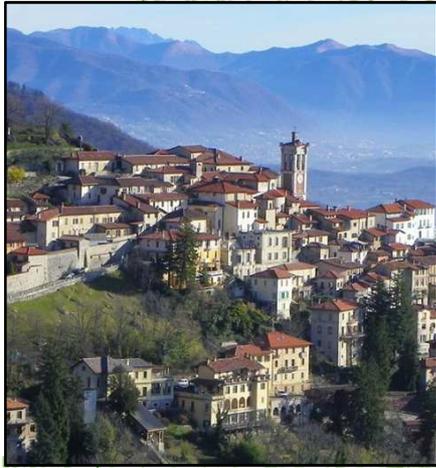


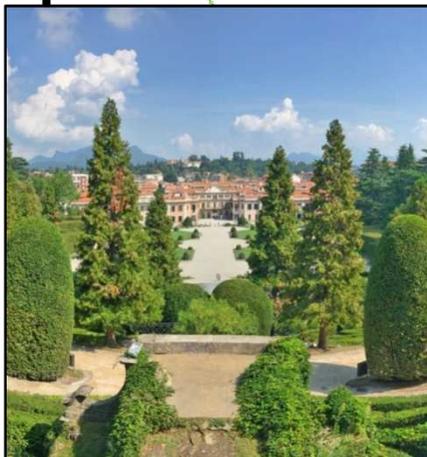


COMUNE DI  
**VARESE**

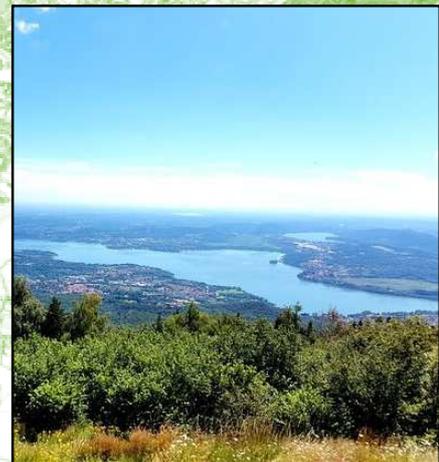


INDUNO OLONA

# Piano di Protezione Civile 2022



## Rischio tecnologico







## **Rischio tecnologico**

La presenza nel territorio di insediamenti produttivi, anche di notevoli dimensioni e l'importanza sempre maggiore che assume la rete tecnologica sia dal punto di vista economico, sia di servizio alla persona, induce l'amministratore a considerare uno scenario di rischio "nuovo": il rischio di collasso tecnologico.

Con il termine "rischio tecnologico" si includono le interruzioni o i deterioramenti dei vari servizi che sono ormai irrinunciabili per la popolazione: erogazione di acqua potabile, energia elettrica, erogazione di gas, telefonia fissa e mobile. Il rischio consiste nel loro collasso che può presentarsi sotto varie forme a seconda del servizio interessato. Il rischio relativo all'interruzione dell'erogazione di acqua potabile, all'interno del presente Piano di Protezione Civile, viene trattato come elemento a sé stante.

Il rischio connesso alle strutture civili e residenziali, sia per eventi antropici che per eventi casuali, viene comunemente sottovalutato, imputando al settore produttivo la maggiore quantità di eventi disastrosi rilevabili sul territorio. La realtà, riportata dalle rilevazioni statistiche, ribalta l'immagine della casa quale luogo sicuro, per evidenziare situazioni di rischio elevato sia a livello d'incidenti domestici, sia a quello per incidenti stradali o incidenti disastrosi, nei quali l'imprudenza o l'imperizia conducono a gravi conseguenze per persone e beni.

Tra i massimi responsabili di questo drammatico quadro si pone il gas per uso domestico.

Gli incidenti di tale natura, sfociano molto spesso in sventramenti di appartamenti, crolli di palazzi e danneggiamenti di strutture contigue, con gravi conseguenze per le persone coinvolte.

Un altro elemento di rischio è connesso all'uso dell'energia elettrica per uso domestico, fonte di folgorazioni, ma anche di incendi causati da corto circuito.

La normativa vigente, in materia di prevenzioni incendi negli edifici scolastici contiene una classificazione delle scuole, le caratteristiche costruttive, le norme d'evacuazione in caso di emergenza, le caratteristiche d'impianti elettrici, sistemi d'allarme ed altro. Fra le norme di esercizio è previsto che debba essere predisposto un Piano d'emergenza, con l'obbligo di effettuare esercitazioni pratiche di evacuazione nel corso dell'anno scolastico.

Altro elemento di rischio da tenere in considerazione è il black-out di energia elettrica. Infatti, una improvvisa e prolungata mancanza di energia elettrica priva i cittadini della luce, del riscaldamento e del rifornimento idrico. Incide negativamente sul funzionamento di molti servizi e determina inoltre, condizioni favorevoli allo sviluppo di atti di violenza e diffusione del panico, in particolare nei cinema, scuole, e ospedali.

L'arresto di impianti, in aree produttive interessate alla mancanza di energia elettrica, può provocare notevoli danni, a causa del prolungarsi dei tempi che intercorrono tra l'arresto e l'avvio.

Nello specifico, il rischio black-out elettrico, definito anche rischio tecnologico, consiste nella mancata distribuzione di energia elettrica per un tempo oscillante da alcuni secondi a diverse ore.

Episodi analoghi sono già capitati in passato, basti ricordare l'interruzione della notte del 28 settembre 2003 oppure il grande black-out di New York del 13 luglio 1977.



Queste assenze di energia possono provocare differenti effetti a seconda della vulnerabilità delle strutture: sanitarie, amministrative, caserme delle Forze dell'Ordine e delle Forze Armate o dei servizi di emergenza, stazioni ferroviarie, aeroporti, opere di presa delle reti degli acquedotti, distribuzione dei combustibili, servizi di comunicazione.

Un black-out elettrico quindi, può bloccare il funzionamento dei seguenti settori:

- residenziale con blocco ascensori, apparecchiature domestiche, caldaie, dispositivi di allarme e controllo di dispositivi. In questo ambito non bisogna dimenticare l'eventuale presenza di soggetti elettromedicali, per i quali l'interruzione prolungata di corrente (ipotizzando l'esistenza di idonei impianti atti alla generazione di corrente elettrica all'interno degli immobili in cui si trovano, garantendo la sopravvivenza del soggetto almeno per alcune ore) comporterebbe lo spegnimento della macchina che li tiene in vita;
- produttivo: fermo dei motori industriali, apparecchiature elettroniche di sicurezza, dispositivi di protezione, montacarichi, impianti produttivi, celle frigorifere ecc.;
- servizi: blocco delle reti informative, ospedali e case di cura, servizi scolastici, strutture pubbliche, video sorveglianza, ecc.;
- infrastrutture tecnologiche: interruzione del servizio di pubblica illuminazione, sistemi semaforici, acquedotti; rete telecomunicazioni, caselli autostradali, rete ferroviaria, strutture aeroportuali, mercati ittici - ortofrutticoli - rionali - settimanali, rete bancaria e finanziaria, rete informatica.



La tabella seguente descrive in forma sintetica i punti salienti del rischio di rilevanza MEDIA sul territorio preso in considerazione.

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
<b>EVENTI IPOTIZZATI</b>	<p>Crolli di fabbricati.</p> <p>Incendi di corpi di fabbrica, opifici, ...ecc.</p> <p>Sventramenti di appartamenti a seguito di fughe di gas.</p> <p>Incendi di appartamenti a seguito di corto circuito elettrico.</p> <p>Panico da blackout elettrico e/o idrico.</p> <p>Folle in preda al panico durante le manifestazioni di massa.</p> <p>Atti terroristici.</p> <p>Gravi incidenti ferroviari - aerei - stradali.</p> <p>Versamento di materiali e/o sostanze pericolose.</p> <p>Ritrovamento di ordigni bellici.</p>
<b>EFFETTO ED AREA INTERESSATA</b>	<p>La tipologia di rischio non consente di individuare a priori l'area e la popolazione potenzialmente interessata dall'evento.</p>
<b>INTERVENTI DA ATTUARE</b>	<p>Al verificarsi di uno degli eventi calamitosi ipotizzati occorre assicurare prioritariamente il massimo della protezione agli interessi esposti a tali pericoli, in primis la vita umana e l'incolumità di persone ed animali, nonché la messa in sicurezza e salvaguardia di beni e infrastrutture.</p> <p>A) Nel caso di crolli di palazzi, incendi di corpi di fabbrica, opifici, ecc., sventramenti di appartamenti a seguito di fughe di gas, atti terroristici, gravi incidenti ferroviari - aerei - stradali, gli interventi da attuare sono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Soccorso alla popolazione interessata dall'evento;</li><li>- Evacuazione precauzionale della popolazione residente in corpi di fabbrica con evidenti e particolari danneggiamenti e, successivo trasporto presso le strutture/aree di attesa/ricovero previste nel presente Piano;</li><li>- Verifiche statiche speditive sui corpi di fabbrica interessati, a cura di tecnici comunali;</li><li>- Disposizione di cancelli ed individuazione di percorsi di viabilità alternativa per agevolare l'esodo della popolazione dai quartieri o strutture gravemente danneggiati.</li></ul> <p>B) In caso di black out elettrico gli interventi da attuare sono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Soccorso alla popolazione in preda al panico perché intrappolata in ascensori e/o dispositivi a comando elettrico;</li><li>- Costante controllo dell'area interessata a mezzo veicoli delle Forze dell'Ordine operanti sul territorio;</li><li>- Informazione alla popolazione.</li></ul>



Per quanto riguarda il rischio blackout dei sistemi tecnologici, generalmente le cause dei guasti sono:

- atmosferiche (fulmini, vento, neve, ghiaccio);
- sismiche (impatto sulla stabilità dei tralicci);
- per dissesti idrogeologici;
- per contatto di fronde o rami con conduttori di linee aeree;
- per scariche provocate da piccoli volatili o piccoli animali;
- per irrigazione a pioggia e fertirrigazione;
- per atti dolosi;
- per inquinamento industriale in condizioni di alta umidità o debole pioggia.

Le cause scatenanti del black-out sono varie, ma gli effetti prodotti sono i medesimi per cui si descriverà uno scenario di rischio che contempla lo stato di attenzione e di emergenza effettiva.

In genere, le strutture sensibili, in caso di mancanza di energia elettrica, sono in possesso di sistemi di continuità e/o di generatori per la gestione autonoma della produzione di energia elettrica; pertanto si tratterà di provvedere alla fornitura di carburante per il regolare funzionamento dei generatori.

Nel seguito viene ipotizzato un modello di intervento “standard”.

In funzione della velocità in cui si potrebbe manifestare l’evento critico, poi, si terrà conto della fase ritenuta più congrua. Ad esempio, non è possibile prevedere gli atti terroristici; in quel caso si attiverà la fase rossa di allarme.

### **Fase Gialla - Allerta**

Qualora al Comune:

- giunga una segnalazione riferita agli eventi ipotizzati, indicati in tabella.

Il Sindaco, o suo delegato:

- si confronta tempestivamente con i gestori dei servizi ed eventualmente (in funzione del fenomeno che si potrebbe verificare) con l’azienda sanitaria territoriale;
- avvisa il Comandante della Polizia Locale;
- informa il Coordinatore del Gruppo Comunale di Protezione Civile, il quale verificherà la disponibilità di massima dei volontari in caso il livello di allerta dovesse aumentare;
- monitora l’evoluzione del fenomeno;
- attende conferma del miglioramento delle condizioni generatrici di rischio.

Qualora l’evento evolva in peggio, il Sindaco dichiara il passaggio alla fase successiva di preallarme (Arancione).



### Fase Arancione - Preallarme

Il Sindaco, o suo delegato:

- si coordina tempestivamente con i gestori dei servizi per analizzare quali potrebbero essere gli sviluppi dell'emergenza e le azioni da intraprendere all'interno dell'ambito di riferimento ed eventualmente (in funzione del fenomeno che si potrebbe verificare) l'azienda sanitaria territoriale;
- comunica tempestivamente con la popolazione;
- verifica, con il Coordinatore del Gruppo Comunale di Protezione Civile, la pronta disponibilità in caso la situazione si verificasse;
- preallerta, al fine di poterne attivare la reperibilità, le strutture operative locali di Protezione Civile ed i componenti della U.C.L. o del C.O.C. (in funzione della gravità prevista e dell'estensione territoriale del fenomeno, vengono individuati i soggetti delle diverse opportune Funzioni di Supporto);
- mantiene sotto continuo monitoraggio l'evolversi dell'evento;
- contatta gli Enti sovraordinati di Protezione Civile (Provincia, Regione, Prefettura) per informarli circa la situazione di allerta;

Qualora l'evento evolva in peggio, il Sindaco dichiara il passaggio alla fase successiva di allarme (Rossa).

### Fase Rossa - Allarme

Il Sindaco, o suo delegato:

- completa l'attivazione dei UCL o C.O.C., attivando le funzioni di supporto, con il gestore del servizio;
- mantiene i contatti con Prefettura e Provincia;
- attiva e coordina il Gruppo comunale di Protezione Civile indicando le azioni da intraprendere per il supporto alla popolazione;
- assicura, con il supporto del gestore del servizio e delle strutture individuate alla fase precedente, che dispongono di mezzi utili nella situazione di emergenza, il rifornimento idrico;
- continua l'attività di monitoraggio dell'evento;
- emana ordinanza che verrà pubblicata all'albo pretorio online, nella home page del sito web comunale e nei giornali locali online;
- avvisa la popolazione, mediante megafonia mobile, dello stato di emergenza;
- provvede all'aiuto delle persone non autosufficienti individuate nella fase di Preallarme;
- provvede a comunicare tempestivamente alla Prefettura, alla Provincia ed alla Regione, l'attivazione della fase di allarme, anche ai fini di eventuali richieste di interventi a sostegno;
- attende conferma del miglioramento delle condizioni generatrici di rischio per revoca dell'ordinanza.

**I Volontari di Protezione Civile.** La struttura di Protezione Civile si avvalga dell'operato del volontariato di protezione civile per le attività, nelle zone considerate non pericolose, di supporto logistico, comunicazioni radio ed assistenza alla popolazione.