## Fase valutativa (ponderazione del rischio)

La metodologia è suddivisa in 6 fasi progressive:

Fase	Variabile	Indicatore
1	Zona sismica di appartenenza	P
2	Zona sismica di appartenenza	} A
	Anno di costruzione dell'edificio	
3	Elementi non strutturali correlato con l'indicatore A	B
4	Numero di persone presenti correlato con l'indicatore B	C
5	Gestione dell'emergenza correlato con l'indicatore C	D
6	R sismico = P x M	



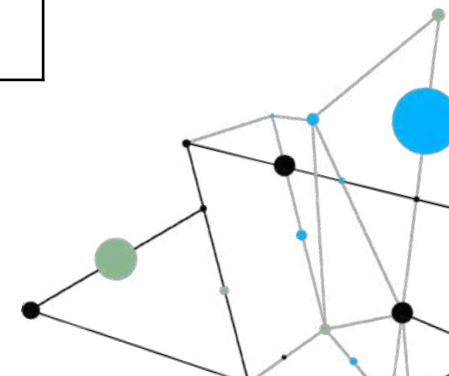
		Zona di classificazione sismica			
		1	2	3	4
Probabilità di accadimento		4	3	2	1



# Rischio sismico

## Fase n°6: valutazione del rischio

<b>P = riportare il valore ottenuto nella fase n°1</b>	
<b>M = riportare il valore degli indicatori A+B+C+D</b>	
<b><math>R_{\text{sismico}} = P \times M</math></b>	
<b>TOTALE =</b>	






# Rischio sismico

## Misure di prevenzione e protezione

Dal punteggio del «rischio sismico» ottenuto nella fase n°6 sarà possibile individuare in quale dei **quattro livelli di rischio** ricade il sito e determinare quindi le relative misure di prevenzione e protezione che il datore di lavoro dovrà mettere in atto per riuscire a garantire nel tempo gli **obiettivi minimi** imposti dal Decreto legislativo 9 aprile 2008, n° 81.

Di seguito sono indicate delle possibili misure di prevenzione e protezione che sono da intendersi come minime ed esemplificative e in nessun modo esaustive.



# Rischio sismico

## Misure di prevenzione e protezione

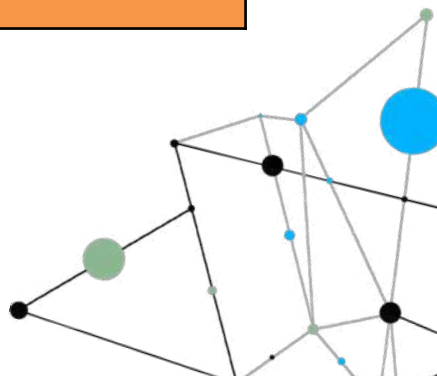
Valori di rischio (R) Sismico	Classificazione rischio sismico per la salute e la sicurezza dei lavoratori	Misure di prevenzione e protezione
$4 \leq R \leq 9$	Basso	<ul style="list-style-type: none"><li>• formazione e informazione dei lavoratori incentrata sugli scenari incidentali che potrebbero realizzarsi nell'ambiente di lavoro a seguito di un evento sismico</li><li>• Verifiche degli elementi non strutturali e delle modalità di ancoraggio degli stessi</li></ul>
$10 \leq R \leq 25$	Medio/basso	<ul style="list-style-type: none"><li>• formazione e informazione dei lavoratori incentrata sugli scenari incidentali che potrebbero realizzarsi nell'ambiente di lavoro a seguito di un evento sismico</li><li>• Verifiche degli elementi non strutturali e delle modalità di ancoraggio degli stessi</li><li>• Eventuale elaborazione/integrazione del piano di emergenza che contempli lo scenario sismico e le possibili situazioni emergenziali correlate a tale rischio</li><li>• Effettuazione dell'esercitazione di emergenza (simulando un evento tellurico)</li><li>• Manutenzione della struttura e degli impianti</li></ul>



# Rischio sismico

## Misure di prevenzione e protezione

Valori di rischio (R) Sismico	Classificazione rischio sismico per la salute e la sicurezza dei lavoratori	Misure di prevenzione e protezione
$26 \leq R \leq 45$	Medio/alto	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>formazione e informazione dei lavoratori incentrata sugli scenari incidentali che potrebbero realizzarsi nell'ambiente di lavoro a seguito di un evento sismico</b></li><li>• <b>Verifiche degli elementi non strutturali e delle modalità di ancoraggio degli stessi</b></li><li>• <b>Programma di misure tecniche ed organizzative</b></li><li>• <b>Eventuale elaborazione/integrazione del piano di emergenza che contempli lo scenario sismico e le possibili situazioni emergenziali correlate a tale rischio</b></li><li>• <b>Effettuazione dell'esercitazione di emergenza (simulando un evento tellurico)</b></li><li>• <b>Manutenzione della struttura e degli impianti</b></li></ul>

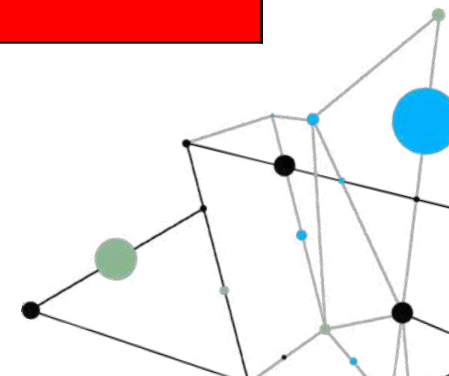




# Rischio sismico

## Misure di prevenzione e protezione

Valori di rischio (R) Sismico	Classificazione rischio sismico per la salute e la sicurezza dei lavoratori	Misure di prevenzione e protezione
$46 \leq R \leq 64$	Alto	<ul style="list-style-type: none"><li>• formazione e informazione dei lavoratori incentrata sugli scenari incidentali che potrebbero realizzarsi nell'ambiente di lavoro a seguito di un evento sismico</li><li>• Verifiche degli elementi non strutturali e delle modalità di ancoraggio degli stessi</li><li>• Programma di misure tecniche ed organizzative</li><li>• Eventuale elaborazione/integrazione del piano di emergenza che contempli lo scenario sismico e le possibili situazioni emergenziali correlate a tale rischio</li><li>• Effettuazione dell'esercitazione di emergenza (simulando un evento tellurico)</li><li>• Manutenzione della struttura e degli impianti</li></ul>

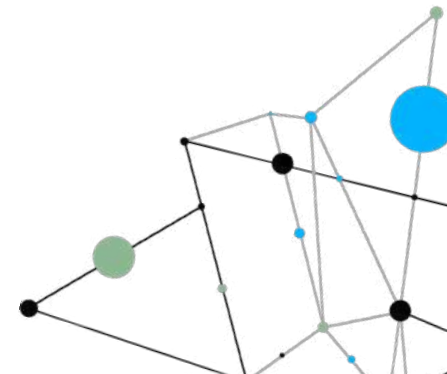




## Rischio sismico

### Fase programmatica

L'adempimento di tali misure andrà perseguito nel più breve tempo possibile, si ritiene che la programmazione degli investimenti economici necessari possa essere dilazionata sulla base delle indicazioni di massima di cui alla tabella seguente.

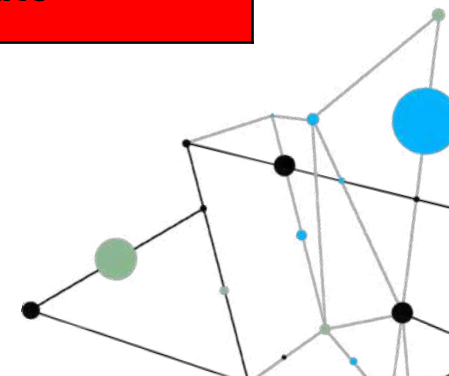




# Rischio sismico

## Fase programmatica

Indice di priorità		Verifica Documentale e sul campo	
Stima	Valutazione del rischio sismico	Priorità e tempi di intervento	Tempi di adeguamento
<b>4</b>	<b>Basso</b> $4 \leq R \leq 24$	<b>6 mesi</b>	<b>12 mesi</b>
<b>3</b>	<b>Medio/basso</b> $25 \leq R \leq 35$	<b>1-3 mesi</b>	<b>6 mesi</b>
<b>2</b>	<b>Medio/alto</b> $36 \leq R \leq 45$	<b>1-2 mesi</b>	<b>3 mesi</b>
<b>1</b>	<b>Alto</b> $46 \leq R \leq 64$	<b>Immediato</b>	<b>Immediato</b>

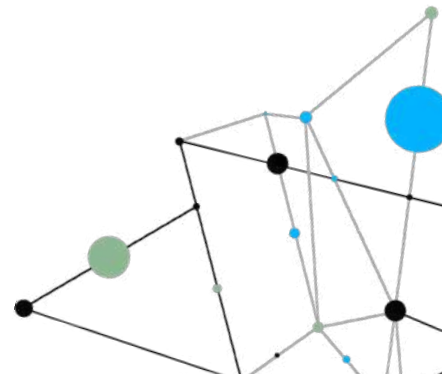




# Rischio sismico

## Fase programmatica

In ogni caso, fino alla completa attuazione delle misure di prevenzione e protezione programmate, l'azienda dovrà curare l'**aggiornamento del DVR** e del **piano di emergenza**, fornendo puntuale informazione/formazione ai lavoratori circa i comportamenti più idonei da assumere nel caso di evento sismico, alla luce delle attuali condizioni di stabilità e solidità degli edifici nei quali sono chiamati a svolgere le proprie mansioni.



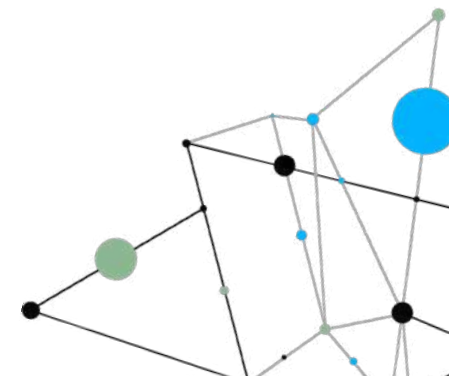


# Rischio sismico

## Responsabilità del datore di lavoro

La normativa sulla sicurezza sul lavoro, assegna al Datore di Lavoro la **responsabilità complessiva** di garantire la sicurezza:

- **valutazione del «rischio sismico»;**
- **applicazione delle misure di miglioramento necessarie.**

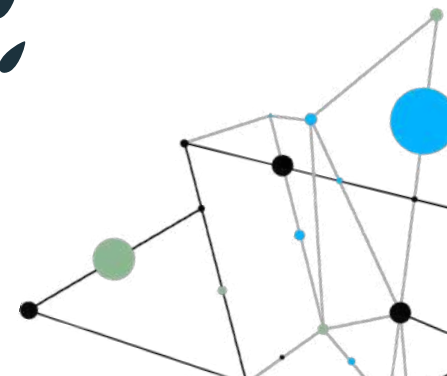


# Gestione delle emergenze catastrofali

## Gestione dell'emergenza catastrofale in azienda

**Preparazione, ruoli e procedure per terremoti, alluvioni e altri eventi estremi.**

Indicazioni per reagire in modo efficace a un evento catastrofale, riducendo rischi e danni.





# Gestione delle emergenze catastrofali

## Premessa: la necessità di una risposta autonoma

**Rischio esterno:** in caso di catastrofe (es. sisma o alluvione estesa), i soccorsi esterni (118, VVF) potrebbero essere **ritardati o interrotti** a causa di danni a strade e comunicazioni.

**Prime ore critiche:** l'assistenza immediata per i primi minuti/ore dipenderà esclusivamente dalla **capacità di risposta interna** dell'azienda.

**Filosofia aziendale:** la **consapevolezza**, l'**organizzazione** delle squadre e la **preparazione preventiva** sono gli unici strumenti per garantire l'autosufficienza e la resilienza operativa.

**Investimento:** la formazione è l'investimento più importante per salvare vite prima che arrivi l'aiuto esterno.





# Gestione delle emergenze catastrofali

## Gestione dell'imprevedibilità e del panico


### Quando il Piano non Basta:

«**Il piano salta**»: in un evento catastrofe reale, gli **schemi preorganizzati** (es. vie di fuga otturate, procedure standard) potrebbero **fallire** a causa dei danni improvvisi.

**Adattabilità**: la preparazione deve sviluppare capacità di **adattamento e improvvisazione** basata sui principi di base (protezione, evacuazione verticale, non panico).

**La componente psicologica**: il **panico** è una reazione umana naturale che, se non gestita, disorganizza la risposta collettiva e genera pericoli maggiori (es. calche, ostruzioni).

**Le squadre di emergenza**: devono essere preparate a fungere da «**ancore di calma**» per stabilizzare le reazioni emotive e guidare le decisioni non convenzionali.





# Gestione delle emergenze catastrofali

## La prevenzione sismica aziendale

### La Prevenzione è fondamentale:

- **Conoscenza del rischio:** valutazione sismica dell'edificio e delle aree a rischio (es. scaffalature pesanti, macchinari).
- **Piani di emergenza:** elaborazione e diffusione del **piano di emergenza ed evacuazione (pee)** specifico per il rischio sismico, ma in generale per ogni evento catastrofe (ad es. alluvioni).
- **Formazione e addestramento:** esercitazioni periodiche di evacuazione (simulazioni sismiche).
- **Verifiche:** mantenimento in efficienza delle vie di fuga e dei sistemi di allarme. *verificate di conoscere il punto di raccolta esterno e le vie di fuga designate.*





# Gestione delle emergenze catastrofali

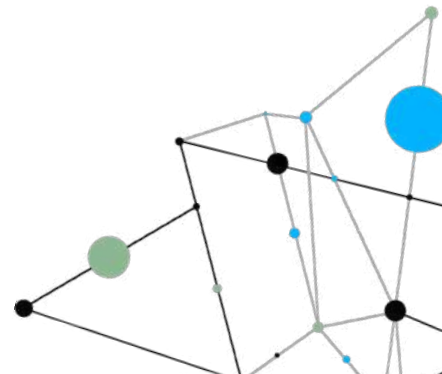
## La Mappa del Rischio Aziendale

### **Rischio Catastrofale e Territorio:**

**Rischio Sismico:** valutazione della vulnerabilità strutturale dell'edificio e ancoraggio degli elementi non strutturali.

**Rischio Idrogeologico:** identificazione delle aree aziendali a rischio **alluvione** o **inondazione** e delle vie di esodo più sicure in tali scenari.

**Rischio Frana/Maltempo Estremo:** mappatura delle aree potenzialmente colpite da crolli esterni o fenomeni meteorologici intensi (es. grandine violenta).





# Gestione delle emergenze catastrofali

## Comportamento immediato in caso di terremoto (tutti i lavoratori)

**Durante la scossa (l'emergenza silenziosa):**

**DROP, COVER, HOLD ON:** accovacciati a terra, copri la testa e il collo, e aggrappati a una struttura solida (tavolo/scrivania).

**Allontanati** da finestre, vetri e scaffalature pesanti.

**NON** precipitarti fuori: la maggior parte degli infortuni si verifica vicino alle uscite.

**NON** usare ascensori.

Se sei in magazzino/produzione, allontanati immediatamente da carichi sospesi o scaffali alti.





# Gestione delle emergenze catastrofali

## Comportamento immediato in caso di alluvione/inondazione (tutti i lavoratori)

### Allarme Idrogeologico:

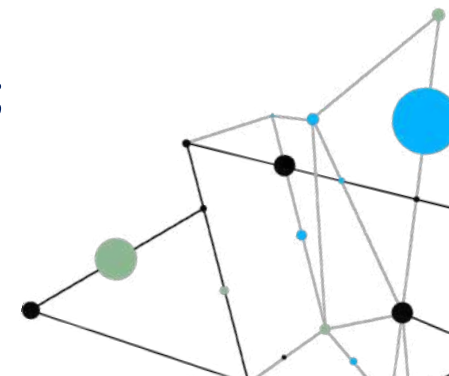
**Interrompi** immediatamente le attività e scollega le apparecchiature elettriche, se sicuro.

**Raggiungi i Piani Superiori:** se l'azienda è multilivello, muoviti immediatamente verso i piani alti o le aree di attesa verticali designate.

**NON** usare ascensori.

**NON** recarti in seminterrati, magazzini interrati o scantinati.

**Evita** di muoverti all'esterno o di raggiungere l'auto se l'acqua è già presente; attendi i soccorsi.





# Gestione delle emergenze catastrofali

## Evacuazione generale post-evento (tutti i lavoratori)

### Dopo la scossa o l'allarme cessato:

**Valuta l'ambiente:** controlla rapidamente l'area circostante per pericoli immediati (es. cavi scoperti, perdite di gas, crolli minori).

**Segui le vie di fuga:** evacua rapidamente e in modo ordinato seguendo il percorso prestabilito, **senza correre** e **senza tornare indietro** per effetti personali.

**Punto di raccolta:** raggiungi il punto di raccolta esterno e attendi l'appello e le istruzioni del coordinatore.

**Segnala:** comunica immediatamente infortuni o presenze di colleghi dispersi.

**Divieto di rientro:** è severamente vietato rientrare in azienda senza l'autorizzazione ufficiale.





# Gestione delle emergenze catastrofali

## Ruolo degli addetti alle squadre di emergenza - attivazione

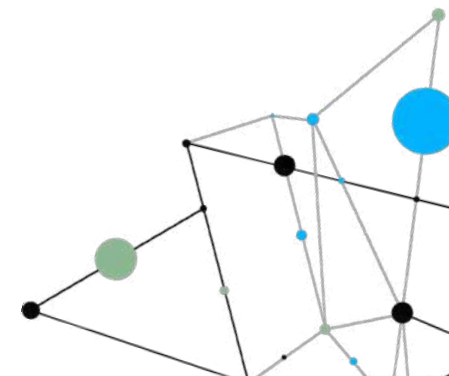
### Compiti iniziali (tutte le squadre):

**Auto-Protezione:** indossare immediatamente i **DPI** (Dispositivi di Protezione Individuale) specifici (es. elmetti, giubbetti, radio) per garantire la propria sicurezza.

**Ricezione Ordini:** mettersi in contatto con il **Coordinatore delle Emergenze** (Datore di Lavoro o suo delegato) per ricevere istruzioni specifiche basate sulla tipologia di evento.

**Priorità:** intervenire solo se l'area è ragionevolmente sicura e il rischio è gestibile con l'attrezzatura disponibile.

**Interruzione UtENZE:** la squadra preposta deve procedere (se istruita) all'interruzione degli impianti elettrici, gas e acqua.





# Gestione delle emergenze catastrofali

## Squadra Antincendio e Gestione Emergenze (scenario terremoto/crollo)

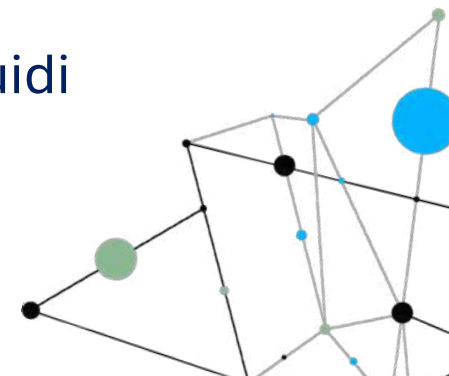
### Focus su pericoli secondari:

**Valutazione Danni:** effettuare una rapida ricognizione visiva delle aree a rischio crollo o dove si sono manifestati danni strutturali evidenti.

**Gestione Fuochi:** controllare l'eventuale innesco di incendi dovuto a cortocircuiti o perdite di gas; intervenire solo su conati d'incendio gestibili.

**Sicurezza Percorsi:** rimuovere piccoli detriti e ostacoli per liberare le vie di fuga perimetrali.

**Perdite di Sostanze:** controllare e segnalare immediatamente perdite di liquidi pericolosi o idrocarburi.





# Gestione delle emergenze catastrofali

## Squadra Antincendio e Gestione Emergenze (scenario idrogeologico)

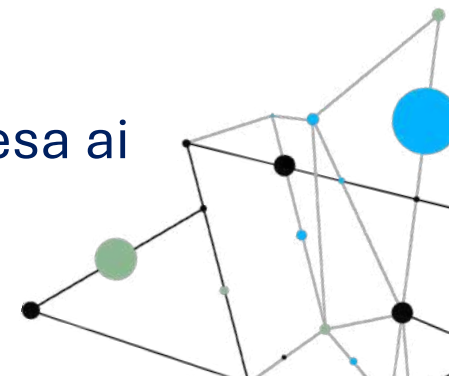
### Focus su Acqua e Impianti:

**Verifica utenze:** assicurarsi che l'interruzione di elettricità, gas e acqua sia avvenuta correttamente ai quadri generali.

**Monitoraggio infiltrazioni:** monitorare le aree a basso livello (es. piano terra, interrati) e segnalare la velocità di ingresso dell'acqua al Coordinatore.

**Prevenzione danni:** se sicuro e possibile, sollevare materiali, documenti o macchinari di valore dal pavimento.

**Assistenza verticale:** supportare l'evacuazione ordinata verso le aree di attesa ai piani superiori.





# Gestione delle emergenze catastrofali

## Squadra di Primo Soccorso (tutte le catastrofi)

### Assistenza Sanitaria e Triage:

**Priorità Sanitaria:** stabilizzare la propria area e procedere con i colleghi che necessitano di soccorso.

**Triage:** valutare rapidamente le vittime assegnando la priorità in base alla gravità delle lesioni (codici colore), dando precedenza ai casi più critici.

**Primo Soccorso:** eseguire le manovre salvavita e prestare le prime cure (es. controllo emorragie, immobilizzazione).

**Comunicazione:** riferire immediatamente al Coordinatore o al 118 lo stato degli infortunati e la loro localizzazione.





# Gestione delle emergenze catastrofali

## Squadra di Evacuazione (tutte le catastrofi)

### Guida e Controllo Persone:

**Direzione Flussi:** guidare i lavoratori lungo le vie di esodo più sicure, intervenendo per prevenire il panico e mantenere l'ordine.

**Controllo Aree:** effettuare il controllo finale delle aree assegnate (uffici, bagni, depositi) per assicurarsi che non sia rimasto nessuno.

**Disabili/Soggetti Vulnerabili:** assistere i colleghi con disabilità o mobilità ridotta seguendo i protocolli individuali stabiliti.

**Verifica Punto di Raccolta:** assicurarsi che tutti raggiungano il Punto di Raccolta e supportare l'incaricato nell'appello.



# Gestione delle emergenze catastrofali

## Scenari particolari: grandine e frane

### Comportamenti aggiuntivi:

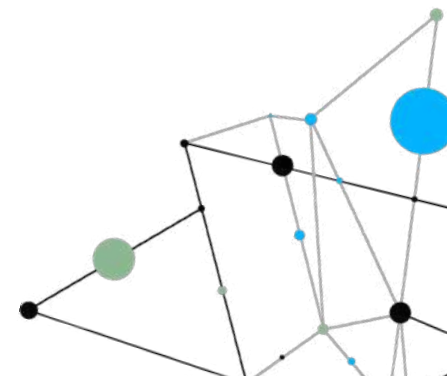
#### Grandine Estrema:

- Allontanarsi immediatamente da finestre, lucernari e vetrate.
- Ripararsi sotto strutture interne solide, lontano da aperture.
- Non uscire dall'edificio finché la grandine non è cessata.

#### Rischio Frana/Crollo Esterno:

- Se il crollo è imminente, evacuare immediatamente dalla parte opposta al fronte di rischio.
- Se intrappolati, cercare di segnalare la propria posizione.

**Se il rischio è esterno, chiudere accessi e monitorare l'evoluzione del pericolo dall'interno, solo se sicuro.**





# Gestione delle emergenze catastrofali

## Primo Soccorso Psicologico (tutti i lavoratori)

### Gestire stress e panico:

**Riconosci lo shock:** molti colleghi potrebbero essere in stato di shock, confusione o panico. riconoscere questi sintomi è il primo passo.

**Mantieni il contatto:** incoraggia chi è in difficoltà a respirare lentamente. offri un contatto visivo rassicurante e una parola calma.

**Non minimizzare:** evita frasi come «*stai tranquillo*» o «*non è successo nulla*».  
riconosci la paura: «*capisco che sei spaventato*».

**La squadra di primo soccorso deve avere personale formato per offrire supporto psicologico di base (non professionale) per stabilizzare l'emotività.**





# Gestione delle emergenze catastrofali

## Il Punto di Raccolta: logistica e rientro

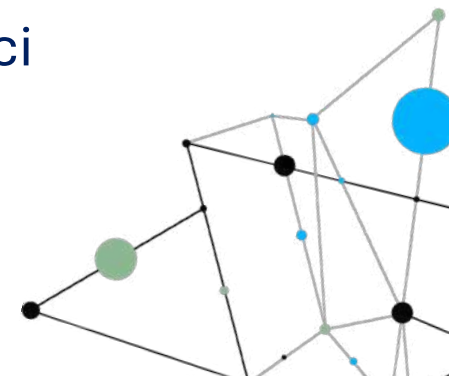
### Ristabilire il controllo:

**Appello:** Il Coordinatore o il delegato deve eseguire l'appello con le liste di presenza per identificare eventuali dispersi.

**Rapporto:** Tutte le squadre di emergenza devono presentare un rapporto al Coordinatore sullo stato delle aree ispezionate, dei feriti e dei pericoli residui.

**Contatto Esterno:** Il Coordinatore mantiene i contatti con le autorità (Protezione Civile, VVF) e fornisce aggiornamenti.

**Rientro:** Il rientro è consentito solo dopo che le autorità competenti (o tecnici certificati) hanno dichiarato l'edificio **agibile e sicuro**.





# Gestione delle emergenze catastrofali

## Comunicazione e Allerta

### Gestione delle informazioni:

**Allerta Interna:** l'allerta deve essere chiara e specifica (es. allarme acustico per sismico, messaggio vocale per alluvione).

**Mezzi di Comunicazione:** in caso di interruzione delle linee telefoniche, utilizzare la **radio** (per le squadre) o i **sistemi di messaggistica aziendale** (se funzionanti).

**Mass Media:** seguire solo le comunicazioni ufficiali della Protezione Civile e delle autorità locali; evitare la diffusione di voci o allarmismi.

**Lavoratori:** tenere un telefono cellulare carico, ma evitare di intasare le linee se non per chiamate di effettiva emergenza (es. 112, 118).





# Gestione delle emergenze catastrofali

## Punti chiave e conclusioni

**La sicurezza dipende da tutti:**

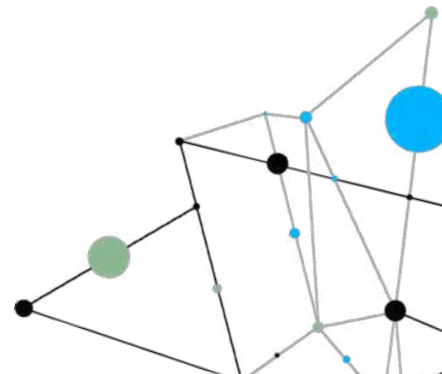
**Conoscenza:** conosci le **vie di fuga** e il **Punto di Raccolta**.

**Protocollo:** in caso di sisma, applica **DROP, COVER, HOLD ON**. In caso di alluvione, **SALIRE** ai piani superiori.

**Squadre:** gli Addetti alle emergenze agiscono solo con **DPI** e sotto **istruzioni del Coordinatore**.

**Ritorno:** non rientrare mai in azienda senza **autorizzazione ufficiale**.

**La nostra preparazione è la nostra protezione più grande.**



# 10 volte SICUREZZA

## 9<sup>a</sup> edizione

28 ottobre 2025  
Punto Confindustria  
INCONTRO 5

### I promotori dell'iniziativa

UNIS&F

fòrema  
LEARNING ECOSYSTEM

PUNTO  
CONFINDUSTRIA

CENTRO  
EDILIZIA  
TREVISO  
FORMAZIONE • LAVORO • SICUREZZA

FEDERMANAGER  
TREVISO E BELLUNO

CONFINDUSTRIA  
VENETO EST  
Area Metropolitana  
Venezia Padova Rovigo Treviso

CONFINDUSTRIA  
ALTO ADRIATICO

### Con il supporto di:

CONFINDUSTRIA

3M

BELFOR

KALOUTOU

Kiwitron  
SMART INDUSTRY SOLUTIONS

MEDLAV  
TREVISO  
medicina del lavoro

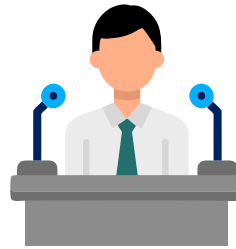
Morgan & Morgan

STOMMPY  
PROTECTION THROUGH INNOVATION

### Con il contributo di:

# Coperture assicurative contro i rischi catastrofali

**Patrimonio e Persone: due asset, un'unica strategia di protezione**



**Morgan Moras**

Morgan & Morgan Srl

Risk Manager e Broker di Riassicurazione

## **30 Dicembre 2023:**

Viene approvata la Legge di Bilancio n. 213, che introduce all'art. 1 commi da 101 a 111, l'obbligo di assicurare gli immobili e i beni aziendali contro i danni da eventi calamitosi.



# Perché è stato introdotto questo obbligo?

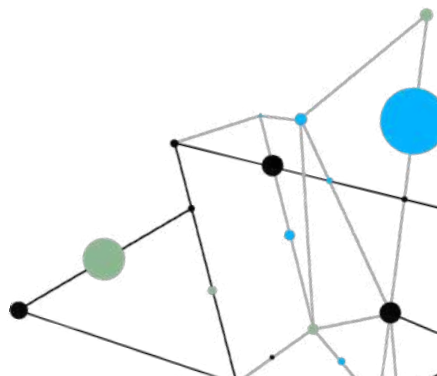
## 1 Legge 30 dicembre 2023 - 213

Misure quantitative per la realizzazione degli obiettivi programmatici

- Governo Meloni punta al deficit < 3% del PIL
- Imposte assicurative 22,21%
- Previsto circa 1/1,5 miliardi stimati

## 2 Maggiore resilienza del sistema produttivo/imprese

Il rischio di eventi naturali estremi è crescente, con danni spesso gravosi per le imprese. Con l'obbligo assicurativo si intende spingere le imprese ad adottare forme di protezione e prevenzione, riducendo l'impatto finanziario delle calamità





# Perché è stato introdotto questo obbligo?

**3**

**Riduzione del carico per lo Stato e di risorse per gli interventi pubblici emergenziali**

Parte del costo del risarcimento dei danni viene trasferito al mercato assicurativo, alleggerendo l'onere per la finanza pubblica

**4**

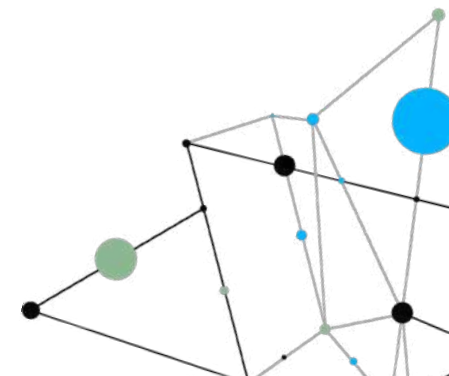
**Cultura della prevenzione**

Incentivare le imprese a considerare il rischio catastrofale come un elemento strutturale e non eccezionale può stimolare pratiche di prevenzione, manutenzione, adeguamento strutturale ecc.

**5**

**Condizionalità sugli incentivi pubblici**

Inserendo l'inadempimento dell'obbligo come criterio per accedere a contributi e agevolazioni pubbliche, il legislatore introduce un incentivo «economico» forte affinché le imprese non ignorino la norma



# Polizze catastrofali: nuovo obbligo per le imprese

## Chi si deve assicurare?

- Le imprese con **sede legale in Italia**
- Le imprese aventi **sede legale all'estero con una stabile organizzazione in Italia**, tenute all'iscrizione nel registro delle imprese ai sensi dell'articolo 2188 del codice civile

### Ad esclusione di:

- X **Imprese agricole**
- X **Professionisti non iscritti al Registro Imprese**

## Beni da assicurare:

- ✓ i terreni;
- ✓ i fabbricati;
- ✓ gli impianti e i macchinari;
- ✓ le attrezzature industriali e commerciali (di cui all'Art. 2424, Codice Civile) \*

## \* sono esclusi:

- X i beni immobili che risultino gravati da **abuso edilizio** o costruiti in carenza delle autorizzazioni previste ovvero gravati da **abuso sorto successivamente alla data di costruzione**

## Oggetto della copertura

Danni alle immobilizzazioni, direttamente cagionati da calamità naturali e eventi catastrofali

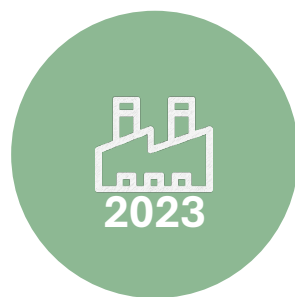
## Eventi da assicurare

- ✓ Alluvione
- ✓ Inondazione
- ✓ Esondazione
- ✓ Sisma
- ✓ Frana

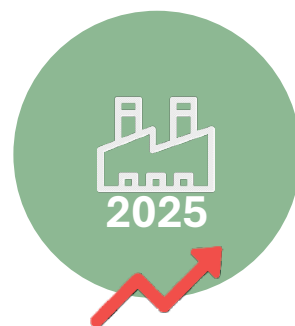
# Quale valore assicurare?

Art. 101: **Art. 2424 comma 1 sez. Attivo voce B-II n. 1,2,3.**

«Il valore da assicurare si considera il «valore a nuovo dell'immobile», ovvero il costo di rimpiazzo dei beni mobili o quello di ripristino delle condizioni del terreno interessato dall'evento calamitoso.»



Valore assicurato  
in polizza € 1.000.000



Valore stimato  
a nuovo € 1.300.000  
(sottostimato del 30%)



## **COSA FARE?**

- ✓ analisi delle polizze
- ✓ Stima preventiva con società benevisa
- ✓ Assicurazione a P.R.A. (Deroga Proporzionale art. 1907 c.c.)

# Operatività dell'assicurazione



## AMBITO TERRITORIALE

- Repubblica Italiana

X Repubblica di San Marino

X Stato Città del Vaticano

} *su.richiesta*



## DURATA

- Annuale e finisce alle ore 24.00 del giorno di scadenza indicato in Polizza
- Frazionamento Annuale oltre forme se concesse dalla Compagnia
- Rinnovo senza Tacito. La polizza va rinegoziata ogni anno.

# Cosa bisogna assicurare?

Sono soggetti all'obbligo di copertura i beni di cui all' Art 2424, primo comma, sezione Attivo, voce B-II, numeri 1), 2) e 3), del codice civile:

## FABBRICATO



L'intera costruzione edile, compresi fissi e infissi, impianti idrici ed igienici, impianti elettrici fissi, impianti di riscaldamento, impianti di condizionamento d'aria, impianti di segnalazione e comunicazione, ascensori, montacarichi.

## TERRENO



Fondi o loro porzioni, con differenti caratteristiche geografiche in relazione alla posizione e alla loro conformazione.

## MACCHINARI



Tutto quanto costituisca le dotazioni inerenti l'attività dichiarata (compresi gli impianti): le attrezzature industriali e commerciali e gli impianti e i macchinari.

**Leasing, locazione o comodato** → Le imprese devono assicurare anche i beni a qualsiasi titolo impiegati per l'esercizio dell'attività di impresa, indipendentemente dalla loro modalità di acquisizione.

# Per quali rischi?

	TERREMOTO	ALLUVIONI, INNONDAZIONI, ESONDAZIONI	FRANE
<b>TERRENO</b>	Danni materiali diretti	Danni materiali diretti	Danni materiali diretti
<b>FABBRICATO</b>	Danni materiali diretti	Danni materiali diretti	Danni materiali diretti
<b>MACCHINARI, IMPIANTI, ATTREZZATURE</b>	Danni materiali diretti	Danni materiali diretti	Danni materiali diretti
<b>Merci, danni consequenziali indiretti</b>	Plus	Plus	Plus
<b>Spese demolizione e sgombero macerie</b>	Plus	Plus	Plus
<b>Apparecchiature elettriche, elettroniche, veicoli, arredamenti etc</b>	Plus	Plus	Plus
<b>Bombe d'acqua, casi particolari</b>	Plus	Plus	Plus
<b>Maggiori costi onorari periti</b>	Plus	Plus	Plus
<b>Opere di ingegneria</b>	Plus	Plus	Plus
<b>MDC e LOP</b>	Plus	Plus	Plus



# Garanzie base: definizioni



## TERREMOTO

(Sisma) - Sismovimento brusco e repentino della crosta terrestre dovuto a cause endogene.



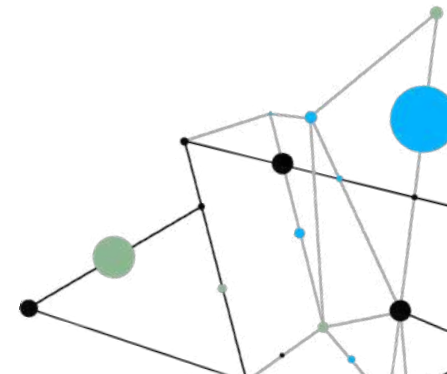
## ALLUVIONE, INONDAZIONE ED ESONDAZIONE

Straripamento, tracimazione, fuoriuscita d'acqua e quanto da essa trasportato, dalle usuali sponde di corsi d'acqua, di bacini naturali o artificiali, dagli argini di corsi naturali ed artificiali, da laghi e bacini, anche se derivanti da eventi atmosferici, da qualunque causa provocati.






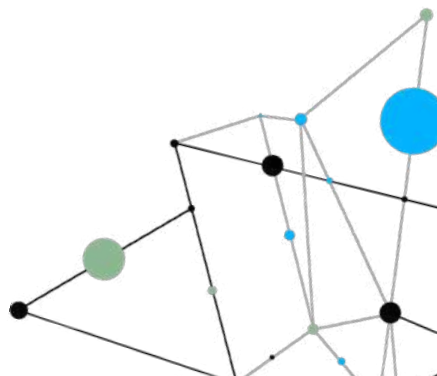
## FRANAMENTO

Frana - Movimento, scivolamento o distacco rapido di roccia, detrito o terra lungo un versante o un intero rilievo sotto l'azione della gravità; scoscendimento di terre e rocce anche non derivate da infiltrazioni d'acqua.





## Cos'è escluso dalla copertura?

-  i danni che sono conseguenza diretta del comportamento attivo dell'uomo o i danni a terzi provocati dai beni assicurati a seguito di eventi
  -  i danni conseguenza diretta o indiretta di atti di conflitti armati, terrorismo, sabotaggio, tumulti;
  -  i danni relativi a energia nucleare, armi, sostanze radioattive, esplosive, chimiche o derivanti da inquinamento o contaminazione.
- 



## L'impresa è esposta a eventi naturali estremi?



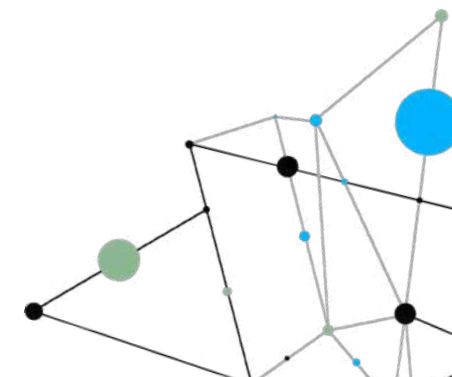
In Italia vige l'obbligo di bonifica anche se la causa scatenante è stata un evento naturale (Rif. D.Lgs 152/2006 T.U. Ambiente)

Per questo motivo è importante che l'impresa gestisca i rischi di responsabilità ambientale anche nell'ottica che siano causati da un evento naturale (es. **terremoto, alluvione, frana, inondazione, ecc.**).

Un evento naturale eccezionale può innescare una sorgente e causare contaminazione (non coperta dalla polizza cat-nat).



**FARE POLIZZA RC AMBIENTALE**





# Cosa non rientra nella definizione di alluvione/inondazione/esondazione?



NON POSSONO ESSERE CONSIDERATI “ALLUVIONE / INONDAZIONE / ESONDAZIONE”, E QUINDI SONO ESCLUSI DALLA POLIZZA OBBLIGATORIA, I SEGUENTI EVENTI:

“la mareggiata, la marea, il maremoto, la penetrazione di acqua marina, la variazione della falda freatica, l’umidità, lo stillicidio, il trasudamento, l’infiltrazione e l’allagamento dovuto dall’impossibilità del suolo di drenare e/o assorbire l’acqua e conseguente accumulo causato da piogge brevi ma di elevatissima intensità (cosiddette “bombe d’acqua”)”.

Inoltre, sono escluse “la mancata o anomala produzione o distribuzione di energia elettrica, termica o idraulica, se non connesse al diretto effetto dell’inondazione o dell’alluvione sul fabbricato assicurato e qualsiasi altra causa derivante dall’intervento diretto o indiretto dell’uomo”.





## Cosa non rientra nella definizione di sisma?



NON POSSONO ESSERE CONSIDERATI “SISMA” E QUINDI SONO AUTOMATICAMENTE ESCLUSI DALLA POLIZZA, I SEGUENTI EVENTI:

“le eruzioni vulcaniche, il fenomeno del bradisismo, la subsidenza, le valanghe, le slavine, le alluvioni, le inondazioni, le esondazioni, gli allagamenti, le mareggiate, l’umidità, lo stillicidio, il trasudamento, l’infiltrazione e le penetrazioni di acqua marina anche se conseguenti a terremoto.

Inoltre, è esclusa l’emanazione di calore o radiazioni provenienti da trasmutazioni del nucleo dell’atomo o da radiazioni provocate dall’accelerazione artificiale di particelle atomiche conseguenti a terremoto, nonché i danni causati da mancata o anormale produzione o distribuzione di energia elettrica, termica o idraulica, se non connesse al diretto effetto del terremoto sul fabbricato assicurato e qualsiasi altra causa derivante dall’intervento diretto o indiretto dell’uomo”.





## Cosa non rientra nella definizione di frana?

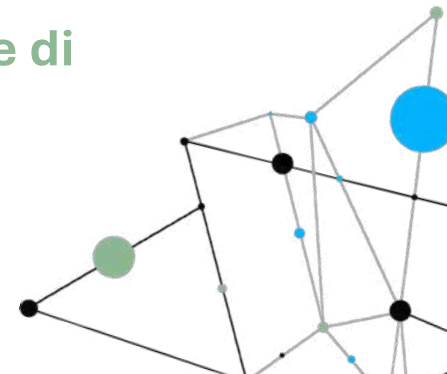


**NON POSSONO ESSERE CONSIDERATI “FRANA” E QUINDI SONO AUTOMATICAMENTE ESCLUSI DALLA POLIZZA, I SEGUENTI EVENTI:**

“il sisma, l’alluvione, l’inondazione e l’esondazione, le eruzioni vulcaniche, il bradisismo, la subsidenza, le valanghe e le slavine, il movimento, scivolamento o distacco graduale di roccia, detrito o terra”.

Inoltre, sono escluse “le frane dovute ad errori di progettazione/ costruzione nel riporto o di lavoro di scavo di pendii naturali o artificiali purché il franamento si sia verificato nei dieci anni successivi all’effettuazione dei suddetti lavori. Restano escluse frane già note o potenzialmente già note”.

→ Sono sempre escluse nella polizza obbligatoria le spese di demolizione e sgombero.



# Quali costi rimangono a carico dell'assicurato?

A seconda del valore dei beni assicurati, l'assicurato deve coprire una parte dei danni

€ 30 milioni



> € 30 MILIONI DI SOMMA  
ASSICURATA

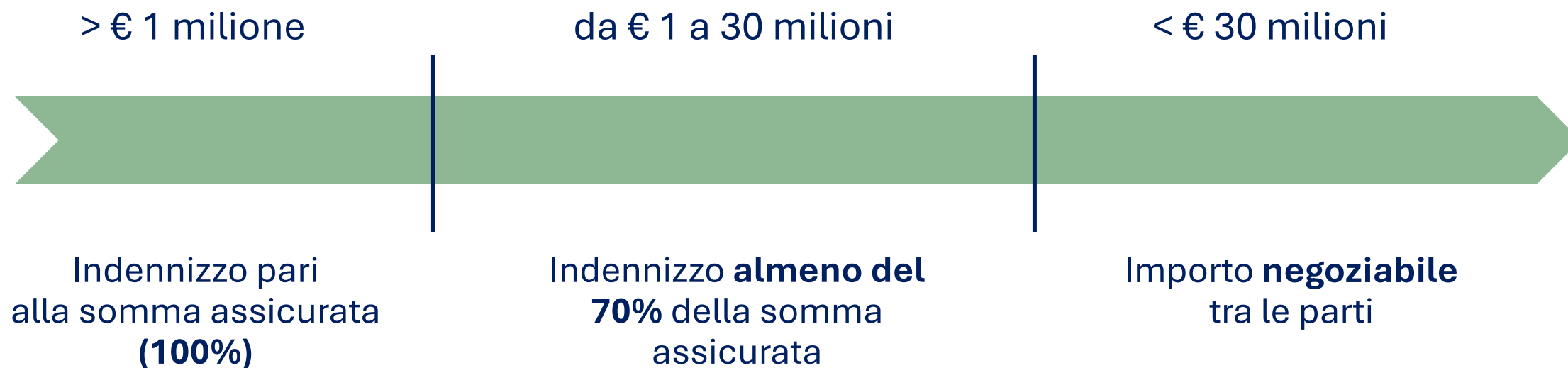
L'assicurato deve coprire al  
massimo il **15% del danno**

< € 30 MILIONI DI SOMMA  
ASSICURATA

La quota a carico dell'assicurato viene  
**definita liberamente tra le parti**

# Capitali assicurati e limiti di indennizzo

**Le polizze possono prevedere limiti di risarcimento:**



# Forma dell'assicurazione

**La polizza prevede diverse modalità di copertura:**

**PER FABBRICATI E  
MACCHINARI**

Valore interno  
(art. 1907 C.C.)

**STIMARE VALORE**

**PER TERRENI**

Primo rischio assoluto, con copertura in  
base alla superficie assicurata (deroga  
alla proporzionale di cui art. 1907 C.

**FINO A**

# Cosa succede a chi non rispetta la legge?



Per le **compagnie assicurative**:

se non rispettano l'obbligo a contrarre, rischiano una multa da 100.000€ a 500.000€.



Per le **aziende**:

nessuna sanzione diretta, ma il mancato rispetto dell'obbligo può portare a:

- ✘ Esclusione da contributi pubblici
- ✘ Limitazioni su sovvenzioni e agevolazioni finanziarie



# Come si muoveranno le compagnie

- Pubblicare online le condizioni delle polizze (art. 185 Codice delle Assicurazioni)
- Fornire informazioni chiare per garantire concorrenza e trasparenza
- Offrire la copertura in tre modi:
  1. Direttamente
  2. In coassicurazione (più assicurazioni condividono il rischio)
  3. Tramite consorzi approvati da IVASS

**Ania**  
Associazione Nazionale  
fra le Imprese Assicuratrici

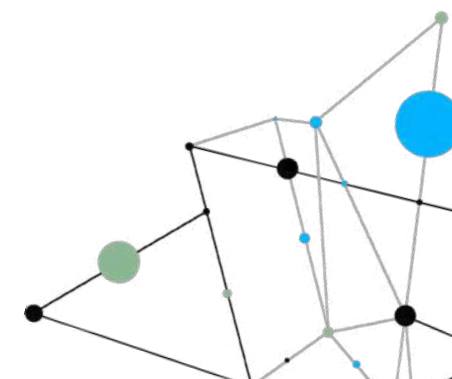
COMUNICATO STAMPA

NASCE IL POOL ASSICURATIVO CAT NAT

*Il Presidente Giovanni Liverani dichiara: "Un'alleanza strategica tra pubblico e privato che aiuterà l'economia e il territorio"*

Roma, 7 luglio 2025 – È stato costituito oggi a Milano il pool assicurativo Cat Nat, un nuovo strumento per la messa in sicurezza del sistema produttivo italiano, al quale ha aderito la gran parte delle Compagnie di assicurazione che operano in Italia, pari a circa il 75% del mercato.

Il consorzio è un tassello importante nella attuazione della partnership pubblico-privato, voluta dalle Istituzioni, per garantire l'applicazione della norma sull'obbligo di copertura contro le



# Come viene calcolato il premio CAT-NAT di polizza?

## QUESTIONARIO

DESCRIZIONE RISCHIO	QUANTIFICAZIONE	FORMA DI PENSIONAMENTO
<input type="checkbox"/> Fabbricati	€	Valore Intero
<input type="checkbox"/> Terreni	€	Primo Rischio Assoluto
<input type="checkbox"/> Impianti e Macchinari	€	Valore Intero
<input type="checkbox"/> Attrezzature Industriali e Commerciali	€	Valore Intero

La somma assicurata totale di tutti i beni da assicurare è superiore a € 11.000.000?  Sì  No

**Altre informazioni sul rischio assicurato**  
 Sono corsi o specchi d'acqua (torrenti, laghi, lagune, fiumi, canali, rogge, dighe e/o sbarramenti artificiali o naturali delle acque mare e simili) nel raggio di 2 Km dai beni assicurabili, che possono determinare un potenziale pericolo relativamente alle garanzie Alluvione e Inondazione?  Sì  No

In caso di risposta Sì indicare il nome/i di corso/i d'acqua, la distanza approssimativa dall'insediamento oggetto dell'assicurazione ed altre eventuali notizie utili quali il dislivello tra il piano di ingresso del fabbricato e gli argini più alti dei corsi e/o bacini d'acqua considerati.

Eventi Sismici negli ultimi 10 anni  Sì  No  
 All'impresa assicurata  Sì  No  
 Ad altri insediamenti vicini o eventi in zona  Sì  No

Compilazione di un questionario che dovrebbe portare all'adeguatezza della polizza (codice assicurazione private, Regolamento Ivass 40/2018, Regolamento Ivass 45/2020)

## VALUTAZIONI



- composizione urbanistica, caratteristiche costruttive del fabbricato,
- presenza fiumi, laghi, stagni,
- dislivello terreno,
- caratteristiche geologiche del terreno,
- tecnica costruttiva, età del bene, statistica sinistri, ecc

## ALGORITMI



Utilizzo algoritmi e scenari di eventi catastrofici

## RIASSICURAZINE




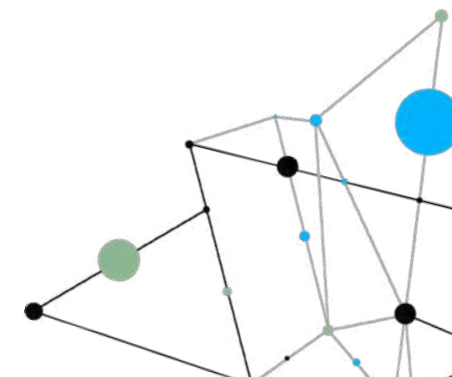
Riassicurazione, costo delle attività consulenziali + cessione del rischio, aggiornamento periodico (parere Consiglio di Stato 01424/2024)



## Prossimi passi per l'adeguamento

Le imprese soggette all'obbligo assicurativo devono conformarsi alle disposizioni legislative entro i termini previsti:

- 
- Adeguamento obbligatorio entro 30 giorni dalla pubblicazione del Decreto Ministeriale.
  - Per le polizze assicurative già in essere, le modifiche richieste dalla normativa verranno applicate al primo rinnovo contrattuale utile.
  - Nuove norme che hanno spostato i termini

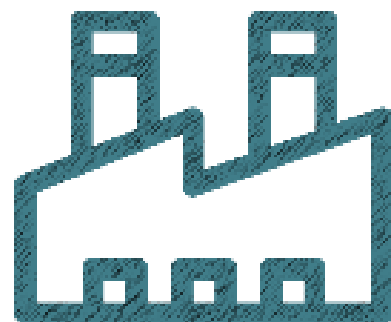


# Legge di Bilancio n. 213/2023

Legge di Bilancio  
n. 213/2023

Decreto Ministeriale  
Attuativo n. 18/2025

Con il D.L. 39/2025 l'entrata in vigore dell'obbligatorietà della copertura è stata modificata come segue:



Az. di grandi  
dimensioni  
**31/03/2023**



Az. di medie  
dimensioni  
**01/10/2023**



Micro e piccole  
aziende  
**31/12/2023**



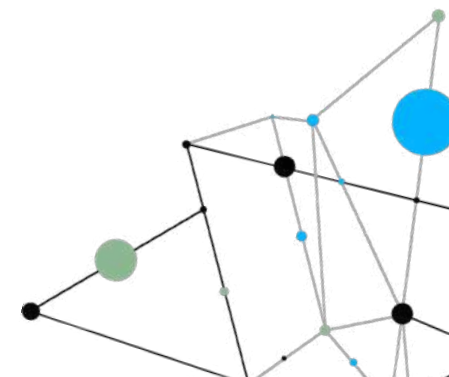
# Criticità: su chi grava il rischio?

## IL RISCHIO GRAVA SULL'UTILIZZATORE

Il decreto-legge 19 ottobre 2024 n. 189 modifica l'art. 1 comma 101 della legge di bilancio 213/2023, specificando che **vanno assicurati i beni utilizzati a qualsiasi titolo (quindi non solo di proprietà) esclusi quelli già assicurati.**

**Il Consiglio di Stato al punto 4.3 del parere reso sulla bozza del decreto attuativo (18/25) chiede di specificare meglio su chi gravi l'obbligo nel caso di affitto di azienda o usufrutto.**

Rischio (art.1895) → Interesse (art. 1904) → Assicurato (art.1905)





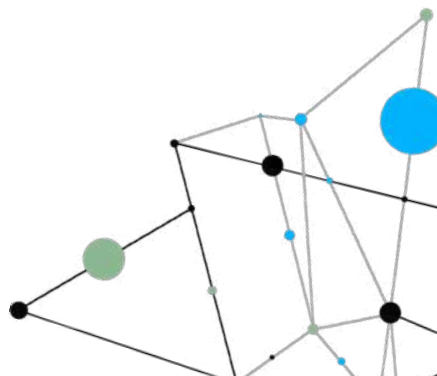
# Criticità: su chi grava il rischio?

## COSA PREVEDE L'ART. 1891 COMMA 2 CODICE CIVILE?

Se l'assicurazione è stipulata per conto altrui o per conto di chi spetta, il contraente deve adempiere gli obblighi derivanti dal contratto, salvi quelli che per loro natura non possono essere adempiuti che dall'assicurato.

**I diritti derivanti dal contratto spettano all'assicurato, e il contraente, anche se in possesso della polizza, non può farli valere senza espresso consenso dell'assicurato medesimo.**

Tre casi:

1. Locatario dell'immobile che assicura senza il consenso del proprietario
  2. Locatario che assicura con il consenso dell'assicurato
  3. Come regolare i rapporti economici tra conduttore/contraente e proprietario/assicurato
- 



# Criticità: su chi grava il rischio?

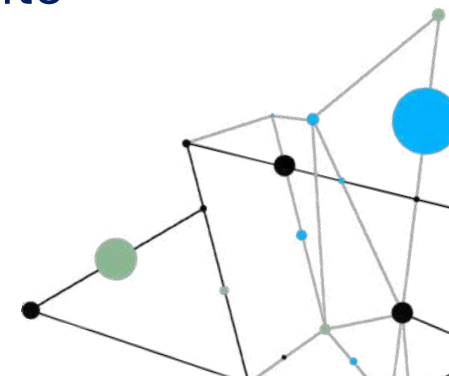
## COME HA PENSATO DI OVVIARE IL LEGISLATORE?

Legge 27 maggio 2025 n. 78 comma 3-sexies

L'indennizzo spettante è corrisposto al proprietario del bene.

**Il proprietario è tenuto** a utilizzare le somme per il ripristino dei beni danneggiati o periti o della loro funzionalità.

**In caso di inadempimento dell'obbligo** di cui al terzo periodo, **l'imprenditore ha comunque diritto a una somma corrispondente al lucro cessante** (onere probatorio costoso) per il periodo di interruzione dell'attività di impresa a causa dell'evento catastrofale, **nel limite del 40 per cento dell'indennizzo** percepito dal proprietario.






# Criticità: anticipo indennizzo è anticipo vero?

**È STATO INTRODOTTO CON LA LEGGE 18 MARZO 2025 N.40 ART. 23**

**Procedura di liquidazione anticipata parziale del danno**

1

Il soggetto che ha stipulato una polizza assicurativa per la copertura dei danni a beni, mobili e immobili, strumentali all'esercizio dell'attività di impresa, **situati nei territori per i quali è stato dichiarato lo stato di ricostruzione di rilievo nazionale, può chiedere l'immediata liquidazione, nel limite del 30 per cento del suo ammontare**, del danno complessivamente indennizzabile ai sensi del contratto di assicurazione stipulato, come stimato da **perizia asseverata da un tecnico abilitato**. La richiesta è inviata all'impresa assicurativa, nel termine di novanta giorni dall'evento, anche in deroga ai termini previsti dal contratto di assicurazione.





## Criticità: anticipo indennizzo è anticipo vero?

2

L'impresa assicurativa, **entro quindici giorni** dalla ricezione della richiesta di cui al comma 1, effettua un sopralluogo al fine di verificare lo stato dei luoghi e le effettive condizioni dei beni strumentali **nonché la riconducibilità causale diretta dei danni esistenti agli eventi calamitosi**.

3

Entro 5 giorni dal sopralluogo se non sorgono contestazioni nei territori **per i quali è stato dichiarato lo stato di ricostruzione di rilievo nazionale** ai sensi dell'articolo, l'impresa assicurativa liquida all'avente diritto il 30%. Se non effettua il sopralluogo liquida entro venti giorni dalla ricezione della richiesta.

4

Le disposizioni del presente articolo si applicano ai contratti assicurativi per i danni da eventi calamitosi, **situati nei territori per i quali è stato dichiarato lo stato di ricostruzione di rilievo nazionale**.



# Criticità: anticipo indennizzo è anticipo vero?

## Legge 18 marzo 2025 n.40 art. 23 altri articoli di interesse

<b>Articolo 1.1 Ambito di applicazione</b>	La Legge disciplina procedure e attività di ricostruzione nei territori <b>dove sia cessato o sia stato revocato lo stato di emergenza di rilievo nazionale</b> , dichiarato ai sensi <b>dell'articolo 24 del Dlgs n. del 02/01/2018</b> .
<b>Stato di ricostruzione di rilievo nazionale Art. 2.1 Articolo 2.2</b>	Prevede che lo stato di ricostruzione di rilievo nazionale, possa essere dichiarato entro il termine della scadenza dello stato di emergenza di rilievo nazionale ai sensi dell'art. 24 del Dlgs n.1 del 02/01/2018. Lo <b>stato di ricostruzione di rilievo nazionale</b> decorre dalla scadenza dello stato di emergenza di rilievo nazionale, non può eccedere la durata di cinque anni ed è prorogabile fino a dieci.
<b>Art. 9 Ricostruzione privata</b>	Le tipologie di intervento, danno e spese ammissibili e le condizioni tutte, sono definiti con legge <b>successivamente alla deliberazione dello stato di ricostruzione di rilievo nazionale</b> .
<b>Articoli 11 Procedura per la concessione</b>	L'istanza di concessione dei contributi è presentata dai soggetti legittimati al comune territorialmente competente <b>unitamente alla richiesta del titolo abilitativo necessario</b> in relazione alla tipologia dell'intervento progettato.  b) <b>la relazione tecnica, asseverata da un professionista abilitato</b> , attestante la riconducibilità causale diretta dei danni esistenti agli eventi calamitosi di cui all'articolo 1;
<b>Art. 24 Codice protezione civile</b>	La durata dello stato di emergenza di rilievo nazionale non può superare i 12 mesi ed è prorogabile per non più di ulteriori 12 mesi.

# «L'ulteriore scossa non era imprevedibile o del tutto improbabile»

**il Resto del Carlino**

risarcimenti confermati

## Crollo Haemotronic, risarcimenti confermati

Medolla, la corte d'appello si pronuncia favore dei familiari delle vittime. La madre di figlio\*



Crollo Haemotronic, risarcimenti confermati

**L'**ulteriore scossa non era imprevedibile o del tutto improbabile. Nessuno, quindi, pur se privo di un sapere specialistico, poteva escludere ulteriori scosse di intensità pari e con epicentro in aree limitrofe, specialmente in pendenza dello sciami sismico". I giudici della corte d'Appello di Bologna hanno confermato la condanna emessa a maggio del 2022 nei confronti di Haemotronic s.p.a. Il tribunale civile di Modena, infatti, aveva condannato l'azienda al pagamento del risarcimento di un milione e mezzo di euro a favore dei parenti di due giovani operai morti nel crollo del capannone della Haemotronic di Medolla il 29 maggio del 2012 durante il sisma. L'azienda aveva impugnato la sentenza ma la Corte, ora, ha confermato la responsabilità di Haemotronic rispetto ai decessi di Biagio Santucci e Giordano Visconti. In sostanza, secondo i giudici era prevedibile che potessero arrivare ulteriori altre scosse dopo quella del 20 maggio del 2012. Dunque alla mamma, ai fratelli e ad altri parenti del 24enne Biagio Santucci è stato riconosciuto un risarcimento di circa un milione di euro. Mezzo milione alla mamma e al fratello del 33enne Giordano Visconti. Il procedimento penale per il crollo dell'azienda biomedicale,

**24 EMILIA** Pizzone  
 DIRETTORE: NICOLA FANGAREGGI  
 librico nato dall'unione dei rifiuti di organico e carta non differenziati tra loro.

POLITICA ECONOMIA CRONACA CULTURA GREEN FOOD

## 1,5 mln a parenti dei due morti all'Haemotronic

10 Maggio 2022 alle 9:40



Il tribunale civile di Modena ha quantificato in un milione e mezzo di euro complessivi il risarcimento a favore dei parenti di due dei quattro operai morti il 29 maggio del 2012, durante il terremoto in Emilia, nel crollo del capannone dell'azienda biomedicale Haemotronic di Medolla, in provincia di Modena.

Il giudice ha riconosciuto le responsabilità dell'impresa rispetto ai due decessi sulla base dell'articolo 2087 del codice civile, che impegna l'imprenditore "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".

ANSA.it · Emilia-Romagna · **Sisma: morti all'Haemotronic, risarcimento da 1,5 mln**

## Sisma: morti all'Haemotronic, risarcimento da 1,5 mln

Modena, ai parenti di due operai vittime il 29 maggio 2012

Redazione ANSA  
 MODENA  
 19 maggio 2022  
 08:31  
 NEWS

Suggerisci  
 Facebook  
 Twitter  
 Altri  
 Stampa  
 Scrivi alla redazione



- RIPRODUZIONE RISERVATA

CLICCA PER INGRANDIRE

Il tribunale civile di Modena ha quantificato in un milione e mezzo di euro il risarcimento a favore dei parenti di due giovani operai morti nel crollo del capannone della Haemotronic di Medolla (Modena), il 29 maggio del 2012 durante il sisma in Emilia, a cui la stessa azienda dovrà provvedere (in larga parte la somma sarà coperta dall'assicurazione).

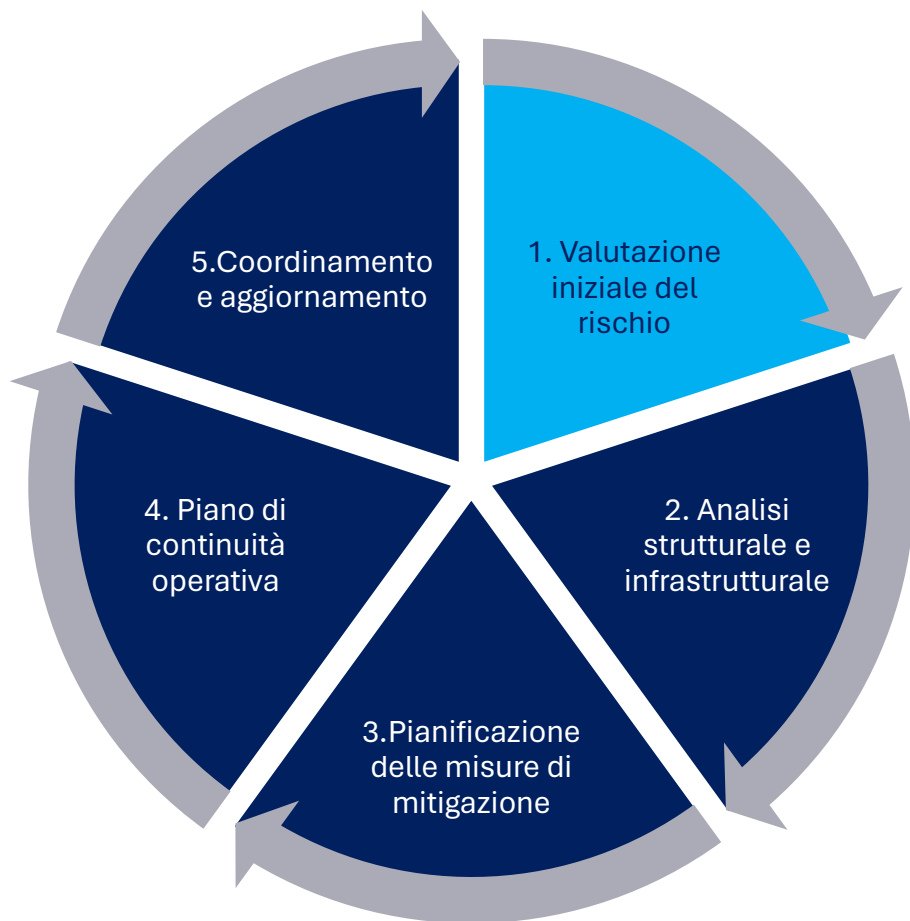
A riportare la notizia è la stampa locale.

# La polizza è sufficiente a garantire che l'azienda possa continuare ad operare?

La polizza è uno strumento di finanziamento del rischio e si prepara dopo aver fatto un **buon Risk Assessment** → un buon Risk Assessment aiuta il Management a mitigare correttamente i rischi con bassa frequenza ed alta magnitudo.



# Prima della Polizza, ricordati di un buon Risk Assessment



## Analisi della localizzazione geografica

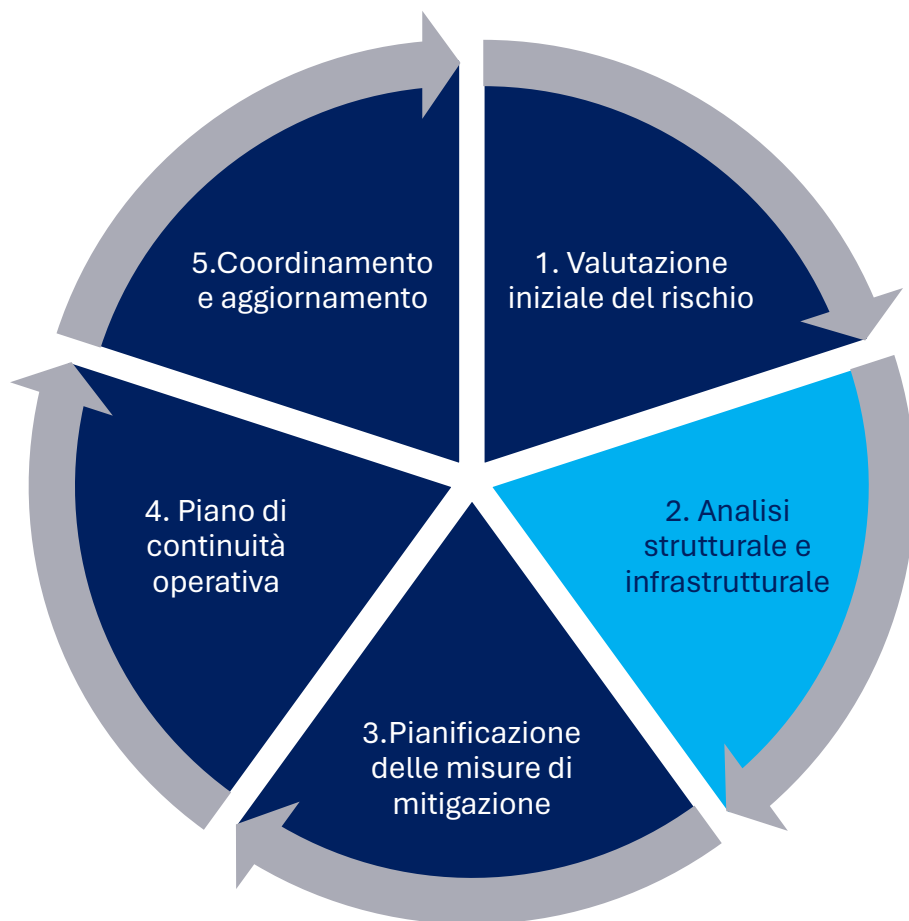
- Consultare mappe di pericolosità sismica (es. INGV in Italia)
- Verificare se il sito è in zona alluvionale o a rischio idrogeologico (es. ISPRA, Protezione Civile, Autorità di Bacino)

## Analisi delle vulnerabilità interne

- Strutture edilizie (capannoni, uffici, depositi, impianti)
- Infrastrutture critiche (server, impianti elettrici, linee di produzione)
- Dipendenza da fornitori o vie di accesso vulnerabili (ponti, strade, ferrovie)

Risultato atteso: una **mapa dei rischi aziendali** con priorità (alta/media/bassa)

# Prima della Polizza, ricordati di un buon Risk Assessment

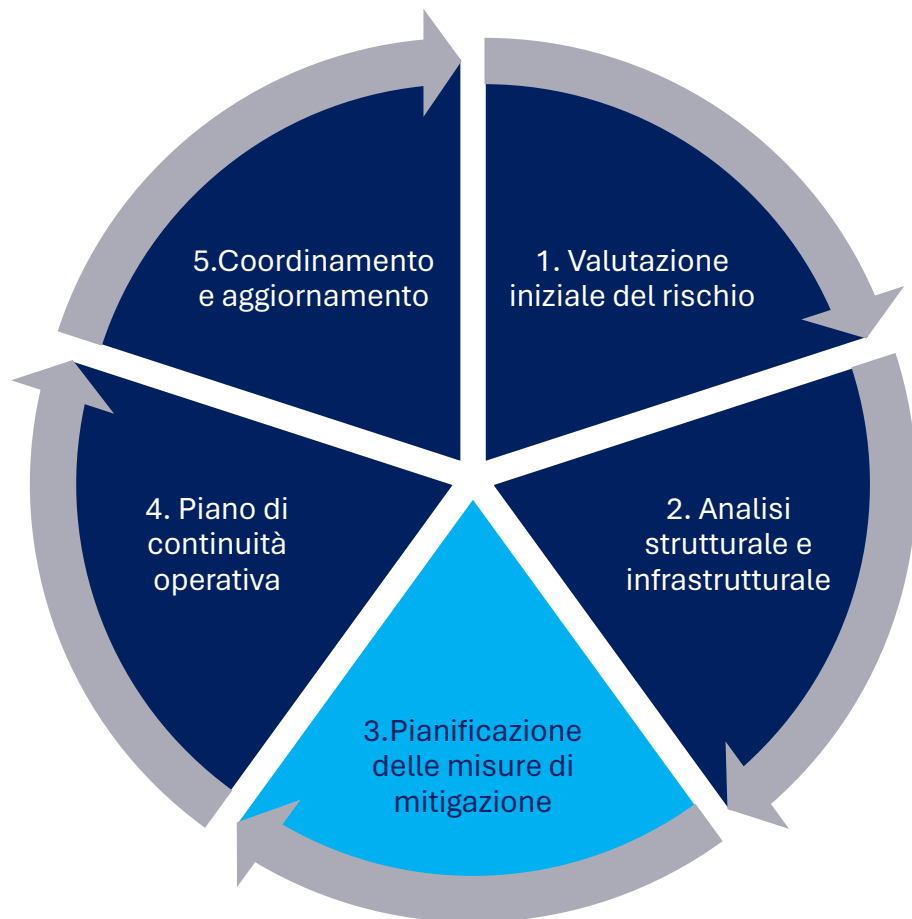


Far eseguire da ingegneri strutturalisti o geologi una verifica di:

- Vulnerabilità sismica degli edifici
- Rischio idraulico e presenza di drenaggi, barriere o sistemi di contenimento

Redigere un rapporto tecnico con raccomandazioni (adeguamento antisismico, rialzo impianti, drenaggi, paratie, pompe etc)

# Prima della Polizza, ricordati di un buon Risk Assessment



Dividere le azioni in tre orizzonti temporali:

## Breve termine (entro 6-12 mesi):

- Messa in sicurezza di materiali e scaffalature
- Sistemi di allarme e monitoraggio (sensori, allerta meteo)
- Backup di dati in cloud e piani di emergenza

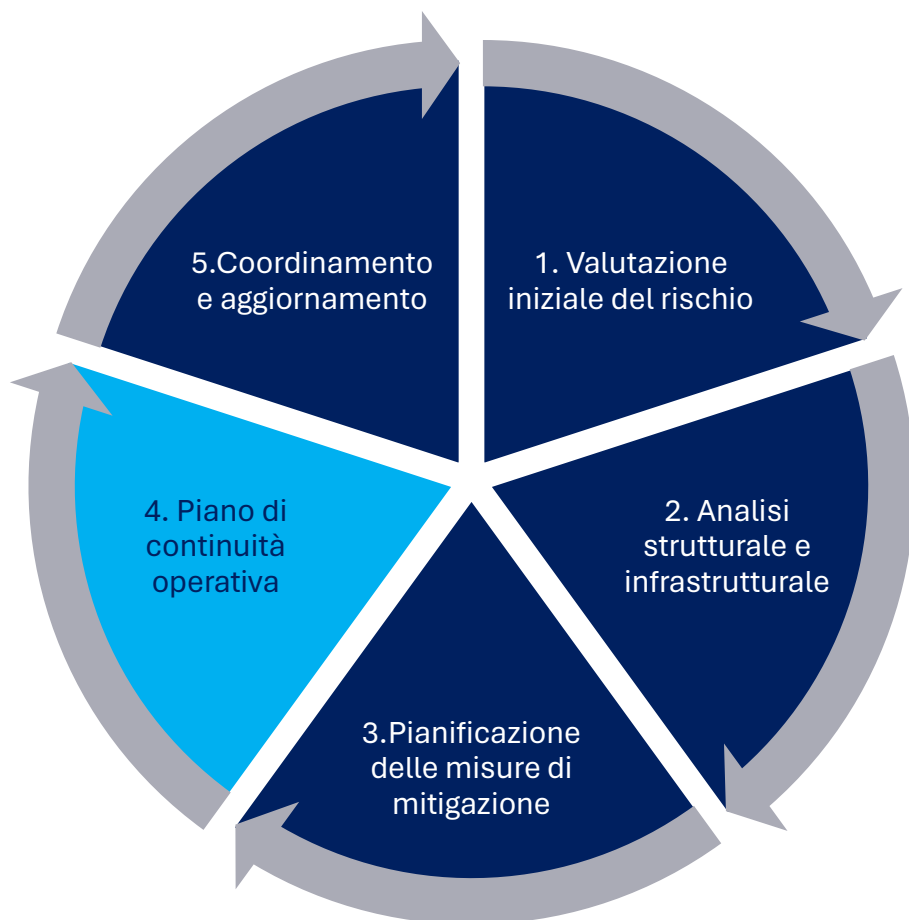
## Medio termine (1-3 anni):

- Adeguamenti strutturali prioritari
- Revisione dei contratti assicurativi (polizza catastrofali)
- Formazione del personale e prove di evacuazione

## Lungo termine (3-5 anni):

- Investimenti in infrastrutture resilienti
- Integrazione del rischio naturale nella pianificazione strategica aziendale

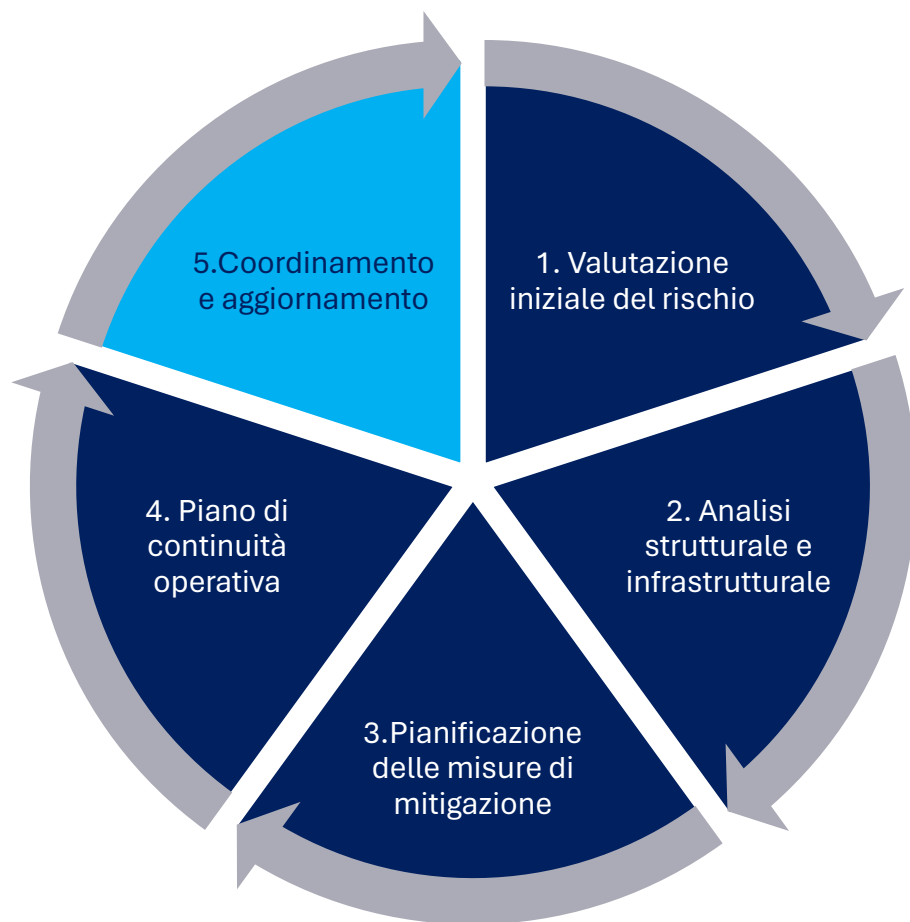
# Prima della Polizza, ricordati di un buon Risk Assessment



Integrare i rischi naturali nel piano di continuità aziendale, che includa:

- Strategie di backup e ripartenza rapida
- Identificazione delle funzioni critiche e risorse alternative
- Procedure chiare di comunicazione interna ed esterna in caso di evento

# Prima della Polizza, ricordati di un buon Risk Assessment

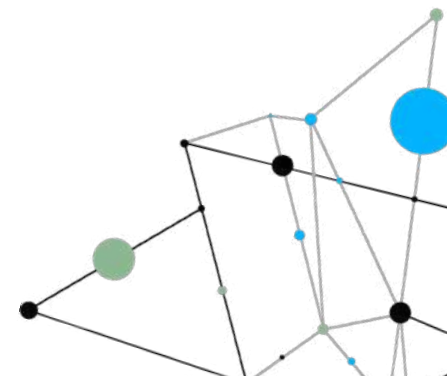


- Nominare un Responsabile della Gestione del rischio o un team
- Collaborare con Protezione civile locale e associazioni di categoria
- Riesaminare annualmente il piano e aggiornarlo dopo ogni evento o modifica strutturale



## Risorse utili (Italia)

- **INGV** [www.ing.it](http://www.ing.it): mappe di pericolosità sismica
- **ISPRA** [www.isprambiente.gov.it](http://www.isprambiente.gov.it): mappe di rischio idrogeologico
- **Protezione Civile** linee guida per la pianificazione d'emergenza
- **Norme Tecniche per le costruzioni (NTC 2018)** per la verifica sismica
- **Utilizzo di applicazioni che monitorano il rischio**
- **Piattaforma Confindustria Veneto Est**
- **Piattaforma indici di default aziendale (M&M)**



# Cinque regole da non dimenticare

**1**

**Risk Assessment**

**2**

**Business Continuity Plan**

**3**

**Stima assicurativa società  
Benevisa**

**4**

**Polizza completa DD + DI  
+ garanzie aggiuntive  
Compagnie Assicurative Rating  
da A in su e Solvency II => 250%**

**5**

**Contratto di prelazione con  
Società di Pronto Intervento  
comprensivo di familiarization**



## Fonti normative

30/12/2023 Legge di Bilancio 213

19/10/2024 Decreto legge 155

27/11/2024 Parere del Consiglio di Stato su bozza decreto CAT-NAT

09/12/2024 Legge 189, conversione DL 19/10/24 n. 155

30/01/2025 DM 18 MEF-MIMIT

25/02/2025 Legge 15 conversione Decreto-Legge 27/12/24 n. 202

18/03/2025 Legge 40, legge quadro ricostruzione post calamità

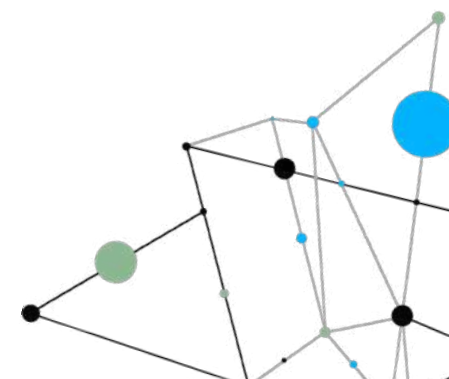
31/03/2025 Decreto legge 39

03/04/2025 MIMIT FAQ

31/05/2025 Legge 78 conversione DL 31/03/25 n. 39 con modifiche

02/01/2018 DL n. 1 Codice protezione civile

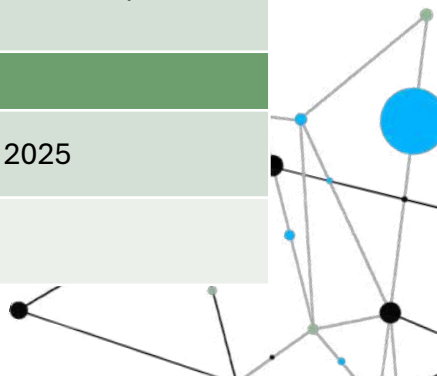
25/07/2025 MIMIT Decreto omnibus polizze catastrofali





# Sisma bonus

Detrazioni Fiscali	
<b>Novità 2025</b>	L'aliquota di detrazione scende al 36% (da precedenti 50-70-80%) per interventi su edifici esistenti, con un tetto di spesa massimo di 96.000€ per unità immobiliare
<b>Scadenza</b>	L'agevolazione è prorogata fino al 31/12/2027, con requisiti tecnici da definire
<b>Interventi ammessi</b>	Miglioramento o adeguamento sismico dell'intero edificio o delle sue parti strutturali principali
<b>Casi particolari</b>	Le detrazioni al 50% sono previste per le abilitazioni principali, mentre sono previste detrazioni al 36% per le altre tipologie di immobili
Obblighi di sicurezza e valutazione del rischio	
<b>Valutazione del rischio</b>	Il datore di lavoro ha l'obbligo di valutare tutti i rischi connessi all'ambiente di lavoro, incluso il rischio sismico, come previsto dal D.Lgs 81/2008
<b>Misure di prevenzione</b>	Se il rischio sismico è presente, è necessario adottare le misure di prevenzione e adeguamento richieste dal D.Lgs 81/2008
<b>Comunicazione dati</b>	La normativa impone la comunicazione dei dati relativi agli interventi di riduzione del rischio sismico all'Enea o al portale nazionale delle classificazioni sismiche
Altri dati	
<b>Cessazione dei crediti fiscali</b>	I crediti fiscali per gli interventi di miglioramento sismico sono stati ridotti al 30% a partire dal 1° gennaio 2025
<b>Vigilanza</b>	L'Odv deve vigilare sull'attuazione dei MOG e sulla prevenzione del rischio sismico

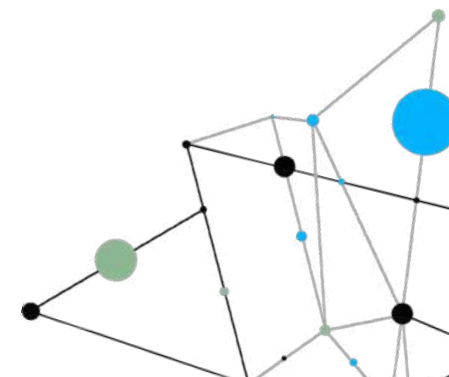




# La massima del giorno

**«Il valore umano è inestimabile, la  
resilienza è la nostra vera ricchezza»**

**Morgan Moras**



# 10 volte SICUREZZA

## 9<sup>a</sup> edizione

28 ottobre 2025  
Punto Confindustria  
INCONTRO 5

### I promotori dell'iniziativa

UNIS&F

fòrema  
LEARNING ECOSYSTEM

PUNTO  
CONFINDUSTRIA

CENTRO  
EDILIZIA  
TREVISO  
FORMAZIONE • LAVORO • SICUREZZA

FEDERMANAGER  
TREVISO E BELLUNO

CONFINDUSTRIA  
VENETO EST  
Area Metropolitana  
Venezia Padova Rovigo Treviso

CONFINDUSTRIA  
ALTO ADRIATICO

### Con il supporto di:

CONFINDUSTRIA

3M

BELFOR

KALOUTOU

Kiwitron  
SMART INDUSTRY SOLUTIONS

MEDLAV  
TREVISO  
medicina del lavoro

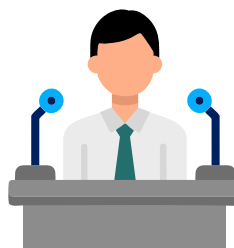
Morgan & Morgan

STOMMPY  
PROTECTION THROUGH INNOVATION

### Con il contributo di:

# Emergenza **CAT NAT** in azienda

**Preparazione e gestione operativa,  
analisi di casi reali post evento catastrofe**



**Filippo Emanuelli**

Amministratore Delegato Belfor Italia S.r.l.

10 volte **SICUREZZA**



## BELFOR NEL MONDO

| **+550** Filiali operative

| **14.000** Dipendenti



**+ 350.000** Interventi annui

**2,7 md \$** Ricavi

**90%** Copertura mercato assicurativo globale

## BELFOR IN ITALIA

| **10** Filiali operative

| **+200** Dipendenti



**+2.500** Richieste di intervento nel 2024

**+415.000**

**Clienti P.I.A.® Pronto  
Intervento Azienda**

Microimprese | PMI | Corporate | Privati

**+5.000**

**Ore di training erogati a clienti PIA®  
nel 2024**





# BELFOR Italia in numeri



**10 filiali operative a copertura di tutto il territorio:**

**AREA NORD OVEST**

Cardano al Campo (HQ), Cornaredo (Milano) e Torino

**AREA NORD EST**

Mogliano Veneto (Treviso) e Muggia (Trieste)

**AREA CENTRO SUD**

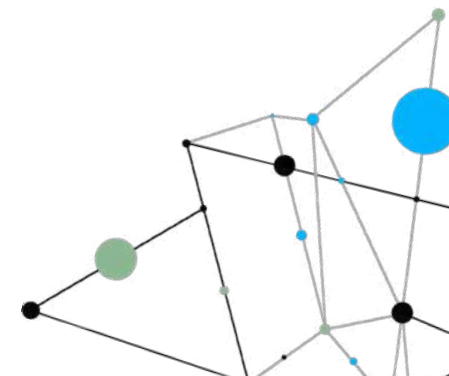
Bologna, Montale (Prato), Osimo, Roma e Catania

**2 Presidi operativi** in Puglia e Sardegna

**> 200 Risorse sul campo**

30 Project Manager

> 170 Risorse tecniche specializzate



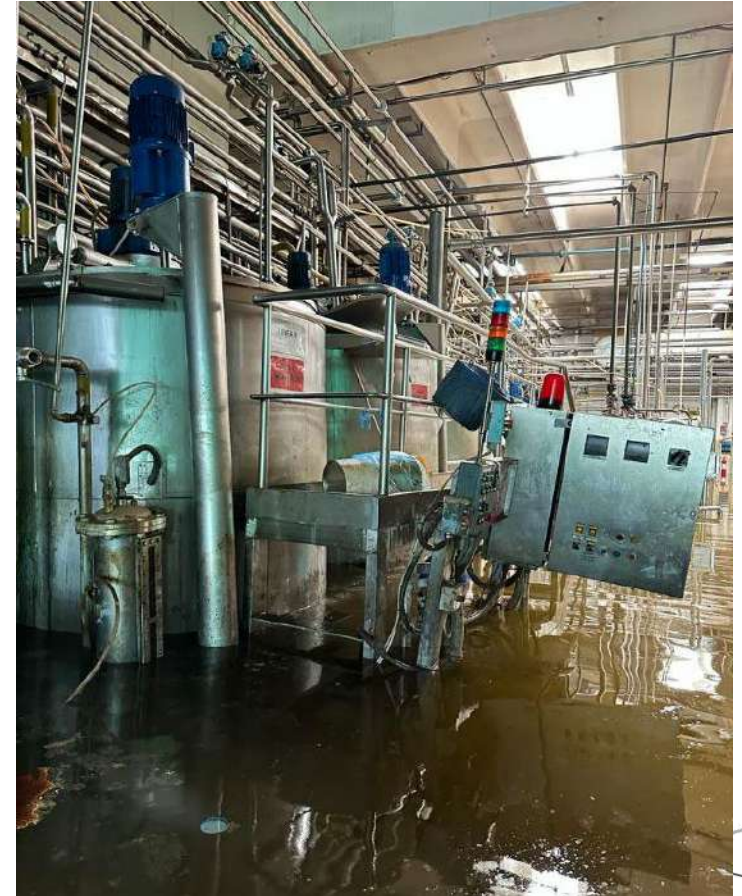
# Scenari di intervento: incendio



# Scenari di intervento: incendio



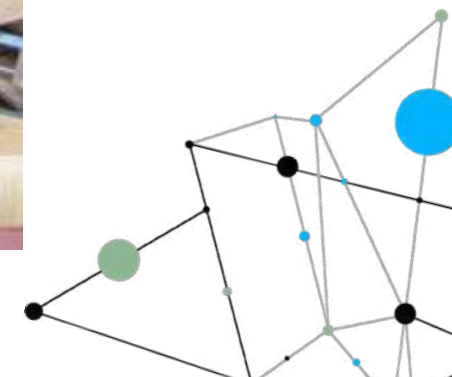
# Scenari di intervento: alluvione



# Scenari di intervento: alluvione



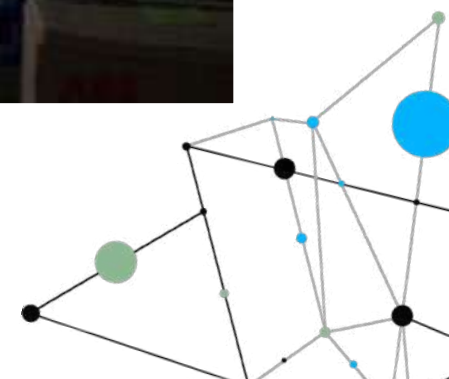
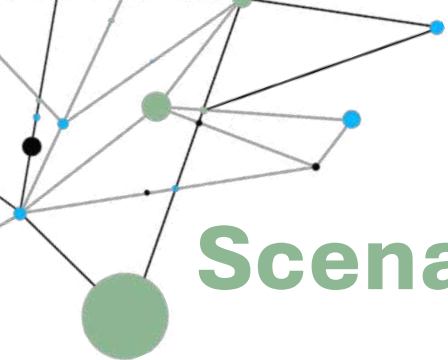
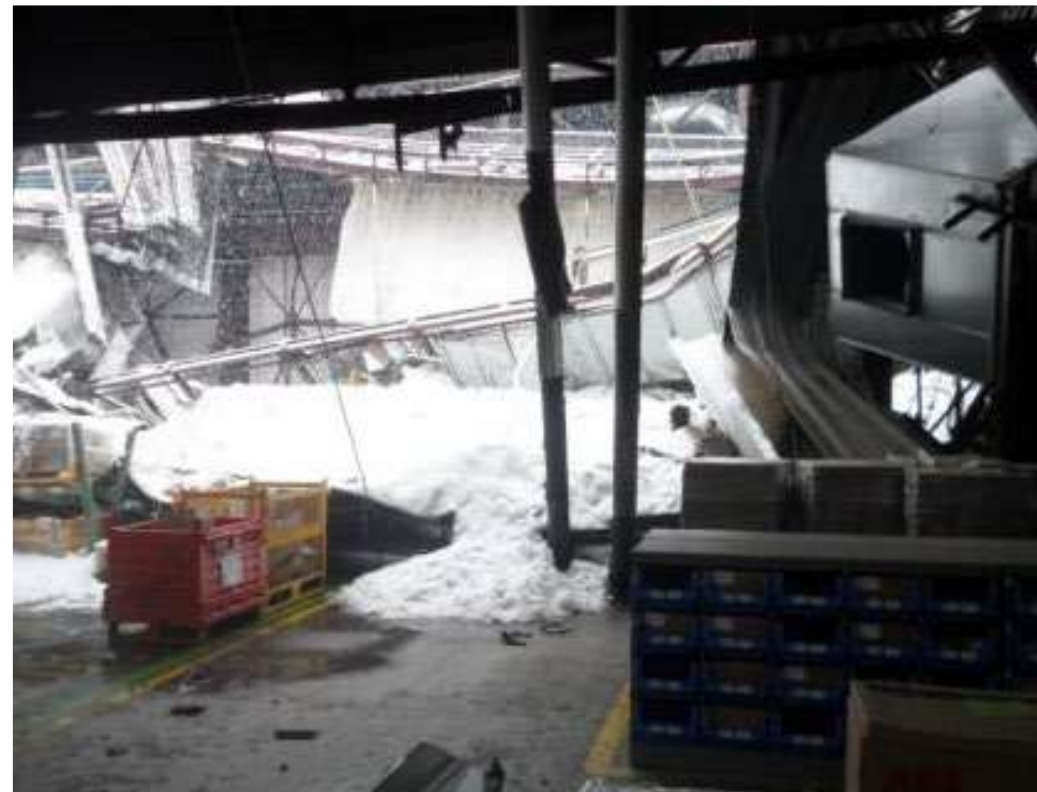
# Scenari di intervento: terremoto



# Scenari di intervento: coperture civili/industriali



# Scenari di intervento: coperture civili/industriali



# Scenari di intervento: inquinamento ambientale



# Eventi che possono provocare una emergenza con potenziale contaminazione ambientale



**Eventi estremi  
(incendi, terremoti, etc.)**



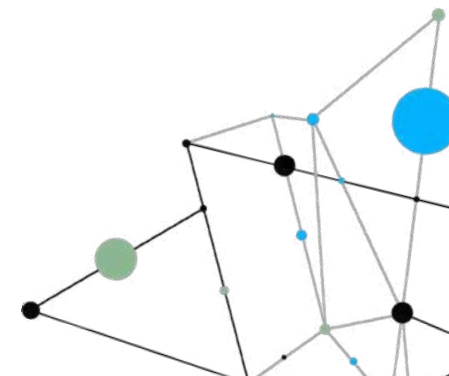
**Rotture di tubazioni**



**Rotture di Contenitori**

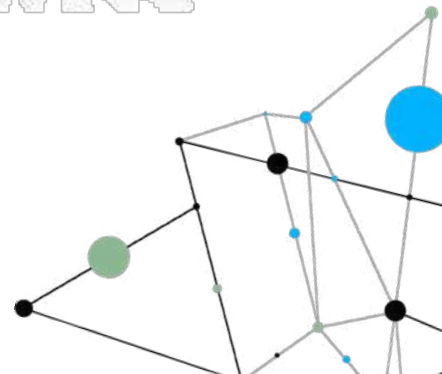


**Da un unico  
evento**

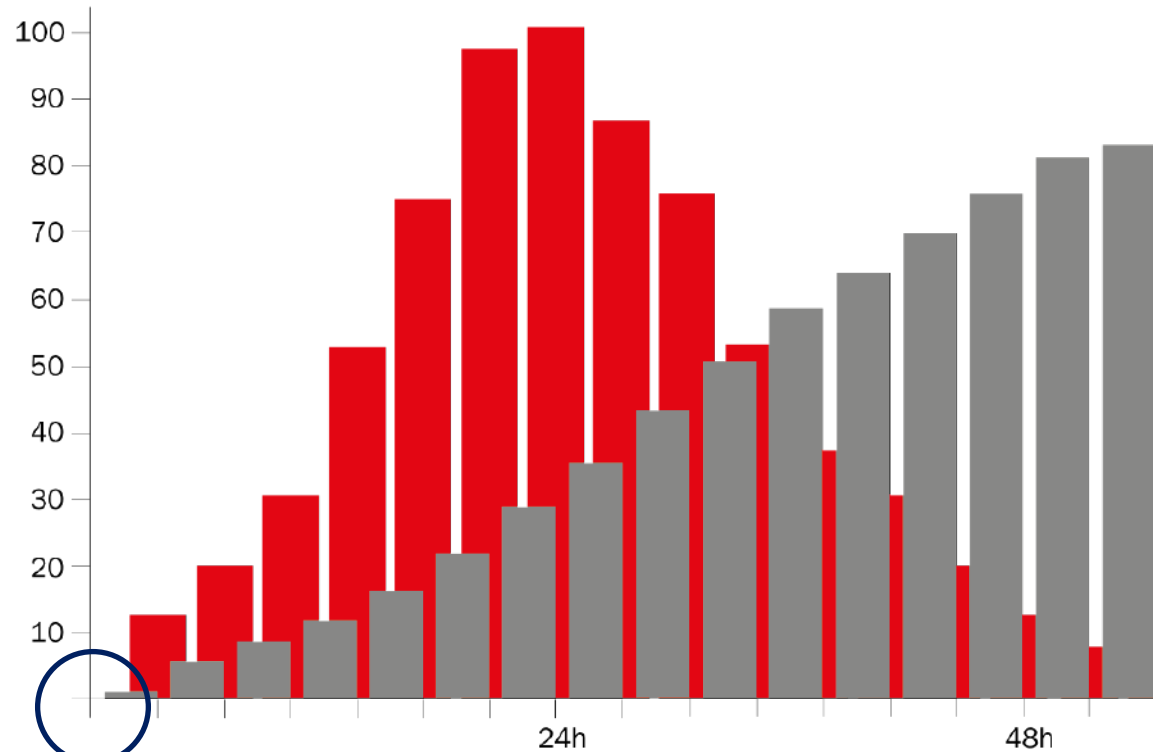


# Il nostro obiettivo: riportare la normalità nel più breve tempo possibile

- Prime misure di messa in sicurezza e salvataggio
- Bonifica civile fabbricati
- Risanamento di impianti produttivi
- Bonifica meccanica ed elettronica
- Deumidificazione e deodorizzazione
- Recupero di archivi e materiale cartaceo
- Recupero dati da supporti informatici danneggiati
- MISE e bonifica ambientale



# Quando si verifica un danno

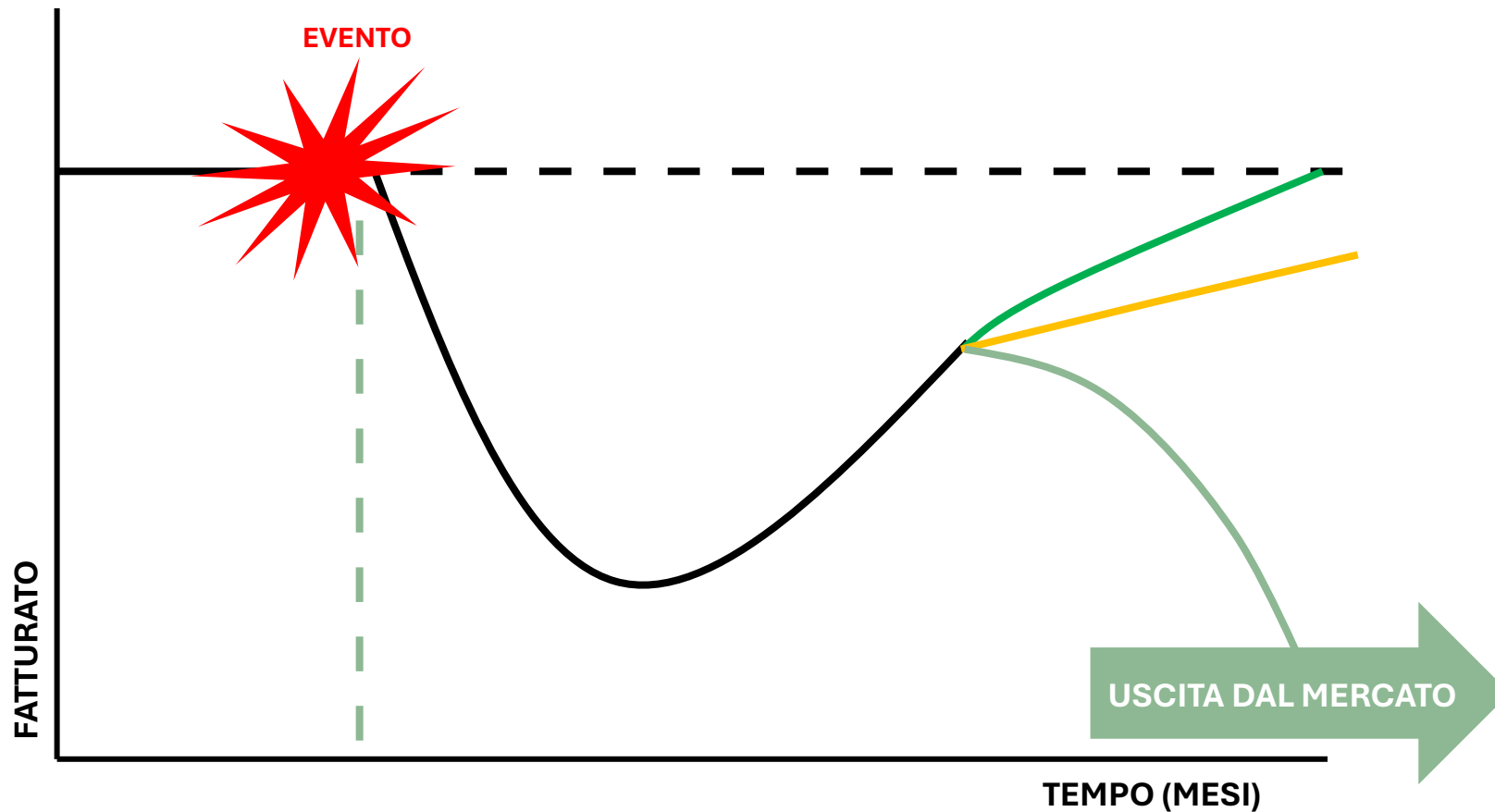


## Sviluppo tipico del sinistro

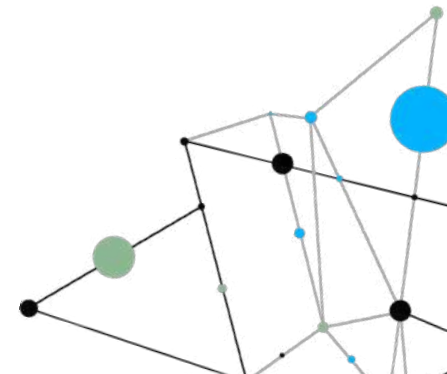
- Decisioni da prendere
- Informazioni a supporto disponibili

L'intervento tempestivo di **BELFOR** per la gestione dell'emergenza, immediatamente successivo al sinistro, consente di contenere gli impatti diretti e indiretti dell'evento.

# Le domande a cui dobbiamo saper rispondere prima... Quanto può resistere la mia azienda senza operare?

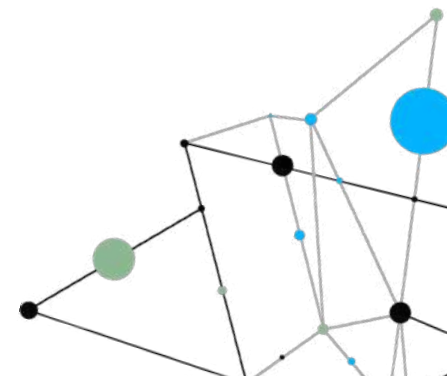


# Come agire in caso in un'emergenza o di un sinistro? Applicando un **METODO DI LAVORO**

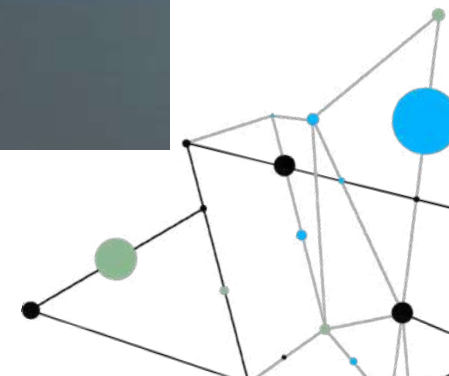
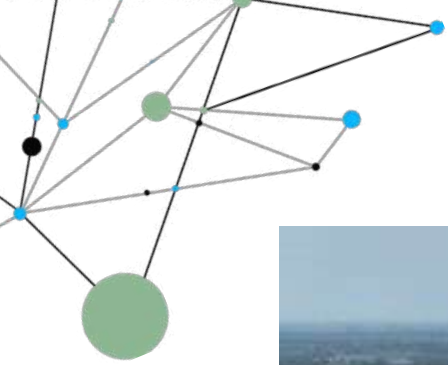


# Alluvione Romagna maggio 2023

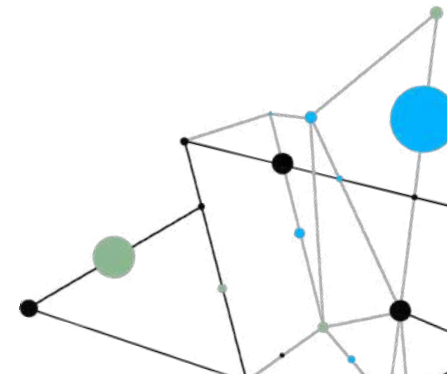
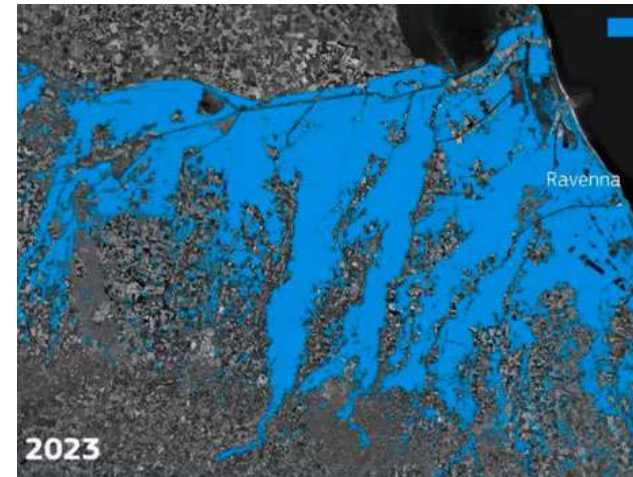
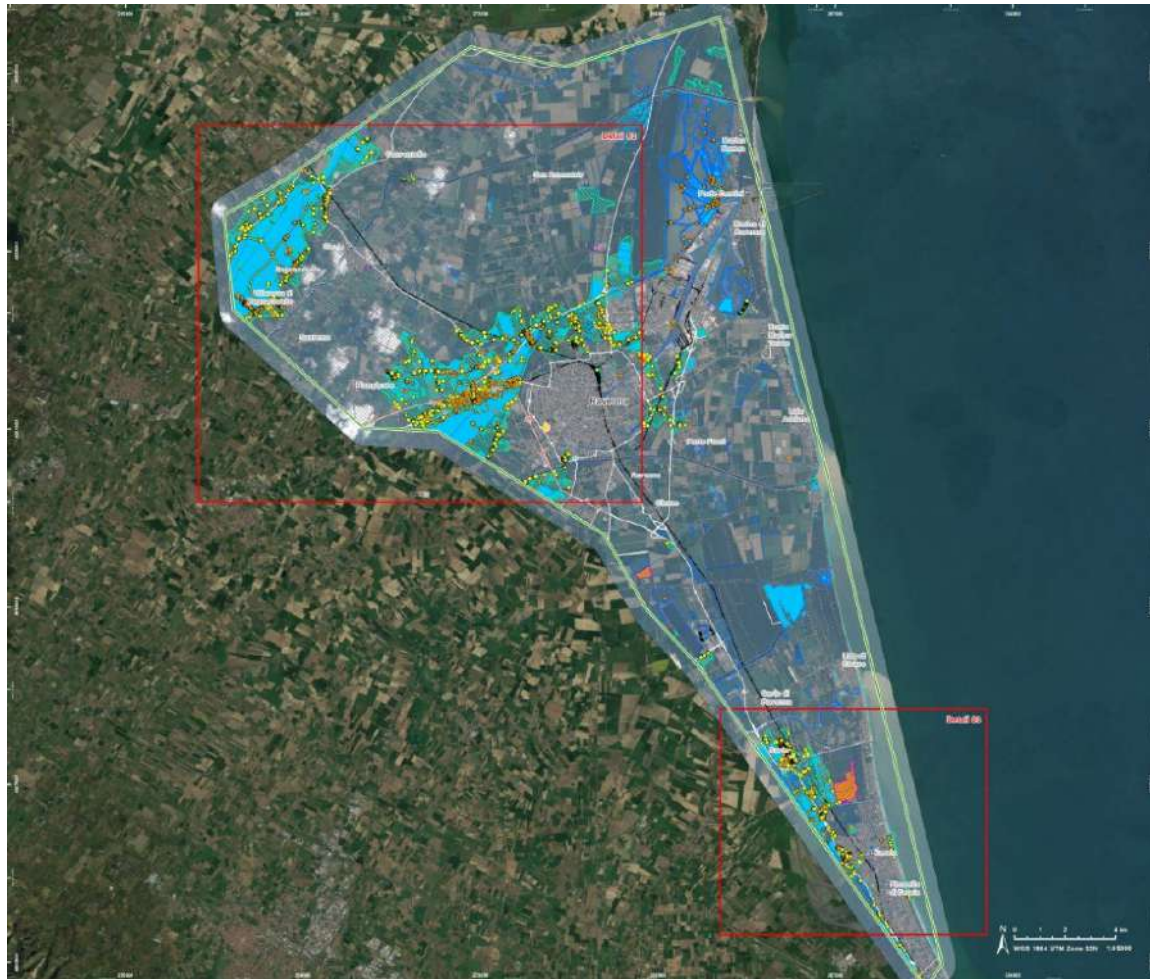
## Case Study UNIGRÀ



10 volte **SICUREZZA**



# FOCUS alluvione: Romagna maggio 2023





# UNIGRÀ

**19 maggio:** prima ipotesi di intervento basata sulle poche informazioni disponibili

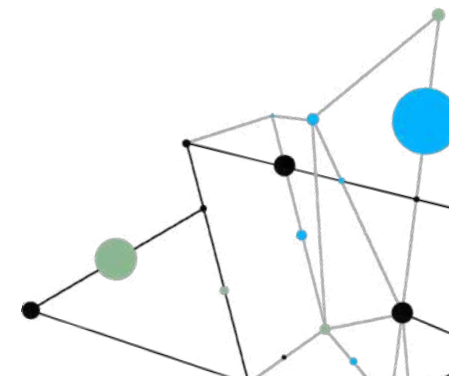
**22 maggio:** prima video call con

- definizione delle tre macro aree di intervento
- condivisione delle informazioni riguardo il deflusso delle acque
- prima identificazione delle priorità operative

**25 maggio:** prima riunione presenza ad Imola con responsabili del progetto di risanamento di UNIGRÀ:

- raccogliere maggiori informazioni di dettaglio sulle diverse tipologie di impianto presenti nell'area Rossa affidata a BELFOR

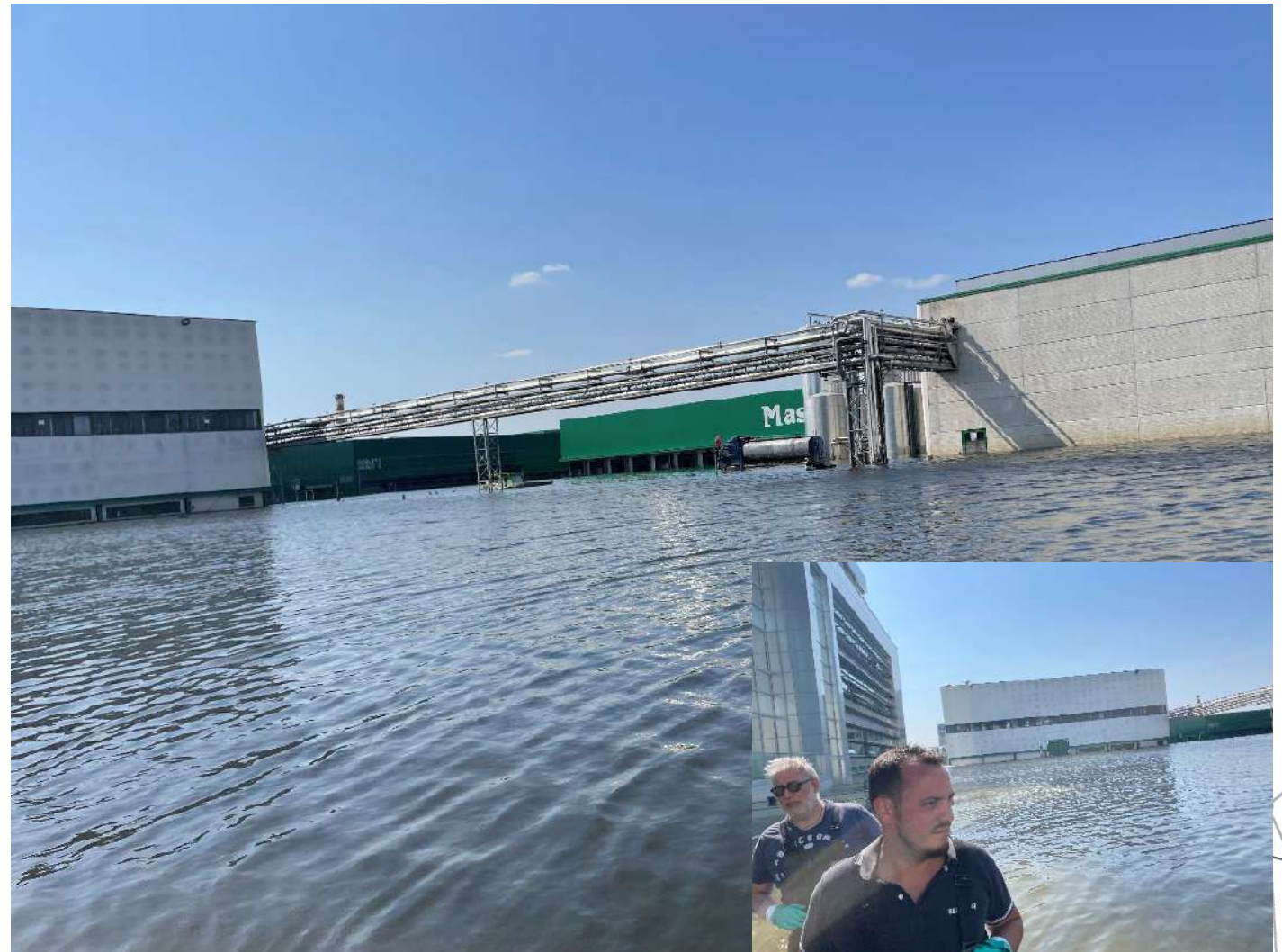
**27 maggio:** primo accesso





**UNIGRÀ**

**27 maggio:** primo sopralluogo

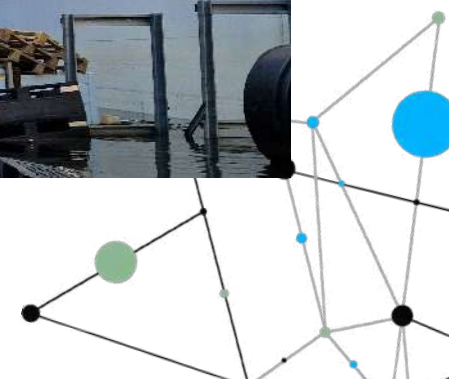




# UNIGRÀ

29 maggio: secondo sopralluogo

10 volte **SICUREZZA**

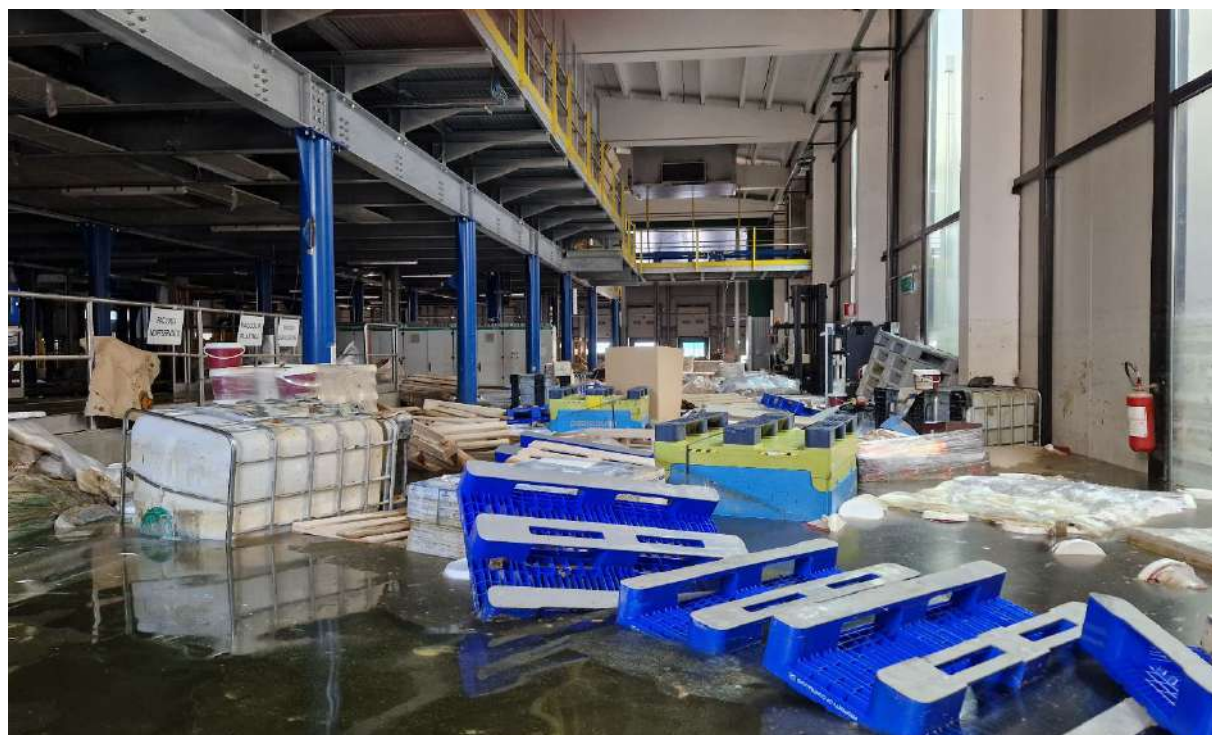




# UNIGRÀ

29 maggio: secondo sopralluogo

10 volte **SICUREZZA**

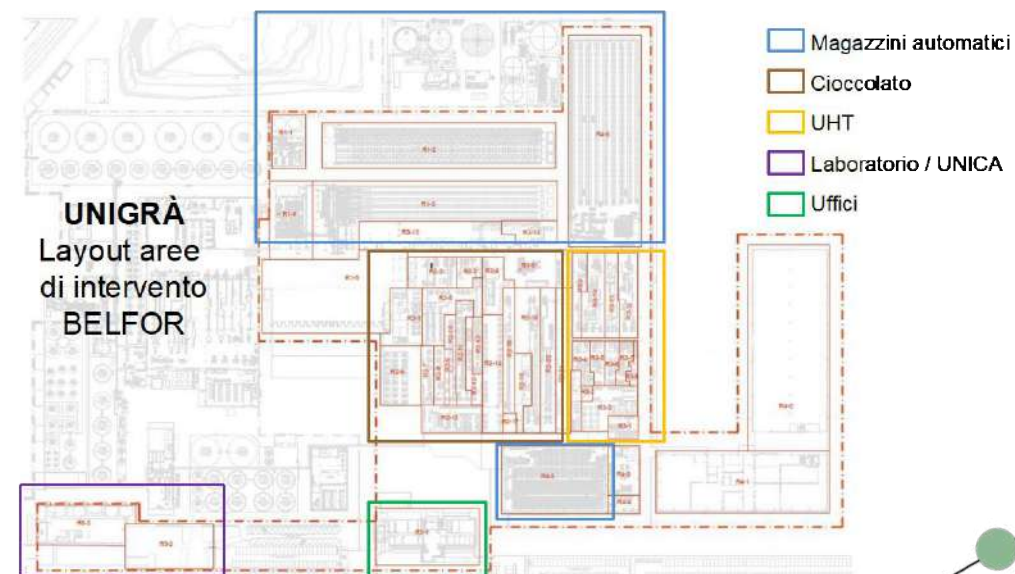


# Intervento BELFOR

Area di intervento **40.000 m<sup>2</sup>**

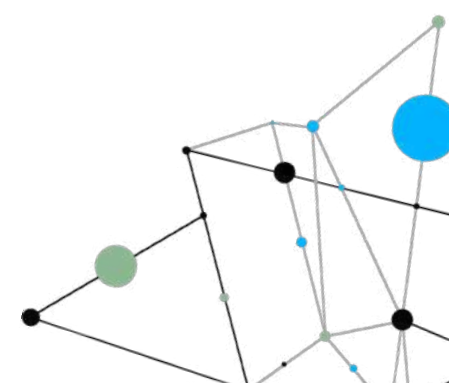
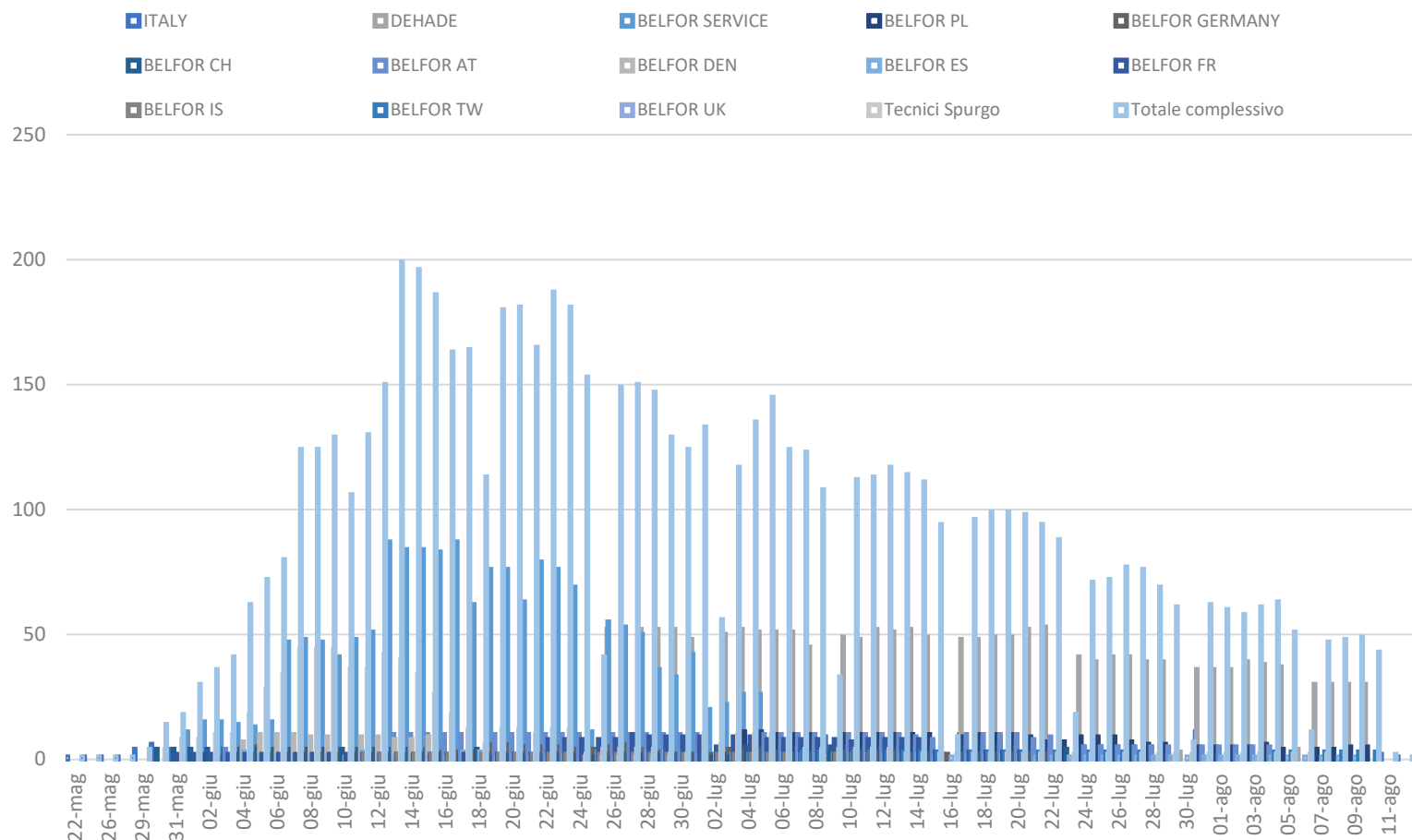
## Servizi implementati

- Salvataggio
- Bonifica fabbricato
- Bonifica meccanica
- Bonifica elettrico/elettronica
- Recupero dell'archivio cartaceo
- Sanificazione (muffe)



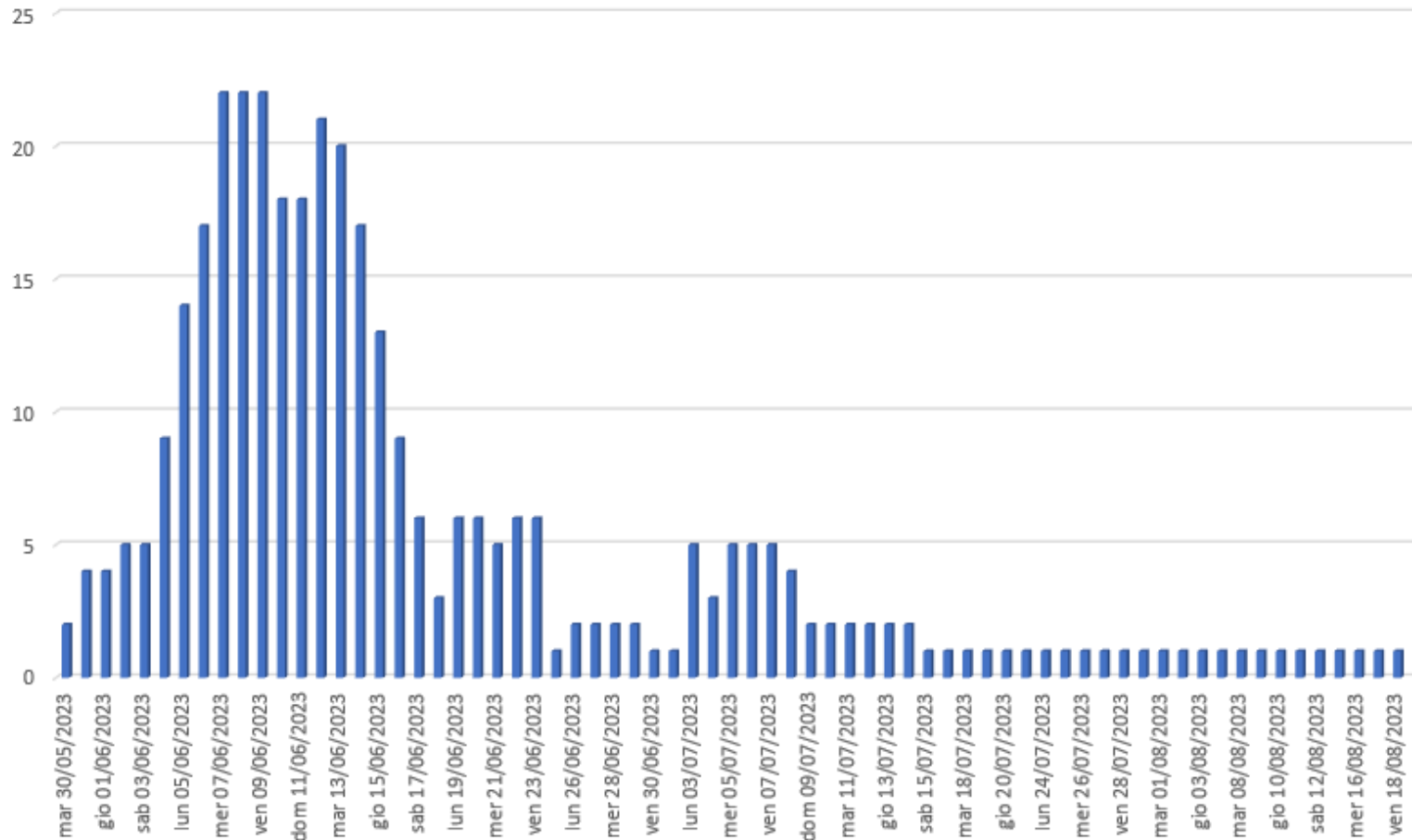


# UNIGRÀ Personale Gruppo BELFOR (29 maggio - 10 agosto)

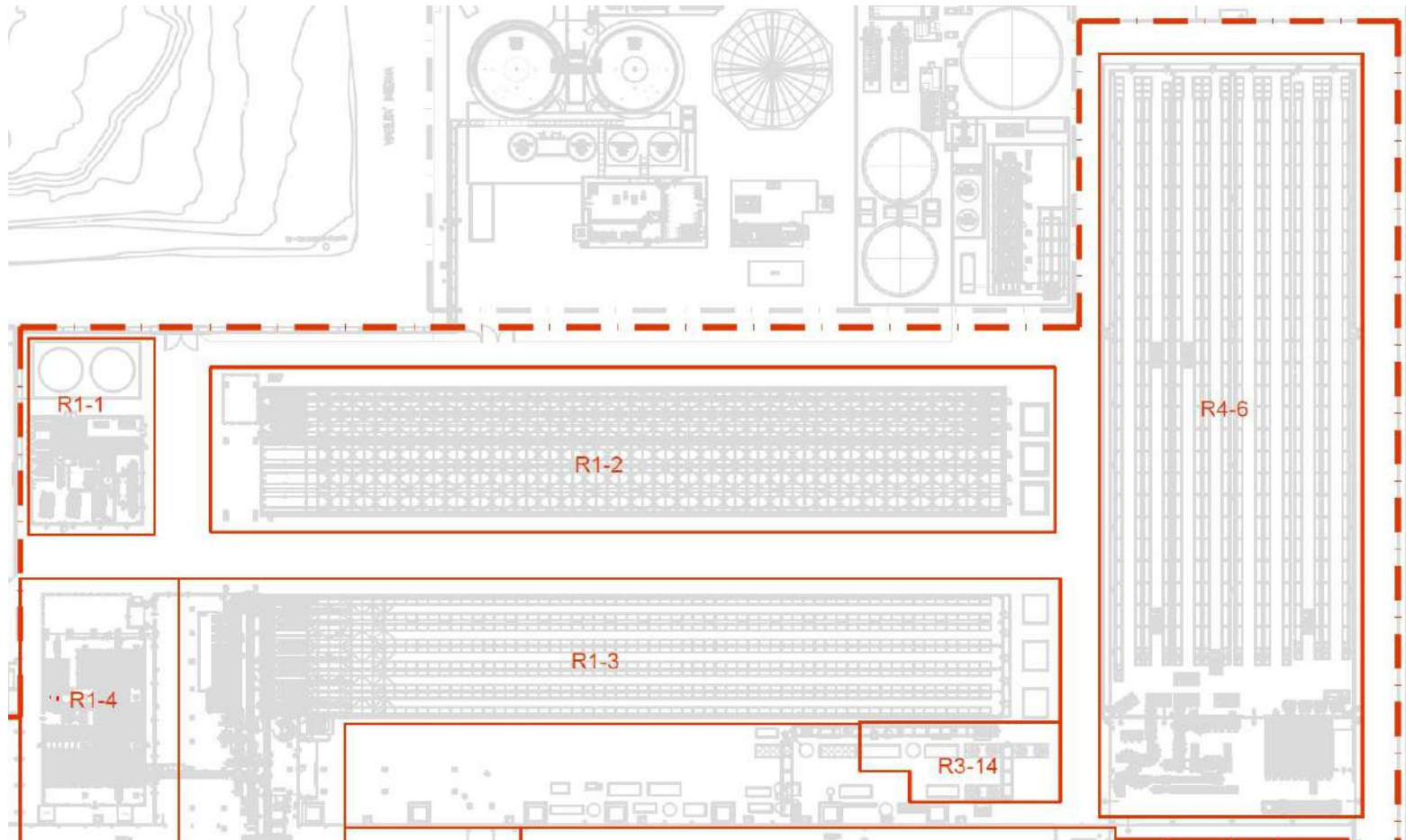


# UNIGRÀ

## Autospurghi utilizzati (29 maggio - 18 agosto)

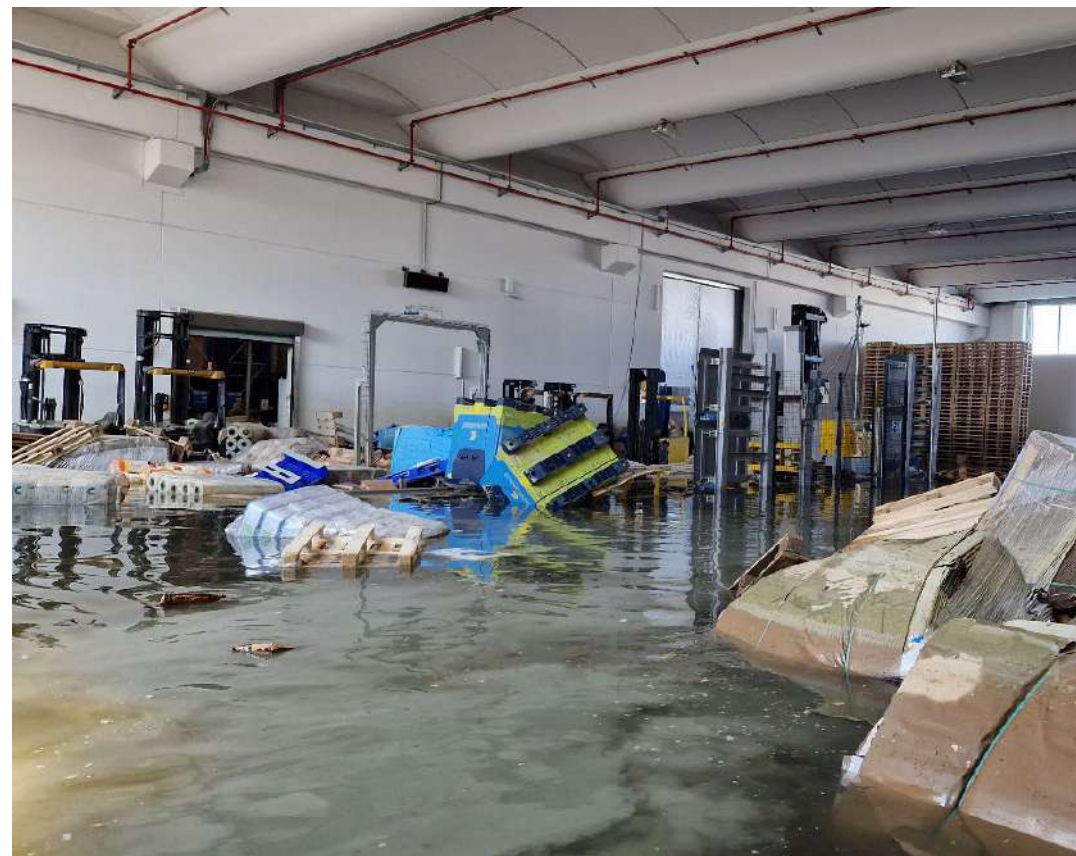


# Magazzini automatici

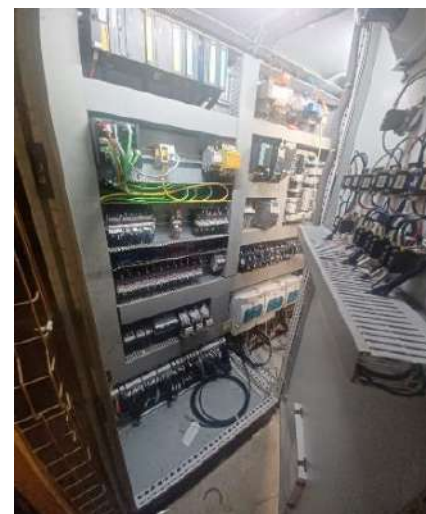


- **R1-2** Magazzino System
- **R1-3** Magazzino Swisslog
- **R1-4** Magazzino Pallet
- **R4-5** Magazzino automatico materie prime
- **R4-6** Magazzino imballi

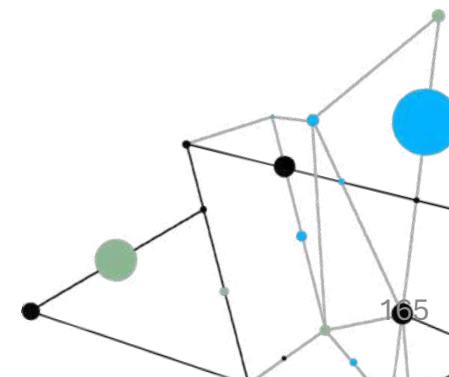
# Magazzini automatici: danno



# Magazzini automatici: durante intervento

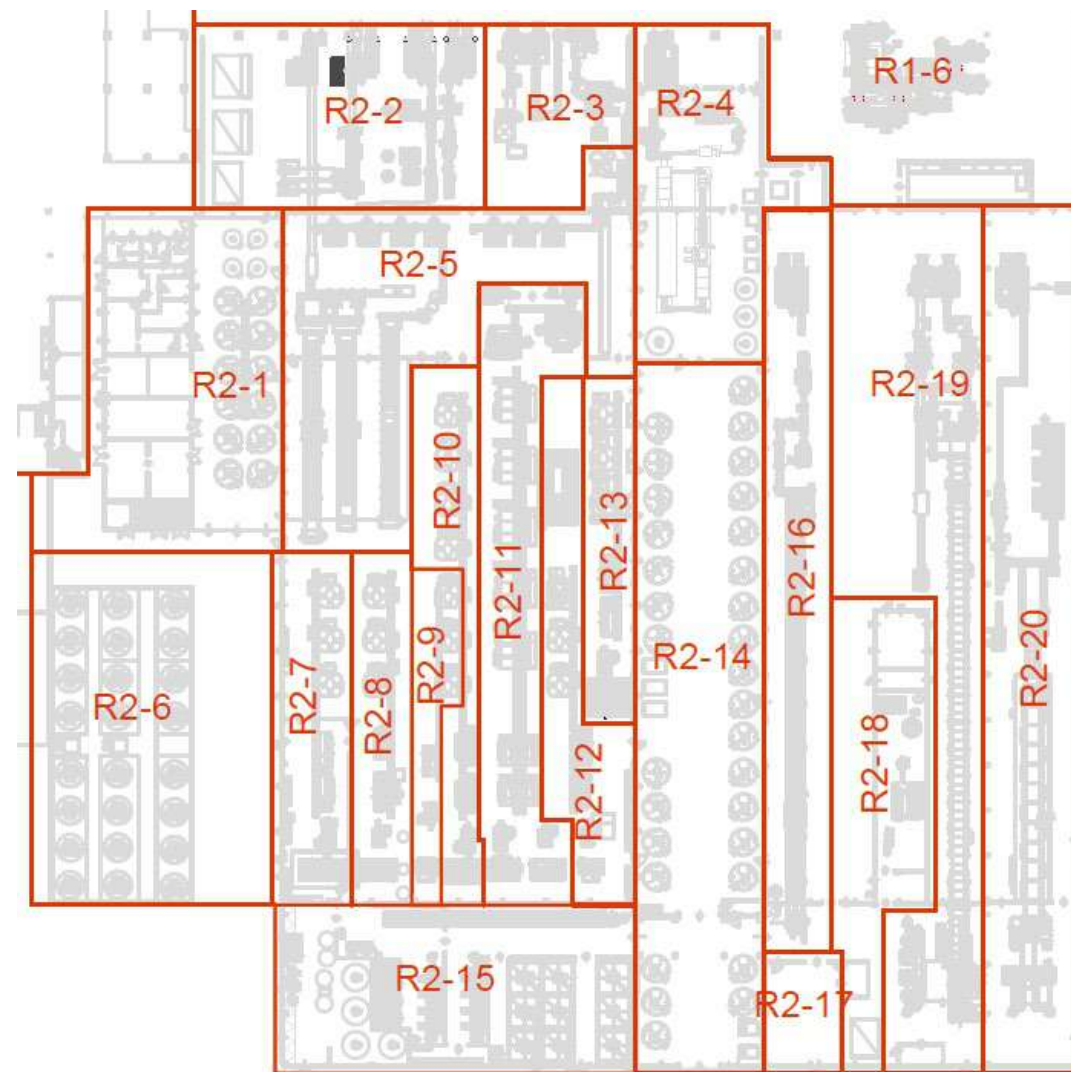


# Magazzini automatici: fine intervento

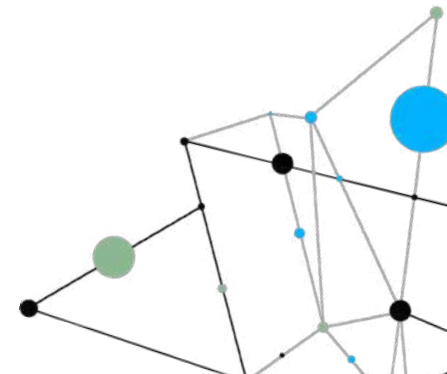


# Reparto CIOCCOLATO

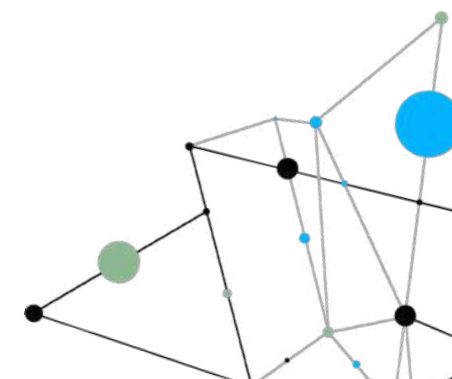
- **16** linee produttive
- **39** serbatoi materie prime
- **32** serbatoi semilavorati



# Reparto CIOCCOLATO: danno



# Reparto CIOCCOLATO: durante intervento



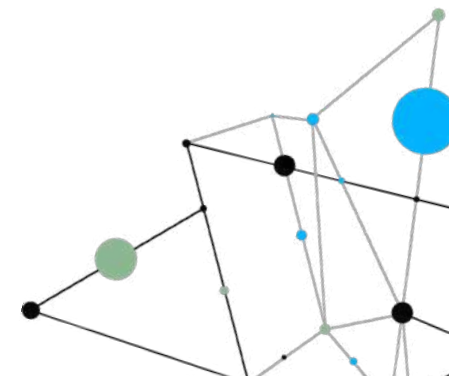
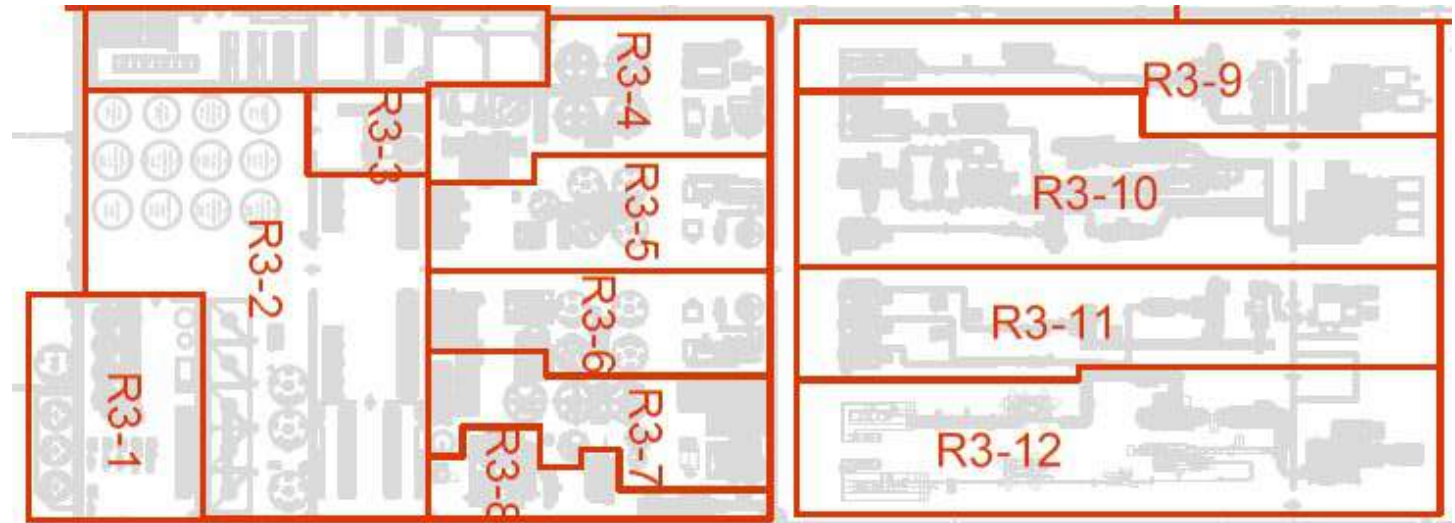
# Reparto CIOCCOLATO: fine intervento



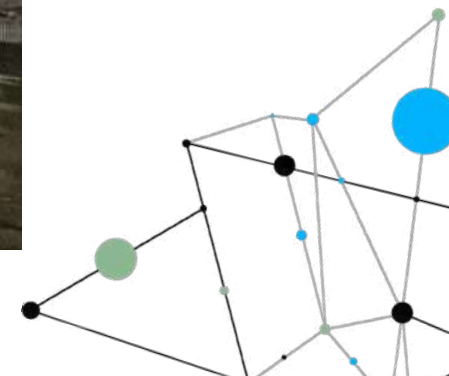
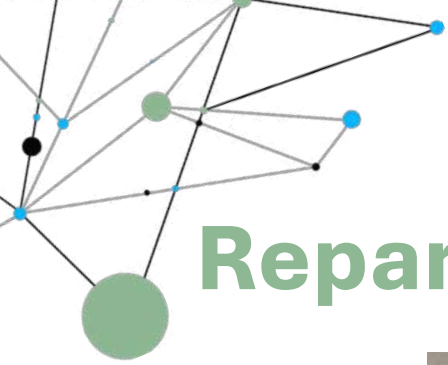


# Reparto UHT

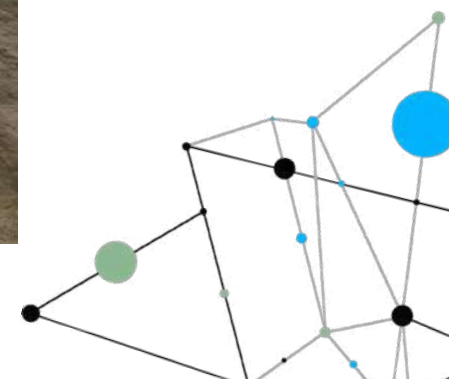
- **9 linee produttive**
- **15 serbatoi materie prime**
- **15 serbatoi semilavorati**



# Reparto UHT: danno



# Reparto UHT: danno



# Reparto UHT: durante intervento



# Reparto UHT: fine intervento



# Reparto UHT: fine intervento

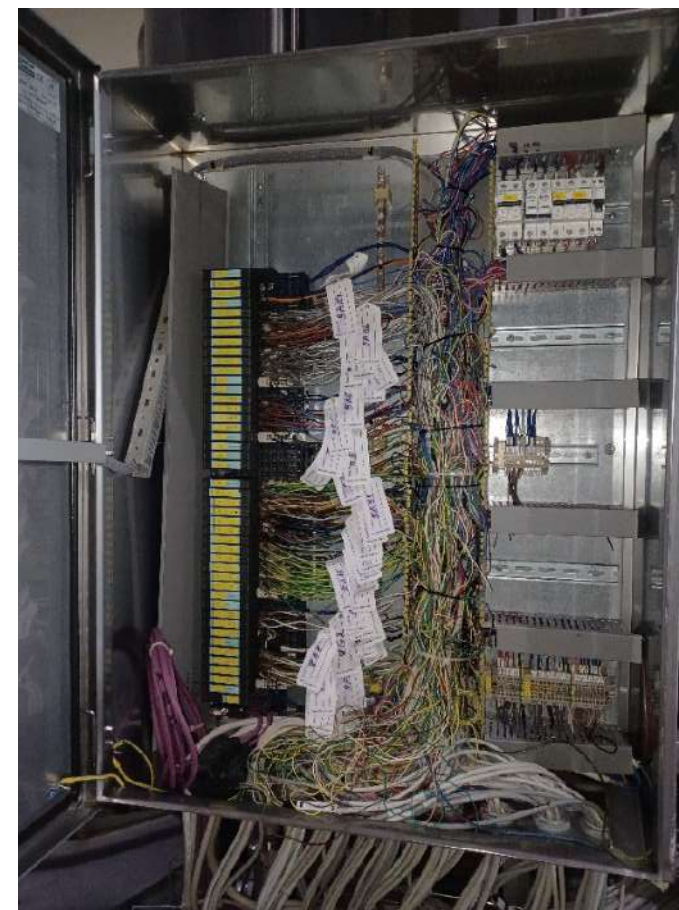


# Laboratorio di bonifica componenti elettronici



**4.600** componenti bonificati di cui circa il **400** motori elettrici ricondizionati

# Riassemblaggio componenti bonificati



# Rimozione e sgombero archivio documentale

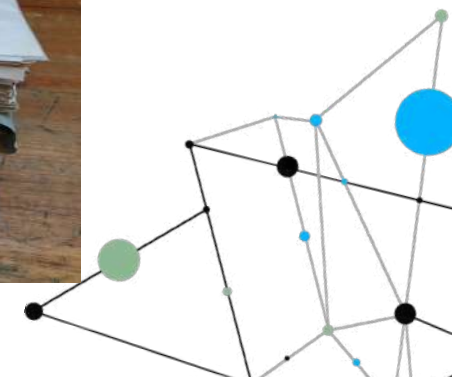
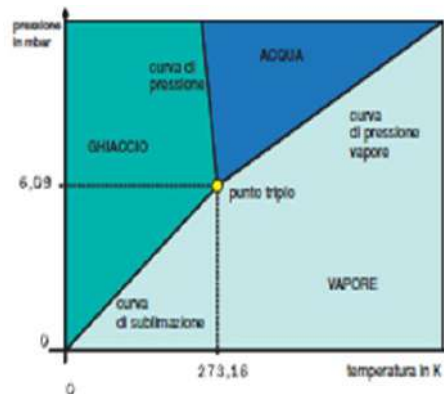
## Piano -1

- **Installazione** dei mezzi di sollevamento e nebulizzazione (periodica giornaliera) di prodotto sanificante al fine di ridurre cariche batteriche e inertizzare muffe.
- **Realizzazione ventilazione** forzata e primo varco al fine di procedere per linee orizzontali sino a raggiungere l'accesso laterale alle scaffalature piegate ma non crollate o rimaste integre.
- **Messa in sicurezza** scaffali rimasti integri e successivo svuotamento da faldoni cartacei ammalorati e stoccaggio in apposito Cassone messo a disposizione da Committente.
- **Smontaggio/demolizione** porzioni dell'archivio mobile danneggiato, struttura del C/Soffitto e pareti in C/Gesso con stoccaggio in apposito cassone messo a disposizione da Committente.



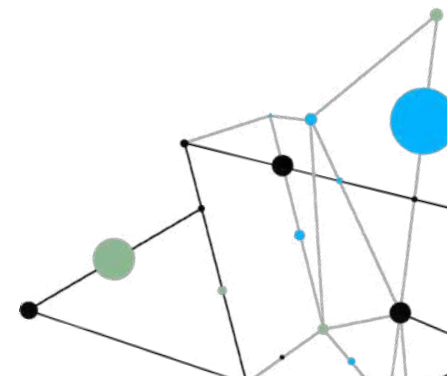
# Salvataggio e bonifica archivio cartaceo

**6.565** kg documentazione cartacea bonificata



# La fase post emergenza

I servizi post emergenza propedeutici al riavvio della quadristica elettrica





# Le criticità meno evidenti, ma di impatto su operazioni

1

- **Non c'è energia elettrica** per alimentare impianto di illuminazione e per le attrezzature necessarie alle operazioni di salvataggio/bonifica

2

- **Non c'è acqua** (l'acquedotto municipale non ha pressione e la riserva antincendio è alimentata solo da motopompe, ma con autonomia limitata)

3

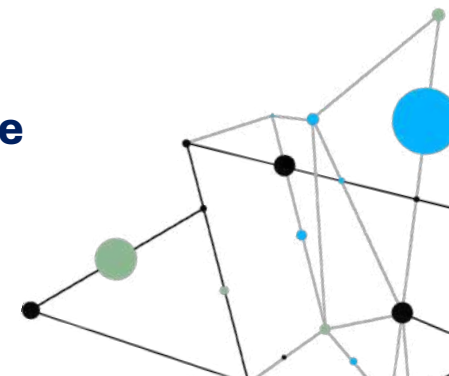
- **La rete fognaria** è ostruita da limi e fanghi, non è in grado di ricevere altri apporti d'acqua

4

- **I carrelli elevatori** non funzionano (sono stati sommersi dall'acqua, le batterie sono in cortocircuito e quelli funzionanti non possono essere ricaricati)

5

- **il Cliente, comprensibilmente disorientato senza un piano di gestione della crisi, avanza richieste scoordinate o in conflitto fra loro**



# Prima riunione di coordinamento

**UNIGRA**

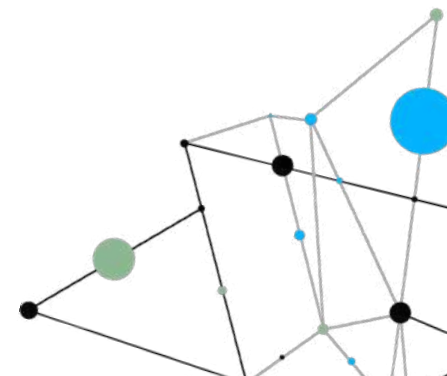


**BELFOR** 

- Salvare i prodotti finiti nei magazzini automatizzati
- Ripristinare il funzionamento delle UTA (freddo)
- Riprendere la produzione in 4 settimane
- Cioccolato: ripristinare il reparto raffinazione
- UHT: ripristinare la linea C
- ...

- Mettere in sicurezza le cabine di trasformazione per alimentare i reparti
- Rimuovere limi e fanghi
- Fare attività di salvataggio su quadri elettrici e dispositivi elettronici
- Ripristinare il funzionamento della rete di raccolta acque meteoriche da piazzali esterni
- Fornire stabilmente energia elettrica

**Come superare il modello  
*Tiro alla Funne?***





# Il metodo di lavoro BELFOR

- Applicare i principi generali del Project Management alla commessa
- Applicare il processo di gestione della crisi e un **metodo di lavoro** che permette di:
  - Operare in coerenza con il Piano di Risposta all'emergenza (se presente)
  - Definire e condividere gli **obiettivi** con il cliente
  - Definire con esattezza **l'ambito di intervento** di BELFOR (operativo ed economico)
  - **Misurare la performance** e trasmetterla al cliente (avanzamento lavori)





## Il metodo di lavoro **BELFOR**

- 1. PRIORITÀ:** con il cliente ed in base a sue esigenze si definiscono e si condividono le priorità con cui intervenire, in accordo - se presente - con il Piano di Risposta all'emergenza.



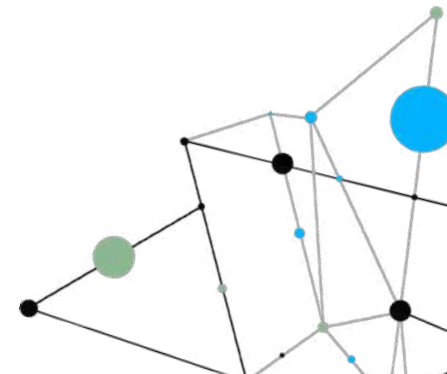
# PRIORITIES

---

1.

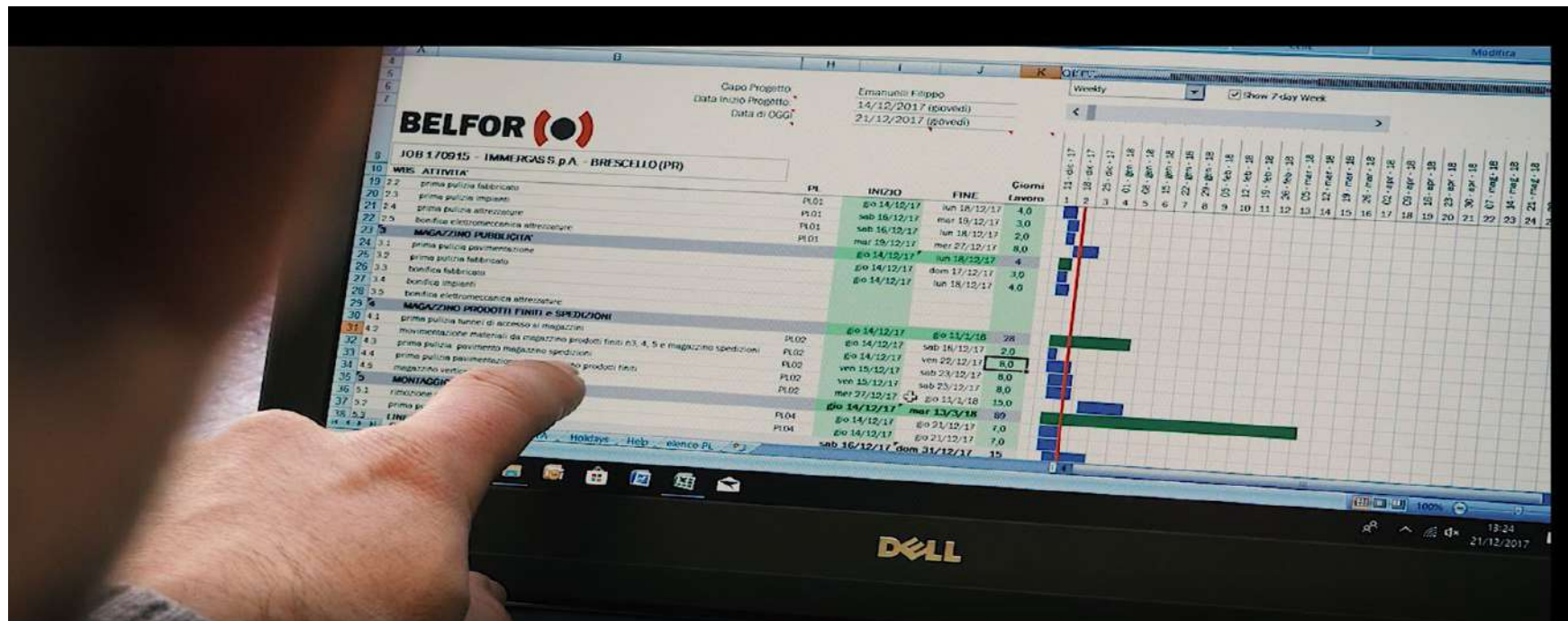
2.

3.



# Il metodo di lavoro BELFOR

**2. TEMPI:** in funzione di priorità e obiettivi identificati, viene redatto un **cronoprogramma di dettaglio - Gantt**, articolato sulle attività condivise. È uno strumento di lavoro “dinamico” perché aggiornato e integrato ogni giorno.



# Il metodo di lavoro BELFOR

## Dal Gantt all'organizzazione del cantiere...



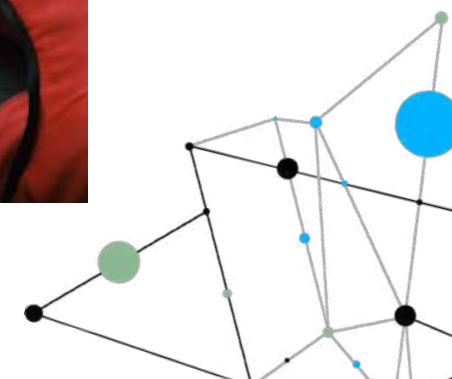
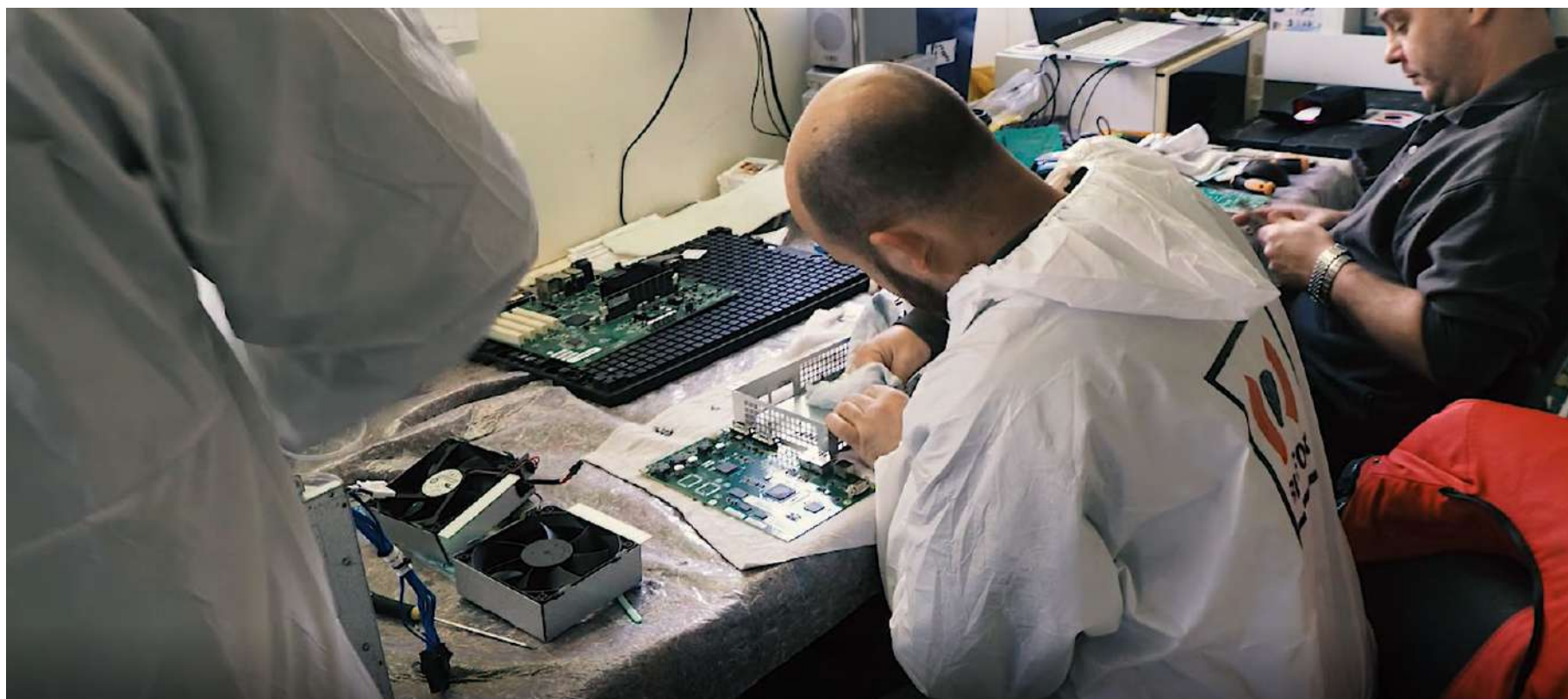
# Il metodo di lavoro **BELFOR**

## Dal Gantt alle operazioni di salvataggio e bonifica...



# Il metodo di lavoro **BELFOR**

## Dal Gantt alle operazioni di salvataggio e bonifica...



# Il metodo di lavoro BELFOR

## 3. PERMESSO DI LAVORO.

### Identifica:

- area di lavoro
- attività da svolgere
- modalità operative
- valutazione dei rischi (dal punto di vista della sicurezza)
- misure di mitigazione (DPI)

### È firmato da:

- Capocantiere/Caposquadra
- Operatori
- Responsabile dei Lavori della Committente

Commissa N° 170915 Cantiere: IMMERGAS - Lentigione di Brescello		<b>BELFOR</b> (●)
Permesso di lavoro n°	PL05	Emesso da: Andrea Mosca
data/ora inizio	16/12/2017	Num. Pagine: 1
Responsabile Committente	Sig. TAMACOLDI	Visto dal preposto Belfor
Area lavoro	OFFICINA	
Descrizione attività	coordinamento rimozione fanghi	
Procedure applicate		
A: SAR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	
B: SAR02	Lavori con apparecchi in pressione	
C: SAR05	Movimentazione manuale dei carichi	
D: SAR06	Movimentazione materiali con carrello elevatore	
<b>Istruzioni particolari</b>		<b>Note</b>
I Lavori di lavaggio e rimozione della matrice fangosa e acquosa vengono eseguiti per mezzo di autospurgo canaljet e idropulitrici. I fanghi e le acque non contaminate da sostanze pericolose vengono convogliate in aree interne allo stabilimento ben identificate. Le acque e i fanghi con presenza di sostanze contaminanti (oli, grassi, ecc) vengono raccolti e stoccati all'interno di idonei contenitori (cisterne/IBC)		
<b>Rischi</b>		<b>DPC/DPI</b>
Presenza di acqua e fango sulla pavimentazione e sulle superfici presenti all'interno degli ambienti. Scivolamenti e presenza di aperture sulla pavimentazione non visibili e non individuati		Tuta tyvek, guanti a protezione chimica e guanti antitaglio, stivali antiscivolo a protezione chimica, occhiali di sicurezza
Movimentazione manuale dei carichi		Guanti antitaglio
Urto con parti solide o taglienti		Tuta tyvek, guanti a protezione chimica e guanti antitaglio, stivali antiscivolo a protezione chimica, occhiali di sicurezza
Protezione degli occhi da proiezione di liquidi o solidi		Elmetto con visiera oppure occhiali di sicurezza
<b>Risorse Belfor impiegate</b>		
Funzione/mansione	Nominativo	Firma
Preposto	RODRIGUEZ ILIDIO	
	LOURENCO Marcio	
	FERREIRA DE ALMEIDA José Manuel	
<b>MEZZI IMPIEGATI:</b>		
Quantità	Tipologia e identificazione	Operatore
1	Autospurgo targa FJ 634 NG	COSMA Sebastiano – ANDALORO Salvatore
FIRMA PER VISTO IMMERGAS:		

# Il metodo di lavoro BELFOR

4. **ISTRUZIONI OPERATIVE PER IL SALVATAGGIO E LA BONIFICA:** condivise a livello di Gruppo permettono di applicare la corretta procedura di lavoro e le differenti tecniche di bonifica a seconda della tipologia di sinistro, e di utilizzare le medesime procedure, tecnologie e prodotti (prodotti chimici, strumenti di lavoro, sequenza delle lavorazioni, report fotografici e tecnici descrittivi delle attività svolte).

*Rifatto Stomaggio 85*

RAPPORTO DI LAVORAZIONE APPARECCHIATURA		BELFOR	
Cliente: <i>IMMERGAS 2</i>	Proj. No: <i>170915</i>	<input type="checkbox"/> In Laboratorio	<input type="checkbox"/> In Cantiere
Macchine o Apparecchiatura			
Tipo: <i>YACHTWIP</i>			
Costruttore: <i>Colombo Arsenale</i>		Modello: <i>C 160</i>	Serial No.: <i>60.24</i>
Esame preliminare			
Grado di contaminazione (L=leggero, M=medio, F=forte)		Test chimici prima del risarcimento	
Fuliggine		Quick Test	
Acquafango		µg Cl/cm <sup>2</sup>	
Polvere		Altro	
Danni termici <input checked="" type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sì Note			
Danni da trasporto <input checked="" type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sì Note			
Difetti riscontrati <input checked="" type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sì Note			
Funzionalità <input type="checkbox"/> Funzionante <input type="checkbox"/> Non Funzionante <input type="checkbox"/> Parz. Funzionante <input checked="" type="checkbox"/> Non Verificabile			
NOTE			
Data	Operatore: <i>V. A. D.</i>	Ore	Foto allegate <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sì
Risarcimento			
Procedura <input checked="" type="checkbox"/> Elettronica <input type="checkbox"/> Standard ad Acqua <input type="checkbox"/> Standard a Secco <input type="checkbox"/> Mista			
<input checked="" type="checkbox"/> Meccanica <input type="checkbox"/> Std. ad Immersione <input type="checkbox"/> Manuale <input type="checkbox"/> Mista			
Descriz. event. procedura mista (A = Standard ad Acqua; S = Standard a Secco; I = Standard ad Immersione D = Diversa)			
Schede elettroniche <i>A</i> Pannelli/Carteri <i>A</i> Minuzone Meccaniche <i>A</i>			
Alimentatori <i>A</i> Video			
Trasformatori <i>A</i> Tastiere			
Motori <i>A</i> Ottiche			
Ventilatori <i>A</i> Wire wraps			
NOTE			
Prodotti chimici <input checked="" type="checkbox"/> AC 12 <input type="checkbox"/> AC 14 <input type="checkbox"/> CC 04 <input checked="" type="checkbox"/> EC 12 <input type="checkbox"/> LP 02 <input type="checkbox"/> HD 01 <input checked="" type="checkbox"/> LP 40 <input type="checkbox"/> CC			
<input type="checkbox"/> CC 24 <input type="checkbox"/> MC			

# Il metodo di lavoro BELFOR

5. **SCHEDE DI COLLAUDO E DI RICONSEGNA DEI BENI BONIFICATI:** documento compilato e consegnato al Cliente è fondamentale e permette al cliente di verificare e apprezzare il raggiungimento degli obiettivi di bonifica e di funzionamento dei dispositivi a noi affidati.

<b>BELFOR</b> 		Mod 03/7.5		Riferimento Norma ISO 9001:2008	
		Presse 7S / 8S		Ediz. 01 Rev. 00 del 15/12/2009	
		SCHEMA FINE LAVORI		Pag. 1 di 1	
VERBALE N. 03	DATA 24/12/2017	COMPILATORE Vitor OLIVEIRA			
COMMESSA N°: JOB17-0915	COMMITTENTE: IMMERGAS SPA	LOCALITÀ CANTIERE: Via Cisa Ligure, 95 Brescello (RE)			
FASE: CORSO D'OPERA <input type="checkbox"/>		FINE LAVORI <input checked="" type="checkbox"/>		ALTRA <input type="checkbox"/>	
<b>DOCUMENTI CONTRATTUALI DI RIFERIMENTO:</b>					
RIF. N. OFFERTA: JOB17-0915 Offerta 01 Rev. 1.3	RIF. N. ORDINE: 01_Rev_1_3 del 16/12/2017	PL: 15	SPECIFICHE TECNICHE:	DISEGNI:	ALTRO:
<b>ESEGUITA SU:</b>		<b>ATTIVITÀ:</b>			
Fabbricato: IMMERGAS 2 Reparto: 7 - STAMPAGGIO #WBS (Crono): 7.6 - 7S_8S - Presse Colombo Agostino		a) Bonifica e Deossidazione Meccanica b) Bonifica Quadri Elettrici c) Deumidificazione Quadri; <i>Le attività sono state effettuate fino all'altezza del battente d'acqua e fanghi alluvionali</i>			
<b>VERIFICA MEDIANTE:</b>					
METODICA	STRUMENTO UTILIZZATO		RISULTATO VERIFICA		
<input checked="" type="checkbox"/> FRAME VERBA			CONFORME		



# Il metodo di lavoro BELFOR

## Strumenti per:

### 1. PIANIFICAZIONE E MONITORAGGIO PROCESSI:

RIUNIONI di coordinamento e pianificazione:

- a livello di direzione
- a livello di cantiere

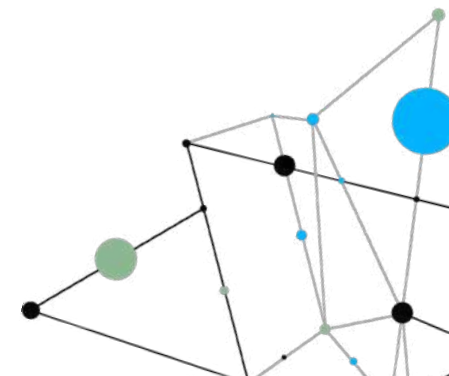
### 2. CONTROLLO PROCESSO RISANAMENTO E RIPRISTINO DI BENI:

- Linea Guida QS ISO EN 9001
- TS-914-S0010-04-01RL

### 3. AUDIT INTERNO BELFOR

a cura del Responsabile del laboratorio di analisi del Centro Ricerche e Sviluppo di BELFOR Europe in Germania (Neufahrn, Monaco) con lo scopo di:

- verificare in campo le procedure impiegate per le attività di bonifica
- fare campionamenti
- eseguire test sulle superfici bonificate



# Il metodo di lavoro BELFOR

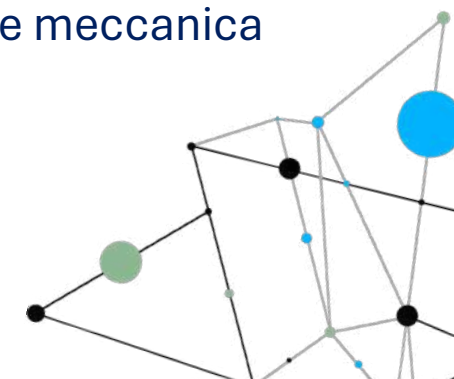


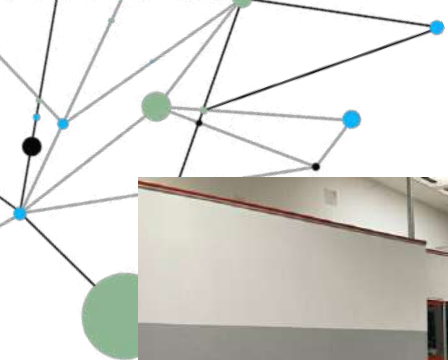


# Alluvione: Gugliemi Rubinetterie



<b>Data del danno:</b>	3 ottobre 2020
<b>Richiesta sopralluogo:</b>	3 ottobre 2020
<b>Primo sopralluogo:</b>	3 ottobre 2020
<b>Danno:</b>	Oltre un metro di acqua, fango e detriti invadono magazzino, uffici e reparto produttivo compromettendo il corretto funzionamento dei macchinari e interrompendo bruscamente le normali attività lavorative
<b>Intervento BELFOR:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rimozione fanghi alluvionali</li><li>• Salvataggio e Salvataggio e ripristino dei beni alluvionati</li><li>• Attività di bonifica elettronica e meccanica sugli impianti produttivi</li></ul>
<b>Inizio intervento:</b>	4 ottobre 2020
<b>Durata intervento:</b>	33 giorni





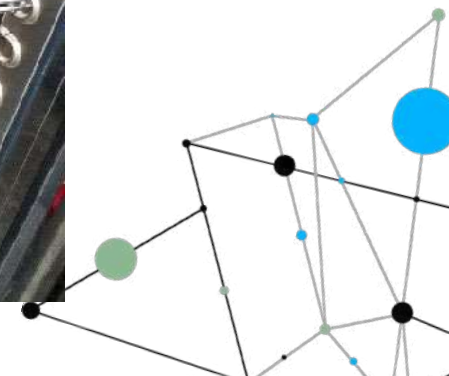
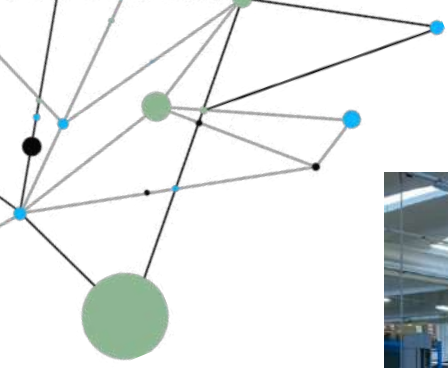




10 volte **SICUREZZA**



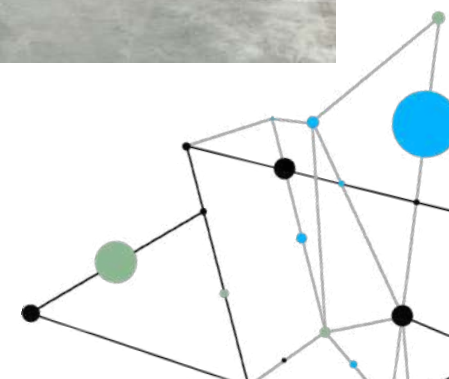
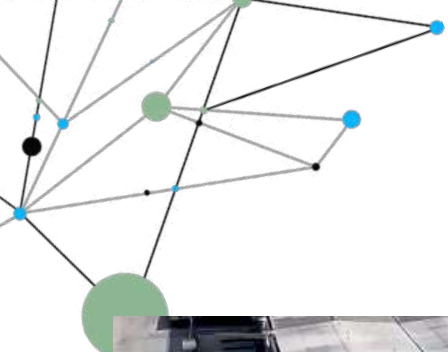
10 volte **SICUREZZA**



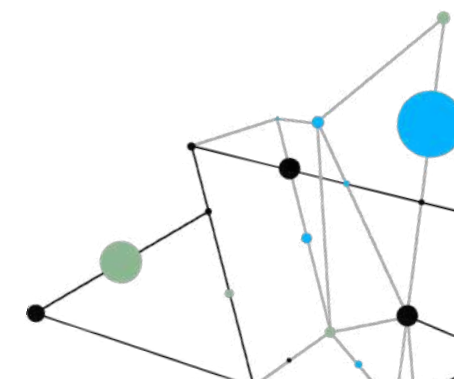
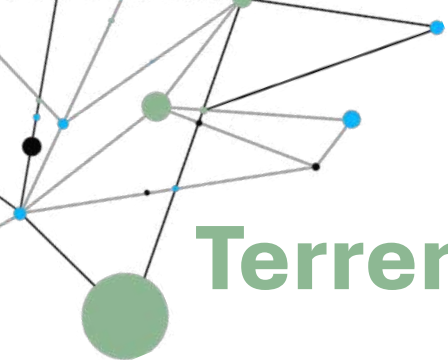
10 volte **SICUREZZA**



10 volte **SICUREZZA**



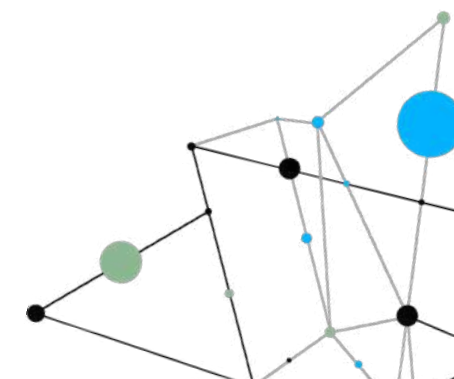
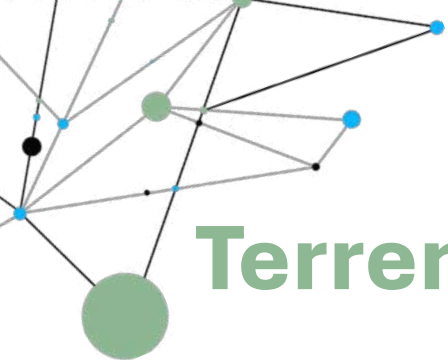
# Terremoto Emilia 2012: azienda chimica



10 volte **SICUREZZA**



# Terremoto Emilia 2012: azienda chimica





# Terremoto Emilia 2012: azienda chimica

## Intervento BELFOR

Il progetto ha richiesto molto tempo e grandi sforzi.

L'azienda aveva bisogno dei prodotti per continuare le attività in modo da soddisfare le richieste dei clienti e rispettare le consegne programmate.

L'intervento di BELFOR ha permesso di portare a termine queste operazioni in condizioni di sicurezza.





# Procedura di intervento

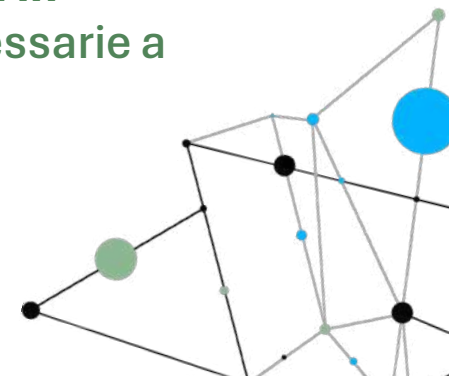
## 1. Messa in sicurezza dell'edificio

Le operazioni vennero portate a termine all'esterno, evitando la presenza degli operatori all'interno della struttura, di cui non era stata garantita la stabilità. In ogni operazione la sicurezza aveva la massima priorità: le scosse di terremoto non erano ancora terminate.

## 2. Misure di sicurezza ambientali

Si adottarono misure per evitare il rilascio di sostanze chimiche nell'area del magazzino, per contenere eventuali sversamenti accidentali e proteggere il sistema dell'acqua municipale dalla contaminazione (cordoli in sabbia, barriere assorbenti, otturatori gonfiabili dei tombini fognari).

**NB:** qualora si fossero verificati sversamenti avremmo attivato le operazioni di **MISE Messa in Sicurezza d'Emergenza Ambientale** (Messa in atto immediata delle attività operative necessarie a rimuovere la contaminazione libera e ad impedire la diffusione della contaminazione non asportabile) ottemperando agli obblighi previsti dalla normativa che in caso di «inattività» prevedono una responsabilità anche penale in capo al responsabile dell'inquinamento.



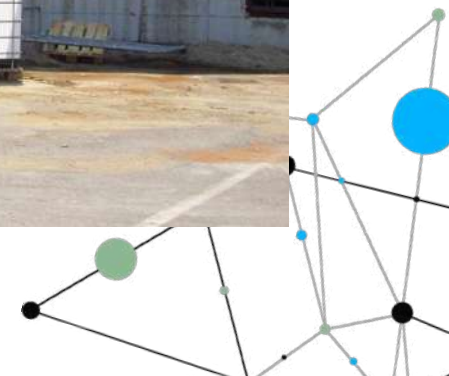


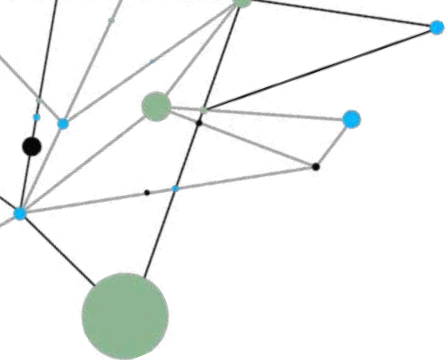
## Procedura di intervento

Dal momento che non erano verificate le **condizioni di sicurezza** per operare all'interno dell'edificio, le operazioni sono state condotte **dall'esterno**, utilizzando dei **dispositivi di controllo remoto** per le due tipologie di macchine utilizzate.

Per permettere il **trasferimento dei prodotti** dall'interno verso i carrelli posizionati fuori a distanza di sicurezza, si sono utilizzati un **sollevatore** controllato con un **sistema video** che consentivano al **personale** di selezionare i prodotti.

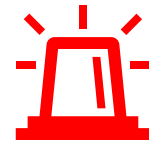
Considerando la **natura infiammabile** dei prodotti si è dovuto preparare un **piano antincendio** con i **Vigili del Fuoco** del posto per eseguire i lavori in sicurezza in caso di emergenza.





# Emergenza

Incendio/Cat Nat



## PREPARAZIONE

## GESTIONE

**TEMPO** →

Piano di risposta all'incidente

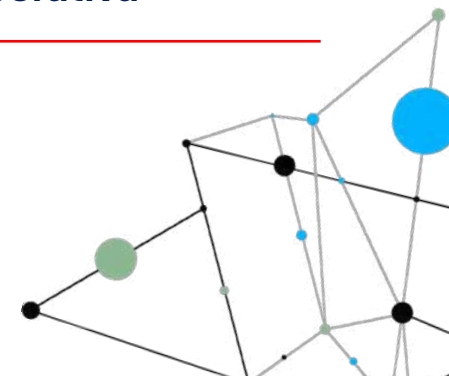
Formazione scenari sinistro

Formazione squadre emergenza

Risposta all'emergenza

Piano di recupero

Piano per la **continuità operativa**



UNISSEF

10 volte **SICUREZZA**  
9<sup>a</sup> edizione

**Grazie!**



**Per informazioni:**

Ufficio sicurezza | 0422 916488

[sicurezza@unisef.it](mailto:sicurezza@unisef.it)