



Comando provinciale Vigili del fuoco di Milano

PROTEGGERE



CAMBIAMENTI CLIMATICI E MITIGAZIONE DEL RISCHIO

19 APRILE

dalle 8:30

Politecnico di Milano, Aula Magna
Piazza Leonardo da Vinci, 32 - Milano



Esperienze degli ultimi anni nella gestione di eventi meteorologici avversi

La risposta operativa dei Vigili del fuoco e il sistema di soccorso integrato



nicola.micele@vigilfuoco.it

Sommario

- ❖ i dati statistici
- ❖ il dispositivo dei vigili del fuoco
- ❖ l'integrazione del sistema di soccorso



000KM/H N:45.4747 E:9.2113

VIOFO T130 FL940GC

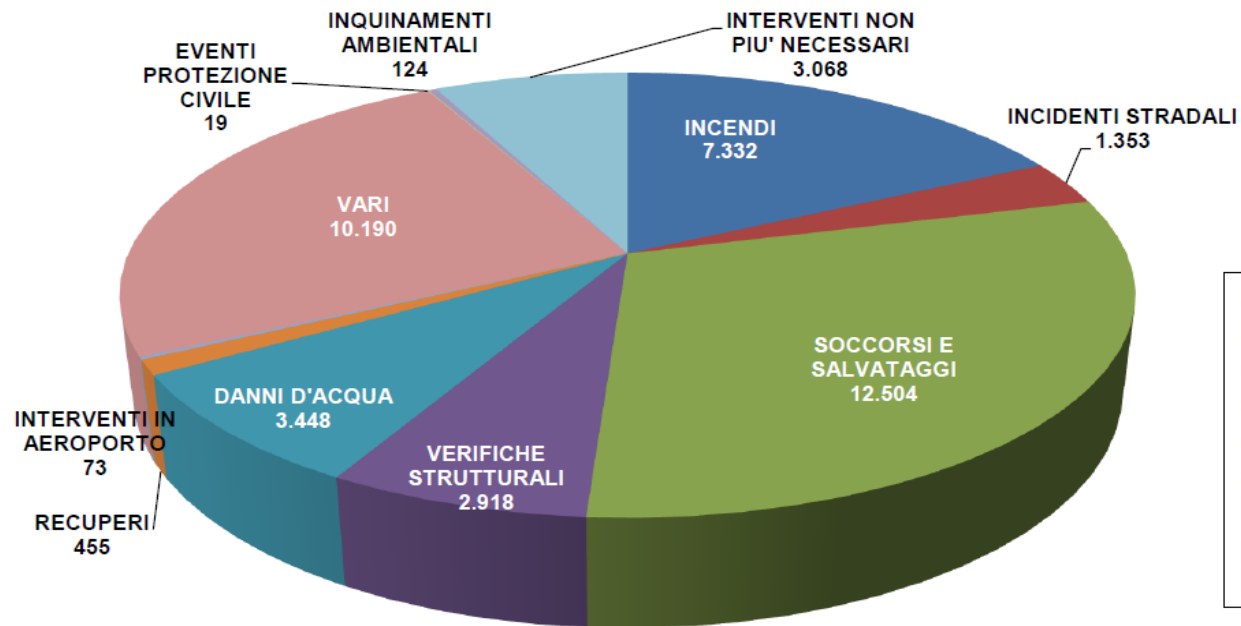
25-07-2023 03:05:49

ATTIVITA' di SOCCORSO nel 2023 (distribuzione per tipologia)

40.448 squadre impegnate, per complessivi 28.669 interventi (circa 80 interventi al giorno)

Tipologia degli interventi di soccorso dei Vigili del fuoco a seguito di eventi meteorologici avversi:

- danni d'acqua
- alberi pericolanti
- soccorsi e salvataggi
- verifiche strutturali
- coperture tetti



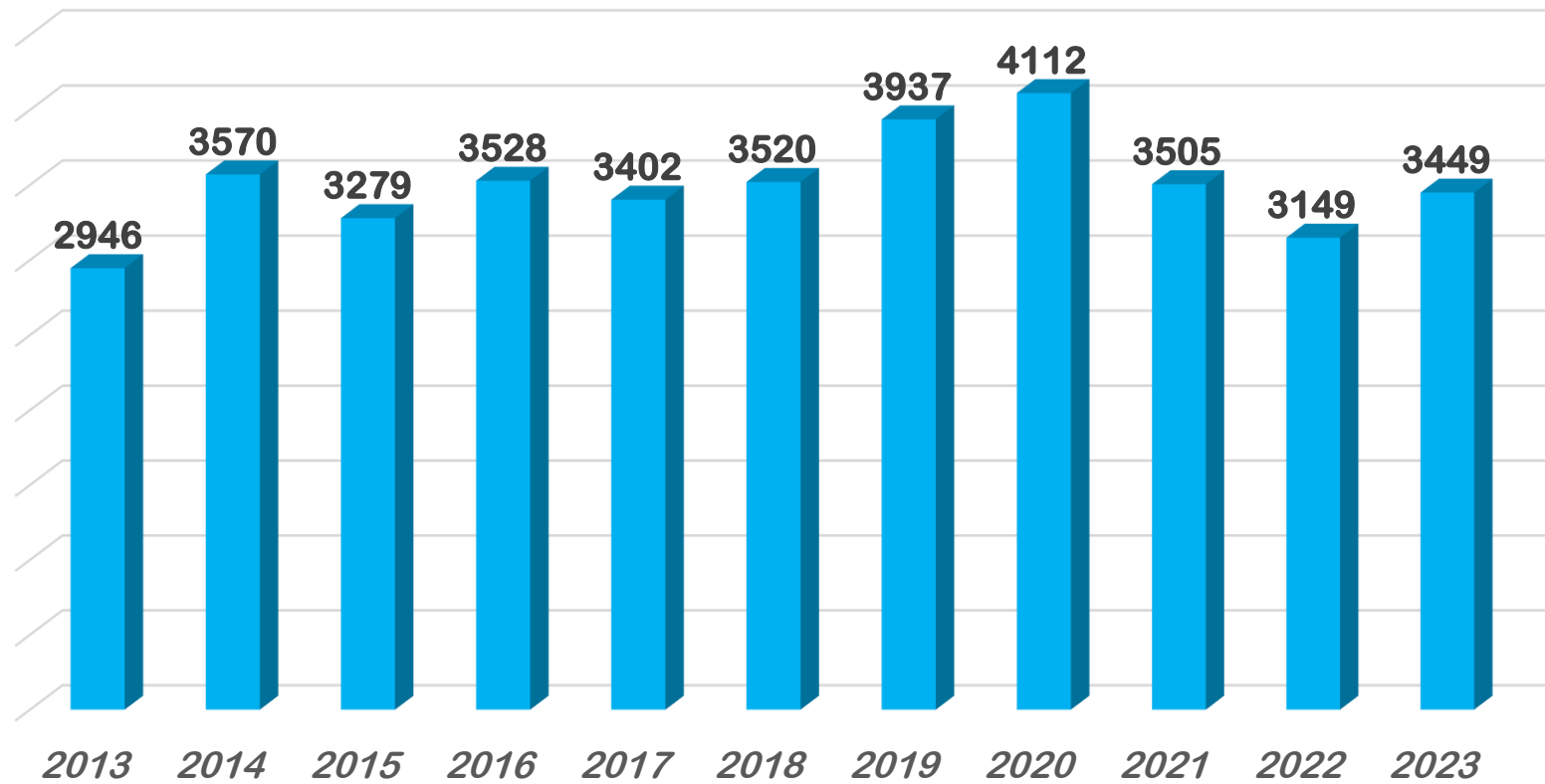
SOCCORSI E SALVATAGGI comprendono il soccorso a persone, ad animali, trasporto ammalati, ascensori bloccati, ricerca persona, bonifica da insetti

VARI comprendono il recupero salme, recupero animali morti, apertura porte, incidenti sul lavoro, servizio di assistenza generica, fuga gas, lavaggio strada, incidente ferroviario, scoppio, alberi pericolanti, coperture tetti, messa in sicurezza impianti tecnologici, attività di polizia giudiziaria

Attività di soccorso sul territorio provinciale di Milano

N° squadre impegnate per DANNI D'ACQUA

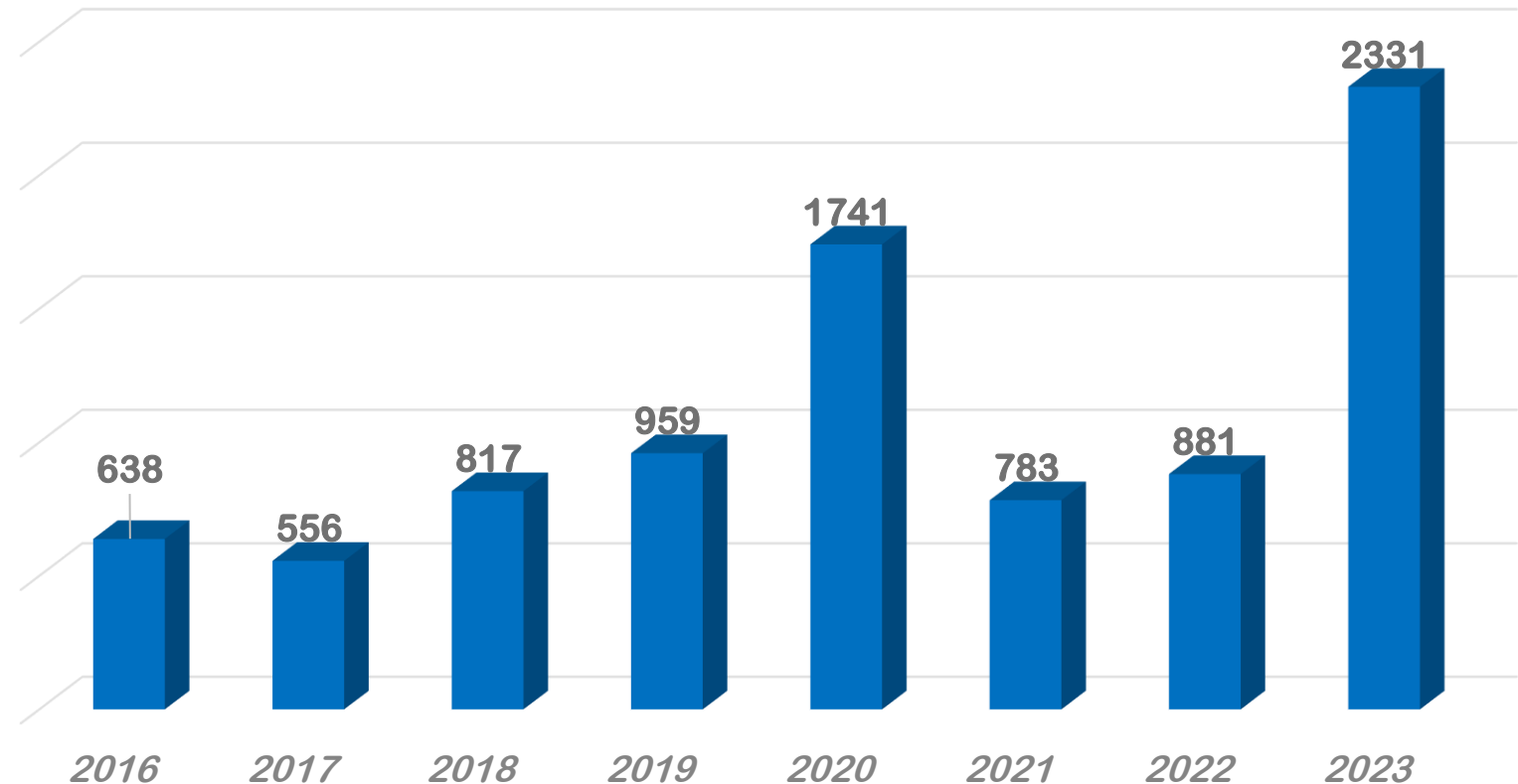
Nel 2023 gli uomini impegnati per «danni d'acqua» sono stati 15.924



Attività di soccorso sul territorio provinciale di Milano

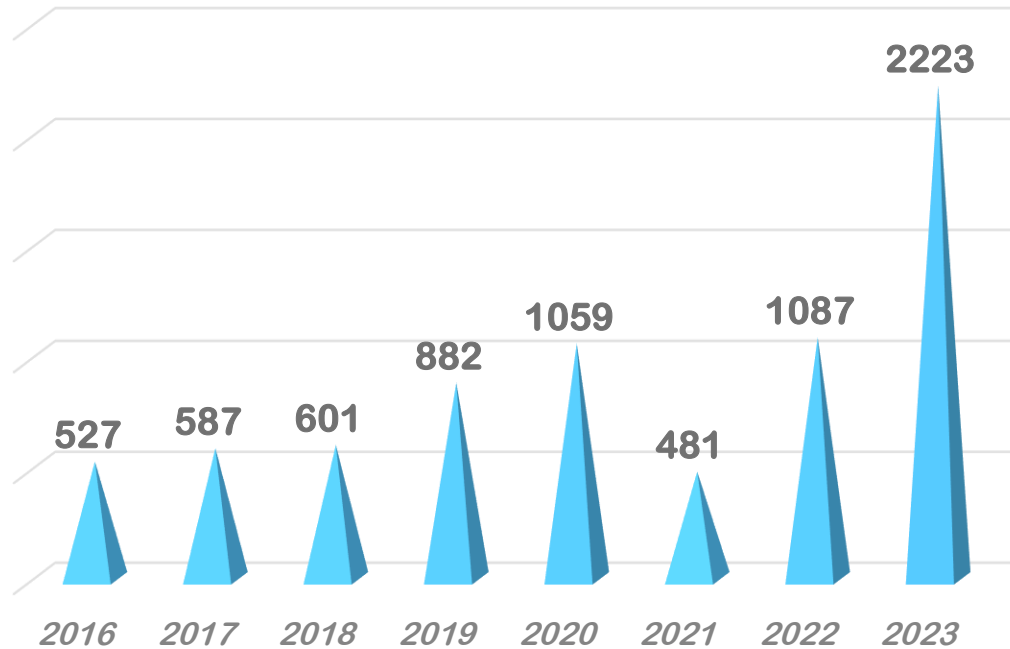
N° squadre impegnate per ALBERI PERICOLANTI

Nel 2023 gli uomini impegnati per «alberi pericolanti» sono stati 9.138

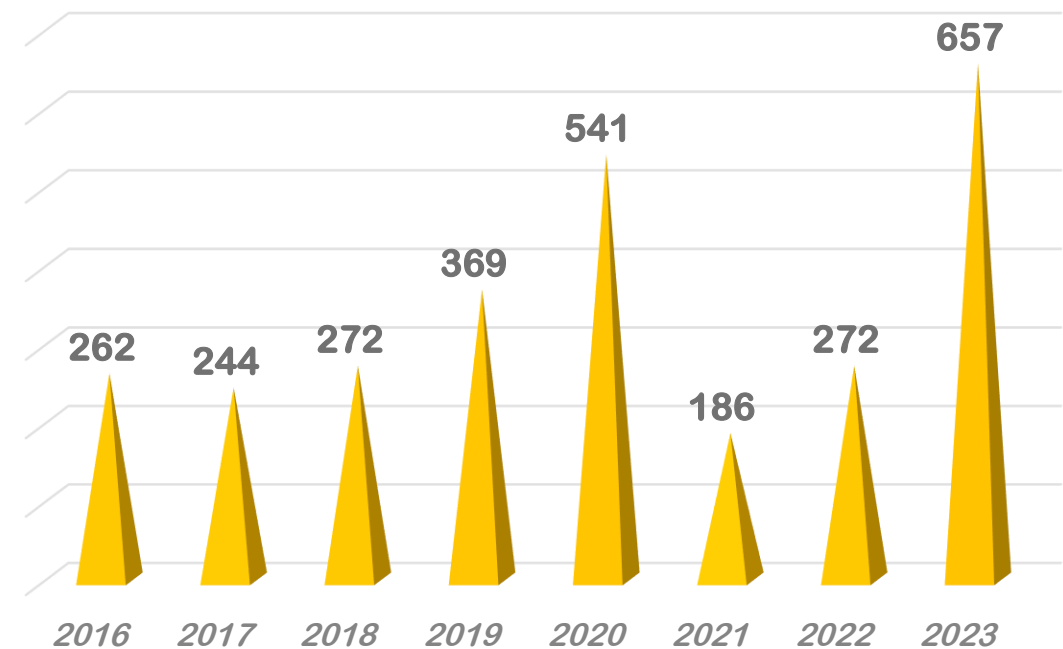


ATTIVITA' di SOCCORSO (distribuzione per causa)

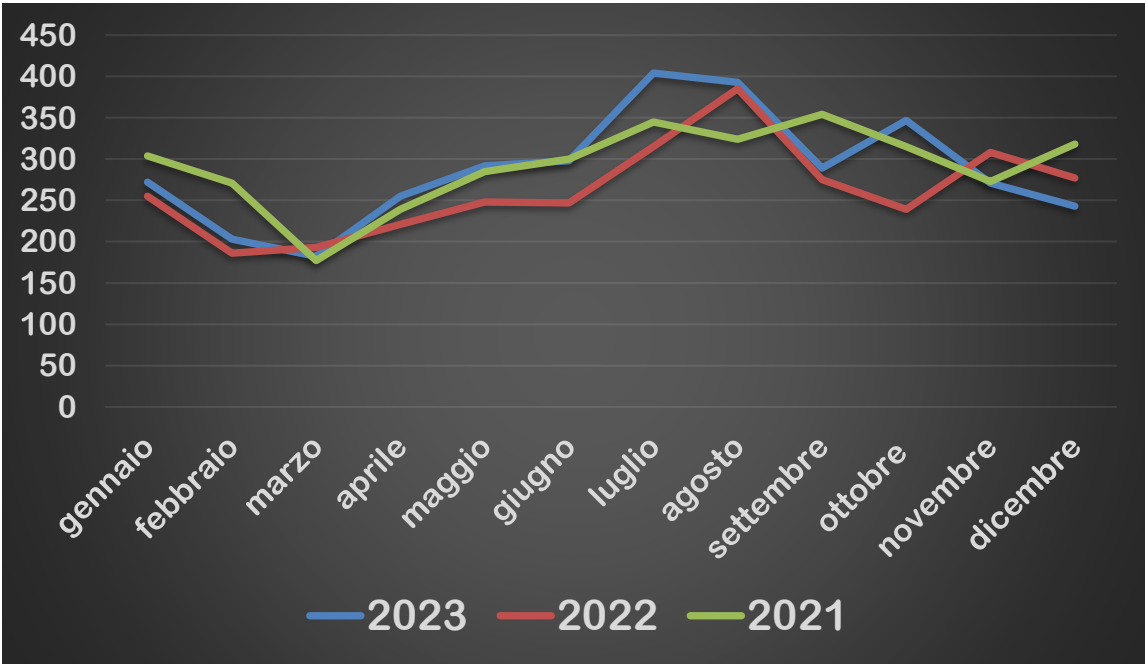
N° squadre impegnate per VENTO FORTE, TROMBE D'ARIA



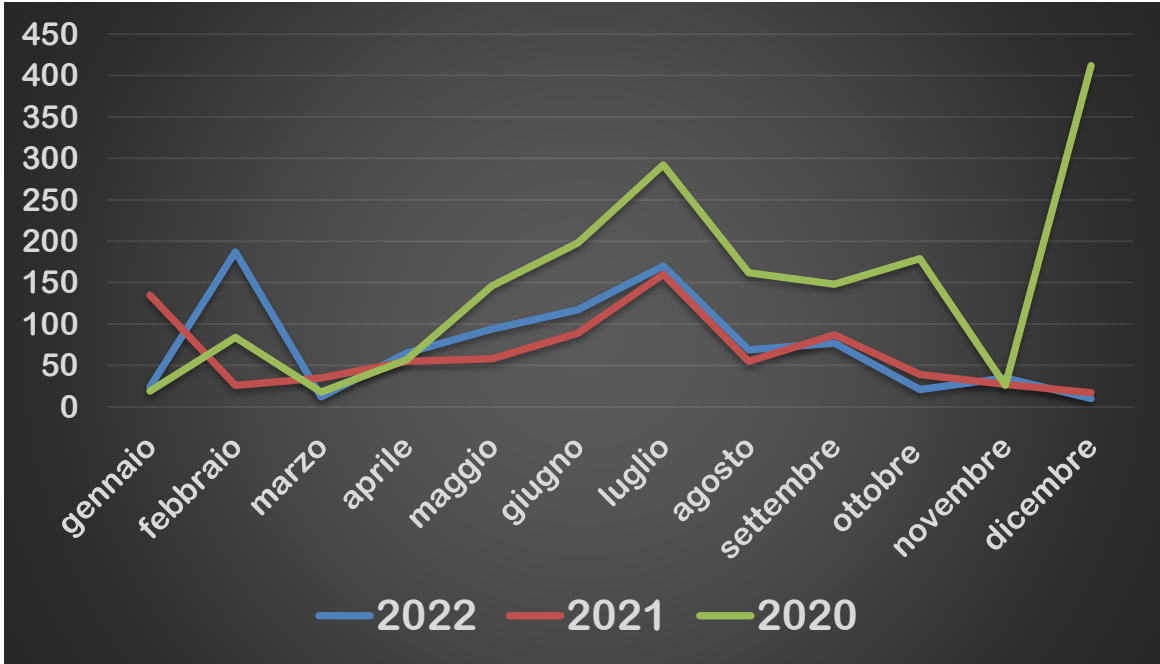
N° squadre impegnate per AVVERSE CONDIZIONI ATMOSFERICHE



Interventi per DANNI D'ACQUA Distribuzione nel corso dell'anno



Interventi per ALBERI PERICOLANTI Distribuzione nel corso dell'anno



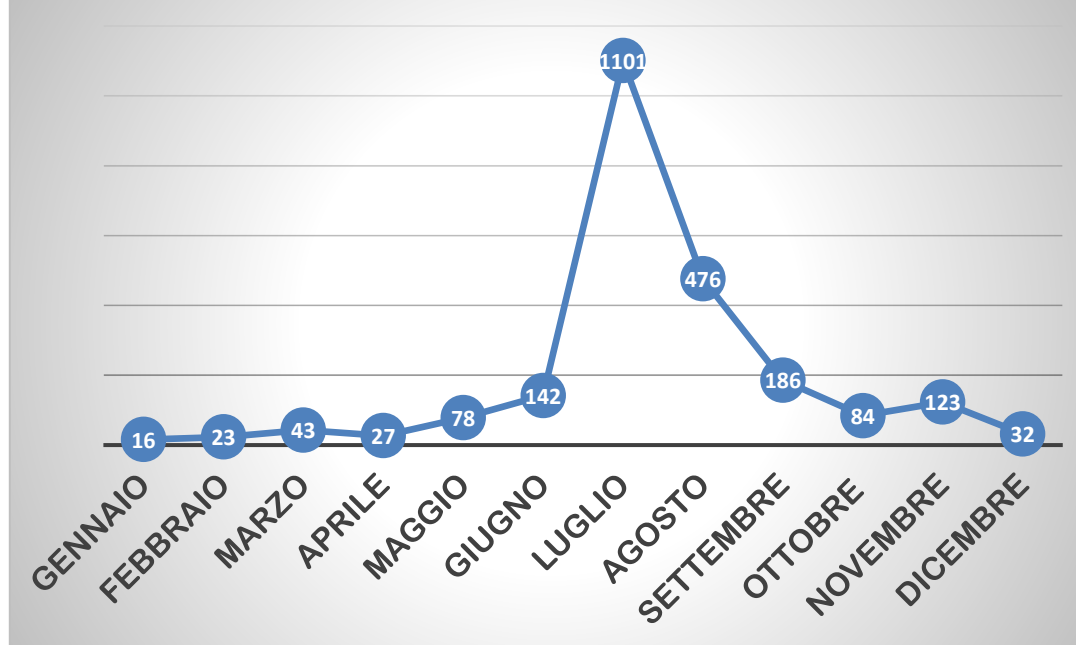
Maltempo a Milano e provincia nel luglio 2023



RAPPORTI di EVENTO 2023

- N.01-2023 26-27 febbraio
- N.02-2023 20-21 aprile
- N.03-2023 11-13 luglio
- N.04-2023 18-23 luglio
- N.05-2023 24-25 luglio
- N.06-2023 03-05 agosto
- N.07-2023 17 agosto
- N.08-2023 25-30 agosto
- N.09-2023 13-15 settembre
- N.10-2023 18 settembre
- N.11-2023 22-23 settembre
- N.12-2023 20-21 ottobre
- N.13-2023 30-31 ottobre
- N.14-2023 01-05 novembre
- N.15-2023 24-26 novembre
- N.16-2023 1-2 dicembre
- N.17-2023 22-23 dicembre

Interventi per ALBERI PERICOLANTI Distribuzione nel corso dell'anno 2023



Nel mese di luglio 2023 i Vigili del fuoco hanno effettuato complessivamente circa 2.000 interventi di soccorso per

- taglio pianta
- verifiche statiche
- prosciugamenti
- messa in sicurezza di opere

Rinforzi giunti dai Comandi VVF di Ancona, Fermo, Genova, Savona, Bergamo, Sondrio e Cremona.

Rischio idraulico e idrogeologico

$$R = P \times V \times E$$



la pericolosità (P) rappresenta la probabilità che un evento emergenziale di natura idraulica o idrogeologica di una certa intensità si verifichi in una determinata area geografica

la vulnerabilità (V) intesa come la predisposizione di un territorio a subire danni per effetto di un evento emergenziale di natura idraulica o idrogeologica

l'esposizione (E) indica il valore di vite umane e materiali (patrimonio storico, abitativo, lavorativo, socio-culturale ed ambientale) che, in quanto esposto, può essere perduto o danneggiato nel caso si verifichi un evento emergenziale di natura idraulica o idrogeologica

Pericolosità (P)

- è direttamente correlata ai cambiamenti climatici
- è in atto un riscaldamento globale con aumento del contenuto di vapore acqueo
- aumenta il rischio di formazione di celle temporalesche
- le precipitazioni intense e localizzate sono sempre più frequenti e difficilmente prevedibili

Vulnerabilità (V)

- sta aumentando la vulnerabilità del territorio
- il consumo di suolo è in continuo aumento
- difficoltà nella realizzazione delle manutenzioni

Esposizione (E)

- l'esposizione è direttamente connessa con l'aumento degli insediamenti urbani a scapito di aree agricole e con il tombamento di fossati e corsi d'acqua



Il consumo di suolo in Italia

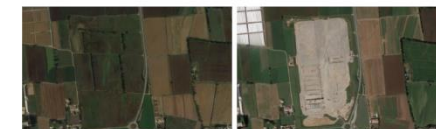


Figura 6 - Cantiere per la costruzione di un nuovo polo logistico a Calcio (Bergamo). A sinistra l'area nel 2015, a destra la stessa area nel 2016.



Figura 7 - Cantiere per la costruzione di un nuovo polo commerciale a Valle Aurelia (zona centrale di Roma). A sinistra l'area nel 2015, a destra la stessa area nel 2016.



Figura 8 - Espansione di superfici artificiali dovuta all'installazione di pannelli fotovoltaici a Montalto di Castro (Viterbo; a sinistra) e di serre permanenti a Eboli (Salerno; a destra).



CONSUMO DI SUOLO, DINAMICHE TERRITORIALI E SERVIZI ECOSISTEMICI EDIZIONE 2023

Delibera del Consiglio SNPA
Seduta del 11.10.2023 Doc. n. 218/23



REPORT DI SISTEMA
SNPA 197/2023

Criteria di mobilitazione del dispositivo di soccorso dei Vigili del fuoco in caso di emergenze su ampia scala territoriale



Modularità del dispositivo

Potenziamento provinciale con richiami di personale

Mutuo soccorso fra sedi VVF

Attivazione di funzioni specifiche

Potenziamento delle funzioni di collegamento con altri enti

Attivazione di risorse specializzate

Mobilitazione regionale o nazionale

Potenziamento della sala operativa

Attivazione di risorse specializzate del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco



Il progetto formativo del CNVVF per il contrasto del rischio acquatico



Il ciclo virtuoso della prevenzione



Cosa fare per migliorare la risposta all'emergenza e la preparazione



Lo scambio di informazioni per la gestione dell'emergenza



Interoperabilità dei sistemi informativi

Condivisione dei cruscotti informativi

Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile

Lista Messaggi

NUMERO	PROT	INVIATO	MITTENTE	DESTINATARIO	OGGETTO	STATO	INDIRIZZO	URG	Dettagli
20130509-1-12077-1		09/05/13 19:07	com.noma@com	dir.lazio@ce+1	Apertura porte e finestre	ASSEGNATA	Viale del Poggio Fiorito, 12 001		Dettagli
20130509-C-95-0		09/05/13 19:05	com.noma@com	dir.lazio@ce+1	Dissesto statico (generico)	CHIAMATA	Via di San Francesco a Ripa, 64	++	Dettagli
20130509-C-94-0						ASSEGNATA	Via Salvatore Pincherle, 195 001	++	Dettagli
20130509-C-93-0		20130509-1-12076-2				ASSEGNATA	Piazza Giuseppe Verdi, 2 00100 R		Dettagli
20130509-C-93-0		20130509-1-12075-4				ASSEGNATA	Via della Costituzione, 36 0001		Dettagli
20130509-C-96-0		20130509-1-12074-5				ASSEGNATA	Via di San Francesco a Ripa, 64		Dettagli
20130509-C-93-0		20130509-C-91-0				ASSEGNATA	Via della Cavotta Mattei, 435 00	++	Dettagli
20130509-C-85-0		20130509-C-85-1				ASSEGNATA	Via Pier Ruggiero Piccolo, 19 0010		Dettagli
20130509-C-77-0		20130509-C-77-2				CHIAMATA	Via Federico Cini, 44 00100 Roma	++	Dettagli
20130509-C-63-0		20130509-1-12948-12				ASSEGNATA	Via Arsenio, 22 00100 Roma, Italy		Dettagli

Sale operative integrate



Monitoraggio livelli delle stazioni idrometriche e pluviometriche

Protocollo CAP-TEM Viewer

FILTRO attivo	Invo anche al mittente	Invo info chiamate	Invo info interv.	Invo parenze	TIPOLOGIA INTERVENTO	DETTAGLIO TIPOLOGIA	COMUNE
					Incendio normale (generico)	Tutte	FUOI
					Incendio dovuto a scoppio	Tutte	FUOI
					Incendio o seguito ribocco gas	Tutte	FUOI
					Scoppio dovuto ad incendio	Tutte	FUOI
					Incendio aerosolabile	Tutte	FUOI
					Incendio nave o traghetto	Tutte	FUOI
					Emergenza carrello aeromobile bloccato	Tutte	FUOI
					Risparmio aeromobile	Tutte	Dolo

La pianificazione, la preparazione e l'addestramento sul campo



PIANO D'EMERGENZA



COMUNALE



Esercitazioni su scala reale (full-scale) o per posti di comando (table-top)

ISTITUTO SUPERIORE ANTINCENDIO

INTERNATIONAL CBRNe MASTER COURSES
Chemical, Biological, Radiological, Nuclear and explosive
Department of Industrial Engineering and School of Medicine and Surgery

AGENDA

- Premessa
- Background
- PEE (105/2015 – DPCM 25/02/2005)
- Area testing
- GATE (introduzione)
- GATE (dimostrazione) – scenario PEE
- Conclusioni

OBIETTIVO

Applicazione del tool GATE alle esercitazioni per posti di comando (TTX) sui piani di emergenza esterna nelle aziende Seveso

ISTITUTO SUPERIORE ANTINCENDIO

INTERNATIONAL CBRNe MASTER COURSES
Chemical, Biological, Radiological, Nuclear and explosive
Department of Industrial Engineering and School of Medicine and Surgery

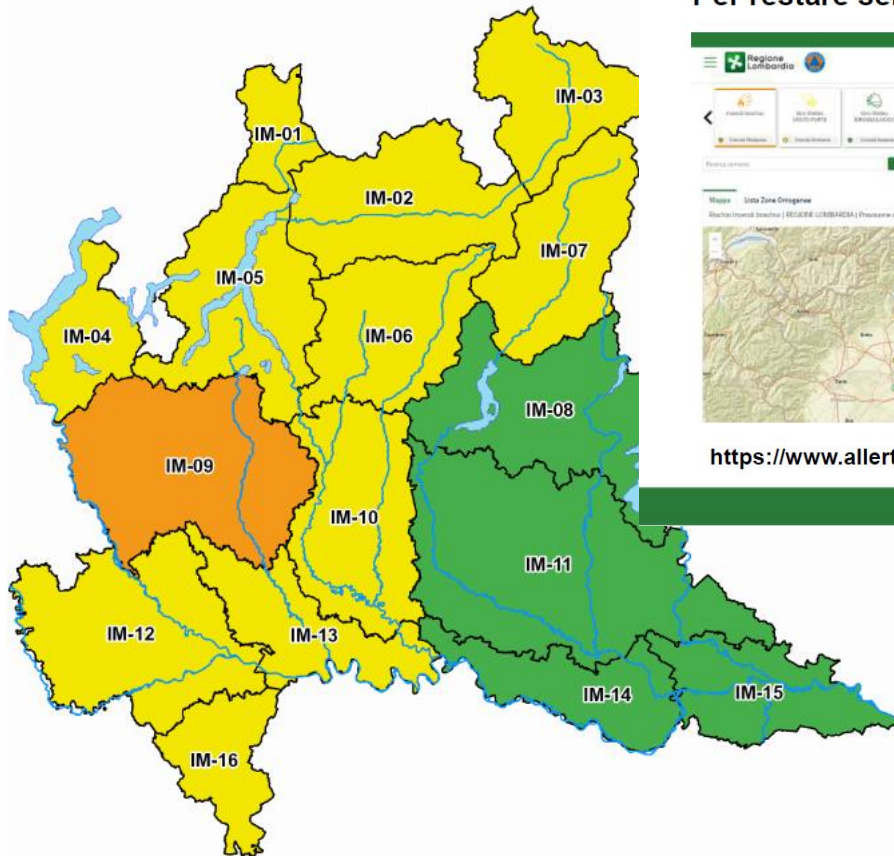
La Pianificazione di Emergenza Esterna (PEE) negli stabilimenti a rischio di incidente rilevante ai sensi del D.Lgs 105/2015



L'allertamento e l'informazione

allertaLOM: app allertamento per web e mobile

Per restare sempre aggiornati sulle allerte



La formazione in materia di protezione civile

CORSO DI FORMAZIONE



Da rivolgere ad amministratori, funzionari e tecnici dei Comuni, ai professionisti, ai volontari di Protezione Civile e ai rappresentanti degli enti/strutture preposti alla gestione dell'emergenza



Comando provinciale Vigili del fuoco di Milano

PROTEGGERE



Grazie per l'attenzione
nicola.micele@vigilfuoco.it

