

COMUNE DI SUISIO
PROVINCIA DI BERGAMO



PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

Marzo 2015

We project

MILANO - Sede legale
Via Valtellina, 6 - 20159 Milano
tel. +39 02 66823404
fax +39 02 48002752

BRESCIA - Sede operativa
Via Rieti, 4 - 25125 Brescia
tel. +39 030 8374509
fax +39 030 8374511

www.weproject.it
info@weproject.it
P.IVA 07077100969



Indice

1) Introduzione

A - Parte generale

2) Inquadramento

- 2.1) Inquadramento geografico e principali caratteristiche del territorio
- 2.2) Inquadramento demografico
- 2.3) Inquadramento climatico
- 2.4) Pianificazione territoriale comunale vigente

3) Analisi della pericolosità

- 3.1) Pericolo idraulico/idrogeologico
- 3.2) Pericolo incendio boschivo e di interfaccia
- 3.3) Pericolo industrie a rischio
- 3.4) Pericolo sismico
- 3.5) Pericolo incidenti stradali

4) Analisi del tessuto urbanizzato

- 4.1) Strutture critiche
- 4.2) Strutture strategiche
- 4.3) Aree di emergenza
- 4.4) strutture ricettive
- 4.5) Elisuperfici
- 4.6) Viabilità
- 4.7) Lifelines

5) Scenari di rischio

- 5.1) Scenario a rischio idraulico
- 5.2) Scenario b rischio sismico
- 5.3) Scenario c rischio incidente stradale con rilascio di sostanze pericolose

B - Lineamenti della pianificazione

6) Lineamenti della pianificazione

C - Modello di intervento

7) Unità di crisi locale

8) Risorse umane e strumentali

9) Metodi di preannuncio e modelli di intervento

- 9.1) Modelli di intervento per le macro-emergenze
- 9.2) Matrice attività-responsabilità

10) Modulistica

11) Aggiornamento e comunicazione

- 11.1) Aggiornamento del piano di emergenza comunale
- 11.2) Comunicazione

12) Rubrica

13) Glossario

D - Allegati cartografici

E - Schede operative delle aree di emergenza

Appendice – Il piano in breve



1. INTRODUZIONE

La pianificazione di emergenza è l'elaborazione coordinata delle procedure operative d'intervento da attuarsi nel caso si preannunci e/o verifichi l'evento atteso contemplato in un apposito scenario di riferimento. **Il piano di emergenza contiene la previsione, la programmazione, la pianificazione ed il progetto di tutte le attività coordinate e di tutte le procedure che dovranno essere adottate per fronteggiare un evento calamitoso atteso in un determinato territorio.** L'obiettivo è fornire uno strumento che consenta alle autorità di predisporre e coordinare gli interventi di soccorso, a tutela della popolazione e dei beni, in un'area a rischio, garantendo l'effettivo ed immediato impiego delle risorse necessarie al superamento dell'emergenza per il ritorno alle normali condizioni di vita.

La pianificazione, soggetta ad indirizzi regionali, deve affrontare i seguenti aspetti:

- conoscenza del territorio dal punto di vista morfologico, ambientale, sociale e giuridico;
- analisi dei rischi che gravano sul territorio;
- valutazione delle risorse (umane e materiali) disponibili e/o necessarie al superamento di una situazione di emergenza;
- strategie consolidate di azione.

Il piano deve essere strutturato in tre parti fondamentali:

1. **Parte generale:** si raccolgono tutte le informazioni relative alla conoscenza del territorio, alle reti di monitoraggio presenti, alla elaborazione degli scenari di rischio.
2. **Lineamenti della Pianificazione:** si individuano gli obiettivi da conseguire, per dare un'adeguata risposta di Protezione Civile ad una qualsiasi emergenza.
3. **Modello di intervento:** si assegnano le responsabilità nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze di Protezione Civile; si realizza il costante scambio di informazioni nel sistema centrale e periferico di Protezione Civile; si utilizzano le risorse in maniera razionale.

Il piano di emergenza è un documento in **continuo aggiornamento**, che deve tener conto dell'evoluzione dell'assetto territoriale e delle variazioni negli scenari attesi.

Un piano deve essere sufficientemente flessibile per essere utilizzato in tutte le emergenze, incluse quelle impreviste e semplici, in modo da divenire rapidamente operativo. Il Sindaco, che è autorità comunale di Protezione Civile (Legge 24 febbraio 1992 n. 225), può così disporre di un valido riferimento che gli consenta di determinare un percorso organizzato in grado di sopperire alla confusione conseguente ad ogni evento calamitoso.

Il Servizio nazionale di Protezione Civile è regolato dalla L.225/92, modificata in seguito dal D.lgs. 112/98, dalla L. 152/2005, che assegna al **Sindaco** il compito della prima gestione dell'emergenza sul territorio di competenza, nello spirito del principio di sussidiarietà, secondo cui la prima risposta al cittadino deve essere fornita dall'istituzione ad esso territorialmente più vicina. Inoltre, la L.265/99, art. 12, ha trasferito al Sindaco il dovere di informare tempestivamente la popolazione sulle situazioni di pericolo o connesse alle esigenze di protezione civile. Alcune norme più generali, relative all'attività degli enti locali, (D.M. 28/05/93, art. 1; D.lgs. 267/2000) introducono il concetto fondamentale che il Servizio di Protezione Civile comunale rientra nel novero dei servizi essenziali erogati al cittadino.

Alla luce di ciò, **il Piano di Emergenza Comunale rappresenta lo strumento principale a disposizione del Sindaco per fornire questo servizio.**

Il **decreto-legge 15 maggio 2012, n. 59 convertito con la legge 12 luglio 2012, n. 100** riorganizza la protezione civile e modifica la legge 225/92 che ha istituito il Servizio Nazionale.

Tra le novità introdotte vi è l'inserimento, tra le attività di Protezione Civile, del "contrasto dell'emergenza" e della "mitigazione del rischio". I piani e i programmi di gestione, tutela e risanamento del territorio devono inoltre, essere **coordinati con i piani di emergenza di protezione civile**, con particolare riferimento ai piani di emergenza comunali e ai piani regionali di protezione civile; con questa precisazione la nuova norma



modifica la precedente impostazione che prevedeva che fossero le attività di protezione civile a doversi armonizzare con i programmi territoriali. L'idea di previsione prevista dalla legge n. 225/1992 viene superata con l'introduzione del concetto di "**identificazione degli scenari di rischio probabili**". Inoltre, si specifica che sono attività di previsione quelle dirette "dove possibile, al preannuncio, al monitoraggio, alla sorveglianza e alla vigilanza in tempo reale degli eventi e dei livelli di rischio attesi". La legge n. 100/2012 **ribadisce il ruolo del Sindaco autorità comunale di protezione civile** e precisa, al comma 3, che il Sindaco assume la direzione dei servizi di emergenza che insistono sul territorio del Comune e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite.

Entro 90 giorni dal 14 luglio 2012, data di entrata in vigore della legge, **ciascun comune deve approvare**, con deliberazione consiliare, **il piano di emergenza comunale** - redatto secondo i criteri e le modalità riportate nelle indicazioni operative del Dipartimento della Protezione Civile e delle Giunte regionali - e deve **provvedere alla verifica e all'aggiornamento periodico di questo strumento**. Copia del piano deve essere trasmessa alla Regione, alla Prefettura-Ufficio territoriale del governo e alla Provincia territorialmente competenti.

Fondamentali, per quanto riguarda la pianificazione di emergenza, sono le Linee Guida del **Metodo Augustus**, pubblicate nel 1997 sul periodico del Dipartimento di Protezione Civile; esse rappresentano una sintesi coordinata degli indirizzi per la pianificazione, per la prima volta raccolti in un unico documento operativo.

L'importanza delle linee guida del metodo Augustus è che, oltre a fornire un indirizzo per la pianificazione di emergenza, flessibile secondo i rischi presenti nel territorio, definiscono un metodo di lavoro semplificato per individuare e attuare le procedure per coordinare con efficacia la risposta di protezione civile.

Il metodo Augustus supera il vecchio approccio (metodo Mercurio) di fare i piani di emergenza basati sul solo censimento di mezzi utili agli interventi di Protezione Civile e lo sostituisce con il concetto della disponibilità delle risorse; per realizzare questo obiettivo occorre che nei Piani di emergenza siano introdotte le **funzioni di supporto** (9 per i Piani comunali) con dei responsabili, in modo da tenere vivo il piano anche attraverso periodiche esercitazioni ed aggiornamenti. Le funzioni di supporto rappresentano le singole riposte operative che occorre organizzare per qualsiasi tipo di emergenza.

Ogni funzione ha un proprio responsabile che, in tempo di pace, aggiorna i dati relativi alla propria funzione e, in caso di emergenza, rappresenta l'esperto che attiva le funzioni di soccorso. Ogni funzione, rispetto alle altre, acquista un rilievo differente a seconda degli effetti causati dal singolo evento calamitoso. Perciò, **la semplicità del metodo sta nell'individuare, in modo chiaro e univoco, tutte le funzioni di supporto che possono essere necessarie in un'emergenza; la flessibilità si esplica nella possibilità di attivare solo le funzioni necessarie per la particolare emergenza che si sta affrontando**.

Nelle linee guida Augustus, compare, per la prima volta, la definizione di alcune aree importanti per la gestione e il superamento dell'emergenza, le **aree di emergenza**, la cui presenza è auspicabile all'interno del territorio. Le aree di emergenza sono distinte in Aree di ammassamento dei soccorritori, da individuare a livello provinciale, Aree di attesa e Aree di ricovero, da individuare a livello comunale.

A livello regionale, la **L.R. (Lombardia) 1/2000** introduce tre tipologie di piano di emergenza: comunale, intercomunale e provinciale.

Inoltre, oltre alla **L.R. 16/2004 Testo unico in materia di protezione civile**, il riferimento è dettato dalle **Direttive regionali per la pianificazione di emergenza degli Enti locali (D.G.R. VI/46001 del 28 ottobre 1999)**, riviste una prima volta nel 2003 (**D.G.R. VII/12200 del 21 febbraio 2003**) ed aggiornate nel 2007 (**D.G.R. n.VIII/4732 del 16 maggio 2007**).

La direttiva appena citata riassume le competenze previste in materia di pianificazione di emergenza, stabilendo che l'attività di gestione degli interventi di soccorso e di emergenza compete:

- al **Sindaco**, per gli eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria;



- al **Prefetto** ed al Presidente della Provincia, secondo le competenze, per gli eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni competenti in via ordinaria;
- al **Dipartimento Protezione Civile**, per le calamità naturali, catastrofi o altri eventi che, per intensità ed estensione, debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari.

La direttiva regionale specifica anche come deve essere composto un Piano di emergenza. Esso deve comprendere:

- A) Inquadramento del Territorio
- B) Analisi dei Rischi
- C) Analisi delle Infrastrutture e delle Risorse
- D) Individuazione delle Aree di Emergenza
- E) Censimento mezzi e materiali
- F) Definizione Scenari di Rischio
- G) Analisi Sistemi di Monitoraggio e Precursori
- H) Definizione Modello di Intervento
- I) Verifica e Aggiornamento del Piano
- J) Comunicazione

La Regione Lombardia, inoltre, con la L.R. (Lombardia) 4/2008, introduce l'obbligo di **complementarietà tra pianificazione territoriale e di emergenza**, affermando che vi deve essere coordinamento tra le due pianificazioni.

Il Piano di emergenza comunale del Comune di Suisio è stato definito prendendo come base di partenza di riferimento la **D.G.R. 8/4732 del 16 maggio 2007**, in modo da comprendere tutti i contenuti minimi ed essenziali previsti da normativa.

Per la redazione del Piano, in particolare per l'analisi della pericolosità sismica, è stata considerata la nuova classificazione sismica della Regione Lombardia, deliberata venerdì 11 luglio 2014 (**D.G.R. 21 luglio 2014 n° 2129**). L'aggiornamento delle zone sismiche dei Comuni lombardi entrerà in vigore dal 15 ottobre 2015 e interesserà anche il Comune di Suisio, il quale vedrà il proprio territorio ricadere in una classe a pericolosità maggiore rispetto a quella attuale, come specificato nell'analisi della pericolosità sismica del paragrafo 3.4) Pericolo sismico.

Per realizzare un piano di emergenza caratterizzato da praticità e semplicità di utilizzo, si è deciso di realizzare la **cartografia in formato A3**, in modo che sia maneggevole durante le emergenze.



A – PARTE GENERALE

2. INQUADRAMENTO

2.1) Inquadramento geografico e principali caratteristiche del territorio

Il Comune di Suisio, all'interno del territorio della Regione Lombardia, è situato nella zona occidentale della provincia di Bergamo, a circa 23 km dal capoluogo, Bergamo, e 45 km dal capoluogo di regione, Milano. Il Comune, ubicato alla sinistra del fiume Adda e appartenente all'Isola Bergamasca, la porzione di territorio compreso tra Adda e Brembo, si trova in un territorio piuttosto pianeggiante (l'altitudine è tra i 230 m e i 240 m slm, con una punta minima di 160 m slm in prossimità del fiume Adda)

Le coordinate geografiche sono:

45° 39' 28.80" N - 09° 30' 11.88" E

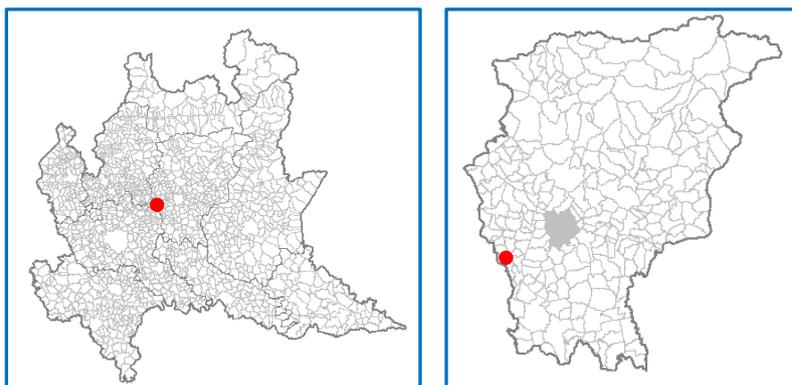


Figura 1 - Localizzazione del Comune di Suisio in Regione Lombardia e in Provincia di Bergamo



Figura 2 - Localizzazione del centro abitato del Comune di Suisio; Fonte: Google maps - Elaborazione Weproject

Il Comune di Suisio confina con i Comuni di:

- Medolago a nord;
- Chignolo D'Isola a est;
- Bottanuco a sud;
- Cornate D'Adda a ovest.

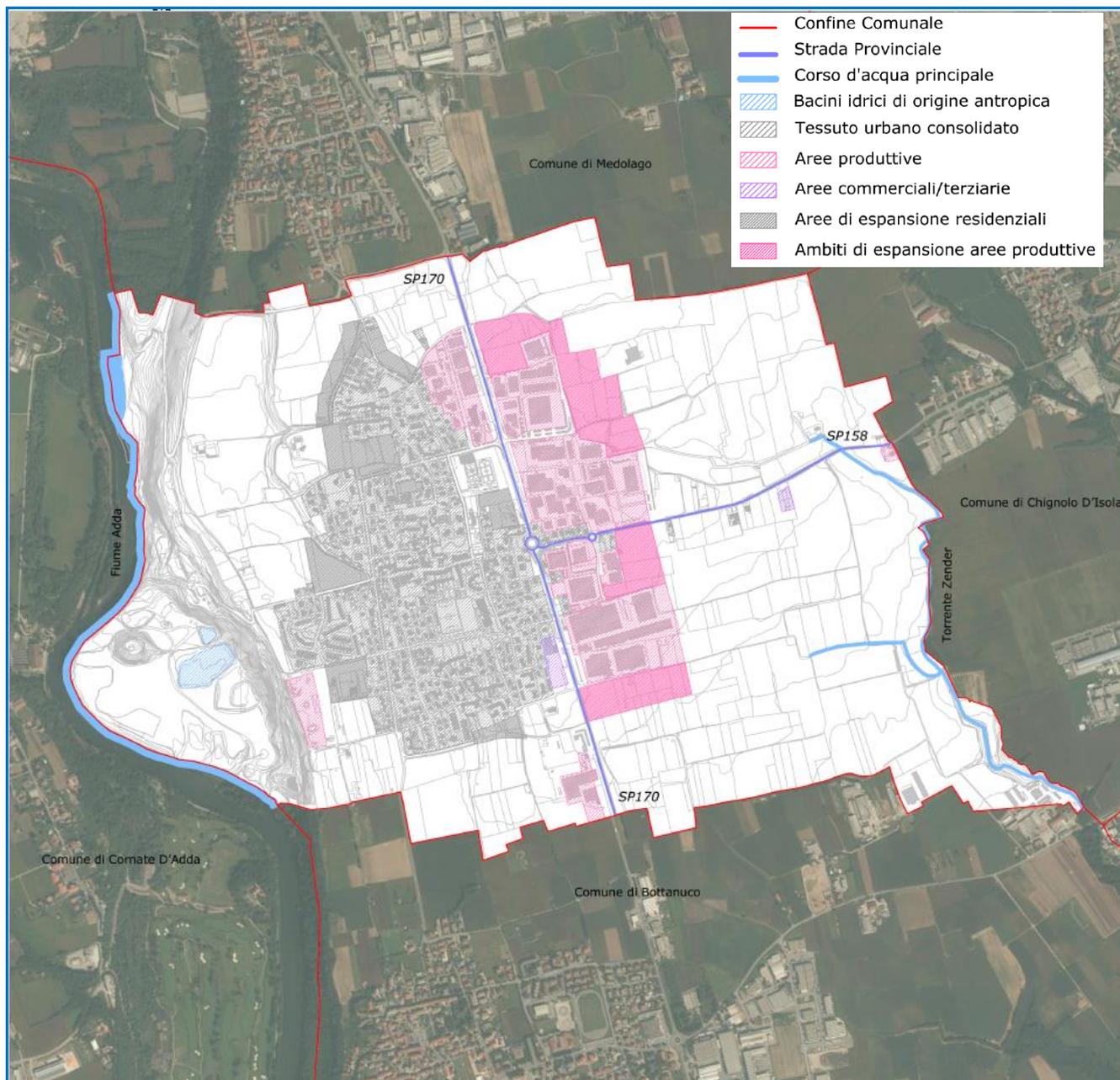


Figura 3 - Estratto dalla Tavola 01 - Inquadramento

Come si evince dalla Figura 3 - Estratto della Tavola 01 - Inquadramento, il territorio comunale è percorso da due tratti stradali provinciali:

- SP170 "Rivierasca" (Capriate San Gervasio – Calusco D'Adda),
- SP158 (Bonate Sotto– Suisio).



Il Comune di Suisio ha una superficie di 4,58 km² ed è caratterizzato da un andamento morfologico pressoché pianeggiante, seppur con lievi movimenti, ad esclusione della forra del fiume Adda.

La parte occidentale del territorio è costituita prevalentemente dalla scarpata boscata del fiume Adda, che funge anche da confine comunale per la zona ovest, caratterizzata dalla presenza di affioramenti di ceppo e fenomeni di colluviamento, con la presenza di lembi di terrazzi fluviali antichi. La morfologia di questa zona è stata modificata da interventi che hanno portato al rimodellamento morfologico dell'ansa fluviale.

Tra la scarpata fluviale e il tessuto urbanizzato è presente una porzione di terrazzamento fluvioglaciale che ricopre una notevole importanza in quanto costituisce una naturale zona di filtro tra l'acclive scarpata del fiume Adda e la piana agricola.

Il resto del territorio comunale poggia sul pianalto dell'Isola Bergamasca caratterizzato da una morfologia leggermente ondulata da leggere depressioni, che hanno funzione di impluvio.

Il Comune è costituito da un centro abitato che si sviluppa lungo la SP170, la quale divide longitudinalmente il tessuto urbano, andando ad individuare due zone nettamente distinte: ad ovest l'area residenziale ed a est l'area produttiva.

2.2) Inquadramento demografico

Al **28/11/2014** gli abitanti del Comune risultano essere **3840**. La densità media della popolazione sul territorio è di circa 834,78 abitanti per km².

Si sintetizzano di seguito i principali dati territoriali:

Comune di Suisio	
Estensione del territorio	4,6 km ²
Altitudine minima	160 m s.l.m.
Altitudine massima	240 m s.l.m.
Popolazione residente totale al 28/11/2014	3840 ab.

Tabella 1 – Dati territoriali. Fonte: Comune di Suisio - Elaborazione Weproject

Di seguito si indica, inoltre, la suddivisione degli abitati secondo la via di appartenenza:

LOCALITA'	Numero di famiglie	Popolazione residente al 28.11.2014
SUISIO		
Largo dei Bersaglieri	2	8
Largo San Fiorano	11	31
Piazza Giovanni XXIII	39	88
Piazza Martiri di via Fani	13	29
Via Adda	61	148
Via Albert Einstein	1	2
Via Alberto da Giussano	48	139
Via Alcide De Gasperi	122	298
Via Aldo Moro	47	117
Via Alessandro Manzoni	10	25
Via Belvedere	44	124
Via Brede	33	75
Via Carabello Poma	52	136
Via Carlo Alberto Dalla Chiesa	12	38
Via Cristoforo Colombo	16	46



Via Dante Alighieri	62	153
Via dei Bosconi	2	4
Via del Cimitero	9	25
Via Don Celeste Adobati	45	104
Via Don Egidio Gambirasi	52	117
Via Don Luigi Sturzo	15	42
Via Dottor Umberto Rampinelli	12	34
Via Edmondo De Amicis	85	209
Via Enrico Fermi	4	15
Via Enrico Mattei	1	1
Via Fontanelle	23	55
Via Gerolamo Tiraboschi	23	69
Via Giacomo Matteotti	31	71
Via Giosue' Carducci	27	82
Via Giovanni Pascoli	2	8
Via Grazia Deledda	1	2
Via Guglielmo Marconi	30	79
Via I Maggio	9	25
Via IV Novembre	38	85
Via J.F.Kennedy	60	141
Via Luigi Einaudi	8	19
Via Martin Luther King	10	24
Via Monsignor Guido Previtali	23	61
Via S.Giuliano	37	94
Via Salvatore Quasimodo	8	20
Via San Giovanni Bosco	3	11
Via San Lorenzo	62	166
Via Sorte	19	51
Via Ss. Nazario e Celso	55	141
Via Torquato Tasso	58	174
Via Vittorio Emanuele	93	279
Via XXV Aprile	44	115
Viale Europa	21	60
TOTALE	1.483	3.840

Tabella 2 - Popolazione residente nel Comune di Suisio suddivisa per via di appartenenza e numero di famiglie al 28/11/2014. Fonte: Comune di Suisio - Elaborazione Weproject

2.3) Inquadramento climatico

Il Comune di Suisio fa parte della Provincia di Bergamo e appartiene quindi al tipo di clima caldo e temperato tipico della Pianura Padana.

Il clima è caratterizzato da un'ampia escursione termica annuale che raggiunge i 20.9°C. Si registrano temperature medio - basse in inverno (-1°- 5°C) ed alte in estate; si segnala, infatti, una temperatura media nel mese di Gennaio di 1.7°C ed un temperatura media nel mese di Luglio di 22.6°C.

La piovosità è concentrata principalmente nei mesi autunnali, infatti il mese di Ottobre risulta essere il più piovoso con una media di 109 mm di pioggia, mentre il mese di Febbraio è il più secco con solo 56 mm di pioggia.

Per la caratterizzazione termo-pluviometrica dell'area del Comune di Suisio si fa riferimento ai dati del Centro Meteorologico Lombardo e alla stazione meteorologica di Bergamo, che dista da Suisio circa 23 km e che ci permette di ricavare i seguenti dati:

Dati climatici dal 2009 al 2014							
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Valori medi
Temp. minima	-8.8	-9.7	-4.5	-10.7	-4.5	-2.0	-6.7
Temp. minima media	9.0	8.4	9.1	8.9	9.0	10.4	9.13
Temp. max	34.7	34.6	35.6	36.3	36.3	34.9	35.4
Temp.max media	18.5	17.1	19.0	18.7	18	19.3	18.43
Temp. media	13.49	12.49	13.58	13.42	13.03	14.46	13.41

Tabella 3 – Dati climatici – Temperature della stazione meteorologica di Bergamo.

Fonte: <http://bergamometeo.altervista.org> – Elaborazione Weproject

Dall'analisi di tali dati si possono fare alcune considerazioni:

- Temperatura media annua di 13,41°C
- Temperatura massima nel mese di luglio e minima in gennaio
- Escursione media annua di circa 20,9°C

Per quanto concerne la piovosità facciamo riferimento, per un arco temporale che va dal 2009 al 2014, ai dati della stazione meteorologica situata nel comune di Bergamo.

Dati climatici dal 2009 al 2014							
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Valori medi
Giorni di pioggia	/	/	/	/	/	/	/
> 0.00 mm	145	174	120	141	175	173	154.6
> 2.00 mm	88	110	72	79	112	122	97.16
> 5.00 mm	61	82	54	64	83	101	74.16
> 10.00 mm	45	62	29	44	42	65	47.83
> 20.00 mm	24	28	13	22	20	35	23.66
Quantità di pioggia (mm)	1328.2	1703.8	1039.8	1296.2	1458.5	1964.437	1465.16
Giorno piovosità max. (mm)	Lug. 51.2	Set. 62.6	Set. 71.8	Giu. 73.4	Sett. 59.2	Giu. 80.5	/

Tabella 4 – Dati climatici – Piovosità rilevata dalla stazione meteorologica di Bergamo.

Fonte: <http://bergamometeo.altervista.org> – Elaborazione Weproject

Dall'analisi di tali dati si possono fare alcune considerazioni:

- Quantità di pioggia media di 1465,16 mm all'anno
- Giorni di pioggia con più di 20 mm rilevati di 23.66 giorni medi annui
- I giorni più piovosi si sono registrati nei mesi di settembre e giugno

Infine le caratteristiche climatiche del comune di Suisio possono essere così riassunte:

Caratteristiche termiche	
Zona climatica	E
Gradi giorno	2.402

Tabella 5 - Caratteristiche termiche del Comune di Suisio



2.4) Pianificazione territoriale comunale vigente

Il piano territoriale di riferimento per il territorio comunale è il:

- **Piano di Governo del Territorio (PGT)**

Con deliberazione di Consiglio Comunale n.05 del 22/02/2013 è stato adottato il Piano di Governo del Territorio ai sensi della L.R. 12/2005 e s.m.i.

Il documento si compone dei seguenti elaborati:

- **DOCUMENTO DI PIANO**

- A1 – Inquadramento territoriale
- A2 – Evoluzione storica tessuto urbano
- A3 – Previsioni urbanistiche dei comuni contermini
- A4 – Impianti a rete elettricità illuminazione gas
- A5 – Impianti rete acquedotto
- A6 – Impianti rete fognaria
- A7 – Stato di attuazione PRG vigente aree edificabili
- A8 – Stato di attuazione PRG vigente aree standard
- A9 – Istanze – PTCP – Vincoli PRG
- A10 – Tavola dei vincoli
- A11 – Tavola delle previsioni di piano
- A12 – Tavola delle previsioni di piano PTCP E4
- A13 – Tavola delle previsioni di piano fattibilità geologica
- A14 – Schede ambiti di trasformazione
- Allegato 1 - Relazione
- Allegato 2 – Normativa

- **PIANO DEI SERVIZI:**

- Allegato 1 – Relazione
- B1 – Censimento dei servizi esistenti
- B2 – Sistema dei servizi pubblici e di uso pubblico
- B3 – Verifica reti acquedotto e fognatura ambiti di trasformazione

- **PIANO DELLE REGOLE:**

- Allegato 1 - Normativa
- C1 – Ambiti da assoggettare a specifica disciplina
- C2 – Centro storico disciplina degli interventi
- C3 – Centro storico stato di conservazione

- **STUDIO PAESISTICO:**

- 0 - Relazione
- 1 - Inquadramento
- 2 - Rete ecologica
- 3 - Morfologia di base
- 4 - Storica
- 5 – Uso del suolo
- 6 – Gradiente antropico
- 7 – Semiologia
- 8 – Matrice semiologica
- 9 - Vedutistica

- 10 – Fotografie
- 11 – Sensibilità
- 12 - Strategie

- **VAS:**
 - Rapporto ambientale
 - Sintesi non tecnica
 - Parere motivato
 - Documento di sintesi

- **RETICOLO IDRICO MINORE:**
 - Tavola Unica - Individuazione del reticolo idrico minore – Ridefinizione traccia Torrente Zender
 - Tavola 1 - Individuazione del reticolo idrico minore – Descrizione
 - Tavola 2 - Individuazione del reticolo idrico minore – Ridefinizione traccia Torrente Zender
 - Criteri di individuazione del reticolo idrico minore – Relazione tecnica
 - Norme tecniche di attuazione relative al reticolo idrico - Regolamento
 - DCC n.22 del 20.04.2009

- **COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA:**
 - DCC n.26 del 26.05.2003
 - Relazione componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio – Adeguamento della componente geologica, idrogeologica e sismica del P.G.T.
 - Tav.1 – Inquadramento
 - Tav.2 – Carta della clivimetria
 - Tav.3 – Carta geologica
 - Tav.4 – Carta geomorfologica
 - Tav.5 – Carta geopedologica
 - Tav.6 – Carta idrogeologica
 - Tav.7 – Carta della soggiacenza della falda
 - Tav.8 – Carta idrogeologica e del reticolo idrografico
 - Tav.9 – Sezione idrogeologica n.1
 - Tav.10 – Sezione idrogeologica n.2
 - Tav.11 – Sezione idrogeologica n.3
 - Tav.12 – Carta geologico tecnica
 - Tav.13 – Carta di sintesi
 - Tav.14A – Carta di fattibilità per le azioni di piano
 - Tav.14B – Carta di fattibilità per le azioni di piano

Adeguamento 2012

- Tav.5a – Carta della fattibilità geologica per le azioni di piano
- Tav.5b – Carta della fattibilità geologica per le azioni di piano
- Tav.1 – Carta della pericolosità sismica locale
- Tav.2 – Carta della pericolosità sismica locale
- Tav.6 – Aggiornamento quadro del dissesto
- Relazione componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio – Adeguamento della componente geologica, idrogeologica e sismica del P.G.T.
- Tav.3 – Carta di sintesi
- Tav.3 – Carta dei vincoli



3. ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ

3.1) Pericolo idraulico/idrogeologico

Il territorio del Comune di Suisio, secondo quanto definito dal P.T.C.P. della Provincia di Bergamo (2004), ricade nella Unità Tipologica di paesaggio n. 4: Fascia dell'Alta Pianura, caratterizzata da "paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta" e la porzione ovest del territorio comunale è inclusa nell'ambito "paesaggi delle fluviali scavate". Il comune di Suisio appartiene all'Unità Ambientale n. 22: "Isola tra Adda e Brembo", costituita in prevalenza da un territorio pianeggiante. Pur essendo delimitato dal corso di due fiumi ricchi di acqua, l'Adda e il Brembo, il territorio dell'Isola è carente d'acqua, a causa dello scarso sviluppo della zona collinare retrostante e della conseguenza mancanza di bacini idrografici ben sviluppati. Inoltre, la natura alluvionale del terreno favorisce l'infiltrazione delle acque meteoriche parzialmente compensata dalle opere irrigue.

Morfologicamente, il territorio comunale presenta prevalentemente due tipologie di paesaggio: la valle dell'Adda, a ovest, caratterizzata dalla presenza di scarpate e ripide discese verso il letto del fiume Adda e la piana fluviale, che interessa la restante parte del territorio, caratterizzata da un andamento pianeggiante e dalla presenza delle aree urbanizzate ed agricole. Il confine est del Comune è delimitato dal Torrente Zender, appartenente al reticolo idrico principale.

Secondo l'Art. 64 del D.Lvo 3 aprile n. 152 del 2006 "Norme in materia ambientale" il territorio comunale appartiene al distretto idrografico padano, corrispondente al bacino del Po, già bacino nazionale ai sensi della Legge n. 183/1989. Un importante strumento per la valutazione della pericolosità idraulica e idrogeologica è, perciò, il **Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)**¹

Nel Capitolo 4 della relazione generale del PAI (2001), il Comune di Suisio viene definito come appartenente al Settore pedemontano di pertinenza alpina, avente le seguenti caratteristiche:

Sistema idrografico:

- *principale, costituito dagli affluenti del Po, ad elevata intensità di opere, con sistemi di difesa passiva (parziale regimazione dell'alveo) e in alcuni casi attiva (casse di espansione e scolmatori);*
- *secondario: rete naturale (con media intensità di opere), irrigua e di bonifica prevalentemente a scolo naturale.*

Dissesto idraulico:

- *inondazioni, con fenomeni relativamente impulsivi, su superfici globalmente inferiori a 10.000 ha.*

Dissesto idrogeologico:

- *frane locali a livello di substrato, più frequenti per fluidificazione di terreni superficiali; frane molto rapide, condizionate dalla quantità e intensità della pioggia.*

Nell'Allegato 1 all'Atlante dei Rischi idraulici e idrogeologici del PAI (2001), contenente l'elenco dei Comuni per classi di rischio, Suisio è classificato come Comune con **livello di pericolosità medio e rischio moderato (R1); la principale tipologia di dissesto componente il rischio è l'erosione**. Nell'Allegato 2 all'Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici del PAI (2001), vengono specificate le dimensioni delle principali tipologie di dissesto a cui il comune è soggetto. Suisio è interessato dall'erosione in pianura per una superficie di 0,4 kmq. Il PAI non indica alcuna pericolosità da frana per il territorio comunale.

¹ Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI): adottato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 del 26 aprile 2001 ed entrato in vigore con la pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale n. 183 dell'8 agosto 2001, del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 24 maggio 2001

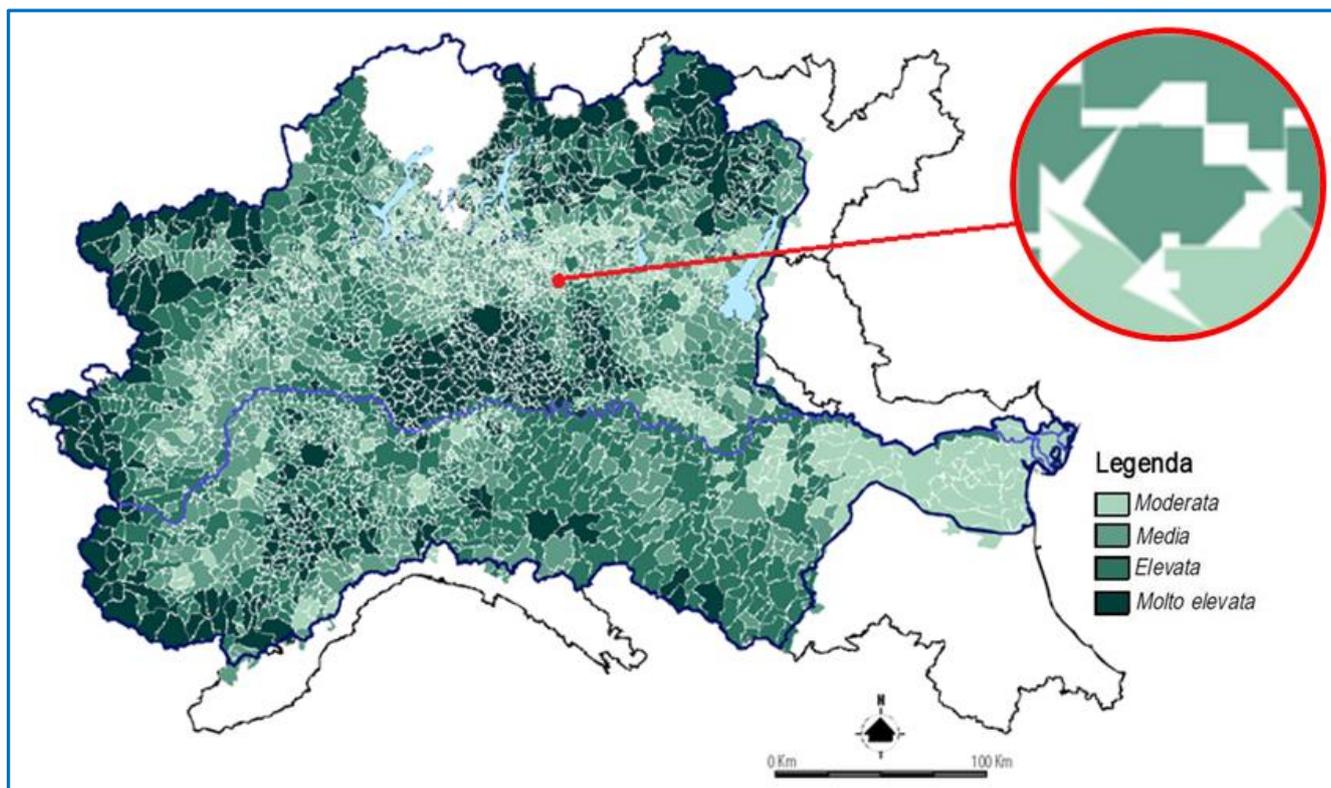


Figura 4 - Pericolosità per Comune. Il Comune di Suisio è caratterizzato da pericolosità moderata. Fonte: Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI, Relazione generale, capitolo 4 - 2001) – Elaborazione Weproject

L'assetto idraulico del Comune è caratterizzato dai seguenti corsi d'acqua:

- **Fiume Adda** (BG 190- reticolo idrico principale - Allegato A della D.g.r. 25 ottobre 2012 n. IX/4287 "Riordino dei reticoli idrici di Regione Lombardia e revisione dei canoni di polizia idraulica"): rappresenta il termine limite dell'Isola e della Provincia di Bergamo e delimita territorio comunale verso Ovest; caratterizzato da abbondante d'acqua, a regime alpino, l'Adda scorre in un solco profondo scavato nell'alta pianura (il Fiume scorre in una forra profonda circa 70 metri rispetto all'area urbanizzata). Di seguito si riportano alcuni dati caratterizzanti il Fiume Adda:
 - ampiezza variabile tra i 50 e 100 metri
 - pendenza di circa 0.07%
 - afflusso medio annuo valutato in 1235 mm
 - deflusso pari a 33 l/sec*Kmq ovvero circa 260 mc/sec
 - l'andamento annuale delle portate fa registrare un massimo nel mese di giugno ed un minimo in febbraio

Il regime idrico rimane condizionato sia dalla presenza più a nord del Lago di Garlate e dello sbarramento di Olginate che da una serie di derivazioni (canali derivatori) collegate a centrali idroelettriche.

- **Torrente Zender** (BG003 - reticolo idrico principale - Allegato A della D.g.r. 25 ottobre 2012 n. IX/4287 "Riordino dei reticoli idrici di Regione Lombardia e revisione dei canoni di polizia idraulica"): lambisce il confine orientale del territorio comunale di Suisio. Il Torrente Zender, insieme alle **incisioni minori che vi confluiscano**, rappresenta l'unico alveo che drena il Pianalto comunale (caratterizzato da una superficie poco permeabile). Tale asta fluviale, in relazione alla limitata estensione del bacino di alimentazione, risulta a carattere temporaneo con deflusso idrico superficiale presente solo in concomitanza di intensi e prolungati periodi piovosi.

- **Canale Adda Serio (Consorzio di Bonifica Media Pianura Bergamasca - Allegato D della D.g.r. 25 ottobre 2012 n. IX/4287 "Riordino dei reticoli idrici di Regione Lombardia e revisione dei canoni di polizia idraulica"):** il Canale, proveniente dal Comune di Medolago, è realizzato in galleria e attraversa il territorio di Suisio per proseguire fino a Chignolo d'Isola. Il Canale Adda – Serio, di competenza consortile, è stato realizzato completamente in sotterraneo ad una profondità di almeno -50 metri dal p.c.

Il Comprensorio del Consorzio di Bonifica della Media Pianura Bergamasca, al quale appartiene anche Suisio, si estende su una superficie territoriale complessiva di ha. 76000.00.00, comprendente 105 comuni. Dei quali 101 nella provincia di Bergamo, 1 nella provincia di Lecco, 2 nella provincia di Cremona, 2 nella provincia di Brescia. Si tratta dell'area che si sviluppa dalle pendici delle Prealpi Orobiche (delle quali comprende una superficie di circa 3.000 ha.) e discende lungo la sponda sinistra del Fiume Adda (da Brivio a Fara Gera d'Adda) da una parte e dall'altra lungo la sponda destra del Fiume Oglio (da Castelli Calepio a Calcio) estendendosi a sud fino al confine con la provincia di Cremona.

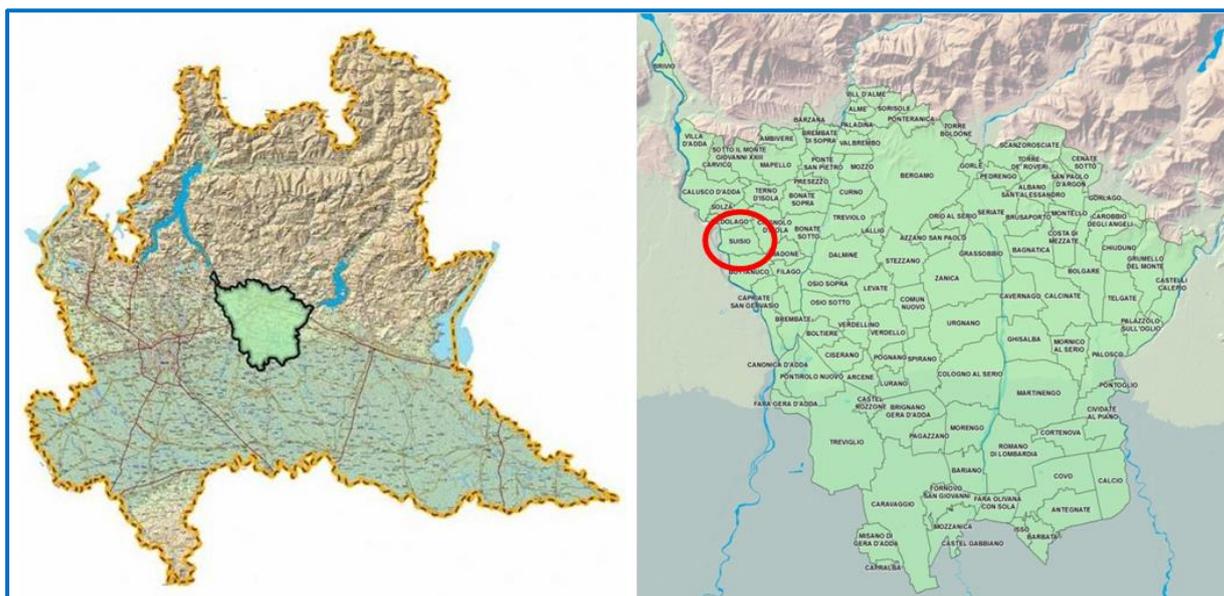


Figura 5 – Individuazione dei comuni appartenenti al Consorzio di Bonifica media pianura bergamasca

La rete idrografica naturale del Comune di Suisio vede, perciò, la presenza di corsi d'acqua che possono essere distinti tra:

- corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico principale;
- corsi d'acqua del Consorzio di Bonifica della Media Pianura Bergamasca;

Sul territorio non esiste il reticolo idrico minore, in quanto non sono stati identificati altri corsi d'acqua rispetto a quelli del reticolo principale e consortile.

Le principali problematiche legate ai corsi d'acqua riguardano (Fonte: componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT, 2012):

- **Aree comprese nelle Fasce Fluviali PAI (Fiume Adda)**

Il fiume Adda è oggetto di delimitazione di fasce fluviali, indicate nel Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF) e nel PAI.

Il Comune presenta una parte del territorio in **"Fascia A" o Fascia di deflusso della piena**, che interessa parte della piana prodotta in passato dall'attività estrattiva, e una parte in **"Fascia B" o Fascia di esondazione** che a Suisio coincide sempre con la **"Fascia C" o "Area di inondazione per piena catastrofica"**.

La Fascia A è costituita dalla porzione di alveo che è sede dell'intero deflusso della corrente per la piena di riferimento (alveo di piena). La Fascia B è costituita dalla porzione di alveo che è interessata da inondazione per una piena di riferimento, di solito con tempo di ritorno di 200 anni. Il limite di tale fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena di riferimento ovvero sino alle opere idrauliche di controllo delle inondazioni. La fascia C è costituita dalla porzione di territorio che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quelli di riferimento (tempo di ritorno di 500 anni).

Il limite della Fascia A nel Comune di Suisio, in base a quanto consentito dalle N.d.A. del PAI, è stato adeguato dallo studio geologico in relazione ad alcuni elementi caratteristici del territorio tra i quali il fatto che il piano di cava, nel corso degli eventi alluvionali del 1987 era stato completamente ricoperto di acqua.

Le linee di intervento del Piano Stralcio per i diversi ambiti territoriali individuati, da attuare attraverso l'insieme di indirizzi, norme e vincoli, sono riconducibili ai seguenti punti:

- nella **Fascia A** (fascia di deflusso della piena):
 - garantire il deflusso della piena di riferimento, evitando che si provochino ostacoli allo stesso, si produca un aumento dei livelli idrici e si interferisca negativamente nel complesso sulle condizioni di moto;
 - consentire, ovunque non controllata da opere idrauliche, la libera divagazione dell'alveo inciso, assecondando la naturale tendenza evolutiva del corso d'acqua;
 - garantire la tutela/recupero delle componenti naturali dell'alveo, soprattutto per quelle parti funzionali a evitare nell'alveo il manifestarsi di fenomeni di dissesto (vegetazione spondale e ripariale per la stabilità delle sponde e il contenimento della velocità di corrente, componenti morfologiche connesse al mantenimento di ampie sezioni di deflusso);
- nella **Fascia B** (fascia di esondazione):
 - garantire il mantenimento delle aree di espansione naturale per la laminazione della piena;
 - controllare ed eventualmente ridurre la vulnerabilità degli insediamenti e delle infrastrutture presenti;
 - garantire il mantenimento/recupero dell'ambiente fluviale e la conservazione dei valori paesaggistici, storici, artistici e culturali;
- nella **Fascia C** (area di inondazione per piena catastrofica):
 - segnalare le condizioni di rischio idraulico ai fini della riduzione della vulnerabilità degli insediamenti in rapporto alle funzioni di protezione civile, soprattutto per la fase di gestione dell'emergenza.
- **Aree potenzialmente inondabili delimitate con criterio geomorfologico/storico**
 - l'area di esondazione storica dell'Adda (durante l'evento di piena del 1987 l'acqua ha ricoperto tutto il piano di cava abbandonato);
 - l'alveo a carattere temporaneo del Torrente Zender, nel tratto individuato come reticolo idrico principale.Tali aree coincidono con le zone di dissesto del PAI indicate come esondazione a pericolo molto elevato.
- **Aree potenzialmente inondabili delimitate con criterio geomorfologico**
 - le aree depresse a lato del Torrente Zender, potenzialmente allagabili durante un evento particolarmente piovoso e duraturo. Il torrente Zender, che, nella parte settentrionale, ha visto il proprio corso parzialmente eliso da un intervento edificatorio di tipo industriale, è raramente sede di deflusso idrico, perciò possiede un alveo poco inciso.Tali aree coincidono con le zone di dissesto del PAI indicate come esondazione a pericolo medio.



Le principali problematiche relative all'instabilità dei versanti sono (Fonte: componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT, 2012):

- **Aree di frana attiva:** area alla base della scarpata dell'Adda costituita da depositi detritici soggetti ad evoluzione gravitativa.
- **Area di frana quiescente:** area alla base della scarpata dell'Adda, subito a sud della precedente. Tale zona è costituita da depositi di riporto granulari sciolti oggetto in passato di franamenti superficiali.
- **Scarpate acclivi in terreni granulari sciolti o cementati fratturati:** area della scarpata che limita la forra dell'Adda. L'area risulta potenzialmente instabile per l'elevata inclinazione e per la presenza di depositi granulari sciolti oggetto in passato di franamenti superficiali.
- **Aree a pericolosità potenziale legata alla presenza di terreni fini coesivi limoso/argillosi su pendii/scarpate moderatamente acclivi:** area del limite ovest del Pianalto e aree relative all'incisione fluviale prodotta dal Torrente Zender nella zona sud-est del territorio comunale.

Oltre alle problematiche sopra esposte, si segnala anche la presenza di alcune **zone del centro abitato in cui si verificano allagamenti a seguito di eventi meteorologici particolarmente intensi:**

- Ambito produttivo (zona nord-est): via S.G.Bosco, via dei Bosconi, strada delle valli e via dei Piazzoli.
- Ambiti residenziali (zona nord): via Alberto da Giussano, via don Sturzo e strada comunale delle viti, via Kennedy.

La rete fognaria di smaltimento delle acque è insufficiente e, spesso, quando piove, si verificano problemi di allegamento delle cantine. L'area industriale a est, inoltre, a causa della pendenza naturale del terreno, non scarica le acque di ruscellamento nell'Adda, ma nel Torrente Zender (che, a sua volta, confluisce nel Brembo) contribuendo ad amplificare le criticità idrauliche della zona.

In base alle considerazioni precedenti è possibile identificare nel Comune di Suisio le seguenti condizioni di pericolosità idraulica/idrogeologica²:

- **Pericolo idraulico: aree potenzialmente inondabili – pericolosità moderata**

L'analisi storica degli eventi di esondazione e/o alluvionamento di parti del territorio comunale evidenzia come nell'intervallo di 105 anni (dal 1882 al 1987) vi siano stati almeno otto episodi di esondazione dovuti al Fiume Adda.

In particolare, per il territorio comunale, nell'area estrattiva delle cave di ghiaia presenti sulla sponda sinistra dell'Adda, la piena del 1987 superò gli argini artificiali di protezione dell'area estrattiva e ne allagò l'intera area per una altezza di circa 40 cm. Occorre comunque ricordare che il Fiume Adda, a partire dal Lago di Garlate in Provincia di Lecco, è costantemente regimato nella sua portata minima e massima dallo sbarramento artificiale di Olginate (Lc) e pertanto la possibile onda di piena può essere preannunciata con un buon margine di tempo.

Le aree che ricadono nelle fasce fluviali e nelle altre aree potenzialmente inondabili (Torrente Zender) non sono comunque caratterizzate dalla presenza di insediamenti antropici.

Parte del tessuto urbanizzato è, invece, interessato da allagamenti a seguito di eventi meteorologici intensi a causa dell'insufficienza della rete di smaltimento acque. Tale fenomeno, poiché interessa zone abitate, rappresenta la principale criticità del territorio.

² Fonte dei dati relativi alle analisi storiche: precedente Piano di emergenza comunale, del quale, il presente documento, costituisce la revisione/aggiornamento.

• **Pericolo frane: pericolosità bassa**

La ricerca storica sul territorio comunale non mette in evidenza significative situazioni di pericolo. I movimenti franosi che possono innescarsi nelle aree segnalate interessano volumi di terreno generalmente modesti e zone non edificate (è presente soltanto, nella zona interessata dalla frana attiva, un depuratore comunale che in passato ha riscontrato lesioni alle strutture e che attualmente non è più utilizzato).

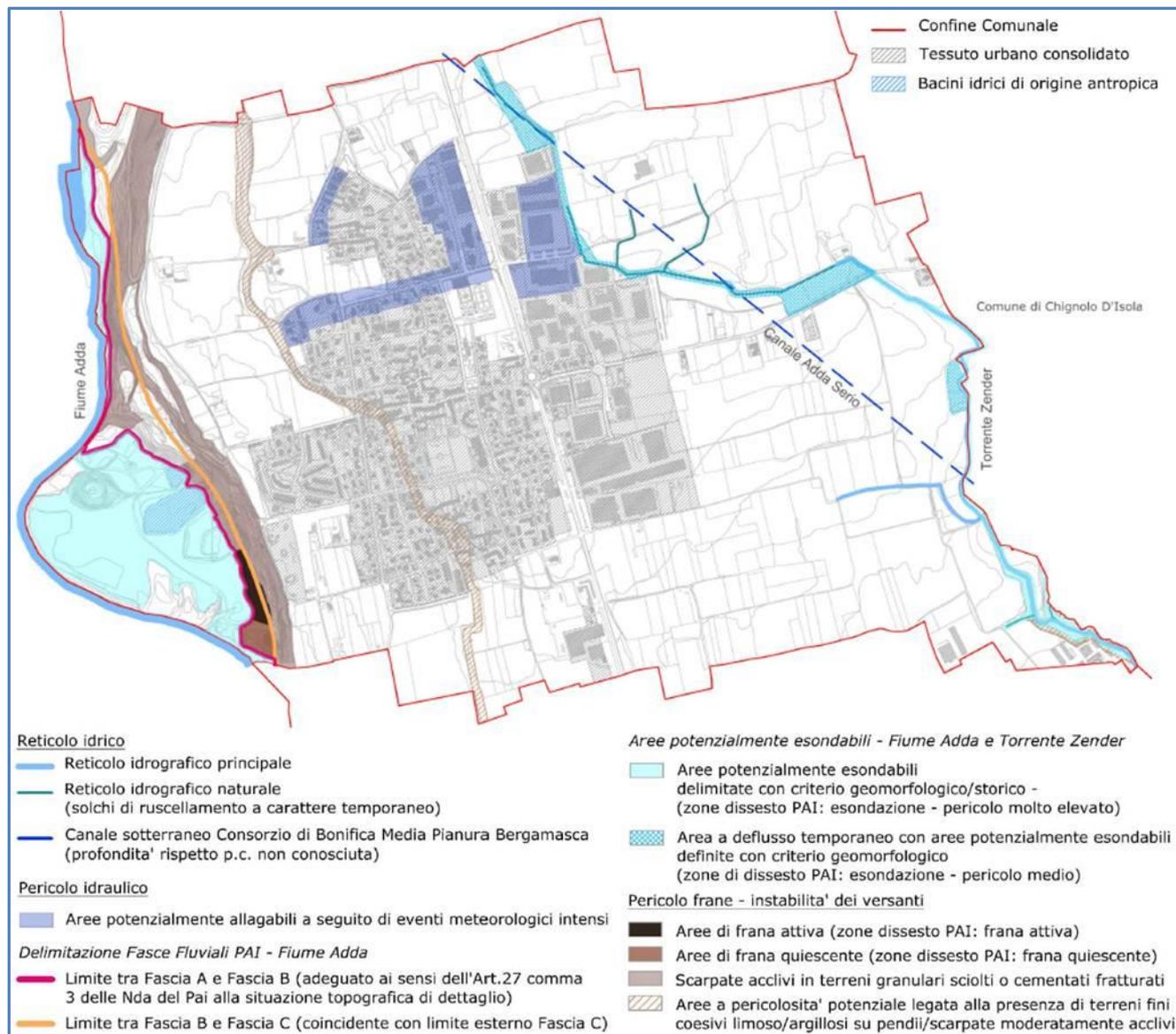


Figura 6 - Estratto Tavola 2a- Carta del pericolo idraulico - idrogeologico

3.2) Pericolo incendio boschivo e di interfaccia

Analizzando l'uso del suolo del Comune (fonti: PGT comunale, Studio Paesistico – SP5 Uso del suolo del 22 febbraio 2013 e SIT Regione Lombardia – Basi ambientali della Pianura – Banca dati dell'Uso del Suolo, 2014) si riscontra la presenza delle seguenti aree con presenza di vegetazione:

- **Bosco di latifoglie a densità media e alta:** l'area occupata dalla presenza di boschi di latifoglie è di fatto la più estesa e si concentra principalmente nell'area ad ovest del territorio comunale a ridosso del fiume Adda.
- **Formazioni ripariali:** all'interno del territorio comunale viene individuata una fascia di vegetazione ripariale non particolarmente estesa lungo il Torrente Zender.
- **Terreni incolti:** nel territorio comunale sono presenti solo due piccole aree di terreni incolti all'interno del tessuto urbano: uno in prossimità del cimitero e a fianco della SP170 e l'altro ai margini della zona produttiva in Via Mattei.

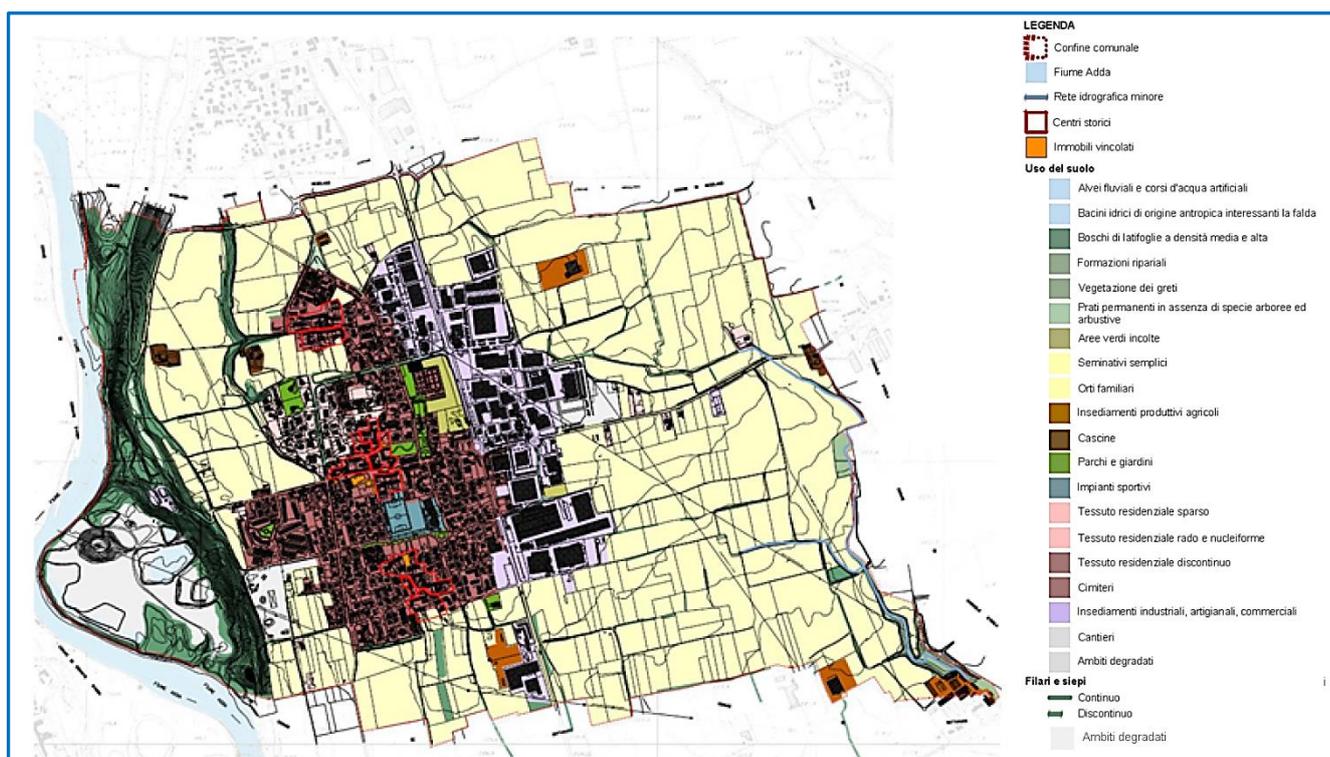


Figura 7 – Uso del suolo del comune di Suisio. Fonte: PGT comunale, Studio Paesistico – SP5 Uso del suolo

In particolare, dall'analisi emerge che Suisio è caratterizzato dalla presenza di **aree boscate che ricoprono circa il 10% dell'intera superficie comunale** (Fonte: Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2014 – 2016”).

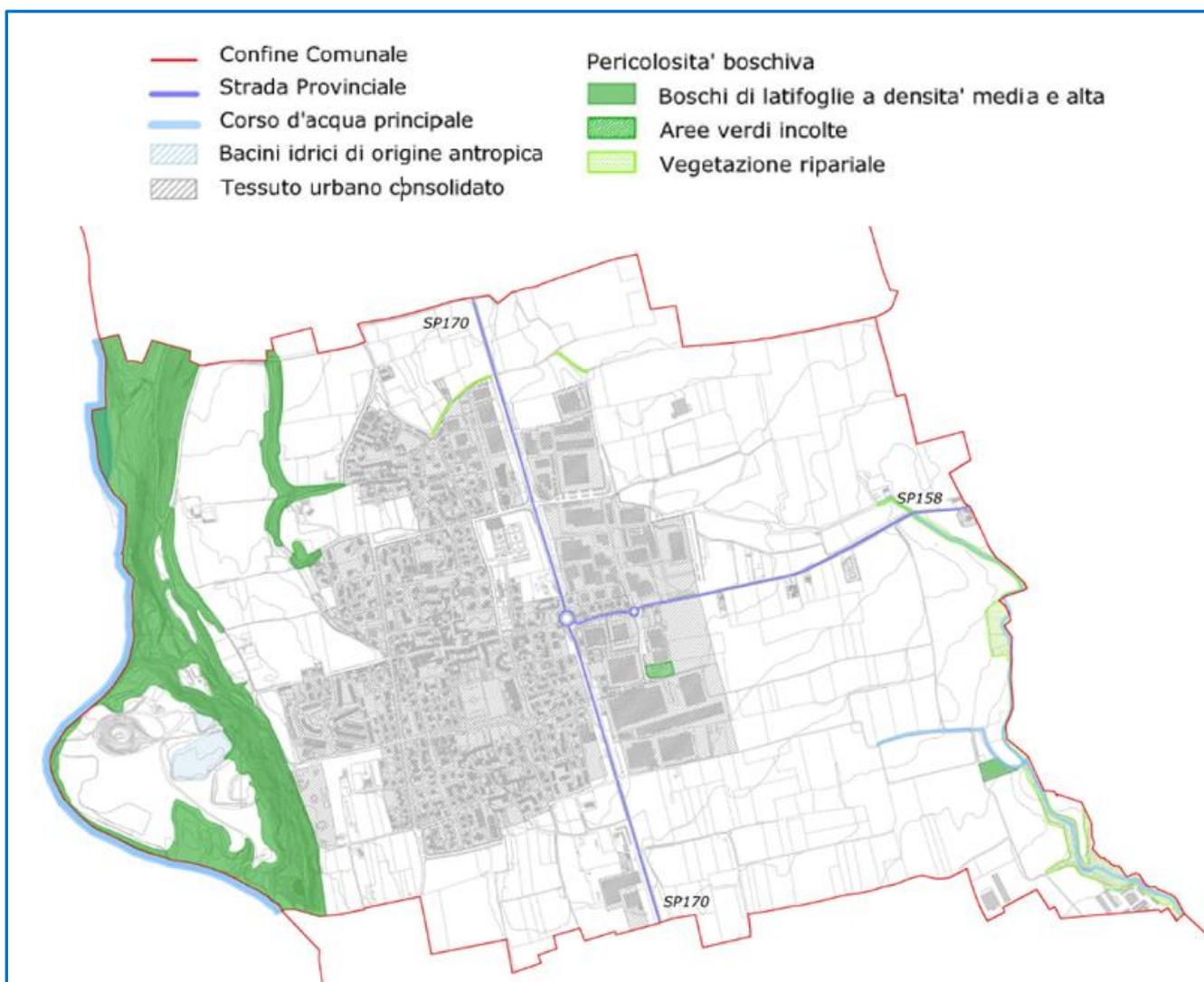


Figura 8 – Estratto Tavola 2b – Carta del pericolo incendio boschivo, in cui sono individuate le tre tipologie di pericolosità presenti sul territorio di Suisio.

Il Piano AIB (Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2014 – 2016, approvato dalla Giunta Regionale il 22 novembre 2013), mette in luce che il Comune di Suisio presenta le seguenti caratteristiche:

Superficie Tot.	Superficie bruciabile	Incendi boschivi annui	Superficie tot. Percorso medio annua	Classe di rischio
472,26 ha	48,63 ha	0	0 ha	3

Tabella 6 – Profilo Virologico del Comune di Suisio. Fonte "Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2014 – 2016" (approvato dalla Giunta Regionale il 22 novembre 2013) – Elaborazione Weproject

Visto il profilo virologico, il territorio comunale è classificato dal piano AIB nella **classe di rischio 3 (rischio medio)** su cinque classi totali (nell'edizione precedente del piano – anno 2009 – il Comune era invece classificato nella classe di rischio 0).

Nonostante la presenza dell'area boscata nella zona ovest del territorio, il Comune di Suisio non è stato interessato da incendi boschivi nel decennio 2002-2011 (Fonte: Piano regionale delle attività di previsione,

prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2014 – 2016”) e nemmeno nel periodo precedente, tra il 1999 e il 2008 (Fonte: Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2009).

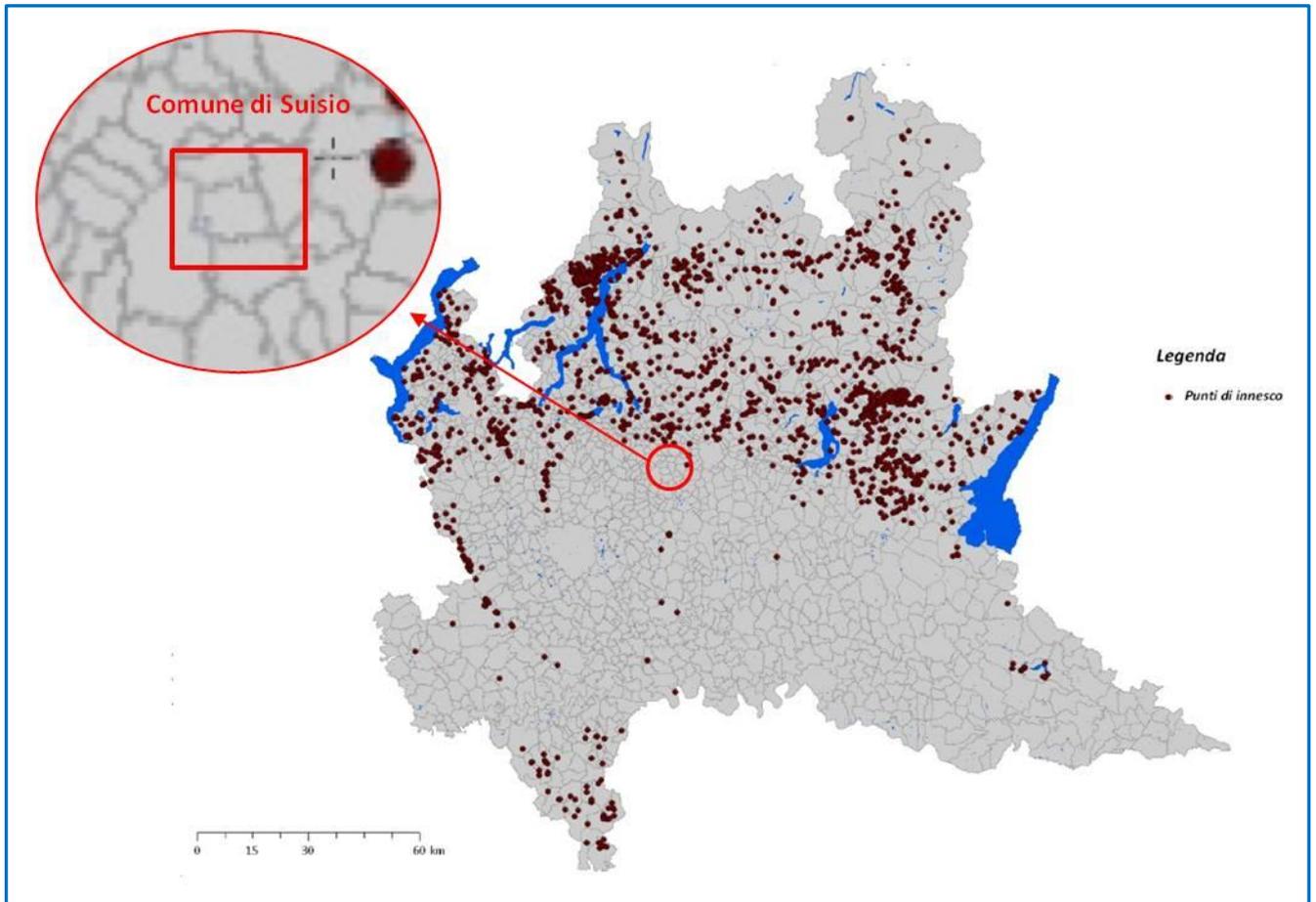


Figura 9 - Mappatura degli incendi dal 2002 al 2011. Fonte: “Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2014 – 2016” (approvato dalla Giunta Regionale il 22 novembre 2013) - Elaborazione Weproject

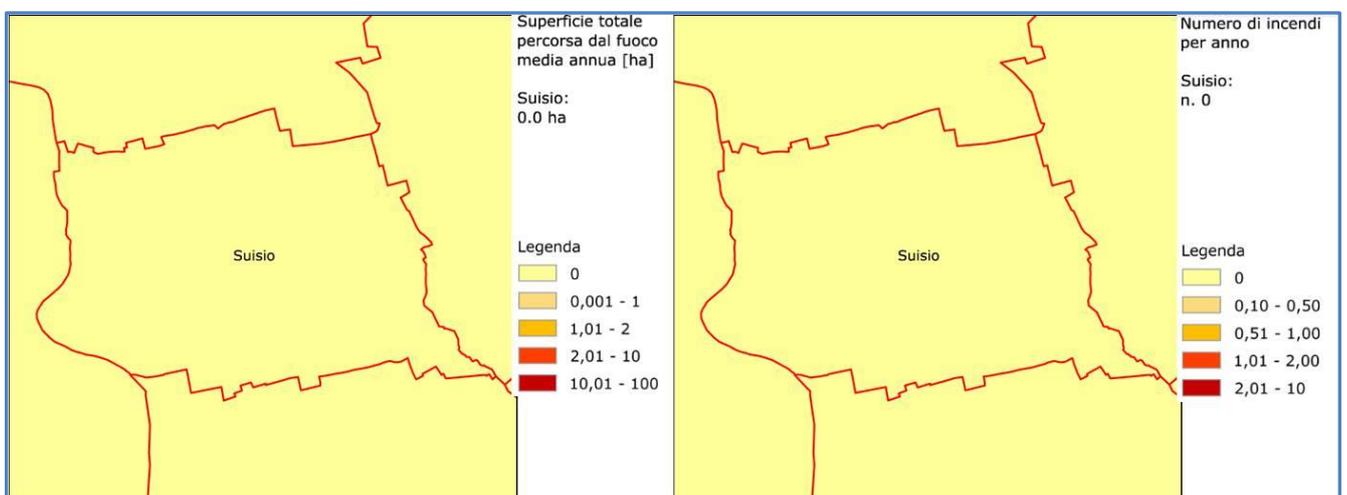


Figura 10 – Superficie totale percorsa dal fuoco media annua e numero di incendi per anno – Comune di Suisio. Fonte: Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2014 - 2016 (DGR 22 novembre 2013 - n. X/967) – Elaborazione Weproject

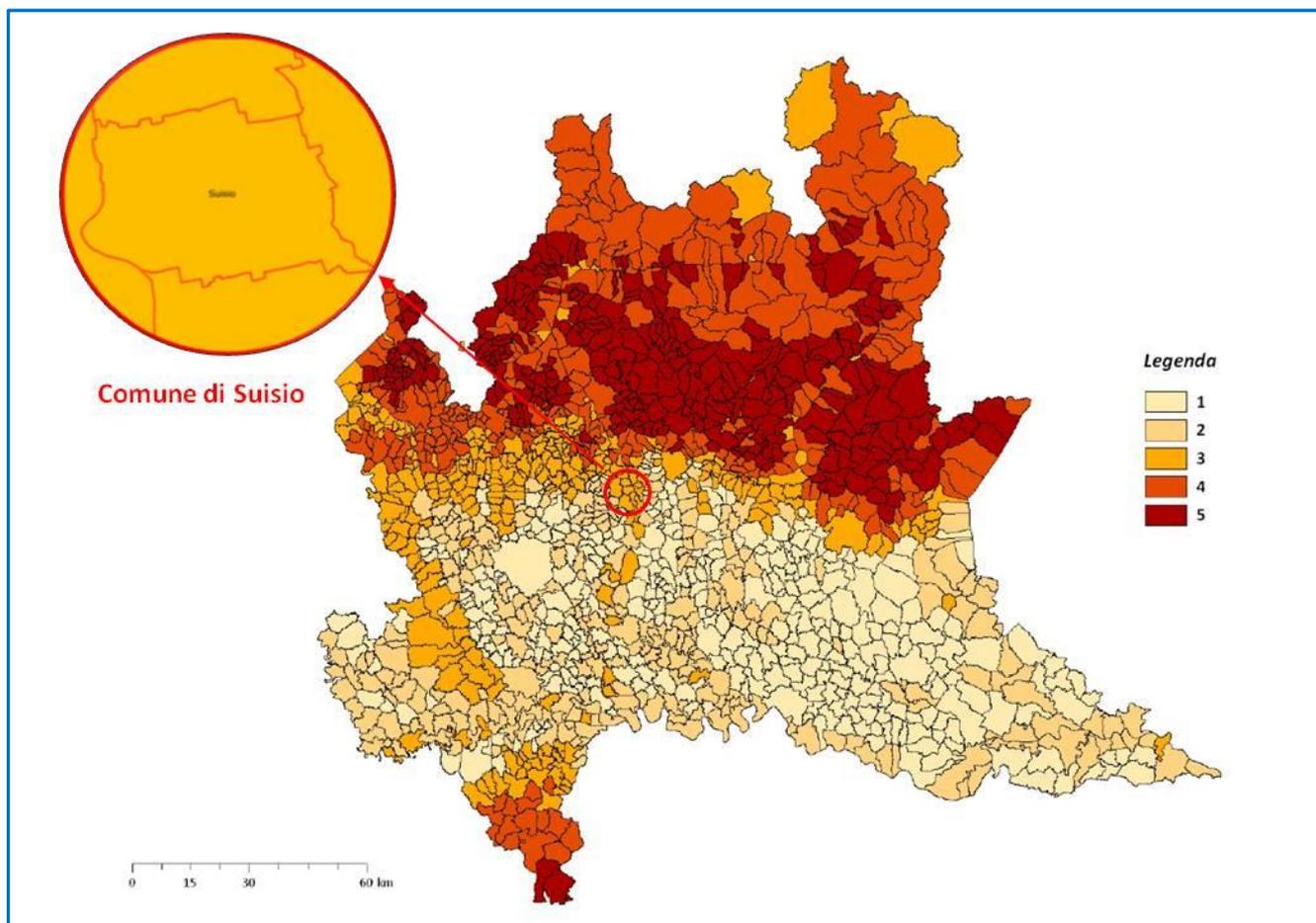


Figura 11 - Classificazione dei comuni a rischio. Il Comune di Suisio è caratterizzato da un livello di rischio pari a 3.
Fonte: "Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2014 – 2016"
(approvato dalla Giunta Regionale il 22 novembre 2013) - Elaborazione Weproject

La realtà locale vede di fatto la presenza di aree incolte circondate dal tessuto urbanizzato e di una parte dell'area boscata situata nei pressi del centro abitato, a ovest. Fondamentale è salvaguardare l'incolumità delle persone e degli immobili, perciò è importante compiere un'analisi della pericolosità più approfondita nella zona di interfaccia urbano-rurale.

Le modalità di valutazione del pericolo incendi di interfaccia prese come riferimento sono quelle definite nel Manuale Operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile, elaborato dal Dipartimento di Protezione Civile nel 2007.

L'interfaccia urbano-rurale è costituita dalle zone nelle quali l'interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali è molto stretta, cioè dove il sistema urbano e quello rurale si incontrano ed interagiscono così da essere considerate a rischio, potendo venire rapidamente a contatto con la propagazione di un incendio originato dalla vegetazione.

Gli incendi di interfaccia possono sia avere origine in prossimità degli insediamenti che nascere come incendio propriamente boschivo per poi interessare, successivamente, le zone di interfaccia.

Per tale motivo, "interfaccia" in senso stretto è definita una fascia di confine tra le strutture antropiche esposte al contatto con i fronti di fuoco sopraggiungenti e la vegetazione ad essa adiacente, intesa come fascia di pericolosità. Tale fascia, detta "fascia di interfaccia" varia in funzione delle caratteristiche fisiche del territorio, della configurazione degli insediamenti e della tipologia; per il Comune di Suisio è stata individuata una fascia di interfaccia di larghezza pari a 50 m. Le aree antropizzate considerate interne al perimetro

dell'interfaccia si individuano raggruppando tutte le strutture con distanza relativa reciproca non superiore a 50 m.

Successivamente, viene tracciata, intorno a tali perimetri, una fascia di contorno, detta "fascia perimetrale", larga 200 m, all'interno della quale viene effettuata la valutazione della pericolosità.

Per valutare la pericolosità sono state individuate, all'interno della fascia perimetrale, delle sotto-aree il più possibile omogenee in base alle caratteristiche vegetazionali. Nell'ambito di tali sotto-aree, si è svolta l'analisi comparata di sei fattori, ai quali è stato attribuito un peso diverso a seconda dell'incidenza che ognuno di essi ha sulla dinamica dell'incendio. I sei fattori sono:

- Vegetazione
- Densità vegetazione
- Pendenza
- Contatto con aree boscate
- Incendi pregressi
- Classificazione Piano A.I.B.

Il grado di pericolosità si ottiene sommando i valori numerici attribuiti a ciascuna sotto-area della fascia perimetrale e dividendo l'intervallo di valori in tre parti, in modo da classificare le sotto-aree secondo tre classi di pericolosità: bassa, media, alta.

Il Comune di Suisio è caratterizzato prevalentemente da aree a pericolosità bassa; si rileva la presenza di limitate zone a pericolosità media nella zona ovest, ai confini dell'area boscata.

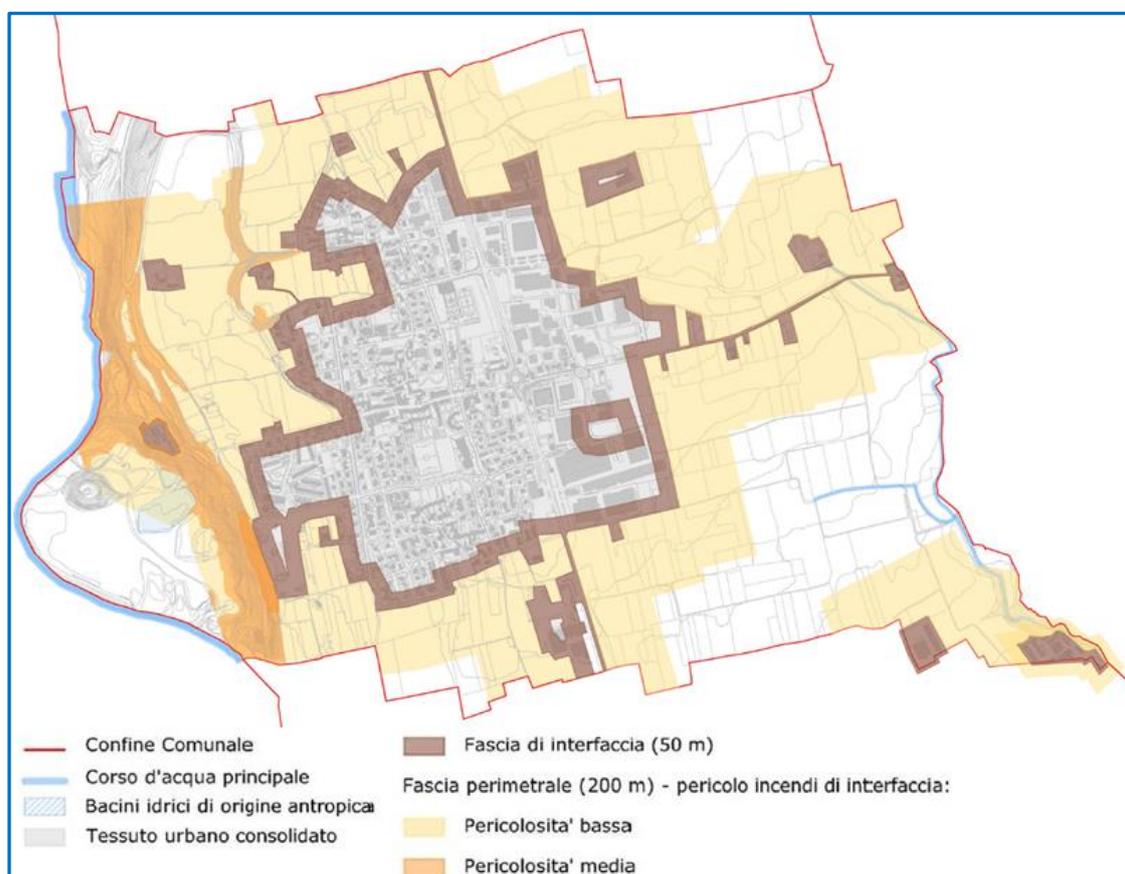


Figura 12 - Estratto Tavola 2c- Carta del pericolo incendio di interfaccia, in cui sono individuate le due tipologie di pericolosità presenti sul territorio di Suisio.

3.3) Pericolo industrie a rischio

Nella Provincia di Bergamo sono presenti i seguenti stabilimenti a Rischio d'Incidente Rilevante (RIR) di cui al d.lgs. 334/99 e s.m.i. (in particolare, l'ultimo riferimento normativo è il D.lgs. 238/2005 – Seveso ter), come indicato nell'elenco messo a disposizione da Regione Lombardia - D.G. Ambiente, Energia e Reti - Struttura Attività Produttive e Rischio Industriale, aggiornato al settembre 2014:

- Elenco stabilimenti RIR articolo 6 d.lgs. 334/99 e s.m.i. nella Provincia di Bergamo

Stabilimento	Provincia	Comune	Categoria merce
Acs Dobfar	Bergamo	Albano Sant'Alessandro	FAR
Galvaniche F.B.	Bergamo	Castelli Calepio	GAL
Cromoplastica C.M.C.	Bergamo	Castelli Calepio	GAL
Farmol	Bergamo	Comun Nuovo	FAR
Salzgitter Mannesmann Stainless Tubes Italia	Bergamo	Costa Volpino	GAL
Valsped Italia	Bergamo	Dalmine	DEP
Bidachem	Bergamo	Fornovo San Giovanni	FAR
Osio Giampietro – casa di spedizioni	Bergamo	Fornovo San Giovanni	DEP
Riporti industriali	Bergamo	Gazzaniga	ALTRO
Galvanica Aricci	Bergamo	Ghisalba	GAL
E.R.C.A. – esperienze ricerche chimiche	Bergamo	Grassobbio	AUS
Rohm and Haas Italia	Bergamo	Mozzanica	FAR
Industria chimica Panzeri	Bergamo	Orio al Serio	POL
Domus Chemicals	Bergamo	Pedrengo	AUS
Erregierre	Bergamo	San Paolo d'Argon	FAR
Eurogravure	Bergamo	Treviglio	GAL
Rubinetterie Mariani	Bergamo	Verdellino	GAL
I.G.B.	Bergamo	Verdellino	GAL

Tabella 7 - Elenco stabilimenti RIR articolo 6 d.lgs. 334/99 e s.m.i. nella Provincia di Bergamo - Fonte: Regione Lombardia - D.G. Ambiente, Energia e Reti - Struttura Attività Produttive e Rischio Industriale – Elaborazione Weproject

- Elenco stabilimenti RIR articolo 8 d.lgs. 334/99 e s.m.i. nella Provincia di Bergamo:

Stabilimento	Provincia	Comune	Categoria merce
Termogas	Bergamo	Antegnate	DHC
Diachem	Bergamo	Caravaggio	FAR
Castelcrom	Bergamo	Castelli Calepio	GAL
Maier cromoplastica	Bergamo	Ciserano	GAL
Olmo Giuseppe	Bergamo	Comun Nuovo	POL
Giovanni Bozzetto	Bergamo	Filago	AUS
FAR Fabbrica Adesivi Resine	Bergamo	Filago	AUS
Synthomer	Bergamo	Filago	POL
Prince Minerals Italy	Bergamo	Filago	AUS
Bayer Cropscience	Bergamo	Filago	FAR
DSM Composite Resins Italia	Bergamo	Filago	POL
Farcoll Fabbrica Resine Collanti	Bergamo	Filago	AUS
F.Ili Renzi logistica	Bergamo	Filago	DEP
Peroxitalia	Bergamo	Fornovo San Giovanni	DEP
Consorzio Gas Lombardo	Bergamo	Gorlago	GPL
3V Sigma	Bergamo	Grassobbio	AUS
Brenntag	Bergamo	Levate	DEP
Sabo	Bergamo	Levate	GAST
Lucchini Sidermeccanica	Bergamo	Lovere	MET

DOW Agrosiences Italia	Bergamo	Mozzanica	FAR
3v sigma	Bergamo	Mozzo	AUS
Siad	Bergamo	Osio Sopra	GAST
Pontenossa	Bergamo	Ponte Nossa	RIF
Polynt	Bergamo	Scanzorosciate	CHOF
Colombo Design	Bergamo	Terno d'Asola	GAL
Farchemia	Bergamo	Treviglio	AUS
I.C.I.B.	Bergamo	Treviglio	CHIN
Maier Cromoplastica	Bergamo	Verdellino	GAL
Lamberti	Bergamo	Zanica	POL

Tabella 8 - Elenco stabilimenti RIR articolo 8 d.lgs. 334/99 e s.m.i. nella Provincia di Bergamo - Fonte: Regione Lombardia - D.G. Ambiente, Energia e Reti - Struttura Attività Produttive e Rischio Industriale - Elaborazione Weproject

Nel **Comune di Suisio non sono presenti industrie a Rischio di Incidente Rilevante** né secondo l'Elenco di stabilimenti RIR art.8 d.lgs. 334/99 e s.m.i. né secondo l'Elenco di stabilimenti RIR articolo 6 d.lgs. 334/99 e s.m.i..

Si segnala, però, la presenza sul territorio comunale di tre industrie che potrebbero essere causa di pericolo per la popolazione:

- Batch Color di Redaelli Gabriele
- Iterchimica S.r.l.
- Fabbrica accumulatori Ariete S.r.l.

Di seguito si riportano alcuni dati significativi riguardanti le tre aziende:

Batch Color di Redaelli Gabriele	
Settore attività	Additivi, coloranti e pigmenti ad uso industriale
Sede operativa	Via Piazzoli, 8
Telefono/Fax	035.933619- FAX – 035.902423
e-mail	info@batchcolor.com
Indirizzo internet	www. batchcolor.com
Industria soggetta ad AIA	no
Fabbrica accumulatori Ariete S.r.l.	
Settore attività	Costruzione di accumulatori e batterie
Sede operativa	Via Mattei, 7
Telefono/Fax	035.901024- FAX – 035.4933605
e-mail	info@accumulatoriariete.it
Indirizzo internet	www. accumulatoriariete.it
Industria soggetta ad AIA	si
Iterchimica	
Settore attività	Produzione di leganti per bitumi
Sede operativa	Via Marconi, 21
Telefono/Fax	035.901121 – FAX – 035.902734
e-mail	info@iterchimica.it
Indirizzo internet	www.iterchimica.it
Industria soggetta ad AIA	si

Tabella 9 – Dati aziende a rischio potenziale nel comune di Suisio. Fonte: Comune di Suisio - Elaborazione Weproject

Si segnala per quanto riguarda l'azienda **Fabbrica accumulatori Ariete S.r.l.** una situazione di pericolosità verificatasi nell'agosto 2010. A causa di un incendio, provocato da scintille di petardi cadute all'interno della cinta dell'azienda e posatesi sui bancali sui quali erano deposte le batterie esauste, i Vigili del Fuoco sono intervenuti usando acqua per spegnere l'incendio. L'acqua ha però diluito il contenuto delle batterie che si così è riversato nelle fognature, causando un problema di inquinamento che ha richiesto l'intervento dell'ARPA.

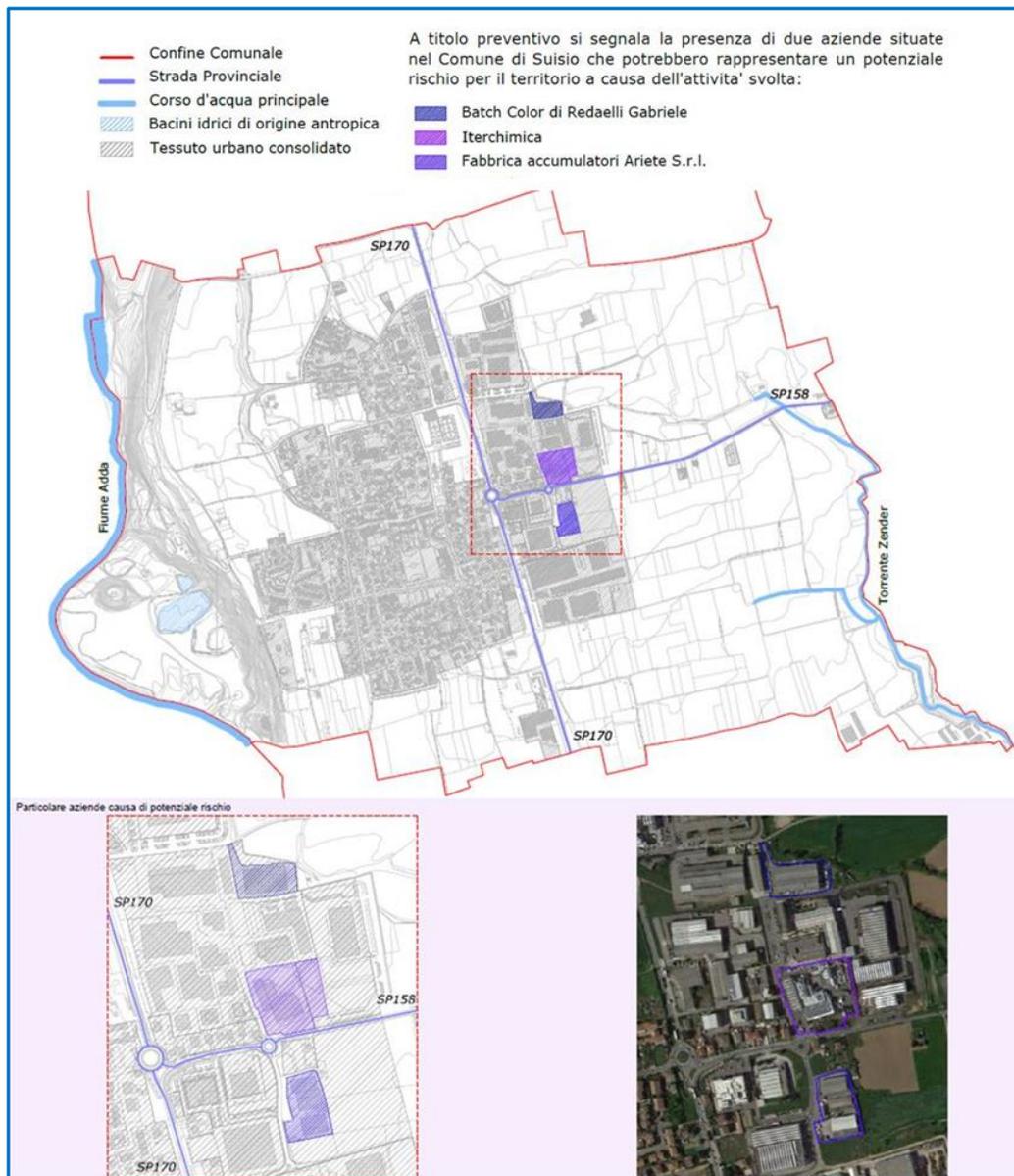


Figura 13 – Estratto della Tavola 2d Pericolo industrie RIR dove sono state localizzate all'interno del comune di Suisio tre aziende non classificate RIR ma causa di un potenziale rischio

Anche nei comuni limitrofi a Suisio non sono presenti industrie a Rischio di Incidente Rilevante.

3.4) Pericolo sismico

L'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 105 dell'8 maggio 2003, classifica il Comune di Suisio in **zona sismica 4** (zona con **pericolosità sismica molto bassa**, zona soggetta a danni sismici molto bassi), corrispondente ad un'accelerazione di picco orizzontale al suolo (a_g) con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni inferiore a $0.05 a_g/g$. L'ordinanza del 2003 è stata recepita dalla Regione Lombardia senza l'apporto di alcuna modifica. Secondo quanto riportato nella mappa di pericolosità sismica MPS04, elaborata secondo i criteri dell'Ordinanza PCM 3274 del 2003 e adottata dall'Ordinanza PCM 3519 del 2006, i valori di pericolosità sismica espressi in termini di accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita a suoli rigidi ($v_{s30} > 800$ m/s, cat.A punto 3.2.1 del DM 14.09.2005) del Comune di Suisio rientrano nell'intervallo dei valori bassi.

Regione Lombardia, con **D.G.R. 21 luglio 2014 n° 1219** deliberata venerdì 11 luglio 2014 ha introdotto l'aggiornamento delle zone sismiche dei Comuni lombardi. Tale aggiornamento interessa anche il Comune di Suisio, il quale vedrà il proprio territorio ricadere in una classe a pericolosità maggiore rispetto a quella attuale. Secondo la nuova normativa, infatti, il comune di Suisio verrà classificato in **zona sismica 3** (zona con **pericolosità sismica bassa**, che può essere raramente soggetta a forti scuotimenti), corrispondente ad un'accelerazione di picco orizzontale al suolo (a_g) con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni compresa tra 0.15 e $0.05 a_g/g$. **La nuova classificazione entrerà in vigore a partire dal 15 ottobre 2015.**

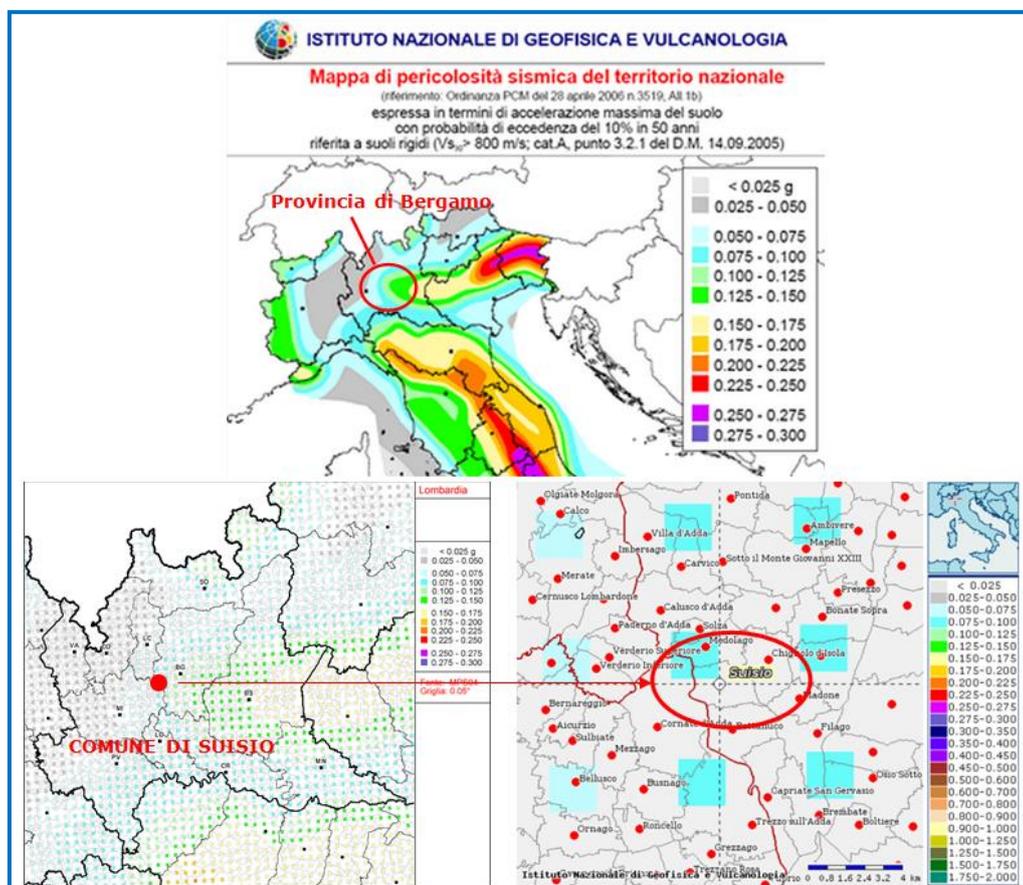


Figura 14 - Mappa di pericolosità sismica adottata dall'Ordinanza PCM 3519/2006, All. 1b (Fonte: INGV – Istituto nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione di Milano, <http://zonesismiche.mi.ingv.it/index.html>) e Mappa pericolosità sismica Regione Lombardia – Particolare Comune di Suisio (Fonte: <http://esse1-gis.mi.ingv.it/>) - Elaborazione Weproject



Figura 15 - Classificazione sismica al 2012 con localizzazione del comune di Suisio (classe 4). Fonte: <http://www.protezionecivile.gov.it> – Elaborazione Weproject

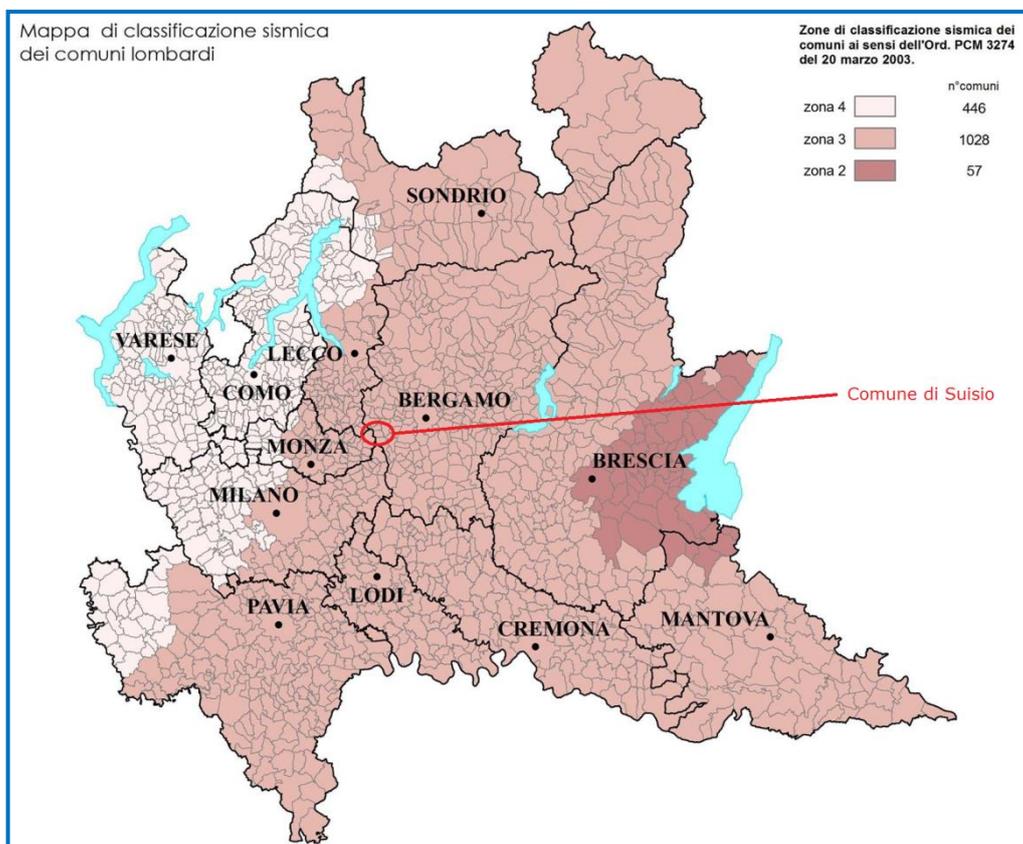


Figura 16 – Mappa della nuova classificazione dei Comuni Lombardi introdotta dalla D.G.R. 21 luglio 2014 n° 2129, che entrerà in vigore il 15 ottobre 2015. Il Comune di Suisio rientrerà nella classe 3. Fonte: Regione Lombardia, U.O. Sistema Integrato di Prevenzione Struttura Prevenzione Rischi Naturali – luglio 2014 – Elaborazione Weproject

La mappa delle Massime intensità macrosismiche osservate nei comuni italiani realizzata dall'INGV in collaborazione con l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (marzo 1996, a cura di D. Molin – SSN; M. Stucchi – GNDT; G. Valensise - INGV) mette in evidenza, inoltre, che **il valore dell'intensità massima risentita nel Comune di Suisio è I_{max} pari a 6** (il valore massimo di I_{max} è 10).

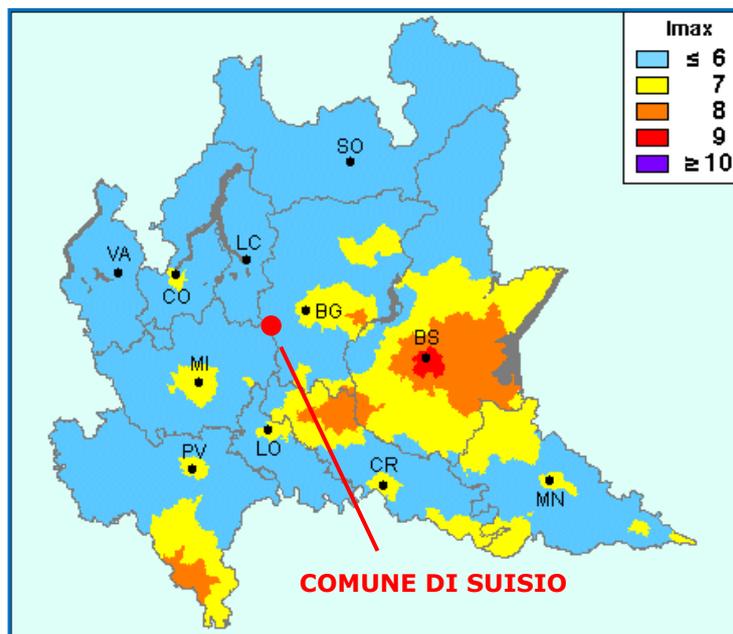


Figura 17 – Massime intensità macrosismiche Regione Lombardia con localizzazione del Comune di Suisio.
Fonte: http://emidius.mi.ingv.it/GNDT/IMAX/MAPPE_PROVINCE/3.html - Elaborazione Weproject

Anche se nella classificazione sismica del territorio italiano attualmente vigente il Comune di Suisio è classificato in **zona sismica 4 (livello di pericolosità molto basso)** e da ottobre 2015 **verrà classificato in zona sismica 3 (livello di pericolosità basso)**, si è ritenuto opportuno approfondire maggiormente l'analisi della pericolosità sismica del territorio comunale.

Per conoscere la storia sismica del Comune di Suisio si è consultato il Database Macrosismico Italiano 2004 messo a disposizione dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia.³

Dall'analisi del Database è emerso che **il territorio del Comune di Suisio non è stato interessato da fenomeni sismici dal 217 a.C. al 2002.**

Consultando il database ISIDE (INGV) è inoltre possibile conoscere i terremoti che hanno interessato la zona nell'arco temporale compreso tra il 1900 ed oggi.

In un'area di **100 km** dal comune di Suisio, considerando solo gli eventi sismici **con magnitudo superiore a 4.0, si sono verificati 15 terremoti**, registrati tra il 24 aprile 1987 e il 10 marzo 2012 (magnitudo massima di 4.9).

³ Stucchi et altri (2007). DBMI04, il database delle osservazioni macrosismiche dei terremoti italiani utilizzate per la compilazione del catalogo parametrico CPTI04. <http://emidius.mi.ingv.it/DBMI04/> - Quaderni di Geofisica, Vol. 49, pp38.

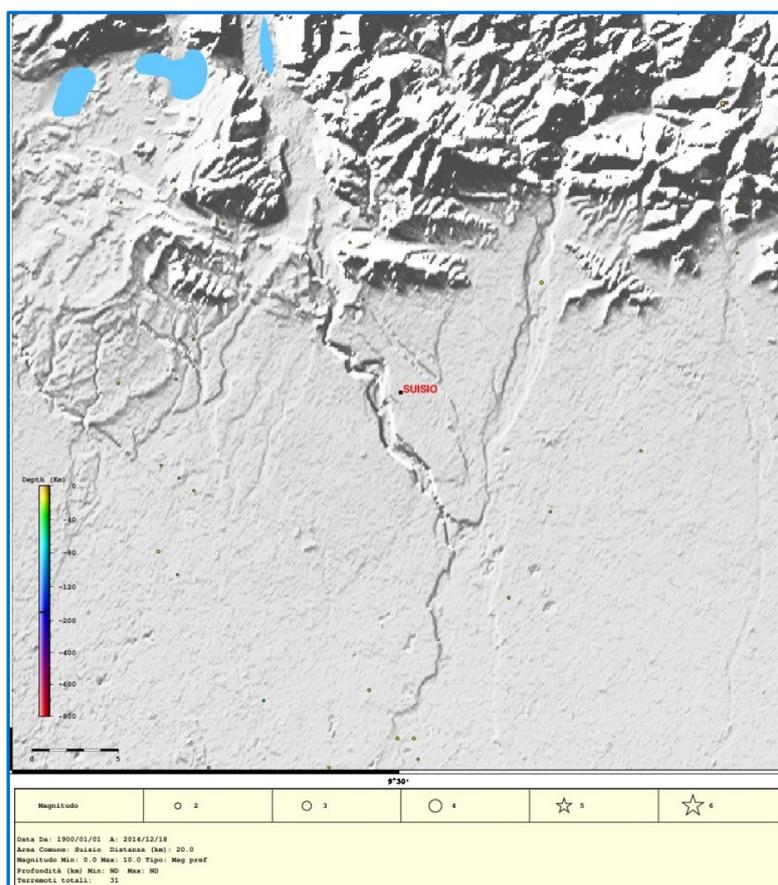


Figura 18 - Terremoti registrati dal 24.04.1987 al 10.03.2012 in una raggio di 100 km da Suisio. Fonte: © ISIDe Working Group (INGV, 2010), Italian Seismological Instrumental and parametric database: <http://iside.rm.ingv.it>

Tempo Origine (UTC)	Latitudine	Longitudine	Profondità	Magnitudo	Fonte
2012-10-03 14:41:29.360	44.783	9.67	23.8	4.3 -- Mw	Bollettino
2012-01-25 08:06:37.090	44.871	10.51	29.0	4.9 -- Mw	Bollettino
2007-07-30 19:05:43.080	44.898	10.003	20.5	4.2 -- Mw	Bollettino
2004-11-24 22:59:38.550	45.685	10.521	5.4	4.8 -- Mw	Bollettino
2002-11-13 10:48:03.840	45.704	10.129	5.0	4.2 -- Md	Bollettino
2001-07-18 22:47:11.760	44.943	8.466	10.1	4.0 -- Md	Bollettino
2000-08-21 17:14:28.250	44.908	8.388	5.0	4.3 -- ML	Bollettino
1998-02-21 02:21:11.960	44.801	10.731	5.0	4.0 -- Md	Bollettino
1996-10-15 09:56:00.700	44.797	10.662	5.0	4.9 -- ML	Bollettino
1994-10-28 00:04:48.490	45.018	9.181	5.5	4.1 -- ML	Bollettino
1993-06-14 12:28:37.070	45.979	8.247	5.0	4.2 -- ML	Bollettino
1988-03-15 12:03:17.270	44.834	10.703	5.0	4.0 -- Md	Bollettino
1987-05-24 10:23:25.910	45.675	10.721	5.0	4.2 -- Md	Bollettino
1987-05-02 20:43:54.070	44.811	10.723	3.1	4.5 -- Md	Bollettino
1987-04-24 02:30:28.210	44.815	10.699	5.0	4.3 -- Md	Bollettino

Tabella 10 - Terremoti registrati dal 24.04.1987 al 10.03.2012 in una raggio di 100 km da Suisio. Fonte: © ISIDe Working Group (INGV, 2010), Italian Seismological Instrumental and parametric database: <http://iside.rm.ingv.it>

In un raggio di **50 km** da Suisio, invece, sono stati registrati, tra il 14 gennaio 1985 e il 12 settembre 2014, 189 terremoti (magnitudo da 1.0 a 10.0) di cui solo uno, in data 13 novembre 2002, di magnitudo 4.2.

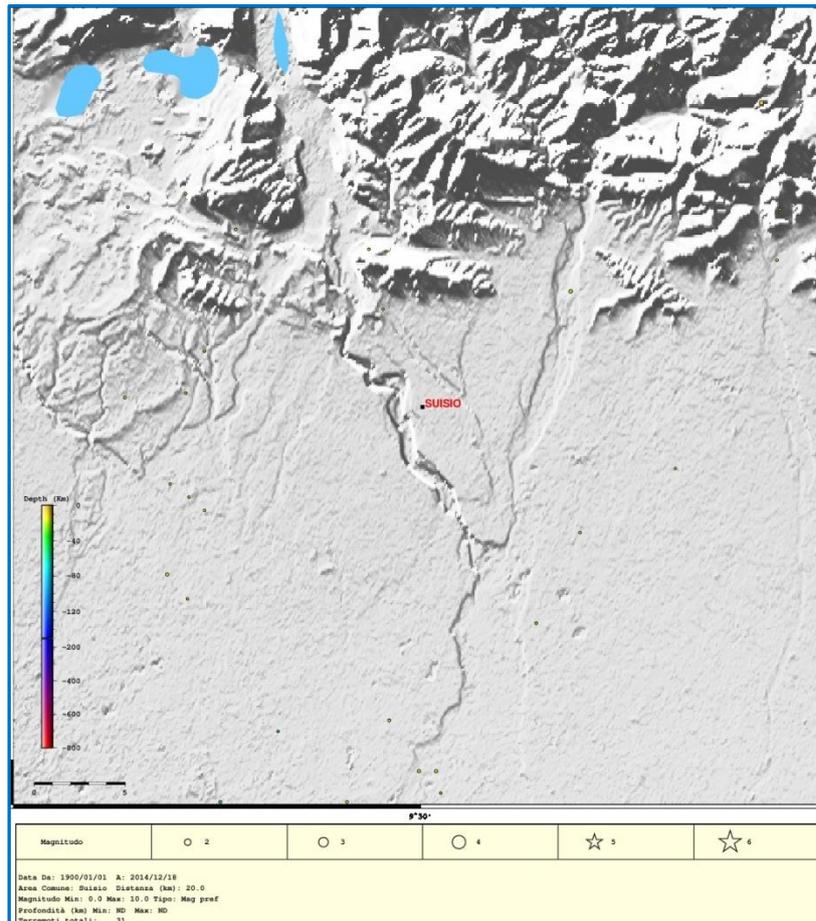


Figura 19 - Terremoti registrati dal 14.01.1985 al 12.09.2014 in una raggio di 50 km da Suisio. Fonte: © ISIDe Working Group (INGV, 2010), Italian Seismological Instrumental and parametric database: <http://iside.rm.ingv.it>

Restringendo il raggio a circa **20 km da Suisio**, gli eventi sismici registrati in passato sono 31, verificatisi tra il 4 marzo 1986 e il 27 settembre 2013 e hanno **tutti una magnitudo inferiore a 4.0 (magnitudo massima 2.9)**.

Tempo Origine (UTC)	Latitudine	Longitudine	Profondità	Magnitudo	Fonte
2013-03-04 05:00:00.490	45.513	9.409	50.2	1.6 -- ml	Solo Sismica
2011-12-31 23:36:00.460	45.814	9.651	5.0	2.1 -- Md	Bollettino
2011-09-10 23:14:49.890	45.481	9.372	47.0	2.4 -- ML	Bollettino
2011-06-23 15:02:10.800	45.829	9.393	10.0	2.1 -- ML	Bollettino
2010-12-30 09:26:56.480	45.73	9.478	4.3	1.5 -- ML	Bollettino
2010-05-14 03:35:29.850	45.777	9.757	7.1	2.8 -- ML	Bollettino
2010-05-12 19:58:09.040	45.726	9.728	10.0	1.3 -- ML	Bollettino
2010-05-11 14:04:37.420	45.749	9.73	10.0	1.9 -- ML	Bollettino
2010-05-11 02:13:42.380	45.797	9.718	3.3	3.5 -- ML	Bollettino
2009-12-26 18:44:40.490	45.625	9.34	5.0	1.7 -- ML	Bollettino
2009-12-17 17:55:45.300	45.562	9.574	24.9	2.5 -- ML	Bollettino
2009-12-15 03:31:21.760	45.573	9.351	2.2	2.0 -- ML	Bollettino
2009-06-18 20:28:38.030	45.619	9.352	4.1	2.1 -- ML	Bollettino
2009-06-06 14:23:48.510	45.666	9.35	4.4	2.1 -- ML	Bollettino
2007-07-20 10:02:28.620	45.74	9.382	10.0	1.9 -- Md	Bollettino
2006-04-12 08:13:19.970	45.704	9.476	6.3	1.1 -- ML	Bollettino
2004-12-05 03:32:10.740	45.75	9.313	10.0	1.5 -- ML	Bollettino
1999-12-26 00:54:04.180	45.481	9.453	15.8	2.3 -- ML	Bollettino
1999-09-11 05:49:10.700	45.685	9.362	17.7	1.5 -- ML	Bollettino
1996-08-23 01:37:42.990	45.756	9.35	10.0	1.9 -- ML	Bollettino
1996-06-28 08:20:59.140	45.632	9.663	11.9	1.8 -- ML	Bollettino
1995-06-25 17:32:13.900	45.731	9.467	17.5	1.8 -- ML	Bollettino
1994-02-14 03:52:27.540	45.485	9.513	23.5	2.0 -- Md	Bollettino
1991-11-05 05:16:39.230	45.495	9.51	16.2	2.7 -- Md	Bollettino
1990-11-17 19:20:52.330	45.584	9.338	10.0	2.7 -- mlLDG	Bollettino
1990-01-06 22:10:04.730	45.613	9.362	10.0	1.7 -- ML	Bollettino
1988-11-03 16:51:12.900	45.664	9.311	10.0	2.3 -- Md	Bollettino
1988-03-09 09:03:02.310	45.603	9.602	5.0	1.7 -- ML	Bollettino
1987-02-13 21:15:45.700	45.712	9.596	21.5	2.9 -- Md	Bollettino
1986-12-30 18:42:33.870	45.495	9.499	18.5	2.6 -- Md	Bollettino
1986-09-27 16:42:12.280	45.518	9.48	5.0	2.4 -- Md	Bollettino

Tabella 11 - Terremoti registrati dal 24.04.1987 al 10.03.2012 in un raggio di 20 km da Suisio. Fonte: © ISIDE Working Group (INGV, 2010), Italian Seismological Instrumental and parametric database: <http://iside.rm.ingv.it> – Elaborazione Weproject

La pericolosità sismica varia anche in funzione di alcuni fattori dipendenti dalle caratteristiche geomorfologiche, litologiche, geotecniche e idrogeologiche che possono dar luogo a fenomeni di amplificazione sismica locale. Risulta di particolare importanza, perciò, considerare quanto contenuto nello studio geologico del PGT.⁴

⁴ Comune di Suisio, Componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, Agosto 2013

La metodologia regionale per la valutazione della risposta sismica locale prevede 3 livelli di approfondimento che consentono (il primo livello in modo qualitativo fino al terzo livello in modo quantitativo), di valutare i possibili effetti di amplificazione sismica locale o gli effetti collaterali di instabilità (frane, crolli, liquefazioni) sul territorio comunale.

Gli scenari di pericolosità sismica locale individuati sul territorio comunale nel primo livello di approfondimento sono:

Zone caratterizzate da effetti di instabilità:

- **Z1a - Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi:** rappresenta l'area, localizzata nella porzione sud - ovest del comune, in cui si è rilevata la presenza di movimenti franosi attivi.
- **Z1b - Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti:** vi fa parte un'area posta nella porzione sud - ovest del comune, dove si sono rilevati movimenti di scivolamento quiescenti, a sud dell'area interessata da fenomeni di frana attiva.
- **Z1c - Zone potenzialmente franose o esposte a rischio di frana:** corrispondono alle aree di scarpata acclivi dove sono presenti terreni fini limoso argillosi oppure terreni granulari sciolti facilmente rimobilizzabili; le aree identificate sono localizzate in due zone nella parte ovest del territorio comunale.
- **Z2a - Zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti:** corrispondono alle aree dove sono stati individuati consistenti riporti di terreno eterogenei e poco addensati che possono essere suscettibili di assestamenti in seguito a evento sismico. Le aree si trovano nella zona sud ed est dell'area produttiva di Suisio oltre che nella zona sud-ovest del territorio (aree di riporto dell'ex piano di cava e vecchio depuratore) e comprendono anche la zona di frana quiescente (Z1b).

Zone caratterizzate da effetti di amplificazione:

- **Z3a - Zone di ciglio $H > 10$ m:** corrispondono alla zona di ciglio di scarpata che delimita a ovest il Pianalto e quella che delimita verso ovest il Livello Fondamentale della Pianura sul Cañon del Fiume Adda.
- **Z4a - Zone di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi:** rappresentano tutta la superficie del Pianalto e i terrazzi fluvio-glaciali più recenti presenti nella zona ovest del territorio comunale. All'interno di questo scenario si distinguono aree con caratteristiche granulometriche diverse e perciò con diverso comportamento geotecnico dei terreni che le costituiscono:
 - **Z4a - Zone di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o incoerenti:** il fondo del piano di cava (non attiva), nella porzione ovest, adiacente al Fiume Adda, è costituito da terreni naturali granulari grossolani sciolti
 - **Z4a - Zone di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi:** comprendendo la zona del Pianalto sino alla sommità del conglomerato del Ceppo del Brembo alla base, rappresentano la quasi totalità del territorio comunale. In relazione alle proprietà geotecniche e geofisiche dei materiali geologici è possibile l'insorgenza di fenomeni di amplificazione sismica: durante un evento sismico particolarmente intenso potrebbero verificarsi importanti fenomeni di assestamenti/cedimenti.
- **Z4b Zone di falda di detrito;** rappresentano una lunga fascia che attraversa il comune da nord a sud nella porzione a ridosso del fiume Adda corrispondente alla falda detritica sviluppatasi in corrispondenza della scarpata del Cañon dell'Adda.
- **Z5 - Zona di probabile contatto stratigrafico e/o tettonico tra liotipi con caratteristiche fisico meccaniche molto diverse:** sono localizzate nella zona a ridosso del fiume Adda e comprendono anche le zone Z4B.

Sigla	Scenario di pericolosità sismica locale	Effetti
Z1a	Zone caratterizzate da movimenti franosi attivi	Instabilità
Z1b	Zone caratterizzate da movimenti franosi quiescenti	Instabilità
Z1c	Zone potenzialmente franose o esposte a rischio di frana	Instabilità
Z2a	Zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti	Cedimenti
Z3a	Zone di ciglio H>10 m	Amplificazioni topografiche
Z4a	Zone di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o incoerenti	Amplificazioni litologiche
Z4a	Zone di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi	Amplificazioni litologiche
Z4b	Zone di falda di detrito	Comportamenti differenziali
Z5	Zona di probabile contatto stratigrafico e/o tettonico tra liotipi con caratteristiche fisico meccaniche molto diverse	Comportamenti differenziali

Tabella 12 – Scenari di pericolosità sismica locale presenti nel Comune di Suisio. Fonte: Comune di Suisio, Componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, Agosto 2012 – Elaborazione Weproject

Lo studio geologico del PGT del Comune di Suisio contiene anche il secondo livello di approfondimento per due siti campione del territorio comunale. Il 2° livello permette la caratterizzazione semiquantitativa degli effetti di amplificazione sismica attesi e l'individuazione, nell'ambito degli scenari qualitativi suscettibili di amplificazione, di aree in cui la normativa nazionale risulta sufficiente o insufficiente a tenere in considerazione gli effetti sismici. Il secondo livello è obbligatorio, per i Comuni ricadenti nelle zone sismiche 3, negli scenari individuati attraverso il 1° livello, suscettibili di amplificazioni sismiche morfologiche e litologiche (zone Z3 e Z4) e interferenti con l'urbanizzato.

Il 3° livello di approfondimento permette, invece, sia la caratterizzazione quantitativa degli effetti di amplificazione sismica attesi per le sole aree in cui la normativa nazionale risulta inadeguata (zone Z3 e Z4 con valori soglia calcolati superiori a quelli di riferimento), sia la quantificazione degli effetti di instabilità cedimenti e/o liquefazione e zone di contatto tra liotipi con caratteristiche molto diverse (Z1, Z2, Z5).

Nel caso di Suisio, si sono effettuate le indagini di secondo livello in corrispondenza della zone di ciglio (Z3a) e in due siti campione localizzati nelle due diverse zone Z4a.

Il fattore di amplificazione F_a calcolato è risultato, rispetto al valore di soglia S (numero limite oltre il quale lo spettro proposto dalla normativa risulta non sufficientemente cautelativo nei riguardi dell'amplificazione sismica realmente presente nel sito di studio):

- $F_a < S$ nelle zone Z3a - Zone di ciglio H>10 m (Amplificazioni topografiche): la normativa è sufficiente a tenere in considerazione anche i possibili effetti di amplificazione morfologica del sito

- $F_a > S$ nei siti situati nelle zone Z4a - Zone di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o incoerenti e coesivi (Amplificazioni litologiche): l'applicazione dei parametri di spettro di normativa non è sufficiente per offrire un adeguato livello di protezione, perciò è necessario effettuare analisi di 3° livello in fase di progettazione.

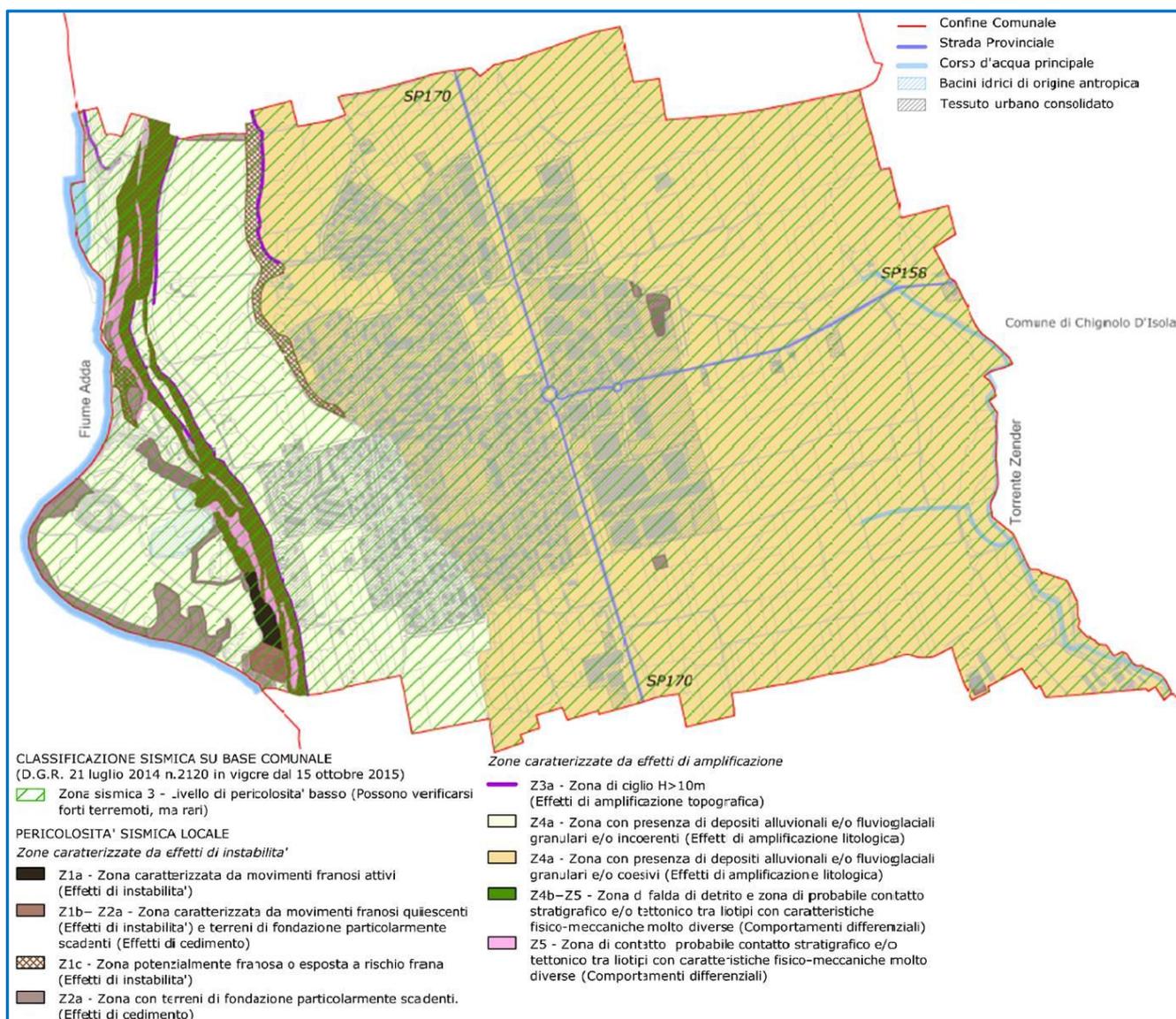


Figura 20 – Estratto Tavola 2e – Carta del pericolo sismico

In conclusione, considerando che:

- secondo la classificazione sismica al 2012 il territorio comunale rientra nella classe 4 – livello di pericolosità molto basso
- a partire dal 15 ottobre 2015, secondo la nuova classificazione sismica di Regione Lombardia, il territorio comunale passerà nella classe 3 – livello di pericolosità basso
- la pericolosità sismica locale evidenzia che il tessuto urbanizzato è localizzato in un'area caratterizzata da possibili effetti di amplificazione litologica in cui il fattore di amplificazione è risultato superiore al valore di soglia
- il territorio comunale, in passato, non è mai stato interessato da eventi sismici significativi

la **pericolosità sismica** del Comune si può considerare di **livello basso**, in linea con il nuovo livello assegnato al Comune dalla classificazione di Regione Lombardia su base comunale (D.G.R. 21 luglio 2014 n° 2129).

E' bene considerare però i risultati della micro-zonazione sismica ed in particolare al problema della possibile amplificazione litologica che interessa l'urbanizzato.

3.5) Pericolo incidenti stradali

Il Comune di Suisio non presenta particolari criticità dal punto di vista del traffico veicolare; sono tuttavia evidenziati alcuni snodi stradali in cui, negli ultimi anni si sono verificati incidenti, e che, di conseguenza, possono risultare potenzialmente pericolosi:

Strade comunali:

- Intersezione tra via Manzoni, via Pascoli e via Vittorio Emanuele: **n.3 incidenti**

Strada provinciale SP 170

- Rotatoria: **n.2 incidenti**

Possiamo riassumere di seguito alcuni dati significativi che riguardano il tasso di incidentalità rilevato all'interno del territorio comunale negli anni 2000 - 2011 rilevati dalla Regione Lombardia.

Incidenti stradali nel comune di Suisio					
Anno	Totale incidenti	Incidenti mortali	Totale feriti	Totale morti	Mezzi pesanti coinvolti
2000	8	1	12	1	
2001	6		8		1
2002	6		23		5
2003	9	1	14	1	5
2004	8		11		1
2005	8		14		
2006	8		13		
2007	6	1	7	1	
2008	2		5		
2009	1		1		
2010	2		2		
2011	8		12		2

Tabella 13 – Elenco incidenti stradali registrati nel comune di Suisio negli anni 2000 - 2011. Fonte: <https://www.dati.lombardia.it/Sicurezza/Incidenti-Stradali-in-Lombardia> - Elaborazione Weproject

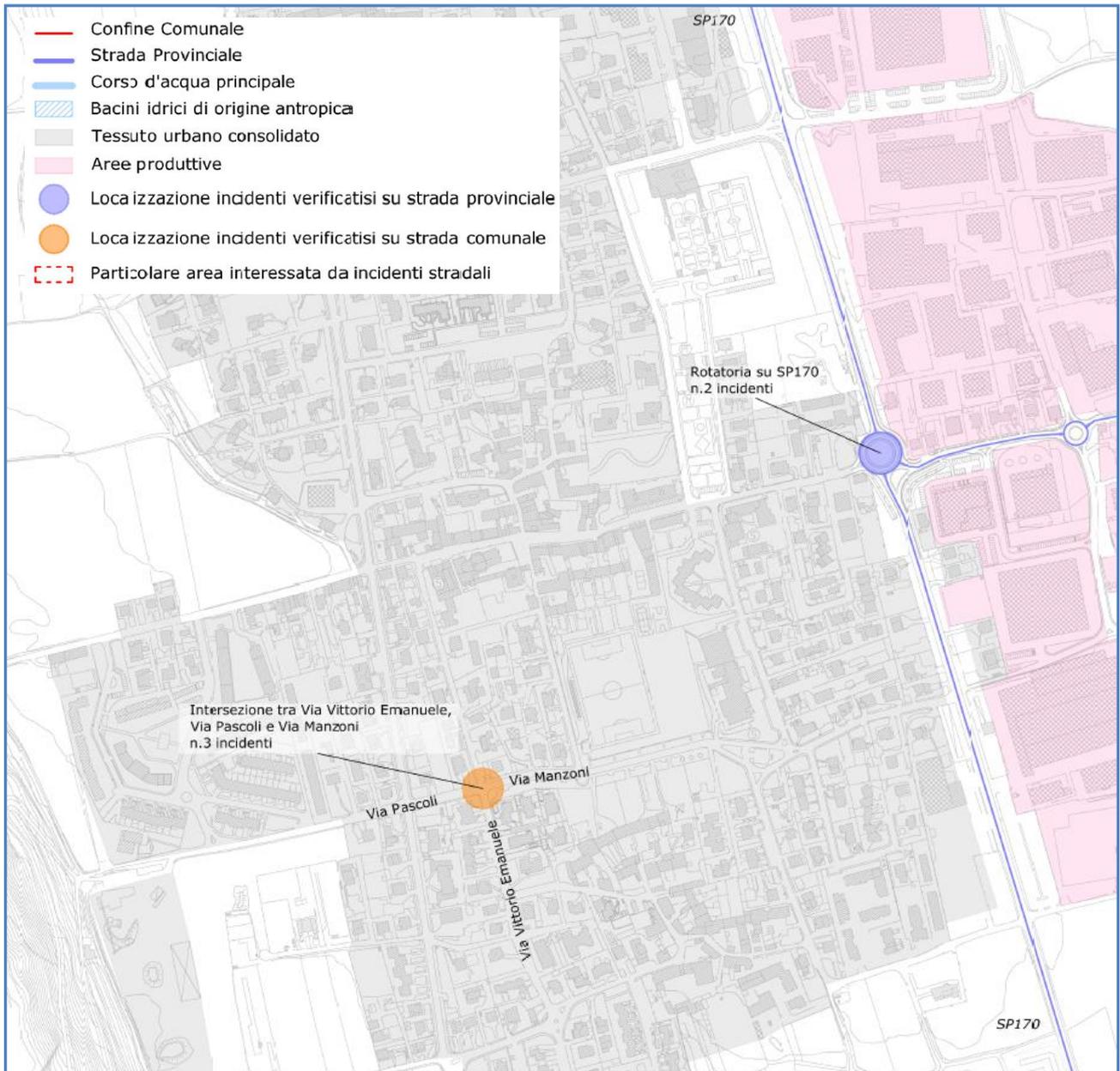


Figura 21 - Estratto Tavola 2f - Carta del pericolo incidenti stradali

4. ANALISI DEL TESSUTO URBANIZZATO

L'analisi del tessuto urbanizzato permette di individuare alcuni elementi specifici caratterizzanti il territorio comunale che è fondamentale conoscere nel caso si verifichi un evento calamitoso, perché sono utili per affrontare o gestire l'emergenza o perché potrebbero creare ulteriori difficoltà nel caso si verificasse un evento calamitoso.

4.1 Strutture critiche

Le strutture vengono definite critiche in base alle loro caratteristiche fisiche e alla funzione che ricoprono. Esse comprendono le strutture vulnerabili e quelle che, per la funzione che svolgono, presentano un'esposizione sicuramente elevata, perché utilizzate da molte persone contemporaneamente e/o da particolari categorie di persone come bambini, anziani, diversamente abili. Viene riportato di seguito l'elenco degli edifici presenti nel territorio comunale giudicati particolarmente critici nel caso di eventi di tipo calamitoso e il relativo codice per l'identificazione sulla cartografia. Gli edifici dell'elenco dovranno essere soggetti a particolari verifiche e controlli in tempo di pace e dovranno ricevere i primi soccorsi in tempi rapidi durante l'emergenza.

CODICE	Struttura critica	Utenti	Superficie	Indirizzo	Telefono	Proprietà
C1	Nido d'infanzia i Girasoli di Emily	n.d.	120 mq	Via Gambirasi, 8	Tel. 0354933384; 3318313771	Privato
C2	Scuola dell'infanzia Bambin Gesù	n.d.	3.830 mq	Via Belvedere, 1	Tel. e Fax 035901174	Ente religioso
C3	Scuola primaria Edmondo De Amicis	183 alunni (10 classi)	3.645 mq	Via De Amicis, 1	Tel.035901418 Fax 035901435	Ente pubblico
C4	Scuola secondaria di primo grado Rita Levi Montalcini; biblioteca; centro anziani; centro territoriale risorse handicap (CTRH); sala civica	191 alunni (9 classi) oltre agli utenti di biblioteca, centro anziani CTRH	7.690 mq	Via De Amicis, 4/6	Tel. 035901418 Fax 035901435	Ente pubblico
C5	Santuario dell'Annunciazione	n.d.	2.080 mq	Piazza Amati	Tel parroco 035901092	Ente Religioso
C6	Chiesa parrocchiale S.Andrea Apostolo e canonica	n.d.	4.580 mq	Via Belvedere	Tel parroco 035901092	Ente Religioso
C7	Chiesa San Fiorano	n.d.	115 mq	Largo San Fiorano	Tel parroco 035901092	Ente Religioso
C8	Chiesa San Lorenzo	n.d.	5.085 mq	Via San Fiorenzo	Tel parroco 035901092	Ente Religioso
C9	Oratorio San Giovanni Bosco e cinema/teatro	n.d.	1.000 mq (superficie coperta)	Via S.S. Nazario e Celso	Tel parroco 035901092 Tel cinema 0354933425 3485725294	Ente Religioso

Tabella 14 – Elenco strutture critiche presenti sul territorio comunale di Suisio

L'elenco delle persone non autosufficienti è conservato e tenuto aggiornato dall'Ufficio Servizi Sociali.

Lo stesso non è riportato nel presente atto in adempimento alla vigente normativa sulla tutela della privacy.

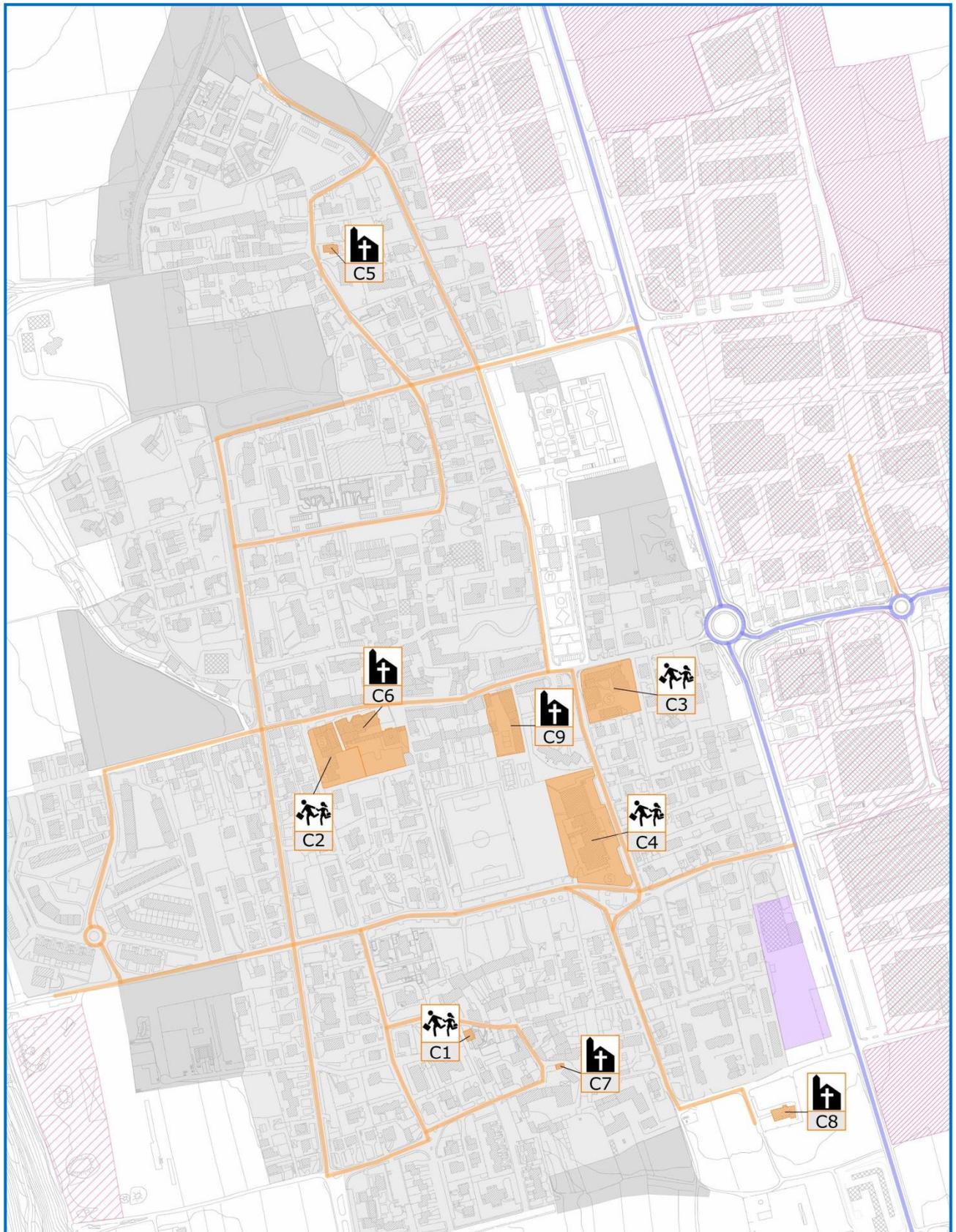


Figura 22 - Estratto Tav.3a - Carta del sistema insediativo - particolare delle strutture critiche situate nel centro abitato



4.2 Strutture strategiche

Si considerano strategiche le strutture indispensabili per affrontare l'emergenza, per superarla e per tornare alla normalità. Per la definizione di tali elementi, un valido riferimento è dato dalle "Linee guida Augustus" (1997) e dalla Legge 225/1992, nelle quali vengono elencate le strutture operative che devono essere attivate in caso di evento calamitoso, le funzioni di supporto che possono essere necessarie in un'emergenza e le strutture di comando e controllo.

Le strutture strategiche e gli edifici con funzioni utili in caso di emergenza, presenti sul territorio comunale, sono (viene indicato anche il codice per l'identificazione sulla cartografia):

CODICE	Struttura strategica	Funzione	Indirizzo	Telefono
S1	Municipio, Polizia locale – sede COC	- Municipio, uffici: Segreteria e Affari Generali – Protocollo; Servizi alla persona; Servizi Demografici; Settore Tecnico Ragioneria; Personale; Tributi	Via De Gasperi, 2	Tel. 035901123 Fax 0354948422
S2	Posta	Ufficio postale	Via De Gasperi, 12	Tel. 035901086 Fax 4948807
S3	Ambulatorio medico	Ambulatorio medico: - Colombi Giuseppe, medico assistenza primaria - Maffeis Barbara, pediatra	Via De Gasperi, 2	Dott. Colombi Tel. 035905020; 3892497644 Dott.ssa Maffeis Tel. 3343010288; 3895844498
S4	Ambulatorio medico	Ambulatorio medico: - Valtulina Francesco, medico assistenza primaria	Via Kennedy, 16	Tel 0354948373, 3394500716
S5	Farmacia Suisio	Farmacia	Via SS. Nazario e Celso, 15	Tel 035902329 Fax 035902329
S6	Protezione civile	Magazzino Protezione Civile	Via E. Fermi	
S7	Protezione civile	Sede Gruppo Protezione Civile Unità 59 (corpo volontari antincendio boschivo, primo soccorso, sommozzatori, protezione civile)	Via Vittorio Emanuele, 4	Tel 3487484512 Tel 24h 3939069184 Fax 0354501240
S8	Casa degli Alpini	Sede Alpini	Via G. Carducci	Esposito Gabriele Cell. 3384474297

Tabella 15 – Elenco strutture strategiche presenti sul territorio comunale di Suisio

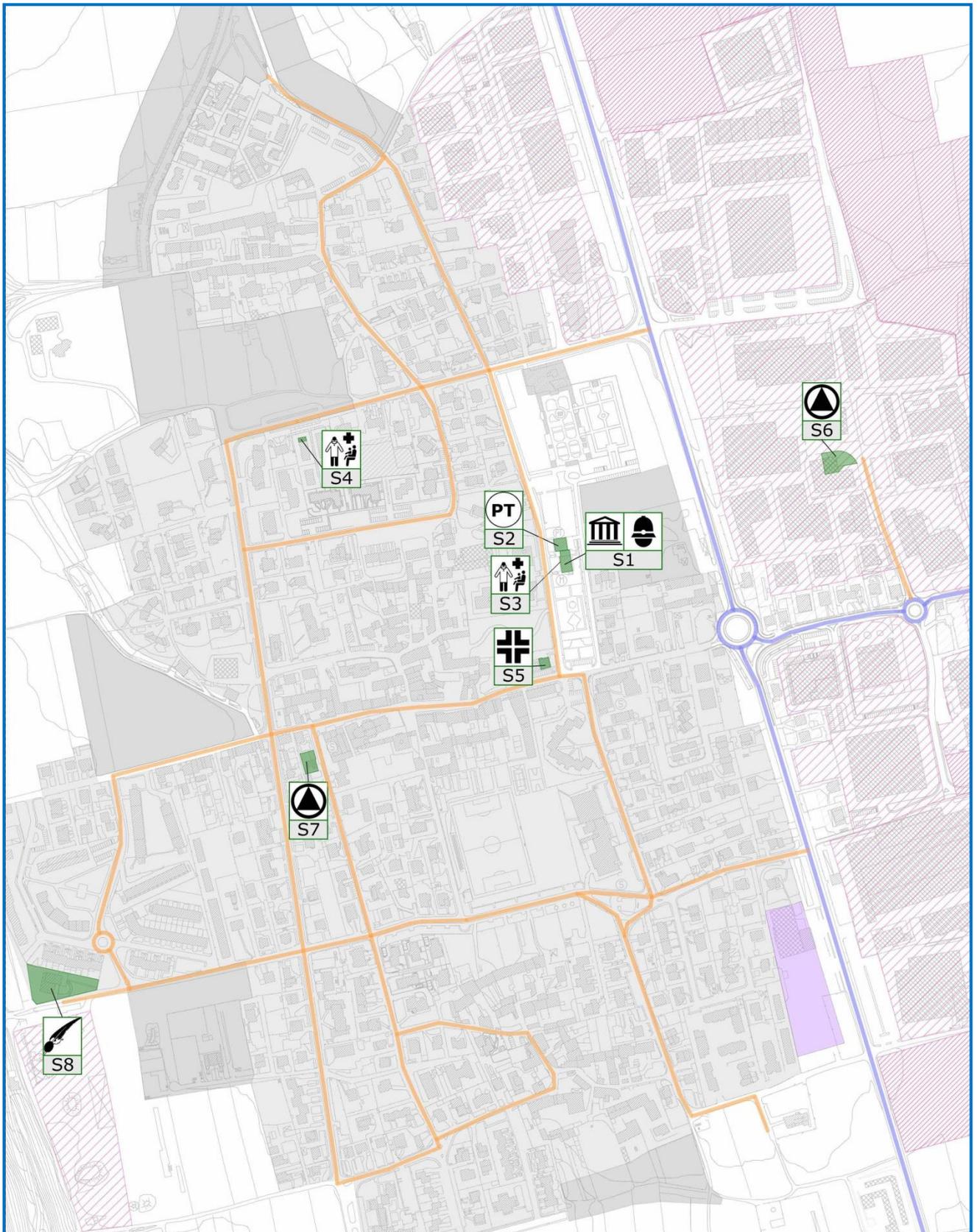


Figura 23 – Estratto Tav.3a - Carta del sistema insediativo: particolare delle strutture strategiche situate nel centro abitato



La funzione della **farmacia** è quella di fornire i medicinali richiesti; i farmacisti sono in grado di effettuare interventi di primo soccorso.

Sul territorio del Comune di Suisio non è presente alcuna struttura ospedaliera. Le strutture sanitarie di riferimento sono, perciò:

- **Aziende ospedaliere**
 - [AZIENDA OSPEDALIERA PAPA GIOVANNI XXIII](#)
Piazza OMS - Organizzazione Mondiale della Sanità, 1 - 24127 Bergamo
Centralino 035/267111 - URP 035/2675010
Distanza da Suisio: circa 15 km
Presenza pronto soccorso: si
 - [AZIENDA OSPEDALIERA BOLOGNINI SERIATE](#)
Via Paderno, 21 - 24068 Seriate (BG)
Centralino 035/3063111 - URP 035/3063768
Distanza da Suisio: circa 21 km
 - [AZIENDA OSPEDALIERA TREVIGLIO-CARAVAGGIO](#)
Piazza Ospedale, 1 - 24047 Treviglio (BG)
Centralino 0363/4241 - URP 0363/424325
Distanza da Suisio: circa 24 km
- **Case di cura e cliniche private accreditate nel raggio di 20 km da Suisio:**
 - [CASA DI CURA BEATO PALAZZOLO](#)
Via S. Bernardino, 56 - 24122 Bergamo
Tel. 035/389111 Fax 035/223238
e-mail: casadicura@istitutopalazzolo.it
 - [ISTITUTO CLINICO HABILITA](#)
Via Bologna, 1 - Zingonia di Ciserano (Bg)
Tel. 035/4815511 Fax 035/882402
e-mail habilita@abilita.it
 - [SAN DONATO srl](#)
Via Cavour, 6/A - 24046 Osio Sotto (Bg)
Tel. 035/4185432 Fax 035/4185428
e-mail: direzione@sandonatosoc.it
 - [CASA DI CURA S. FRANCESCO](#)
Via IV Novembre, 7 - 24128 Bergamo (Bg)
Tel. 035/2811111 Fax 035/225162
e-mail: info@cdcsanfrancesco.it
 - [CLINICA CASTELLI SpA](#)
Via Mazzini, 11 - 24128 Bergamo (Bg)
Tel. 035/283111 Fax 035/247792
e-mail: info@clinicacastelli.it
 - [ISTITUTI OSPEDALIERI BERGAMASCHI - POLICLINICO SAN MARCO](#)
Corso Europa, 7 24040 Osio Sotto - Zingonia (Bg)
Tel. 035/886111 Fax 035/885789
e-mail: info.psm@grupposandonato.it
 - [ISTITUTI OSPEDALIERI BERGAMASCHI - POLICLINICO SAN PIETRO](#)
Via Forlanini, 15 - 24036 Ponte San Pietro (Bg)
Tel. 035/604111 Fax 035/604420
e-mail: info.psp@grupposandonato.it



Il Comune di Suisio appartiene al seguente **distretto ASL**:

- ASL – Distretto di Isola Bergamasca
- Sede legale: Ponte San Pietro – Tel. 035.26033319-252
- Presidio: Calusco d’Adda – Tel. 0354389415

Il **distretto veterinario** di Suisio è:

- ASL – Distretto Veterinario A
- Sede operativa di Bergamo
Tel. 035.2270713
Fax. 035.2270730
e-mail: distretto.veterinario.bergamo@asl.bergamo.it
- Sede operativa di Bonate Sotto
Tel. 035.4991150
Fax. 035.4991151
e-mail distretto.veterinario.bonate@asl.bergamo.it

Il Comune di Suisio per i seguenti servizi, non presenti sul proprio territorio, fa riferimento a:

- **Croce Rossa Italiana**

- CRI – Comitato provinciale di Bergamo

- Cell. H24 3474816479

- Centralino H24 035.4555111

- Fax 035.4555135

- CRI – Comitato Locale di Bergamo Ovest e Valle Imagna

- Via Garibaldi, 10 24040 – Bonate Sotto (BG)

- e-mail: cl.bergamoovest@cri.it; cl.bergamoovestvalleimagna@pec.cri.it

- tel: 035 995222

- fax: 035 4942410

- CRI – sede locale di Capriate San Gervasio

- Via Bergamo, 106 24042 – Capriate San Gervasio

- email: capriate@cribergamo.it

- tel: 02 90962737

- fax: 02 90962137

- **Carabinieri**

- Carabinieri Comando Provinciale Bergamo

- Tel. 035.22771 - Fax 035.2277545

- Carabinieri Stazione di Capriate San Gervasio

- Tel. 02.9090032 - Fax 02.9090032

- Carabinieri Stazione di Calusco d’Adda

- Tel. 035791017 - Fax 035791766

- **Vigili del Fuoco**

- Comando Provinciale di Bergamo – Sede centrale

- Tel. 035.2278211 - Fax 035.235036

- Distaccamento di Madone

- Tel. 035 493 9037

- **Corpo Forestale dello Stato**

- Comando provinciale di Bergamo

- Tel. 035.247327 - Fax 035.270251

Si segnala, inoltre, che, secondo quanto definito dal Piano Provinciale di Protezione Civile della Provincia di Bergamo, Suisio ha come riferimento per emergenze di livello provinciale il **COM 2 - Isola**:

COM	Indirizzo	Telefono	Fax
COM 2 - ISOLA	Via Caorso, 73 24040 - Madone sede Comando Polizia Locale dell'Isola	0359999	0354944060

Tabella 16 – COM 2 Isola

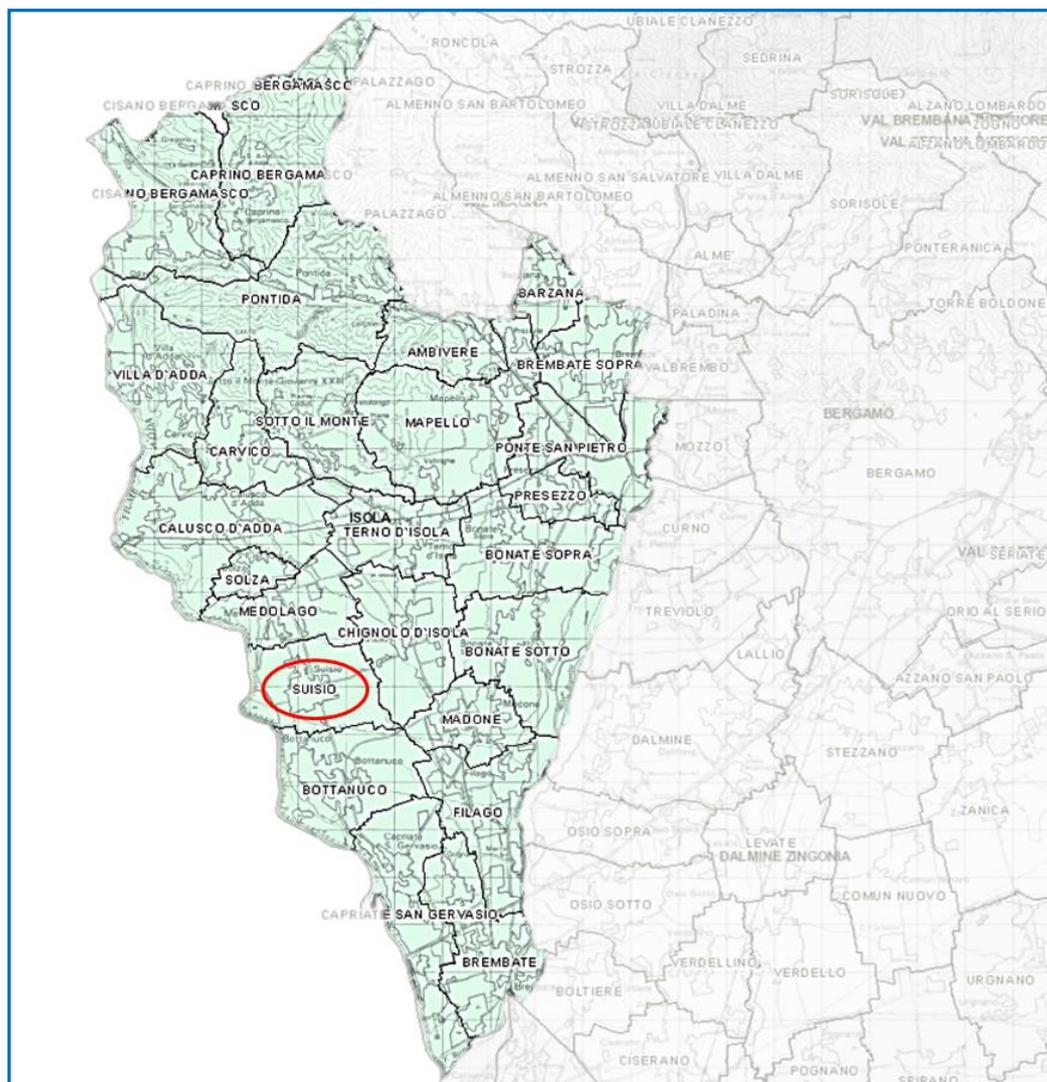


Figura 24 – COM 2 Isola – in rosso è evidenziato il comune di Suisio

4.3 Aree di emergenza

Le aree di emergenza (la cui definizione compare per la prima volta nelle linee guida Augustus del 1997) sono fondamentali per la gestione e il superamento dell'emergenza. Le aree di emergenza sono distinte in Aree di ammassamento dei soccorritori, da individuare a livello provinciale, Aree di attesa e Aree di ricovero, da individuare a livello comunale.

Aree di attesa della popolazione

Sono i luoghi di primo ritrovo per la popolazione che viene informata sull'evento e sui comportamenti da seguire

Le aree di attesa devono avere le seguenti caratteristiche:

- area libera in zona sicura
- facilmente raggiungibile con percorso sicuro
- da usare per breve periodo

Per l'individuazione delle aree di attesa si sono scelte quelle aree che potessero contenere tutta la popolazione della zona considerata (prendendo come standard 1 mq/ab) e che fossero accessibili a tutti con percorsi sicuri. Si sono prese in considerazione principalmente solo le aree verdi, i parcheggi e le piazze, in modo da utilizzare aree già vincolate dallo strumento urbanistico comunale vigente e quindi tutelate anche dal punto di vista della loro funzione in caso di emergenza, garantendo la complementarità tra pianificazione territoriale e di emergenza. Si è, inoltre, posta attenzione nello scegliere aree non comprese in zone soggette a pericoli.

Nella scelta si è tenuto conto anche della distribuzione degli edifici critici, in modo da definire aree facilmente raggiungibili dagli utenti di tali strutture, per facilitarne l'evacuazione.

Area di attesa	Funzione	Indirizzo	Superficie indicativa [mq]
Aa1	verde pubblico	Via SS Nazario e Celso	760
Aa2	Verde pubblico	via De Gasperi	1.150
Aa3	parcheggio	via Poma	800
Aa4	parcheggio	via Carducci	495
Aa5	parco pubblico e parcheggi	via A. Moro	2.470
Aa6	verde pubblico	via Alberto da Giussano	2.410
Aa7	parcheggio	via Enrico Fermi	2.590
TOTALE			10.525
mq/abitante – valore indicativo			2,78

Tabella 17 - Elenco aree di attesa presenti sul territorio comunale

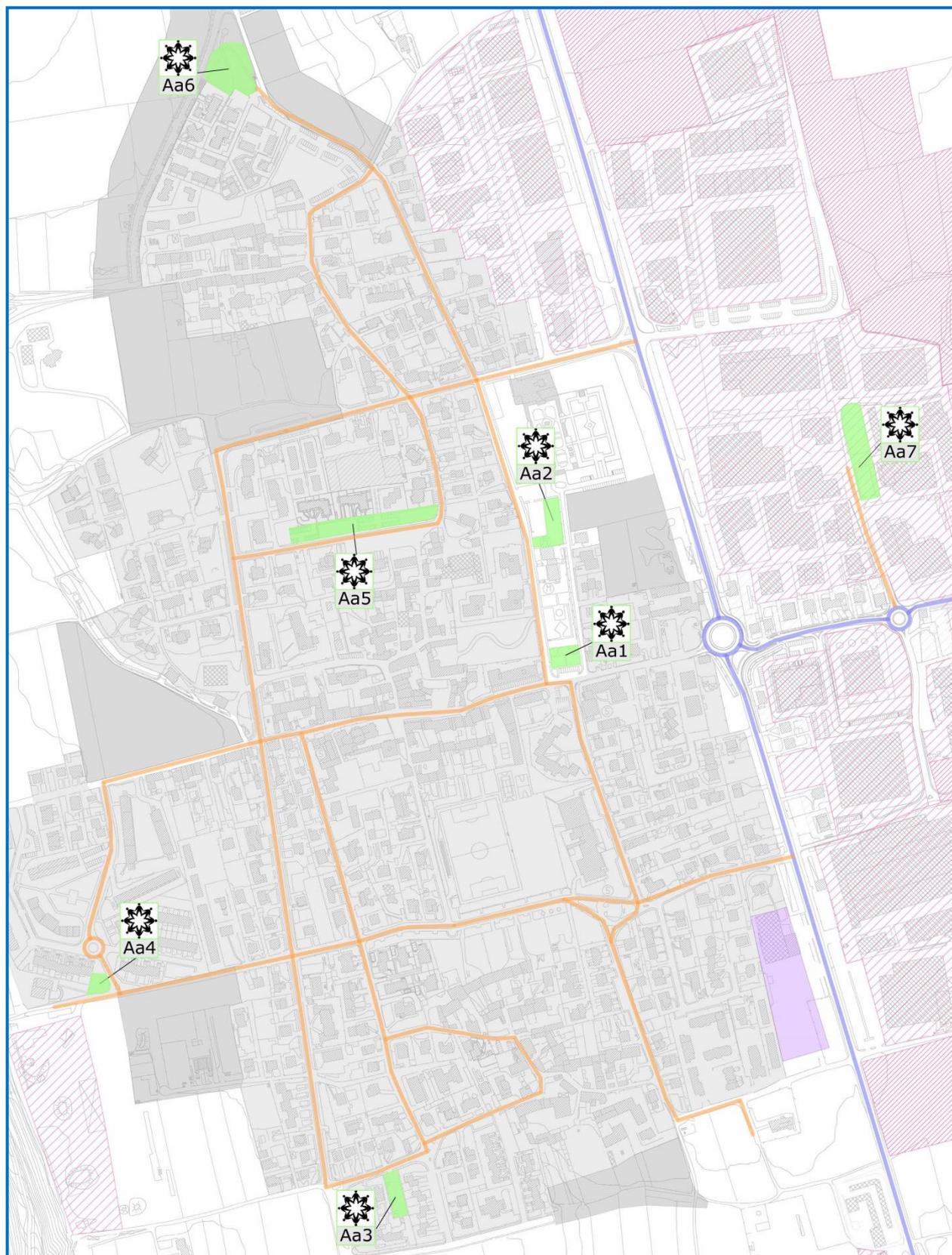


Figura 25 – Estratto Tav.3a - Carta del sistema insediativo: particolare delle aree di attesa situate nel centro abitato

Aree di ricovero della popolazione

Sono strutture coperte o aree in cui sono allestite tende e roulotte in grado di assicurare un ricovero alla popolazione colpita da un evento calamitoso.

Hanno le seguenti caratteristiche:

- zona sicura e pianeggiante
- vicino alle vie di comunicazione
- dotate di servizi essenziali
- da usare almeno per diversi mesi
- raggiungibili in sicurezza anche da mezzi di grandi dimensioni
- vicine a spazi liberi per eventuale ampliamento
- non vicino alle aree di ammassamento dei soccorritori

Per calcolare la popolazione insediabile si è preso come riferimento lo standard segnalato dalla direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 23 febbraio 2005 che stabilisce una superficie di almeno 45 mq/ab (spazio complessivo per persona inclusi i servizi e zone a verde).

Per l'individuazione delle aree di ricovero si sono prese in considerazione solo le aree verdi e i centri sportivi, in modo da utilizzare aree già vincolate dallo strumento urbanistico comunale vigente, quindi tutelate anche dal punto di vista della loro funzione in caso di emergenza (garantendo la complementarietà tra pianificazione territoriale e di emergenza) e dotate dei servizi minimi essenziali. Si è, inoltre, posta attenzione nello scegliere aree non comprese in zone soggette a pericoli.

In base alle considerazioni sopra esposte si sono individuate le seguenti aree di ricovero:

Area di ricovero	Funzione	Indirizzo	Superficie [mq]
Ar1	Centro sportivo	Via Brede	12.020 (320 mq sup coperta e 11.700 mq scoperta)
Ar2	Area sport San Giovanni Bosco	via A. Manzoni	7.100 (sup scoperta)
TOTALE			19120
n. indicativo abitanti ospitabili nelle aree di ricovero (standard 45 mq/ab)			424

Tabella 18 - Elenco aree di ricovero presenti sul territorio comunale

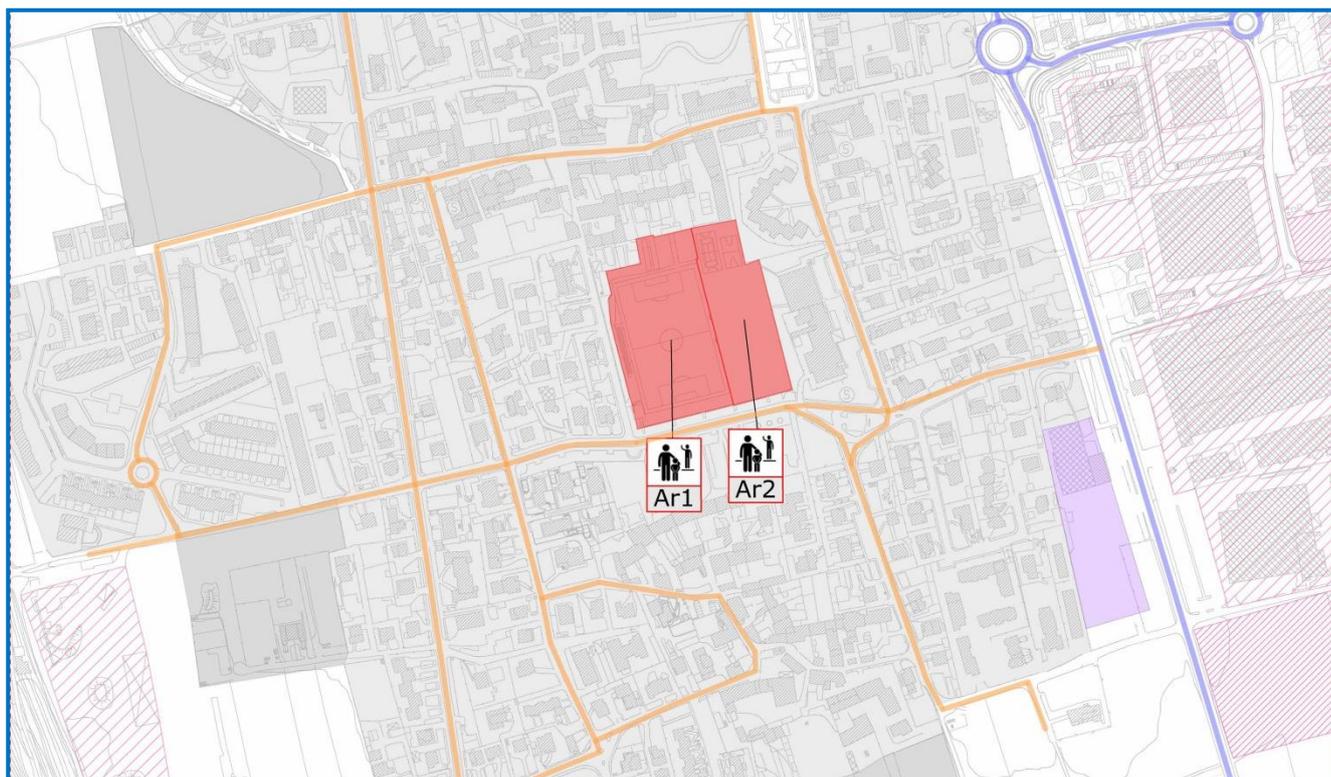


Figura 26 – Estratto Tav.3a - Carta del sistema insediativo: particolare delle aree di ricovero situate nel centro abitato

Aree di ammassamento

L'area di ammassamento per i soccorritori più vicina al Comune di Suisio è l'area **2B Piazzale Fiera** nel **Comune di Calusco d'Adda** (le aree di ammassamento sono individuate nel Piano di emergenza provinciale linee operative generali- Allegato 8; ed. 2012, Provincia di Bergamo)

N.	Com	Indirizzo	Denominazione	Tipologia	Coordinate	Proprietà	mq
2A	Isola	Mapello – via del Lazzarino	Centro sportivo comunale	Parcheggio, in asfalto	N:45°42'15.10" E:9°32'44.78"	Comune	3.300
2B	Isola	Calusco d'Adda – via G. Marconi	Piazzale Fiera	Parcheggio (asfalto -5600 mq), Terreno (prato - 4000mq)	N:45°41'14.59" E:9°27'51.68"	Comune	9.600
2C	Isola	Cisano Bergamasco - Via Ca' de Volpi	Impianti sportivi	Parcheggio in asfalto e terreno in ghiaia	N:45°44'16.81" E:9°28'12.67"	Comune	20.000

Tabella 19 – Aree di ammassamento per i soccorritori del COM Isola. Fonte: Piano di emergenza provinciale linee operative generali – Allegato 8; ed. 2012, Provincia di Bergamo – elaborazione Weproject

4.4 Strutture ricettive

In caso di emergenza è possibile utilizzare per il ricovero della popolazione, anche le strutture ricettive presenti sul territorio, stipulando apposite convenzioni con i gestori.

Nel Comune di Suisio non sono presenti strutture ricettive; in caso di necessità, perciò, sarà necessario contattare strutture situate nei Comuni limitrofi.

4.5) Elisuperfici

Sul territorio comunale non sono presenti superfici ufficialmente riconosciute.

Si riporta comunque, di seguito, l'elenco delle avio-elisuperfici omologate gestite dall'ENAC (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile) in attività sul territorio della Provincia di Bergamo:

Tipo	Nome	Città	Indirizzo	Gestore/i
E	BASE HEMS BERGAMO	Bergamo	via Martin Luther King	Riccardo Orlando
E	GOLF PARCO DEI COLLI	Bergamo	Via della Rovere 23	Valoti Adriano
E	GEWISS	Cenate Sotto	Via Alessandro Volta 1	Bosatelli Domenico
E	ORSE	Grassobbio	Via Matteotti 1/c	Soresi Calogero
E	PIGHET	Ranica	Colle Di Ranica - via Zanino Colle 23	Aletti Giancarlo
E	OSPEDALE DI TREVIGLIO	Treviglio	P.le Ospedale Luigi Meneguzzo 1	Paggiaro Daniele
E	VILMINORE	Vilminore di Scalve	Località Santa Maria	Giudici Guido

Tabella 20 - Censimento delle Avio-Elisuperfici in Provincia di Bergamo 2015 (fonte ENAC)

Sul territorio di Suisio possono essere impiegate elisuperfici occasionali o di fortuna. Viene così definita qualunque area di dimensioni idonee a permettere, a giudizio del pilota, operazioni occasionali di atterraggio e di decollo.

L'ubicazione di tali superfici non deve ritenersi ufficialmente riconosciuta dalle autorità aeronautiche (non è necessaria l'omologazione). I requisiti delle elisuperfici occasionali o di fortuna devono essere i seguenti primari:

- Requisiti primari

- dimensione: area quadrata o circolare con lato/diametro 2 volte il fuoritutto dell'aeromobile (massima estensione delle pale all'esterno della sagoma del velivolo). per praticità potrà essere individuato almeno un quadrato di 25 m di lato o un cerchio di 25 m di diametro;
- superficie: pianeggiante (pendenza max 5%), sufficientemente dura, pulita da polvere o oggetti e detriti non visibile a distanza
- ostacoli: almeno in una direzione per il decollo posizionata controvento non devono essere presenti alberi, elettrodotti, ciminiere, tralicci, cavi aerei ed altri ostacoli rilevati.

- Requisiti secondari:

- identificazione della piazzola con la lettera H che simula il posizionamento dei pattini al suolo, quindi orientata controvento
- delimitazione, anche temporanea, con paletti che non devono superare i 25 cm di altezza, colorati di arancione;
- direzione del vento: installazione di una manica a vento posizionata in zona sicura e libera da ostacoli
- illuminazione: a corredo, ma non necessariamente, è possibile segnalare il perimetro dell'elisuperficie con luci, non orientate verso il cielo.

Nel centro abitato possono essere **prese come riferimento le aree di ricovero Ar1 e Ar2**, previa verifica in tempo di pace che le aree siano libere da ostacoli per l'atterraggio e previo giudizio del pilota.

4.6) Viabilità

La localizzazione delle vie di accesso al Comune permette di comprendere la connessione dello stesso con il territorio circostante. In particolare, identificare le strade principali, in un'ottica di pianificazione di emergenza, consente di capire quali possono essere le vie da utilizzarsi in caso di soccorso e quali siano i punti più sensibili al traffico veicolare.

Il territorio comunale, tramite le vie di accesso, sviluppa la sua relazione con il territorio esterno e permette al centro urbano di essere connesso e raggiungibile. Il Comune, infatti, non è una cellula isolata ma fa parte di un territorio e in senso più ampio di una conurbazione nel quale si inserisce in modo ragionato e sicuro.

Avere un collegamento o, ancor meglio, una rete di collegamenti efficienti con la realtà territoriale esterna è simbolo di sicurezza ed organizzazione.

Monitorare, infine, tali collegamenti, permette di individuare i punti deboli del Comune e di potenziarli incrementando o migliorando, per esempio, la rete stradale.

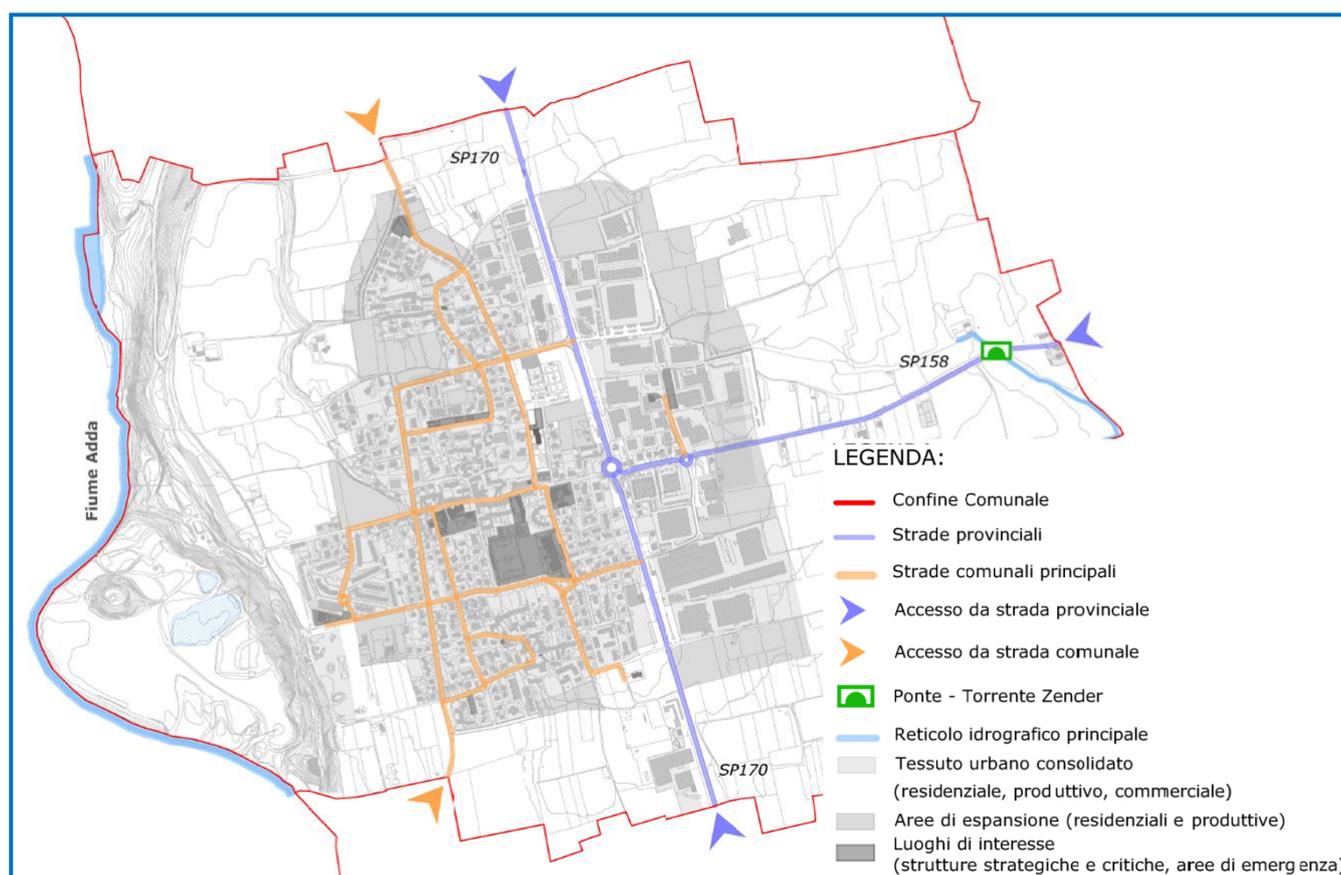


Figura 27 - Estratto Tav.3b – Carta della viabilità principale e minore

Il Comune di Suisio ha un assetto viario contraddistinto dalla presenza di due arterie stradali principali:

- Strada Provinciale SP170 in direzione nord-sud
- Strada Provinciale SP158 in direzione est-ovest



Le vie di accesso principali al territorio comunale sono:

Accessi al territorio comunale		
Accessi nord	Da Medolago	SP170 Strada comunale (via XXV aprile)
Accessi est	Da Chignolo d'Isola	SP158
Accessi sud	Da Bottanuco	SP170
Accessi ovest	Da Cornate d'Adda	nessun accesso

Tabella 21 - Accessi al territorio comunale

Oltre alla viabilità di accesso al Comune e ai centri abitati, sono stati definiti anche i principali percorsi interni al centro abitato che possono essere usati come via di fuga e come collegamenti tra le varie aree e strutture strategiche. I percorsi sono riportati nella cartografia dedicata, Tavola 3b - *Viabilità principale e minore*, allegata al piano.

Il **punto di forza** dei collegamenti è che non vi è un unico accesso, perciò nel caso in cui una strada non sia percorribile è garantita un'alternativa. Le **criticità** principali sono la mancanza di accessi dalla zona ovest del territorio comunale, a causa della presenza del Fiume Adda e la presenza del Torrente Zender lungo il confine est, che può causare allagamenti in corrispondenza dell'accesso est al territorio.

Si sono individuati, infine, anche ponti, sottopassi, sovrappassi e attraversamenti che risultano essere elementi particolarmente critici in caso di eventi calamitosi. Il territorio comunale è caratterizzato dalla presenza di un solo ponte, che consente l'attraversamento del Torrente Zender da parte della SP158

4.7 Lifelines

Le reti tecnologiche sono elementi importanti nella gestione dell'emergenza per un duplice motivo:

- da un lato perché costituiscono dei servizi essenziali da utilizzare, ad esempio, per l'allestimento delle aree di ricovero o durante le operazioni di soccorso;
- dall'altro perché a seguito di un evento calamitoso possono subire danni provocando ulteriori effetti negativi secondari.

Di seguito si riportano le reti dei sottoservizi attualmente disponibili per il territorio comunale.

- **Rete gas**

Il territorio comunale urbanizzato è interamente servito dalla rete del gas, nel dettaglio la rete a media pressione si trova a est, mentre la rete a bassa pressione interessa tutto il restante territorio urbanizzato. Risulta parzialmente scoperta dalla rete di distribuzione l'area industriale a est. Il Comune è anche interessato dal passaggio di due metanodotti, che attraversano il Comune in direzione nord-ovest/sud-est nella zona est rispetto al centro abitato:

- metanodotto "Trasversale Lombarda" Diametro 24", 70 BAR;
- metanodotto "Dorsale SNAM", Diametro 10", 24 BAR.

Le fasce di rispetto/sicurezza variano in funzione della pressione di esercizio e del diametro delle condotte.

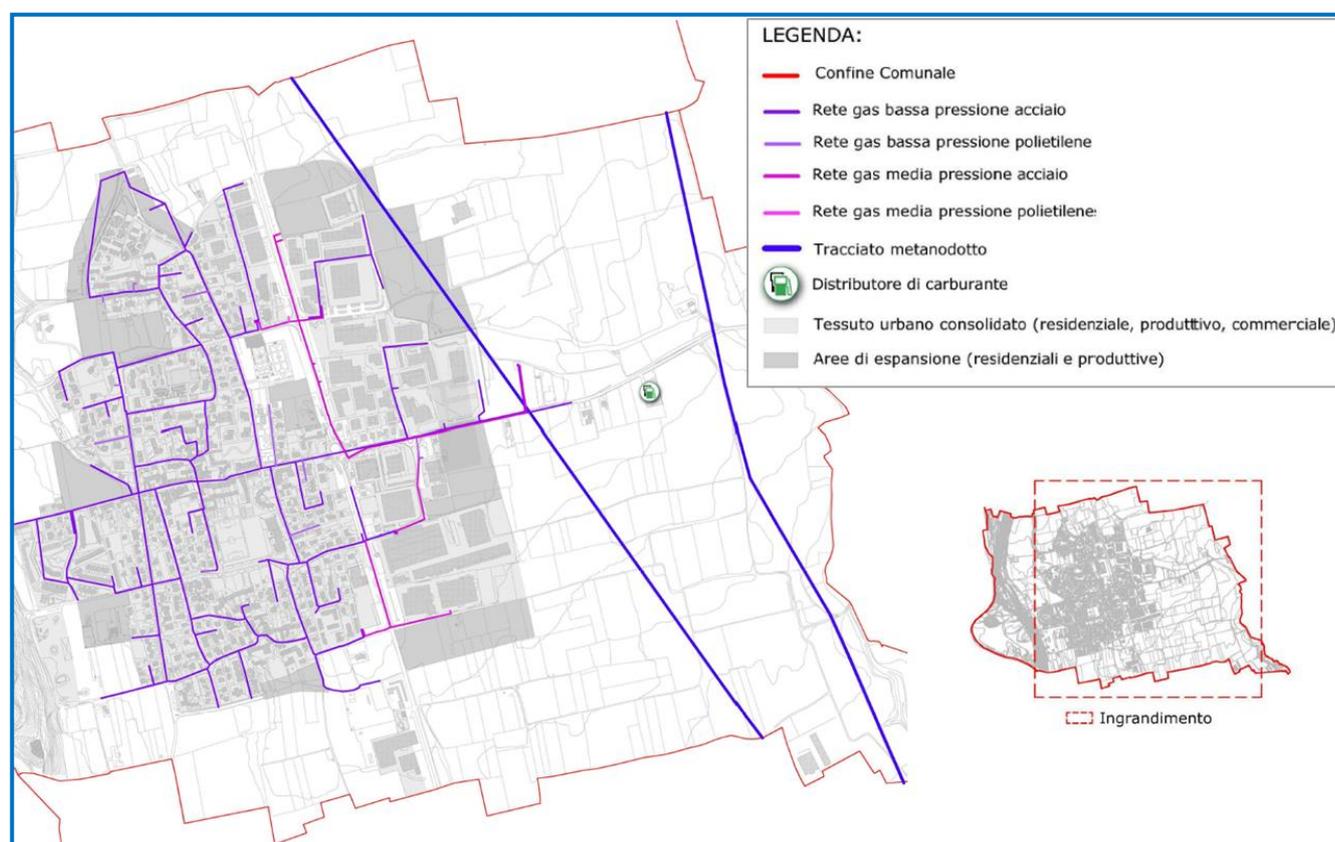


Figura 28 – Estratto Tav.03c – Lifelines Rete gas

- **Rete fognaria**

La rete fognaria, come è emerso dalle analisi condotte per la redazione del PGT, risulta avere un'estensione insufficiente, in particolare nella zona a sud-est del territorio comunale ed è caratterizzata da precarie condizioni manutentive. Nella zona sud occidentale del territorio, è presente un depuratore, che non è però mai entrato in funzione. Il trattamento delle acque reflue avviene nell'impianto centralizzato di depurazione di Brembate, gestito dalla società Hidrogest Spa.



Figura 29 - Estratto Tav.03d – Lifelines rete fognaria

• Rete acquedotto

La rete esistente, gestita dalla Hdrogest, copre interamente il centro abitato, anche se (come per la rete fognaria) risulta parzialmente scoperta dalla rete di distribuzione l'area industriale a est.

L'approvvigionamento delle acque è garantito, oltre che dalla rete dell'acquedotto, anche da un pozzo ad uso potabile e antincendio (Foglio Mappale 270) in concessione alla Falegnameria Adda di Viale Europa 22, con profondità di 80 m dal p.c. e una portata di 3 l/s.

Nel Comune è presente anche un pozzo ad uso industriale in concessione dal 1991 della Soc. Olmi Spa di Viale Europa 29, con profondità di 112 m dal p.c. e una portata di 6 l/s.

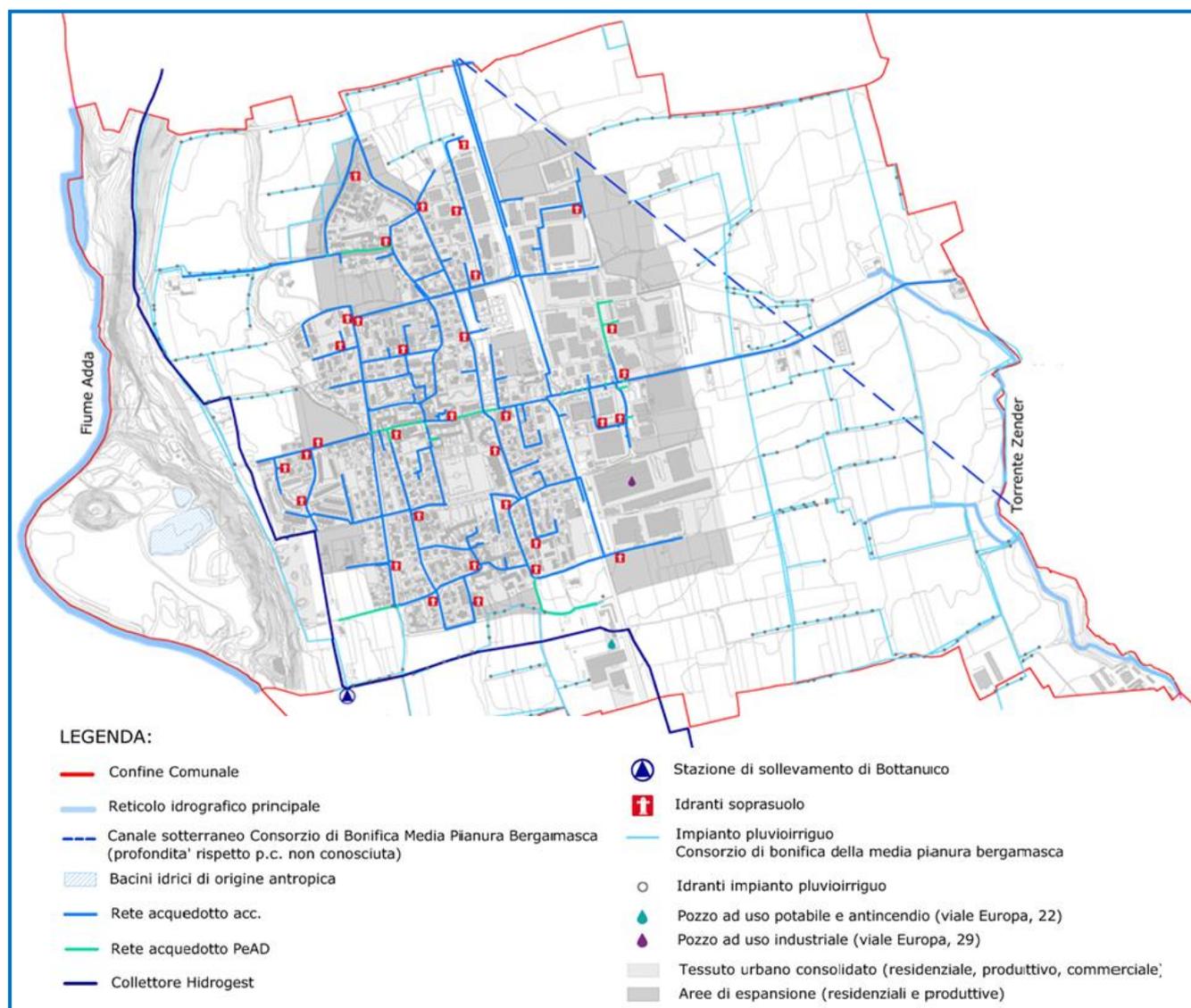


Figura 30 - Estratto Tav.03e - Lifelines acquedotto

Nella *tavola 03e - Lifelines - Acquedotto* sono stati anche localizzati gli idranti esterni presenti sul territorio comunale. Se ne riporta di seguito l'elenco con i riferimenti numerici e grafici per la localizzazione in cartografia:

LOCALIZZAZIONE IDRANTI	
1	Via Alberto da Giussano
2	Via Alcide De Gasperi
3	Via Don Giovanni Bosco
4	Via Don Giovanni Bosco
5	Via dei Bosconi
6	Via dei Piazzoli
7	Via E. Fermi
8	Via Guglielmo Marconi (Strada Provinciale 158)
9	Via E. Mattei
10	Via E. Mattei
11	Via Albert Eistein
12	Via San Lorenzo
13	Via Monsignor Guido Previtali
14	Via Vittorio Emanuele
15	Via Dante Alighieri
16	Via Don Egidio Gambirasi
17	Via Don Celeste Adobati
18	Via Edmondo De Amicis
19	Via Vittorio Emanuele
20	Via Giacomo Matteotti
21	Via Torquato Tasso
22	Via Adda
23	Via Adda
24	Via Belvedere
25	Via Edmondo De Amicis
26	Via SS. Nazario e Celso
27	Via SS. Nazario e Celso (vicino alla P.zza dei Caduti)
28	Via Alcide De Gasperi
29	Via Aldo Moro (incrocio con via Sorte)
30	Via Martin Luther King
31	Via Kennedy
32	Via Kennedy
33	Via XXV aprile

**Tabella 22 - Localizzazione idranti soprasuolo sul territorio comunale.
La numerazione fa riferimento alla Tav.03e Lifelines - Acquedotto**

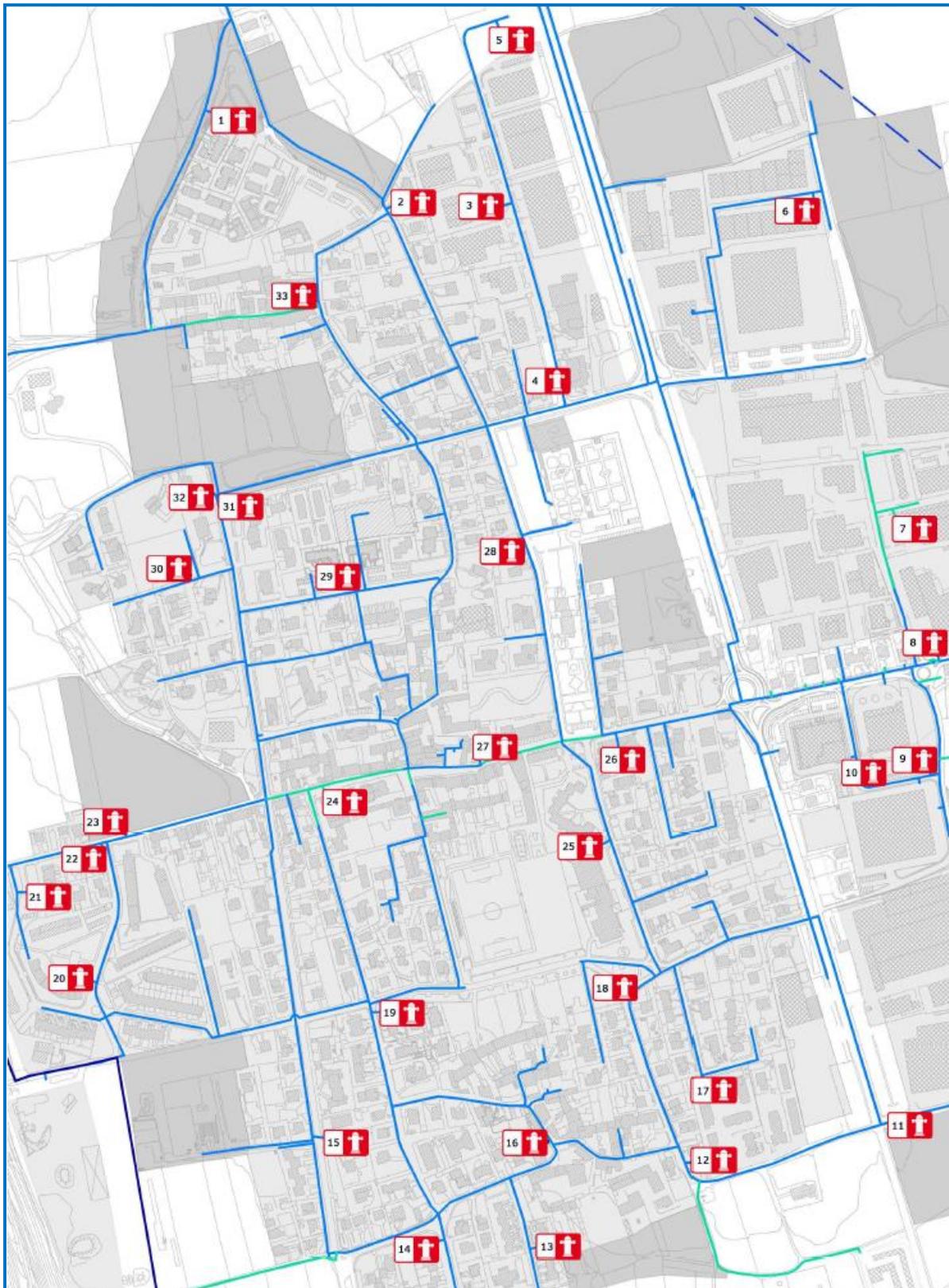


Figura 31 - Estratto Tav.03e/bis - Lifelines acquedotto Dettaglio idranti soprasuolo

- **Rete elettrica**

La rete elettrica che si individua all'interno del territorio comunale consiste nella rete aerea ed interrata della bassa e media tensione. La rete elettrica pubblica è gestita dalla Soc. Enel Spa.

Il territorio comunale è, inoltre, attraversato da tre elettrodotti:

- Italcementi - Calusco - Vaprio, da 130 KV
- Edison - Gorlago, da 150 KV
- San Fiorano - Verderio, da 380 KV.

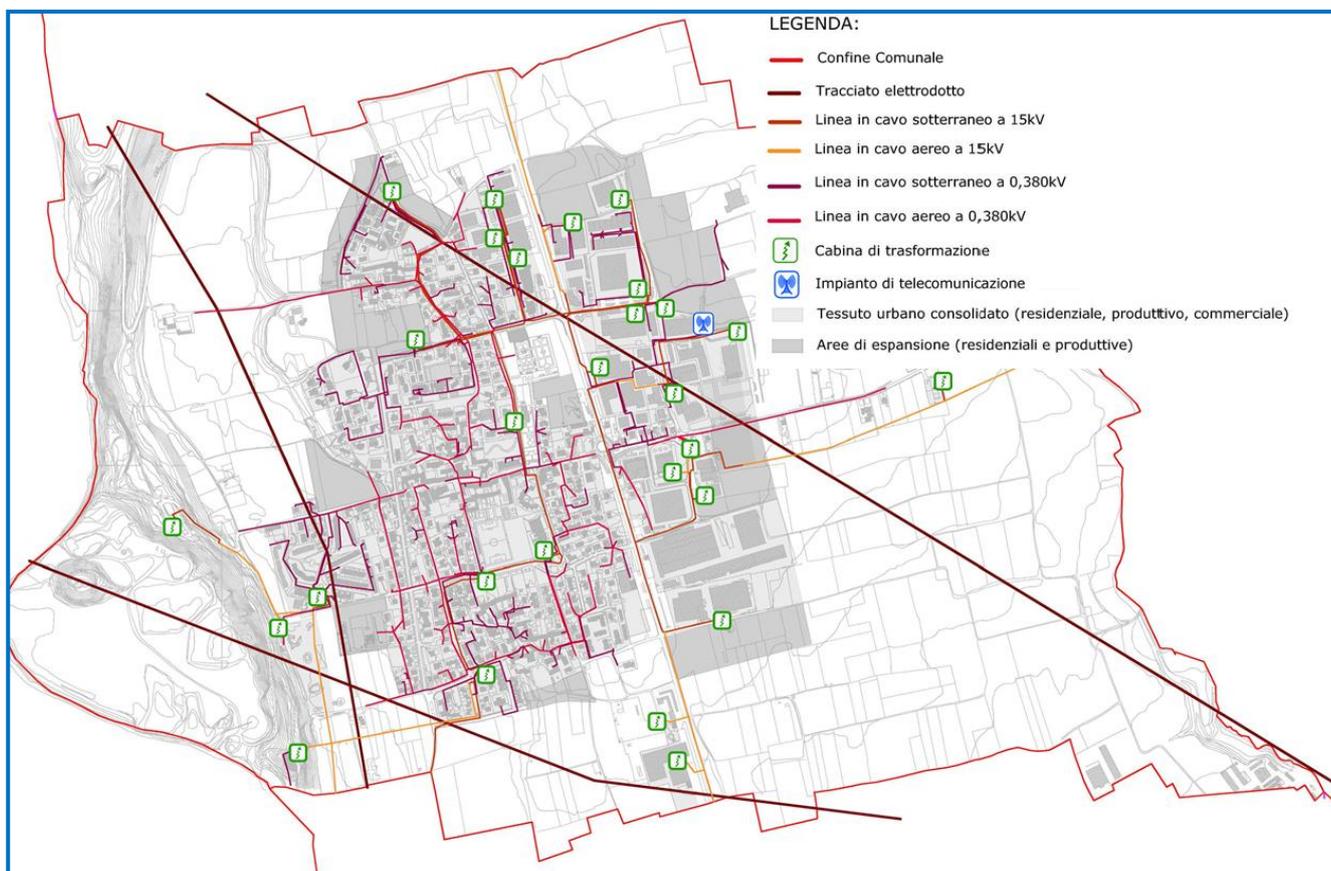


Figura 32 – Estratto Tav. 3f – Lifelines rete elettrica

Nel territorio comunale sono presenti due impianti Radiobase (su un'antenna) con una densità di potenza totale al connettore d'antenna di 0,082 kW/kmq.

Gli impianti sono:

- Antenna per telefonia mobile - Vodafone Omnitel N.V - via Fermi
- Antenna per telefonia mobile - Telecom Italia Spa - via Fermi

Si riporta di seguito il dettaglio dei due impianti (Fonte: Castel Arpa Lombardia):

Impianto di telecomunicazione	
Tipo impianto	Telefonia
Stato impianto	Acceso
Gestore	VODAFONE Omnitel N.V.
Localizzazione	Via Fermi – via dei Piazzoli, Suisio
Potenza (W)	>300 e ≤1000

Impianto di telecomunicazione	
Tipo impianto	Telefonia
Stato impianto	Acceso
Gestore	VODAFONE Omnitel N.V.
Localizzazione	Via Fermi – via dei Piazzoli, Suisio
Potenza (W)	>300 e ≤1000

Tabella 23 – dettaglio impianti di telecomunicazione (telefonia)

Fonte: Castel Arpa Lombardia – elaborazione Weproject

Collegate alla rete, vi sono le cabine di trasformazione; se ne riporta di seguito l'elenco con i riferimenti numerici e grafici per la localizzazione in cartografia:

LOCALIZZAZIONE CABINE ELETTRICHE ENEL	
1	Via XXV aprile
2	Via San Giovanni Bosco
3	Via San Giovanni Bosco
4	Via San Giovanni Bosco
5	Viale Europa (all'interno zona industriale)
6	Via dei Piazzoli (all'interno zona industriale)
7	Via dei Piazzoli (all'interno zona industriale)
8	Via dei Piazzoli (all'interno zona industriale)
9	Via dei Piazzoli (all'interno zona industriale)
10	Via Enrico Fermi (all'interno zona industriale)
11	Via Guglielmo Marconi
12	Viale Europa
13	Via Enrico Fermi (all'interno zona industriale)
14	Via Enrico Mattei
15	Via Enrico Mattei
16	Via Enrico Mattei
17	Via Albert Einstein
18	Viale Europa (Strada Provinciale 170)
19	Viale Europa (Strada Provinciale 170)
20	Via Carabello Poma
21	Via delle Messi
22	Via Giosuè Carducci
23	Via Giosuè Carducci
24	Via Adda
25	Via Alessandro Manzoni
26	Via Alessandro Manzoni
27	Via Alcide De Gasperi
28	Via Kennedy

Tabella 24 – Localizzazione cabine di trasformazione

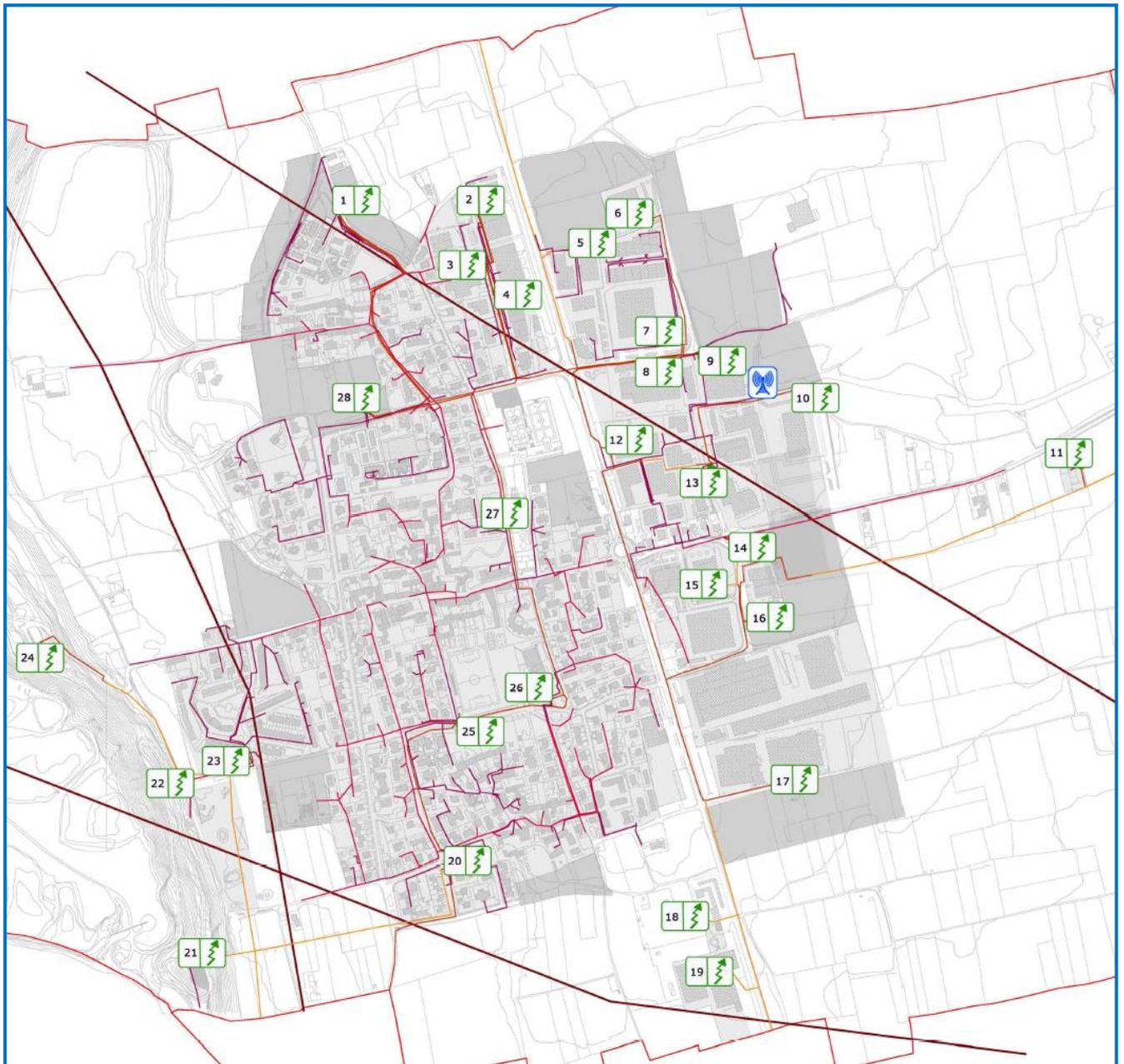


Figura 33 - Particolare estratto Tav. 3f/bis – Lifelines rete elettrica Dettaglio cabine di trasformazione

5. SCENARI DI RISCHIO

Le caratteristiche fisiche e la memoria storica hanno permesso di individuare le tipologie di pericolo cui è soggetto il territorio del Comune di Suisio. Di seguito, vengono definiti gli scenari per i fenomeni calamitosi che possono verificarsi con probabilità. L'evento più probabile è stato individuato in base alla memoria storica, considerando gli eventi avvenuti nel Comune o in base alle analisi svolte per l'analisi della pericolosità. Per la definizione dello scenario, ogni evento è stato adattato in base agli interventi messi in atto negli ultimi anni che possono aver portato ad una riduzione o variazione del rischio.

5.1) Scenario a – rischio idraulico (carta 4a)

Lo scenario analizza l'evento legato alla pericolosità idraulica che potrebbe verificarsi sul territorio comunale coinvolgendo una porzione del centro abitato e, quindi, una parte della popolazione. L'area interessata dall'allagamento considerata nello scenario è stata individuata in base a eventi verificatisi in passato.

Descrizione sintetica dell'evento atteso

A seguito di eventi meteorologici particolarmente intensi, si possono verificare allagamenti in alcune zone dell'abitato.

La causa principale risiede nella difficoltà di smaltimento delle acque meteoriche in occasione di piogge a carattere torrenziale (rete fognaria insufficiente).

L'area industriale a est, inoltre, a causa della pendenza naturale del terreno, non scarica le acque di ruscellamento nell'Adda, ma nel Torrente Zender (che, a sua volta, confluisce nel Brembo) contribuendo ad amplificare le criticità idrauliche della zona.

Area interessata dall'evento

Lo scenario coinvolge la zona settentrionale del centro abitato, a destinazione residenziale (zona nord-ovest) e produttiva (zona nord-est)

Le strade interessate dallo scenario sono:

- Ambito produttivo (zona nord-est) : via S.G.Bosco, via dei Bosconi, strada delle valli e via dei Piazzali.
- Ambiti residenziali (zona nord-ovest) : via Alberto da Giussano, via don Sturzo e strada comunale delle viti, via Kennedy.

Oltre alle abitazioni, l'area è sede anche di strutture con funzioni di particolare interesse per la gestione dell'emergenza:

Le strutture strategiche coinvolte nello scenario sono:

S4 – Ambulatorio medico

Popolazione potenzialmente coinvolta

Residenti degli edifici residenziali e addetti nelle imprese della zona produttiva.

I residenti sono **337 persone** (15 nella zona produttiva e 322 nella zona residenziale).

Vie di fuga

L'evacuazione avviene tramite le seguenti vie di fuga:

- via Alberto da Giussano, via De Gasperi, via XXV aprile verso Aa6
- via Kennedy e via Fontanelle, via IV novembre, verso l'area Aa5
- via De Gasperi verso Aa2
- SP 170, SP158 e via Marconi verso Aa7

Area di attesa

Le aree di attesa di riferimento per la raccolta della popolazione sono:

- l'area Aa2 in via De Gasperi
- l'Area Aa5 in via A. Moro
- l'area Aa6, in via XXV aprile
- l'Area Aa7, in via Fermi

Aree di ricovero

Le aree di riferimento per l'eventuale ricovero della popolazione colpita dall'evento sono:

- l'area Ar1 – via Brede
- l'area Ar2 – via A. Manzoni

Cancelli

Per regolare l'afflusso/deflusso verso l'area soggetta a rischio dovranno essere organizzati cancelli ai seguenti incroci:

- Incrocio tra via XXV aprile e via Alberto da Giussano
- Incrocio tra via XXV aprile e via S. Giuliano
- Incrocio tra via dei Bosconi e via De Gasperi
- Incrocio tra SP170 e via delle Cave
- Incrocio tra SP170, via Kennedy, via dei Piazzoli
- Incrocio tra SP170, via SS Nazario e Celsio e SP158
- Incrocio tra via Alcide De Gasperi e via IV Novembre
- Incrocio in via IV novembre in corrispondenza di Piazza Martiri di via Fano
- Incrocio tra via Kennedy e via Martin Luther King
- Incrocio tra via XXV aprile e via I maggio
- Incrocio tra via De Gasperi e via I maggio

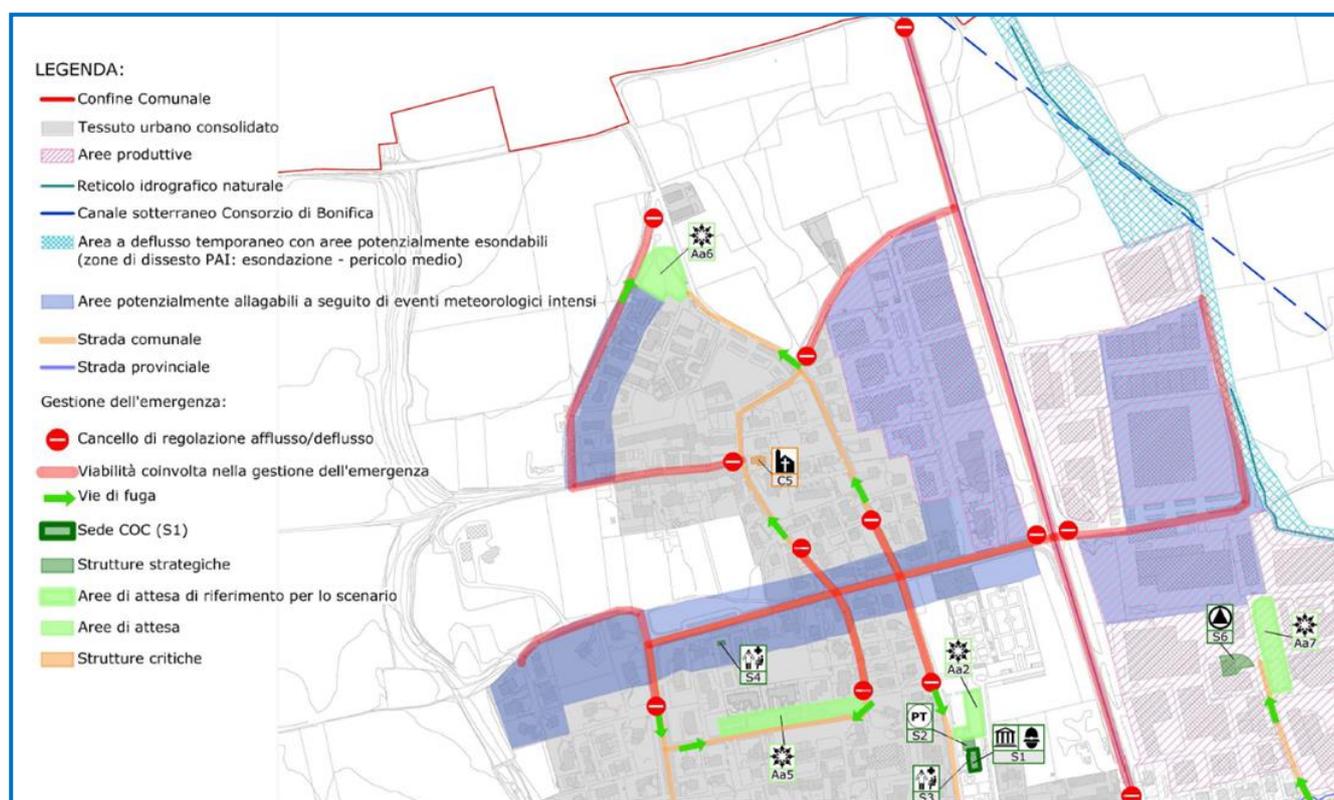


Figura 34 - estratto carta 4a - Scenario a rischio idraulico

5.1) Scenario b – rischio sismico (carta 4b)

Il Comune di Suisio è classificato in zona sismica 4 (zona con pericolosità sismica molto bassa). Dal 15 ottobre 2015, data di entrata in vigore dell'aggiornamento delle zone sismiche dei Comuni lombardi (D.G.R. 2129/2014), il territorio comunale passerà nella zona 3 (zona con pericolosità sismica bassa).

La serie storia dei terremoti verificatisi in un raggio di 20 km da Suisio (Database ISIDe – INGV) conferma tale classificazione (la magnitudo massima registrata è stata pari a 2.9). Gli studi effettuati per definire la componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT hanno, però, messo in evidenza che il tessuto urbanizzato del Comune è localizzato in un'area caratterizzata da possibili effetti di amplificazione litologica in cui il fattore di amplificazione è risultato superiore al valore di soglia. Il territorio comunale non è, però, mai stato interessato in passato da eventi sismici significativi.

Descrizione sintetica dell'evento atteso

Lo scenario è relativo al verificarsi di un evento sismico con epicentro localizzato al di fuori del territorio comunale. Il rischio sismico si ha in corrispondenza di tutte le aree edificate del comune, cioè dove, oltre alla pericolosità, si hanno anche vulnerabilità (legata alle caratteristiche dell'edificato) ed esposizione (dovuta al numero e alla tipologia di persone). Il rischio è maggiore in corrispondenza degli edifici individuati come critici, perché coincidono con quelle strutture caratterizzate da vulnerabilità e/o esposizione più elevata. Particolare attenzione, per le caratteristiche del tessuto edificato (elevata vulnerabilità), va data ai nuclei storici e in generale agli edifici con alto grado di vulnerabilità strutturale, oggetto del presente scenario.

Area interessata dall'evento

L'area soggetta a rischio comprende tutto il territorio comunale in cui sono presenti edifici e persone. Tutta l'area edificata, infatti, è soggetta alla pericolosità sismica ed è caratterizzata anche da vulnerabilità ed esposizione. Di conseguenza, le aree a rischio coincidono con il territorio urbanizzato e comprendono aree residenziali e produttive.

Il rischio è più elevato in corrispondenza delle strutture critiche, perché esse hanno una maggiore vulnerabilità ed esposizione.

Poiché le caratteristiche dell'edificato rendono i nuclei storici le zone più vulnerabili, lo scenario analizza in particolare la situazione in tali aree e in generale gli edifici con alto grado di vulnerabilità strutturale.

Nel dettaglio si riportano di seguito gli elementi del centro storico oggetto dello scenario.

Le vie interessate direttamente dallo scenario sono:

- via San Giuliano
- via Alberto da Giussano
- via XXV aprile

- via IV novembre
- via Belvedere
- via Brede
- via Vittorio Emanuele
- Piazza Papa Giovanni XXIII
- Via SS Nazario e Celso

- via Gambirasi
- via Poma
- via Previtali
- via San Lorenzo

Vengono interessate, in modo indiretto (limitazioni alla viabilità) anche:

- via Sorte
- via Fontanelle



Vengono coinvolte le seguenti strutture critiche, verso le quali dovrà essere posta particolare attenzione nella gestione dell'evacuazione:

- C2 - Scuola primaria;
- CS - Santuario dell'Annunciazione;
- C6- Chiesa parrocchiale S. Andrea Apostolo;
- C7- Chiesa San Fiorano.

Popolazione potenzialmente coinvolta:

Tutta la popolazione del territorio comunale (3.840 abitanti al 28/11/2014)

In particolare, nelle vie interessate in modo diretto dallo scenario, risiedono circa 1444 abitanti (in alcuni casi, solo una porzione di via è compresa nello scenario, ma, cautelativamente, si considerano tutti i residenti).

Vie di fuga

La gestione dell'evento prevede l'evacuazione tramite i percorsi individuati in cartografia (carta 4a) e indicati come strade comunali e strade provinciali. Tali percorsi collegano tra loro tutte le aree di emergenza, le strutture strategiche e le strutture critiche.

Le aree di attesa sono distribuite sul territorio in modo che non sia necessario l'attraversamento di ponti, viadotti o sottopassi da parte della popolazione per raggiungere un luogo sicuro.

Anche se non compresi nello specifico scenario relativo al centro storico, particolare attenzione (verifiche di agibilità) dovrà essere posta al ponte presente al ponte che consente l'attraversamento del Torrente Zender della SP 158, in quanto elemento critico per l'accessibilità al territorio, nuclei storici compresi.

Nello specifico, le vie di fuga dalle aree del centro storico, oggetto dello scenario, sono:

- via Alberto da Giussano
- via XXV aprile
- via Kennedy e via Moro
- via De Gasperi
- via Poma
- via Vittorio Emanuele

Area di attesa

Dato che tutta la popolazione può essere interessata dall'evento, tutte le aree di attesa vengono attivate. In particolare, per la popolazione dei centri storici oggetto dello scenario le aree di attesa da raggiungere sono: Aa1, Aa3, Aa5, Aa6.

Aree di ricovero

Le aree di riferimento per l'eventuale ricovero della popolazione colpita dall'evento sono:

- l'area Ar1 - via Brede
- l'area Ar2 - via A. Manzoni

Cancelli

Per regolare l'afflusso/deflusso verso le aree oggetto dello scenario dovranno essere organizzati cancelli ai seguenti incroci:

- Incrocio in via via Alberto da Giussano, prima dell'incrocio via S. Giuliano
- Incrocio tra via via De Gasperi e via XXV aprile
- Incrocio tra via via XXV aprile e via I maggio
- Incrocio tra via via Moro e via Sorte
- Incrocio tra Piazza Martiri di via Fani e via IV Novembre

- Incrocio tra via SS Nazario e Celso e via Alcide De Gasperi
- Incrocio tra via Brede e via Manzoni
- Incrocio tra via Vittorio Emanuele, via Pascoli e via Manzoni
- Incrocio tra via Adda, via Kennedy e vis Dante
- Incrocio tra via Kennedy e via Fontanelle
- Incrocio tra via Vittorio Emanuele e via Gambirasi
- Incrocio tra via Donizzetti e via Monsignor Previtali
- Incrocio tra via Vittorio Emanuele e via Poma

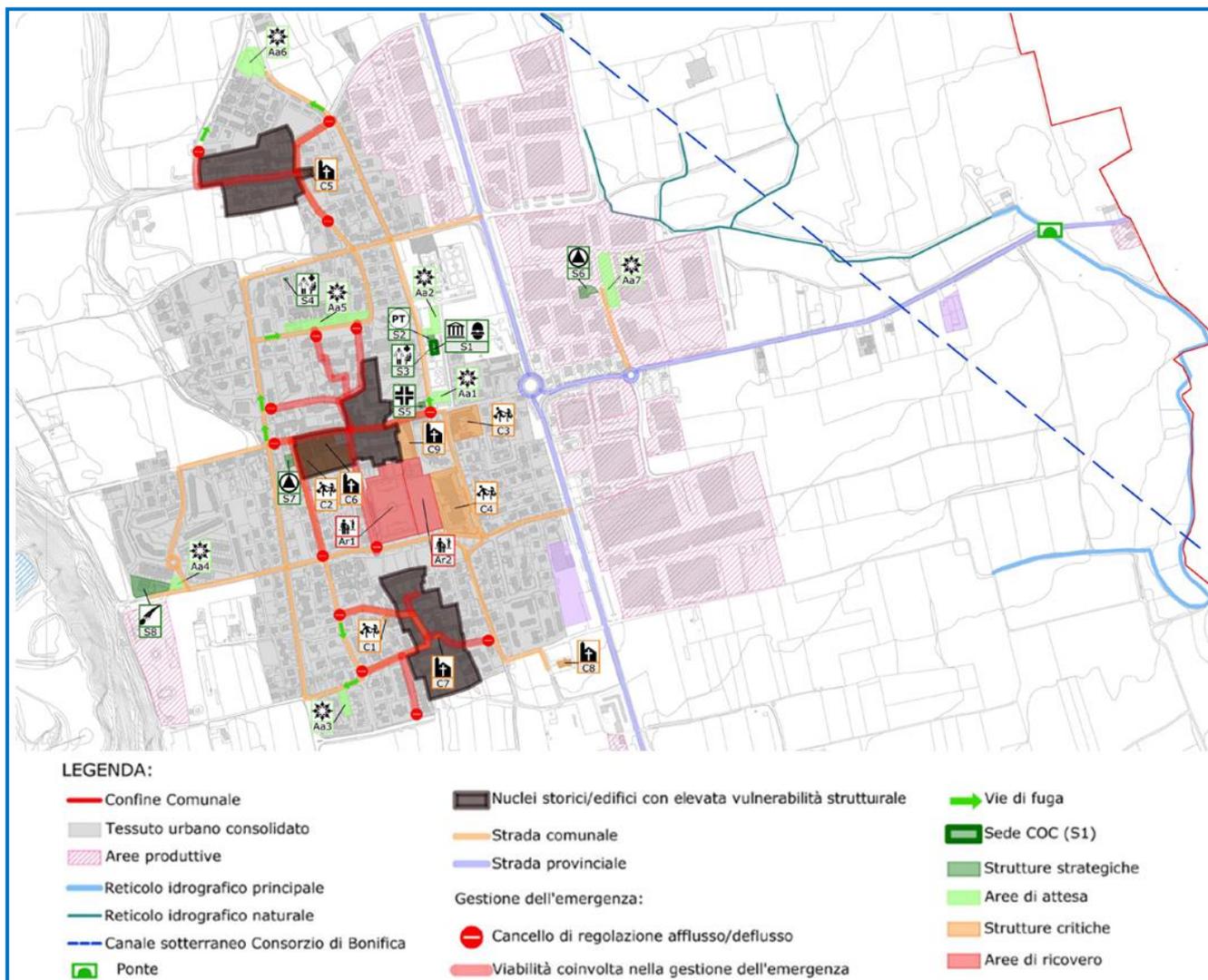


Figura 35 - estratto carta 4b - Scenario a rischio sismico

5.3) Scenario c – rischio incidente stradale (carta 4c)

Lo scenario analizza l'evento legato alla pericolosità derivante dalla possibilità che si verifichi un incidente lungo il reticolo stradale che attraversa il Comune.

Il territorio comunale è attraversato da due strade provinciali, la SP 170 e la SP 158, caratterizzate anche dal transito di mezzi pesanti che possono trasportare sostanze pericolose.

In base allo "Studio dei trasporti di merci pericolose nella Regione Lombardia" (FLA - Fondazione Lombardia per l'Ambiente, 2009), le merci pericolose maggiormente trasportate sulla rete stradale italiana sono quelle appartenenti alla classe ADR3 ovvero **materie liquide infiammabili** (es. le benzine) e la Regione Lombardia risulta essere la regione con il maggiore rapporto tra merce pericolosa caricata e superficie della Regione.

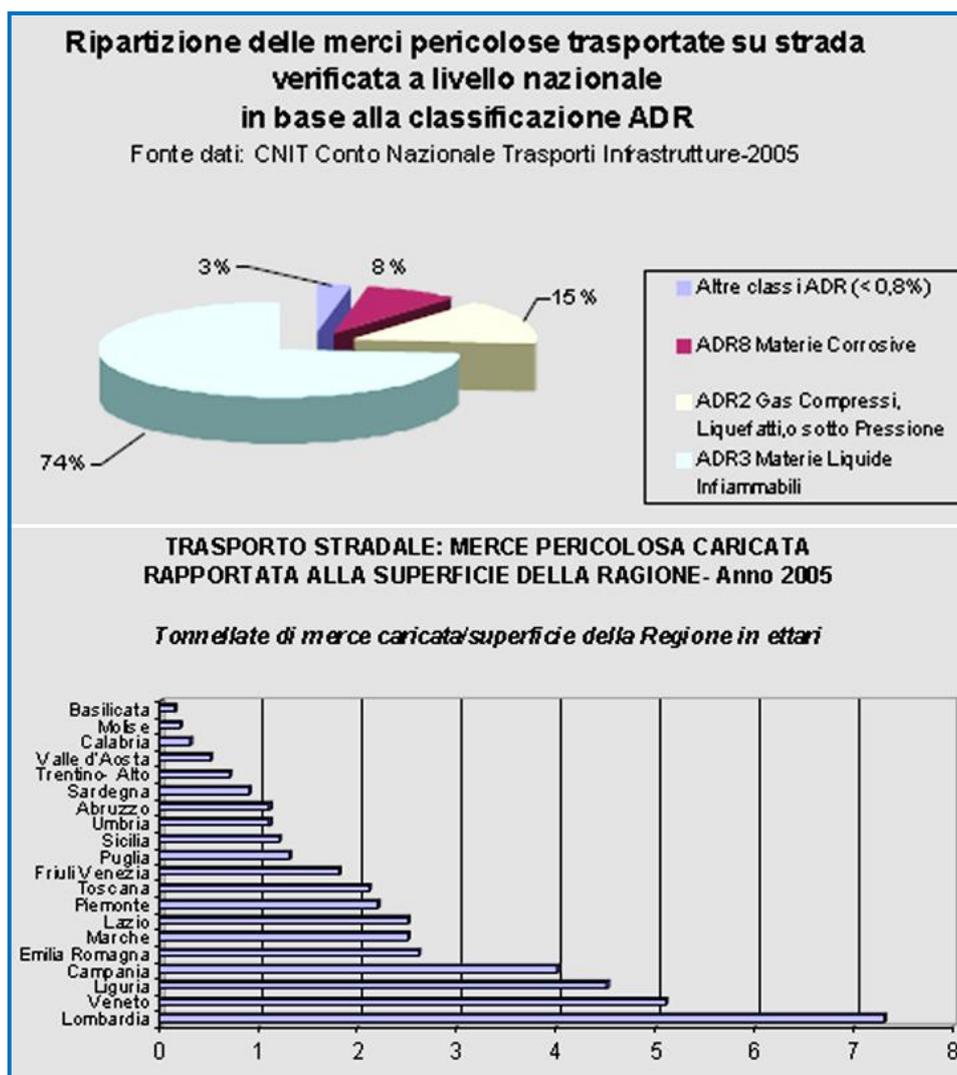


Figura 36 – Merci pericolose trasportate su strada: ripartizione in base alla classificazione ADR e rapporto con la superficie delle Regioni italiane in ettari. Fonte: "Studio dei trasporti di merci pericolose nella Regione Lombardia"; FLA - Fondazione Lombardia per l'Ambiente; 2009

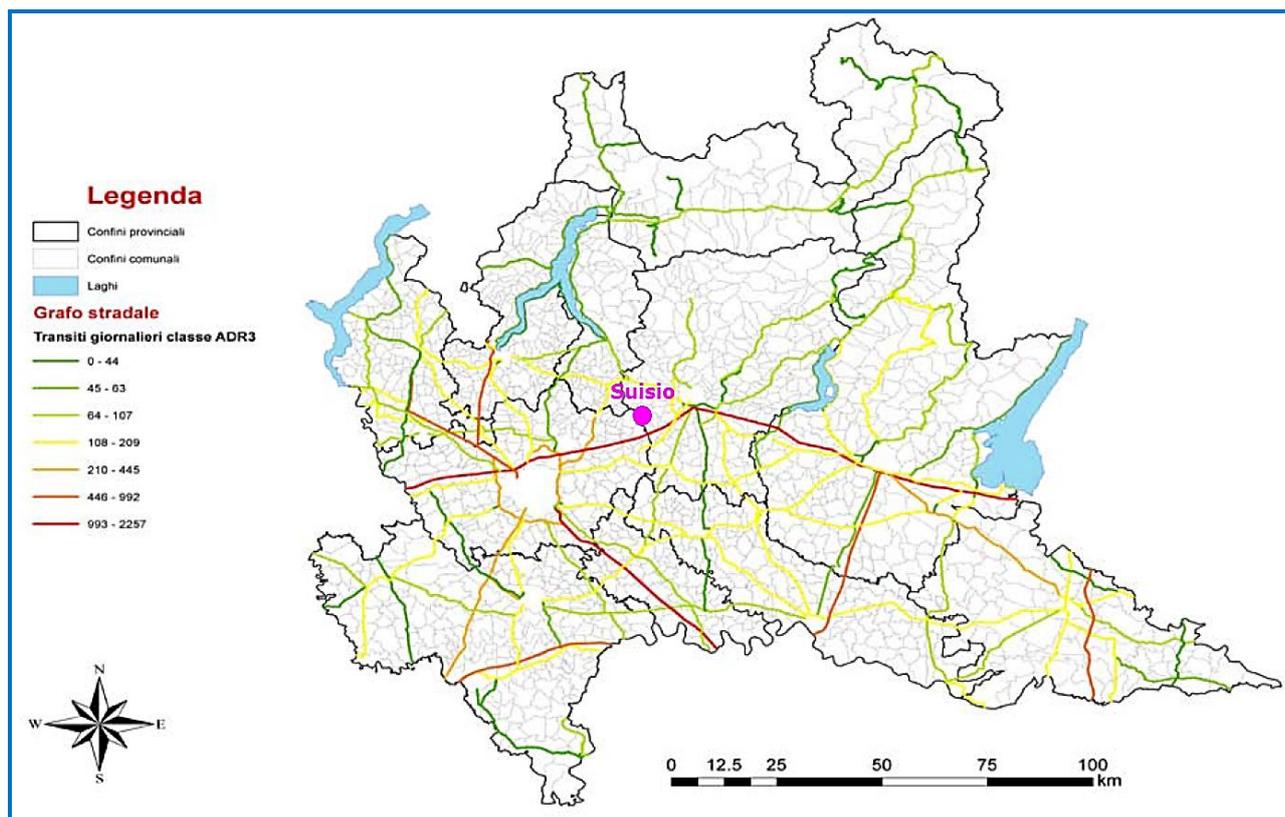


Figura 37 – Mappatura del trasporto di merci pericolose sulla rete stradale (Classe ADR3). Fonte: “Studio dei trasporti di merci pericolose nella Regione Lombardia”; FLA - Fondazione Lombardia per l’Ambiente; 2009

La pericolosità è legata, inoltre, alle condizioni meteorologiche avverse in alcuni periodi dell’anno, in particolare quando si hanno nebbie fitte o eventi meteorologici intensi.

Lo scenario fa riferimento a incidenti di grandi proporzioni che coinvolgano mezzi pesanti che trasportano sostanze pericolose (in particolare sostanze altamente infiammabili, come la benzina) e che creino gravi e duraturi intralci alla viabilità.

Per il rischio legato al trasporto di sostanze pericolose, la sorgente di rischio è in costante movimento e quindi il risultato della schematizzazione è l’involuppo di tutte le aree di impatto lungo i possibili percorsi utilizzati dal vettore considerato.

In generale, si definiscono tre aree di impatto che si distinguono sia per dimensione sia per effetti dannosi:

- Zona I - zona di “sicuro impatto”: è quella corrispondente all’area in cui possono essere raggiunti, ovvero superati, i valori di soglia relativi alla fascia di elevata letalità; in questa zona si hanno effetti sanitari comportanti un’elevata probabilità di letalità anche per le persone mediamente sane.

- Zona II - fascia di “danno”: è quella ricompresa tra il limite esterno della “zona di sicuro impatto” e quella oltre la quale non sono ipotizzabili danni gravi ed irreversibili; questa zona è caratterizzata da possibili danni, anche irreversibili, per persone mediamente sane che non intraprendono le corrette misure di autoprotezione e da possibili danni, anche letali, per le persone maggiormente vulnerabili.

- Zona III - fascia di “attenzione”: è quella, esterna alla precedente, in cui sono ipotizzabili solo danni lievi o, comunque, reversibili, o sensibilizzazioni su persone particolarmente vulnerabili (quali anziani, bambini, malati, soggettiipersuscetibili, ecc.).

L’estensione delle aree di impatto e gli effetti dannosi riscontrabili sono variabili e dipendono dalla sostanza coinvolta e spesso anche dalle condizioni ambientali che caratterizzano lo scenario di evento.

La direttiva regionale Grandi Rischi riporta i seguenti riferimenti per le sostanze più tipiche a quantità standard corrispondenti a serbatoi, contenitori, autobotti di varie tipologie commerciali.



Tipologia di Evento	Sostanza	Componente	Evento iniziatore	Tipologia Incidente	Aree o Zone di Rischio
A) Istantanea	GPL (Propano)	Serbatoio coibentato fuori terra (circa 60 t)	Rilascio bifase o gas da condotta per 10 minuti $Q_{tot} \cong 1 \text{ t}$	UVCE con 200 kg coinvolti e picco di pressione (quantità minima) $Q > 5 \text{ t}$	I Zona (0.3 bar) = 60 m II Zona (0.07 bar) = 200 m III Zona (0.03 bar) = 270 m
	GPL (butano)	Da condotta di impianto in fase di carico ferrocisterna	Effetto domino: rilascio con incendio, irraggiamento di ferrocisterna con BLEVE e Fireball (40 t contenute)	Fireball da BLEVE	I Zona (raggio FB) = 70 m II Zona (200 kJ/m ²) = 160 m III Zona (125 kJ/m ²) = 200 m
B) Prolungata	Gasolio	Serbatoio atmosferico verticale a tetto fisso con bacino cementato $Q_{serb} = 3000 \text{ t}$	Rilascio in bacino di $\phi = 46 \text{ m}$ $Q_{versata} = 90 \text{ t}$	Incendio del gasolio rilasciato in bacino	I Zona (12.5 kW/m ²) = 50 m II Zona (5 kW/m ²) = 70 m III Zona (3 kW/m ²) = 90 m
	Benzina	Stoccaggio in serbatoio verticale a tetto galleggiante con bacino cementato $Q = 2000 \text{ t}$	Rilascio con sversamento per tracimazione in bacino $Q = 20 \text{ t}$	Incendio di bacino	I Zona (12.5 kW/m ²) = 60 m II Zona (5 kW/m ²) = 100 m III Zona (3 kW/m ²) = 120 m
		Autobotte	Ribaltamento con rilascio da bocchello o equivalente (intervento di contenimento entro 10 minuti) $Q = 30 \text{ l/s}$	Rilascio diffuso in superficie con tipologie dipendenti dall'orografia del terreno, le zone coinvolte sono perciò indicative	Dati puramente indicativi I Zona (12.5 kW/m ²) = 35 m II Zona (5 kW/m ²) = 60 m III Zona (3 kW/m ²) = 70 m
	Cloro	Serbatoio di stoccaggio $P = 5 \text{ bar}$ $T = 5^\circ\text{C}$	Rilascio continuo e quasi-stazionario da connessione $\phi = 2''$ ($Q = 10 \text{ Kg/s}$)	Diffusione atmosferica	I Zona (LC ₅₀) = 70 m II Zona (IDLH) = 280 m
		Autobotte	Rilascio istantaneo per rottura tubazione flessibile o equivalente ($Q = 10 \text{ t}$)	Diffusione atmosferica	I Zona (LC ₅₀) = 110 m II Zona (IDLH) = 500 m
	Ammoniaca	Serbatoio verticale criogenico $Q_{totale} 2700 \text{ t}$ $P = \text{atmosferica}$ $T = -33^\circ\text{C}$ Copertura in azoto, sfiato in torcia	Rottura/fessurazione condotta di carico (linee per nave o ferrocisterne). Possibili interventi d'intercettazione	Rilascio esemplificativo: es 5 t in acqua - 50% diffonde in atmosfera come vapore per riscaldamento - 50% si mescola in acqua L'effetto principale è la diffusione in atmosfera	I Zona (LC ₅₀) = 250 m II Zona (IDLH) = 1150 m
Serbatoi orizzontali in pressione $P = 13-18 \text{ kg/cm}^2$ $T = \text{ambiente}$ $Q = 200 \text{ t}$		Rilascio per rottura flessibile di raccordo DN 125	Rilascio atmosferico con svuotamento totale in circa 25 min $Q_{media} = 10.5 \text{ kg/s}$	I Zona (LC ₅₀) = 250 m II Zona (IDLH) = 1600 m	
C) Differita	Gasolio	Autobotte ribaltata con travaso su terreno a sabbia medio-grossa ($Q = 20 \text{ t}$ riferimento indicativo)	Rilascio con sversamento sul terreno	Inquinamento falda sotterranea: Profondità: 6 m Distanza esterna con corpo idrico di superficie: 35-40 m Permeabilità: $k = 10^{-3} \text{ m/s}$ Porosità: 20% Gradiente idraulico verticale = 1 Gradiente idraulico orizzontale = 3×10^{-2}	Vulnerabilità verticale (tempo per raggiungere la falda) = circa 2 h Vulnerabilità orizzontale (tempo per raggiungere l'esterno ed il corpo idrico) = 2 d, 16 h Rischio serio di contaminazione

Tabella 25 – valori delle soglie di danno per le sostanze più tipiche a quantità standard corrispondenti a serbatoi, contenitori, autobotti di varie tipologie commerciali. Fonte: Direttiva Regionale Grandi Rischi della Regione Lombardia.

Descrizione sintetica dell'evento atteso

Lo scenario analizza il rischio connesso al transito di sostanze pericolose lungo le strade provinciali del Comune. La sorgente di rischio è in costante movimento lungo la rete stradale e quindi il risultato della schematizzazione è l'involuppo di tutte le aree di impatto lungo i possibili percorsi utilizzati dal vettore considerato .

Le aree di impatto individuate sul territorio comunale si riferiscono allo scenario di rischio che interessa il trasporto di sostanze infiammabili lungo le strade provinciali di attraversamento al centro abitato.

Considerando i dati dello "Studio dei trasporti di merci pericolose nella Regione Lombardia" (FLA - Fondazione Lombardia per l'Ambiente; 2009) ed in particolare la ripartizione delle merci pericolose trasportate su strada a livello nazionale, si è scelto come scenario di rischio quello legato al trasporto di benzina con autobotti.

Le aree di impatto in corrispondenza dei centri abitati interessano prevalentemente edifici residenziali e industriali.

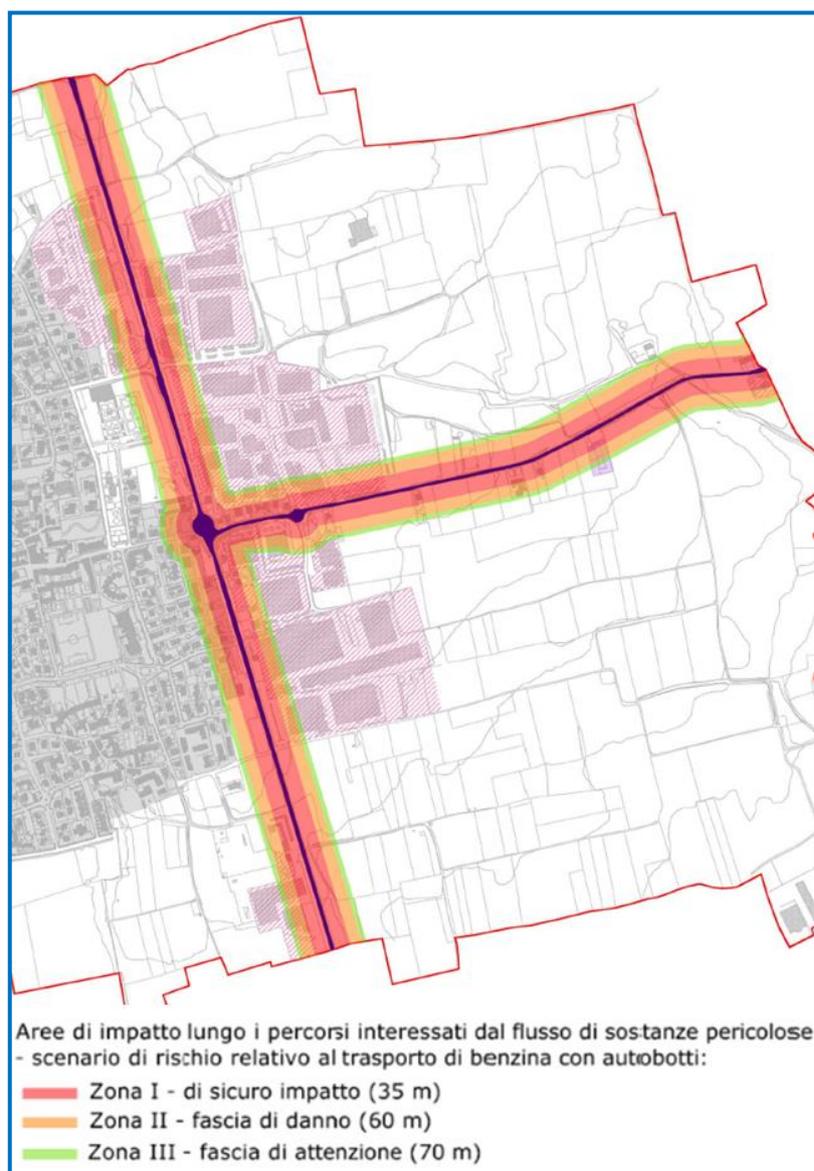


Figura 38 – Aree di danno per scenario incidentale sulle strade provinciali: ribaltamento di autobotte con rilascio di benzina



Lo scenario analizza, inoltre, nel dettaglio, il caso di incidente con coinvolgimento di autobotte che trasporta benzina all'incrocio tra le strade provinciali che attraversano il centro abitato di Suisio, la SP170 e la SP158. L'incidente coinvolge l'autobotte e gli eventuali veicoli che transitano nei pressi dell'incrocio e provoca alcuni feriti gravi oltre che la chiusura dell'arteria stradale.

Il numero di persone da evacuare coinvolte direttamente nell'incidente corrisponde a quello delle persone che occupano i veicoli coinvolti e varia in funzione dell'ora e del tipo di mezzi.

L'autobotte trasporta benzina, perciò le aree di danno si riferiscono al rilascio diffuso in superficie della benzina trasportata ($Q=10$ l/s) con tipologie dipendenti dall'orografia del terreno; le zone coinvolte sono quindi indicative.

Nel caso analizzato, in cui l'incidente si verifica in corrispondenza dell'incrocio, possono essere compresi nelle aree di danno alcuni edifici residenziali situati in corrispondenza del luogo dell'incidente.

Non sono coinvolte direttamente né strutture strategiche o critiche né aree di emergenza.

Area interessata dall'evento

L'incidente si verifica in corrispondenza dell'incrocio tra la SP170 e la SP158.

Il mezzo pesante coinvolto trasporta liquidi facilmente infiammabili (benzina), perciò, in base a quanto indicato nella direttiva regionale Grandi Rischi le aree di impatto sono:

- zona I di sicuro impatto: 35 m
- zona II fascia di danno: 60 m
- zona III fascia di attenzione: 70 m

La zona di sicuro impatto interessa gli edifici che si affacciano direttamente sull'arteria stradale coinvolta.

Popolazione potenzialmente coinvolta:

Può essere necessario l'allontanamento dei presenti (conducenti dei veicoli bloccati sulla strada interessata) e la popolazione indirettamente coinvolta presente nel raggio di 70 m dovrà essere informata sui comportamenti da tenere (ad esempio, nel caso di nube tossica, le persone dovranno rimanere in luoghi chiusi, chiudendo le aperture verso l'esterno).

Vie di fuga

Gli eventuali pedoni presenti sul luogo dell'incidente vengono allontanati lungo:

- Via Marconi (SP 158) e via Fontanelle a est
- via SS Nazario e Celso a ovest

Aree di attesa

Le aree di attesa di riferimento per lo scenario per la raccolta della popolazione (persone presenti sul luogo dell'incidente) sono:

- l'area Aa1 verde pubblico via SS Nazario e Celso
- l'area Aa7 parcheggio via Enrico Fermi

Area di ricovero

Lo scenario non prevede la necessità di ricovero della popolazione; le aree di riferimento rimangono l'area Ar1 in via Brede e l'area Ar2 in via A. Manzoni

Cancelli

Per regolare il deflusso e impedire l'accesso verso l'area interessata dall'incidente vengono organizzati cancelli ai seguenti incroci:

- Incrocio tra la SP158 e via Fermi
- Incrocio tra SP 170, via Kennedy e via dei Piazzoli
- Incrocio tra SS Nazario e Celso e via De Amicis
- Incrocio tra SP170 e via Rampinelli

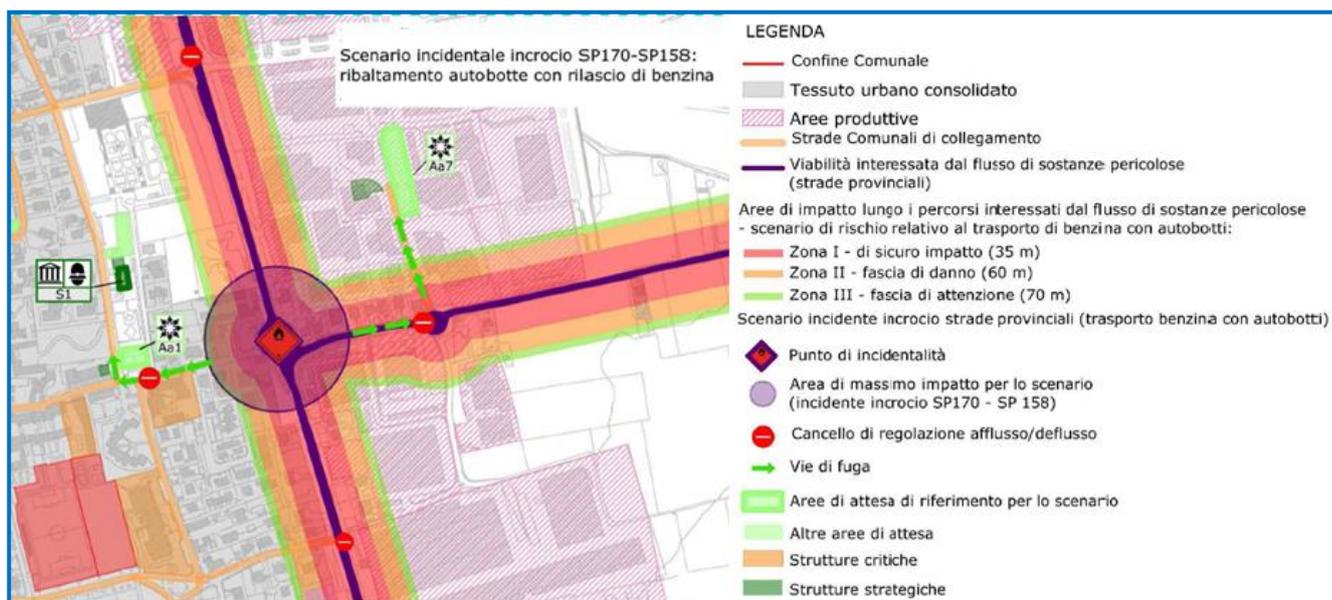


Figura 39 - estratto carta 4c - Scenario c rischio incidente stradale



B – LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE

6. LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE

In questa parte del Piano sono elencati gli obiettivi che il Sindaco, in qualità di autorità di protezione civile, deve conseguire per garantire la prima risposta ordinata degli interventi come richiesto dall'art. 15 legge n.225/1992 e s.m.i..

Il Sindaco è, per legge, l'Autorità comunale di protezione civile e responsabile primo delle attività volte alla salvaguardia dell'incolumità pubblica e privata. Il medesimo, al verificarsi di una situazione d'emergenza, ha la responsabilità dei servizi di soccorso ed assistenza alla popolazione colpita. Le priorità nell'intervento di soccorso coordinato dal Sindaco riguardano:

- la salvaguardia della popolazione (prioritaria su qualsiasi altra attività)
- l'informazione alla popolazione ed agli Enti sovraordinati sull'evoluzione della situazione
- la salvaguardia del sistema produttivo
- la garanzia della continuità amministrativa del Comune
- il ripristino delle vie di comunicazione e delle reti di servizi (acquedotto, gas, energia elettrica, telefoni, fognature)
- la salvaguardia dei beni culturali.

Con il presente piano, in base alla normativa statale e regionale vigente, l'Amministrazione Comunale definisce la struttura operativa in grado di fronteggiare le situazioni d'emergenza.

Qualora l'evento calamitoso non possa essere fronteggiato con mezzi e risorse a disposizione del Comune, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture alla Prefettura ed alla Provincia, che adottano i provvedimenti di competenza, coordinando gli interventi con quelli del Sindaco.

Il Sindaco, in quanto Autorità locale di protezione civile, ai sensi della L. 225/92 e della L.R. 16/2004, attiva la risposta comunale all'emergenza:

- di iniziativa, in caso di evento locale;
- su attivazione regionale e/o provinciale, in caso di evento diffuso sul territorio.

In quest'ultimo caso il Sindaco è tenuto ad assicurare la ricezione e la lettura H24 (24 ore su 24 e 365 giorni all'anno) dell'Avviso di criticità e comunque di qualsiasi altro tipo di avviso di preallarme o allarme, diramati dalla competente Prefettura e/o dalla Regione.

In ogni caso si ricorda che il Sindaco, sempre in quanto Autorità comunale di protezione civile e anche ad altro titolo (es. Autorità di pubblica sicurezza e di sanità), è il primo responsabile della risposta comunale all'emergenza (art. 13, 50, 54 del D.lgs. 267/2000).

Il Sindaco in **situazione ordinaria**:

- istituisce, sovrintende e coordina tutte le componenti del sistema comunale di Protezione Civile per le attività di programmazione e pianificazione;
- istituisce e organizza una struttura operativa comunale per assicurare i primi interventi di protezione civile, con particolare riguardo a quelli finalizzati alla salvaguardia della vita umana, nominando i vari responsabili e referenti;
- individua i componenti delle Funzioni di Supporto e ne nomina i responsabili.
- individuare siti sicuri da adibire al preventivo e/o temporaneo ricovero per la popolazione esposta, attivando, se del caso, sgomberi preventivi;
- provvedere alla vigilanza sull'insorgere di situazioni di rischio idrogeologico o d'altri rischi, specie alla presenza d'ufficiali comunicazioni di allerta, adottando le necessarie azioni di salvaguardia della pubblica e privata incolumità;
- fornisce adeguata informazione alla cittadinanza sul grado d'esposizione al rischio e sull'attivazione degli opportuni sistemi di allerta.

Il Sindaco in **situazione di emergenza**:

- assume la direzione dei servizi di emergenza che insistono sul territorio del Comune e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite e ne dà comunicazione al Prefetto, al Presidente della Giunta Regionale e al Presidente della Provincia;



- istituisce e presiede il C.O.C./U.C.L.;
- attiva le fasi previste nel "modello di intervento" in relazione alla gravità dell'evento;
- mantiene la continuità amministrativa del proprio Comune.

Nel dettaglio, gli obiettivi che le autorità territoriali devono conseguire per mantenere la direzione unitaria dei servizi di emergenza a loro delegati sono:

B.1 - Coordinamento operativo comunale

Il Sindaco è Autorità comunale di protezione civile (art. 15, comma 3, L. 225/92).

Al verificarsi dell'emergenza assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso in ambito comunale e ne dà comunicazione al Prefetto al Presidente della Giunta Regionale e al Presidente della Provincia. Il Sindaco per l'espletamento delle proprie funzioni deve avvalersi di un Centro Operativo Comunale (COC) o dell'Unità di Crisi Locale (UCL).

B.2 - Salvaguardia della popolazione

Il Sindaco, quale Autorità di protezione civile, è Ente esponenziale degli interessi della collettività che rappresenta. Di conseguenza ha il compito prioritario della salvaguardia della popolazione e la tutela del proprio territorio. Le misure di salvaguardia alla popolazione per gli eventi prevedibili sono finalizzate all'allontanamento della popolazione dalla zona di pericolo; particolare riguardo deve essere dato alle persone con ridotta autonomia (anziani, disabili, bambini).

Attua quanto previsto dal presente piano per l'assistenza alla popolazione (aree di attesa, aree di ricovero etc.) Per gli eventi che non possono essere preannunciati è di fondamentale importanza organizzare il primo soccorso sanitario entro poche ore dall'evento.

B.3 - Rapporti con le istituzioni locali per la continuità amministrativa e supporto all'attività di emergenza

Uno dei compiti prioritari del Sindaco è quello di mantenere la continuità amministrativa del proprio Comune (anagrafe, ufficio tecnico, etc.) provvedendo, con immediatezza, ad assicurare i collegamenti con la Regione, la Prefettura, la Provincia. Ogni Amministrazione, nell'ambito delle rispettive competenze previste dalla Legge, dovrà supportare il Sindaco nell'attività di emergenza.

B.4 - Informazione alla popolazione

E' fondamentale che il cittadino delle zone direttamente o indirettamente interessate all'evento conosca:

- le caratteristiche scientifiche essenziali di base del rischio che insiste sul proprio territorio;
- le predisposizioni del piano di emergenza nell'area in cui risiede;
- come comportarsi, prima, durante e dopo l'evento;
- con quale mezzo ed in quale modo verranno diffuse informazioni ed allarmi.

B.5 - Salvaguardia del sistema produttivo locale

Questo intervento di protezione civile si può effettuare o nel periodo immediatamente precedente al manifestarsi dell'evento (eventi prevedibili), attuando piani di messa in sicurezza dei mezzi di produzione e dei relativi prodotti stoccati, oppure immediatamente dopo che l'evento abbia provocato danni (eventi imprevedibili) alle persone e alle cose; in questo caso si dovrà prevedere il ripristino dell'attività produttiva e commerciale nell'area colpita attuando interventi mirati per raggiungere tale obiettivo nel più breve tempo possibile. La concorrenza delle aziende produttive nel mercato nazionale e internazionale non permette che la sospensione della produzione sia superiore ad alcune decine di giorni.

B.6 - Ripristino della viabilità e dei trasporti

Durante il periodo della prima emergenza si dovranno già prevedere interventi per la riattivazione dei trasporti, del trasporto delle materie prime e di quelle strategiche, l'ottimizzazione dei flussi di traffico lungo le vie di fuga e l'accesso dei mezzi di soccorso nell'area colpita.

B.7 - Funzionalità delle telecomunicazioni

La riattivazione delle telecomunicazioni dovrà essere immediatamente garantita per gli uffici pubblici e per i centri operativi dislocati nell'area colpita attraverso l'impiego necessario di ogni mezzo o sistema TLC.

Si dovrà mantenere la funzionalità delle reti radio delle varie strutture operative per garantire i collegamenti fra i vari centri operativi e al tempo stesso per diramare comunicati, allarmi, etc.

Il piano prevede, per questo specifico settore, una singola funzione di supporto la quale garantisce il coordinamento di tutte le risorse e gli interventi mirati per ridare piena funzionalità alle telecomunicazioni.

B.8 - Funzionalità dei servizi essenziali

La messa in sicurezza delle reti erogatrici dei servizi essenziali dovrà essere assicurata, al verificarsi di eventi prevedibili, mediante l'utilizzo di personale addetto secondo specifici piani particolareggiati elaborati da ciascun ente competente.

La verifica ed il ripristino della funzionalità delle reti, dovrà prevedere l'impiego degli addetti agli impianti di erogazione ed alle linee e/o utenze in modo comunque coordinato, prevedendo per tale settore una specifica funzione di supporto, al fine di garantire le massime condizioni di sicurezza.

B.9 - Censimento e salvaguardia dei Beni Culturali

Nel confermare che il preminente scopo del piano di emergenza è quello di mettere in salvo la popolazione e garantire con ogni mezzo il mantenimento del livello di vita "civile", messo in crisi da una situazione di grandi disagi fisici e psicologici, è comunque da considerare fondamentale la salvaguardia dei beni culturali ubicati nelle zone a rischio. Si dovranno perciò organizzare specifici interventi per il censimento e la tutela dei beni culturali, predisponendo specifiche squadre di tecnici per la messa in sicurezza dei reperti, o altri beni artistici, in aree sicure.

B.10 - Modulistica per il censimento dei danni a persone e cose

La modulistica allegata al piano è funzionale al ruolo di coordinamento e indirizzo che il Sindaco è chiamato a svolgere in caso di emergenza.

Con questa modulistica unificata è possibile razionalizzare la raccolta dei dati che risultano omogenei e di facile interpretazione.

B.11 - Relazione giornaliera dell'intervento.

La relazione sarà compilata dal Sindaco e dovrà contenere le sintesi delle attività giornaliere, ricavando i dati dalla modulistica di cui al punto precedente.

Si dovranno anche riassumere i dati dei giorni precedenti e si indicheranno anche, attraverso i mass media locali, tutte le disposizioni che la popolazione dovrà adottare.

I giornalisti verranno costantemente aggiornati con una conferenza stampa quotidiana.

Durante la giornata si dovranno inoltre organizzare, per i giornalisti, supporti logistici per la realizzazione di servizi di informazione nelle zone di operazione.

B.12 - Struttura dinamica del piano: aggiornamento dello scenario, delle procedure ed esercitazioni

Il continuo mutamento dell'assetto urbanistico del territorio, la crescita delle organizzazioni di volontariato, il rinnovamento tecnologico delle strutture operative e le nuove disposizioni amministrative comportano un continuo aggiornamento del piano, sia per lo scenario dell'evento atteso che per le procedure. Le esercitazioni rivestono quindi un ruolo fondamentale al fine di verificare la reale efficacia del piano di emergenza.

Esse devono essere svolte periodicamente a tutti i livelli secondo le competenze attribuite alle singole strutture operative previste dal piano di emergenza; sarà quindi necessario ottimizzare linguaggi e procedure e rodare il piano di emergenza comunale, redatto su uno specifico scenario di un evento atteso, in una determinata porzione di territorio.



Per far assumere al piano stesso sempre più le caratteristiche di un documento vissuto e continuamente aggiornato, sarà fondamentale organizzare le esercitazioni secondo diverse tipologie:

- esercitazioni senza preavviso per le strutture operative previste nel piano;
- esercitazioni congiunte tra le strutture operative e la popolazione interessata all'evento atteso (la popolazione deve conoscere e provare attraverso le esercitazioni tutte le azioni da compiere in caso di calamità);
- esercitazione periodiche del solo sistema di comando e controllo, anche queste senza preavviso, per una puntuale verifica della reperibilità dei singoli responsabili delle funzioni di supporto e dell'efficienza dei collegamenti.

Ad un'esercitazione a livello comunale devono partecipare tutte le strutture operanti sul territorio coordinate dal Sindaco.

La popolazione, qualora non coinvolta direttamente, deve essere informata dello svolgimento dell'esercitazione

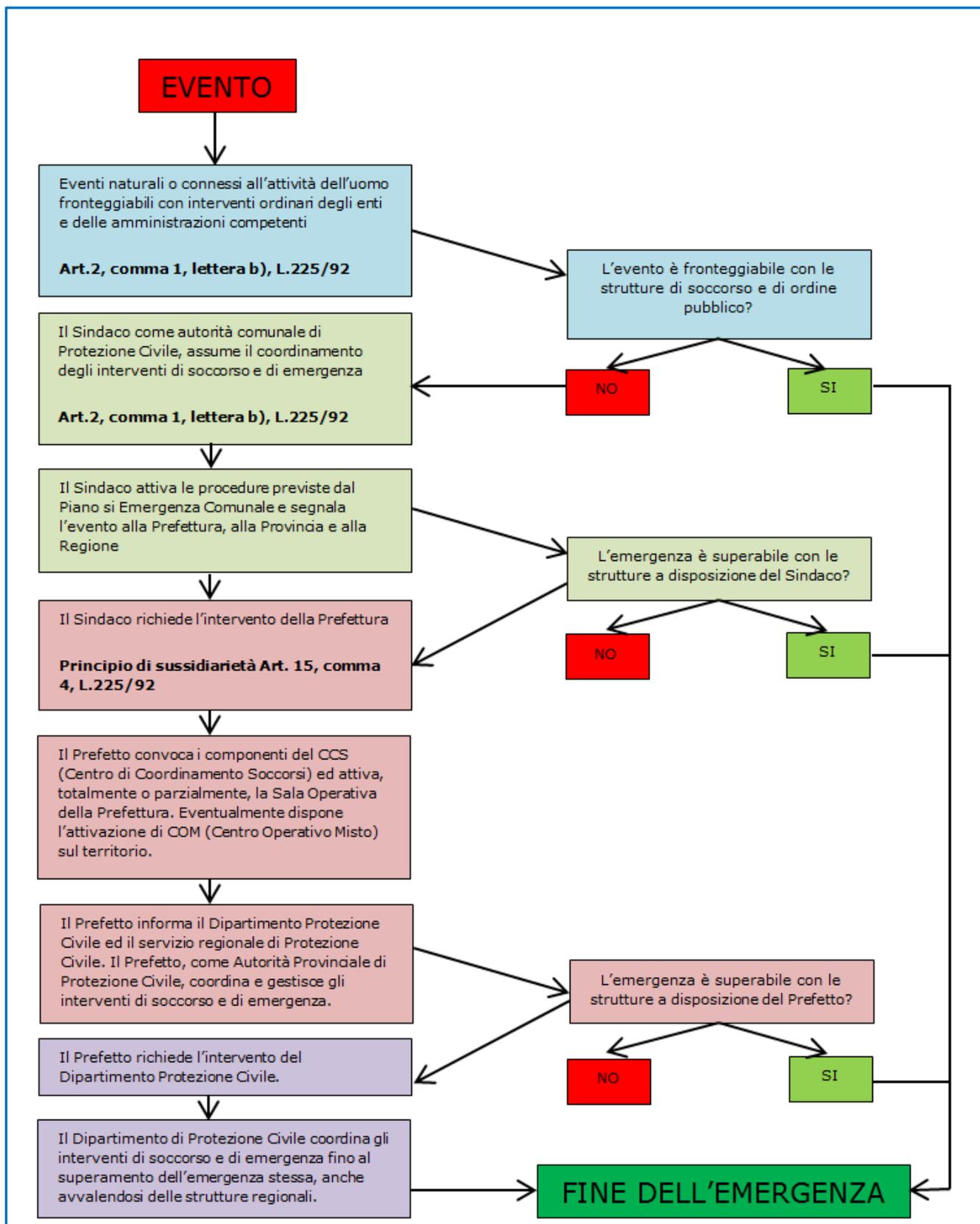


Figura 40 - Sussidiarietà in materia di protezione civile



C – MODELLO DI INTERVENTO

7. UNITÀ DI CRISI LOCALE

Ai sensi dell'art. 25 L. 225/92 e s.m.i., ogni Comune può dotarsi di una struttura di protezione civile, che consenta di svolgere i seguenti compiti principali:

- la predisposizione di un servizio di pronta reperibilità dell'Amministrazione Comunale per l'eventuale ricezione di comunicazioni di allerta urgenti o improvvise
- la vigilanza su situazioni di possibile rischio per la pubblica incolumità in caso di comunicazioni ufficiali di allerta, provenienti da enti sovraordinati, ovvero in caso di verifica diretta delle stesse
- l'organizzazione di una struttura operativa in grado di prestare la primissima assistenza alla popolazione (tecnici comunali, volontari, imprese convenzionate, ecc. ...)
- l'adeguata informazione alla popolazione, in periodo di normalità, sul grado di esposizione ai rischi e sui comportamenti da tenere in caso di emergenza
- la predisposizione di sistemi e procedure di allerta alla popolazione in caso di emergenza.

Il "Metodo Augustus" prevede che in ogni comune, in caso di emergenza, sia costituito il **Centro Operativo Comunale (COC)**, fondato su 9 funzioni di supporto, che rappresentano le principali attività che il comune deve garantire alla cittadinanza, sia nella gestione della crisi, che per il superamento dell'emergenza. Il presupposto su cui si fonda il COC è la possibilità di attivazione delle 9 funzioni in ogni momento (H24). Risulta chiaro come tale struttura sia difficilmente sostenibile a fronte dell'organico medio su cui può contare un comune. Al fine di poter di affrontare eventuali emergenze in modo organizzato, sulla base delle risorse umane effettivamente disponibili, Regione Lombardia ha introdotto una struttura denominata **"Unità di Crisi Locale" – UCL**, composta da figure "istituzionali" presenti di norma in ogni comune:

- Sindaco (o suo sostituto)
- Tecnico comunale (o Ufficio Tecnico Comunale)
- Comandante della Polizia Locale (o suo sostituto)
- Rappresentante delle Forze dell'Ordine del luogo (Carabinieri, Polizia di Stato, Guardia di Finanza, Corpo Forestale dello Stato)
- Responsabile del Gruppo Comunale di Protezione Civile (o di eventuali Associazioni di Protezione Civile convenzionate)

Questa struttura di base, a seconda delle necessità emerse, dei pericoli individuati e della disponibilità di risorse umane, potrà essere implementata con componenti aggiuntive, facendo riferimento alle **"Funzioni di supporto"** previste dal Metodo Augustus. In particolare, le 9 funzioni di supporto previste per il livello comunale (ad ognuna delle quali deve corrispondere un responsabile) sono:

1. Tecnica e pianificazione
2. Sanità umana e veterinaria – assistenza sociale
3. Volontariato
4. Materiali e mezzi
5. Servizi essenziali e attività scolastica
6. Censimento danni persone e cose
7. Strutture operative locali – viabilità
8. Telecomunicazioni
9. Assistenza alla popolazione

A questa struttura minima di comando e controllo in sede locale potranno aggiungersi altri componenti, in funzione della natura dell'emergenza.

In rapporto all'evento, l'Unità di Crisi Locale si può avvalere di:

- Resp.li ed operatori dei servizi di igiene pubblica ed ambientale (ASL ed ARPA);
- Resp.li ed operatori dei servizi sanitari di medicina veterinaria (ASL);
- Resp.li ed operatori azienda gestore servizio idrico integrato (es. Hidrogest);
- Resp.li ed operatori di aziende operanti nei settori dei servizi tecnologici (ENEL, Telecom, ecc.);
- Tecnici ed operatori specifici in rapporto agli eventi.

Tra COC ed UCL non esiste un conflitto di competenze, in quanto l'Unità di Crisi Locale rappresenta lo strumento per assolvere i compiti previsti per le 9 Funzioni di Supporto del Centro Operativo Comunale, che potranno pertanto essere accorpate, o attivate solo in caso di necessità.

Il Sindaco può inoltre individuare, all'interno dell'Amministrazione Comunale (tra i funzionari o tra gli amministratori), un **"Referente Operativo Comunale" – ROC**, a cui affidare compiti operativi in fase di normalità (es. sovrintendere alla stesura del piano di emergenza comunale, organizzare il Gruppo Comunale di protezione civile, ...) ed in fase di emergenza (es. sovrintendere alla sorveglianza del territorio, coordinare eventuali evacuazioni, o l'assistenza pratica alla popolazione, ...).

Questa figura facoltativa, nominata dal Sindaco ed integrata nell'UCL, deve essere vista come un supporto allo stesso, con autonomia decisionale limitata ad aspetti logistici ed operativi e non può essere identificata con il Sindaco stesso. Il Referente Operativo Comunale (ROC) è la figura che costituisce un riferimento costante, in permanente reperibilità.

Al Referente Operativo Comunale spetta in periodi di normalità il compito di:

- Organizzare i rapporti con il volontariato locale;
- Sovrintendere al piano di Emergenza Comunale (stesura e aggiornamento);
- Tenere contatti con le istituzioni coinvolte in attività di protezione civile (VVF, CC, Polizia, GdF, Genio Civile, Prefettura, Provincia, Regione, ecc.).

Il Comune di Suisio si avvale delle seguenti figure:

• UNITA' DI CRISI LOCALE

Funzione	Nominativo	Telefono	Cellulare
 Sindaco	Casali Giuseppe	035/901123 Interno 1	3312087739
 Tecnico comunale	Facheris Bruno Clemente	035/901123 Interno 8	3459603020
 Comandante Polizia Locale	Paris Giovanni	035/4933416	3349985573
 Comandante Carabinieri	Goglia Corradino	029090032	In caso di emergenza chiedere a Paris
 Responsabile gruppo comunale di protezione civile	Latino Roberto	112 Centralino di smistamento	3487484512

Tabella 26 - Unità di Crisi Locale del Comune di Suisio

SEDE UCL: Municipio del Comune di Suisio

Via Edmondo de Amicis , 4 – 24040 Suisio (Bg)

Telefono: 035/901123; Fax: 035/4948422

e-mail: info@comune.suisio.bg.it

PEC: protocollo@pec.comune.suisio.bg.it

PEC anagrafe: anagrafe@comune.suisio.bg.it

- **Referente Operativo Comunale** (tale figura, se nominata, non dovrà coincidere con il Sindaco)

Nominativo	Telefono	Cellulare
Facheris Bruno C.	035901123	3459603020

In qualità di autorità di protezione civile, il Sindaco attiva la risposta comunale all'emergenza su propria iniziativa, in caso di evento locale, oppure su attivazione provinciale o regionale in caso di evento diffuso sul territorio.

Lo stesso deve garantire la ricezione e lettura 24h/giorno dei comunicati relativi alla situazione meteorologica avversa, ed ogni altro tipo di avviso di allarme o preallarme diramati da Prefettura e/o Regione. Il rapporto con i mass media deve essere tenuto e curato direttamente dal Sindaco o da altra figura se delegata.

A supporto di questa struttura minima potranno aggiungersi di volta in volta, a discrezione del Sindaco, altri componenti in funzione della natura dell'emergenza. In particolare, il riferimento è dato dalle 9 funzioni di supporto previste dal metodo Augustus per il livello comunale che verranno nominate e attivate solo in caso di necessità. **Per le funzioni di supporto attualmente prive di referente, sarà il Sindaco, in caso di necessità, ad affidare, ad un componente dell'UCL, i compiti previsti dai modelli di interventi per tali figure.**

 <u>TECNICA E PIANIFICAZIONE</u>		
Referente	Funzionario dell'ufficio tecnico comunale	Nome referente FACHERIS BRUNO CLEMENTE Telefono Referente 035901123 - 3459603020
Composizione	Tecnici comunali, tecnici o professionisti locali, enti gestori di reti di monitoraggio, enti di ricerca scientifica	
Funzione	Il referente mantiene e coordina i rapporti tra le varie componenti scientifiche e tecniche al fine di: - raccogliere i dati territoriali e la cartografia per la definizione e l'aggiornamento degli scenari di rischio - analizzare e interpretare i dati acquisiti dalle reti di monitoraggio - individuare le aree di emergenza Il referente provvede inoltre a organizzare le squadre di tecnici che in emergenza effettueranno il monitoraggio a vista	
 <u>SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA</u>		
Referente	Funzionario del servizio sanitario locale	Nome referente Ufficio ASL Telefono Referente 035/4991110 entro le 17.00 039/6260576 dopo le 17.00
Composizione	ASL, CRI, Volontariato socio sanitario (comprende i referenti del servizio sanitario locale e le associazioni di volontariato che operano nel settore sanitario)	
Funzione	Il referente organizza ed effettua il censimento di tutte le strutture sanitarie, definisce l'elenco del personale disponibile. Il referente mantiene inoltre i rapporti e coordina le componenti sanitarie locali al fine di organizzare adeguata assistenza durante l'allontanamento preventivo della popolazione e la messa in sicurezza del patrimonio zootecnico	

	<u>VOLONTARIATO</u>	
Referente	Funzionario di pubblica amministrazione	Nome referente CASALI GIUSEPPE Telefono Referente 3312087739
Composizione	Organizzazioni di volontariato di protezione civile	
Funzione	Svolgimento delle attività previste dal piano nelle varie fasi dell'emergenza. Il referente redige un quadro sinottico delle risorse, in termini di mezzi, uomini, e professionalità specifiche presenti sul territorio al fine di coordinare le attività dei volontari in sintonia con le altre strutture operative e con il volontariato presente sul territorio provinciale, regionale, nazionale.	

	<u>MATERIALI E MEZZI</u>	
Referente	Funzionario ufficio economato del comune	Nome referente FACHERIS BRUNO CLEMENTE Telefono Referente 035901123 - 3459603020
Composizione	Aziende pubbliche e private, volontariato, C.R.I., amministrazione locale	
Funzione	Il referente svolge il censimento e aggiornamento dell'elenco di materiali, mezzi e risorse in dotazione all'amministrazione comunale, alle ditte, al volontariato, al privati e alle altre amministrazioni presenti sul territorio comunale.	

	<u>TELECOMUNICAZIONI</u>	
Referente	Esperto in telecomunicazioni (radioamatore o rappresentante ente gestore)	Nome referente Telefono Referente
Composizione	Enti gestori di reti di telecomunicazioni, Radioamatori, ecc.	
Funzione	Organizzazione di una rete di telecomunicazione alternativa affidabile in caso di emergenza.	

 <u>SERVIZI ESSENZIALI E ATTIVITÀ SCOLASTICA</u>		
Referente	Tecnico comunale	Nome referente FACHERIS BRUNO CLEMENTE Telefono Referente 035901123 - 3459603020
Composizione	Tecnici comunali	
Funzione	Mantenimento dell'efficienza delle reti dei servizi essenziali (acqua, gas, energia elettrica, rifiuti); ripristino delle linee e delle utenze. Il responsabile mantiene costantemente aggiornata la situazione circa l'efficienza e gli interventi sulla rete dei servizi e informa i rappresentanti dei fornitori dei servizi essenziali (ditte private e pubbliche) presenti nel territorio coinvolto.	

 <u>CENSIMENTO DANNI PERSONE E COSE</u>		
Referente	Funzionario ufficio tecnico comunale o VV.FF.	Nome referente FACHERIS BRUNO CLEMENTE Telefono Referente 035901123 - 3459603020
Composizione	Tecnici comunali, Ufficio anagrafe, Vigili Urbani, Regione, VV.FF. Gruppi nazionali e Servizi Tecnici Nazionali	
Funzione	Censimento dei danni riferito a persone, edifici pubblici e privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnia. Il referente organizza e predispone le squadre che, al verificarsi dell'evento, effettueranno il censimento dei danni.	

 <u>STRUTTURE OPERATIVE LOCALI, VIABILITÀ</u>		
Referente	Comandante VV.UU. (figura in grado di coordinare le varie strutture operative)	Nome referente PARIS GIOVANNI Tel. 035901123 cell. 3349985573
Composizione	Forze dell'ordine presenti nel territorio, Vigili Urbani, VV.FF.	
Funzione	Coordinamento tra le varie strutture operative (VV.FF., Forze dell'ordine, servizio sanitario, organizzazioni di volontariato, ecc.) e in particolare, a livello locale, coordinamento delle varie componenti locali istituzionalmente preposte alla viabilità (trasporti, regolazione della circolazione inibendo traffico nelle aree a rischio, indirizzando e regolando gli afflussi dei soccorsi). Il referente, inoltre, redige il piano di viabilità individuando cancelli e vie di fuga, predisponendo quanto necessario per il deflusso della popolazione da evacuare ed il suo trasferimento nei centri di accoglienza	

	<u>ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE</u>	
Referente	Funzionario comunale con conoscenza e competenza in merito al patrimonio abitativo, alla ricettività e alla ricerca e utilizzo di aree pubbliche e private da utilizzare come aree di ricovero della popolazione	Nome referente FACHERIS BRUNO CLEMENTE Telefono Referente 035901123 - 3459603020
Composizione	Assessorato Regionale, Provinciale e Comunale, Ufficio Anagrafe, Volontariato	
Funzione	Individuazione aree attrezzate e strutture ricettive per assistenza popolazione; fornitura di servizi relativi al regolare stoccaggio di derrate alimentari e alla relativa distribuzione. Il referente aggiorna la stima della popolazione residente nelle zone a rischio, distinguendo tra coloro che necessitano di alloggio presso i centri di accoglienza, coloro che usufruiscono di seconda casa e coloro che saranno ospitati presso altre famiglie. Individua gli alunni con residenza nelle zone a rischio.	

La sede dell'UCL è il punto reale di gestione delle funzioni operative nei casi di criticità elevata e di emergenza. Tale sede è stata localizzata nel Municipio di Suisio, dove, in caso di attivazione dell'UCL, verrà allestita la sala decisionale.

Nelle sale del Municipio si trovano gli archivi tecnici dove vi è la disponibilità di tutto il materiale informativo relativo alle caratteristiche del territorio (Copia Piano Protezione Civile Comunale, Planimetria territorio in varie scale, Copia del PGT, elenchi telefonici ecc.)

In alternativa, ad esempio nel caso di blocco delle linee telefoniche, potrà essere utilizzata la sede della scuola secondaria di I grado.

Nella sede dell'UCL sarà garantito:

- il presidio continuato di un Amministratore o Dirigente o funzionario o delegato del Sindaco, che sarà il responsabile del Centro;
- un dipendente (impiegato) con turno in genere di 8 ore secondo specifico calendario dei turni da predisporre dal Capo del personale/dirigente.

In caso di situazioni di non assoluta gravità potrà essere disposta l'utilizzazione di personale ausiliario dell'Associazione di Volontariato opportunamente istruita.

Presso la sala operativa dovranno essere vagliate le segnalazioni e le richieste di intervento, che dovranno essere registrate cronologicamente e con indicazione dell'ora su specifico "diario", con esatta indicazione del messaggio, di chi trasmette e chi riceve.

Compito del responsabile addetto alla sala operativa è di mantenere altresì i contatti con le squadre di intervento esterno/presidio, fornendo e ricevendo informazioni in tempo reale utili allo svolgimento dei compiti di contrasto.

Per tutta la durata dell'emergenza il personale in servizio presso il centralino della Sede municipale e/o della Sala operativa dovrà essere dotato di tutti gli elenchi e numeri di telefono di pronto intervento (Paragrafo 12 – Rubrica). I collegamenti con le Istituzioni, Enti e Organizzazioni potranno tenersi, altresì, a mezzo fax. Tutti i messaggi che verranno trasmessi e/o ricevuti dovranno essere numerati e tenuti in copia, oltre che consegnati al Dirigente o al Sindaco.

8. RISORSE UMANE E STRUMENTALI

Si riportano di seguito le risorse umane e strumentali attivabili in caso di emergenza.

- Elenco dei dipendenti comunali:**

DIPENDENTE	MANSIONE	TELEFONO
Facheris Bruno C.	Resp.UTC	3459603020
Sella Simone	Istruttore Tecnico	035/901123 int. 211
Cattaneo Sara	Istruttore Tecnico	035/901123 int. 210
Paris Giovanni	Comandante Polizia Locale	035/4933416
Perri Carlo	Agente Istruttore	035/4933416
Melchiorre Marilena	Istruttore Amministrativo	035/901123 int. 06
Lagreca Concetta	Istruttore Direttivo	035/901123 int. 06
Vavassori Giuseppina	Istruttore Amministrativo	035/901123 int.02
Boroni Simona	Istruttore Amministrativo	035/901123 int. 02
Perico Carolina	Istruttore Contabile	035/901123 int. 203
Cattaneo Iride	Istruttore Direttivo	035/901123 int. 202
Da Ros Luca	Istruttore Direttivo Cont.	035/901123 int. 204
Pezzoli Marco	Messo Comunale	035/901123 int. 206
Previtali Gemma	Istruttore Direttivo Amministrativo	035/901123 int. 205
Caccia Flavia	Istruttore Amministrativo	035/901123 int. 211
Rottoli Silvio	Operatore	3384473892
Villa Anselmo	Bibliotecario	035/498196

Tabella 27 - Elenco dei dipendenti del Comune di Suisio

- Mezzi e attrezzature di proprietà comunale** utilizzabili in caso di emergenza:

Tipologia	Costruttore/ modello	Anno di immatricolaz.	Targa	Tel. ufficio referente	Luogo di deposito
Autocarro	Piaggio Porter	2007	DH040ZW	Ufficio tecnico 035901123	Garage comunale
Autocarro	Piaggio Porter	2014	EY196JZ	C.S	C.S
Ricetrasmittente COM Isola	Motorola DP 3401			Ufficio Sindaco 035901123 int. 200	
Motopompa	Varisco	2014		Ufficio Tecnico 035901123	Garage comunale

Tabella 28 - Mezzi di proprietà comunale

- Mezzi della polizia locale**

Tipologia	Costruttore/ modello	Anno immatricolaz.	Targa	Ufficio referente	Deposito
Autovettura	Alfa Romeo	2001	BX782PT	Ufficio Tecnico 035901123	Garage comunale

Tabella 29 - Mezzi della Polizia Locale

- Attrezzature disponibili presso il magazzino comunale o il reparto manutenzioni comunali**

Tipologia	Costruttore/ modello	Quantità	Luogo di deposito	Recapiti (n. telefono)
Tagliaerba a motore		2	Garage comunale	3384473892 Rottoli Silvio
Decespugliatore		2	c.s	c.s
Motopompa		1	c.s	c.s
Badili		2	c.s	c.s
Cartelli segnaletici "Lavori in corso"		2	c.s	c.s
Cartelli segnaletici "Divieto di accesso"		2	c.s	c.s
Transenne		18	c.s	c.s

Tabella 30 - Attrezzature disponibili

- Ditte di somma urgenza**

In caso di emergenza è importante il reperimento delle risorse distribuite sul territorio. Il Comune fa riferimento per la fornitura di mezzi e risorse speciali, in caso di emergenza, alle seguenti ditte di "somma urgenza":

Nominativo	Indirizzo	Telefono	Altri recapiti (fax, e-mail..)	Referente in caso di emergenza	Telefono referente in caso di emergenza
Impresa edile Panseri Simone	Via Aldo Moro n. 6/B Suisio	3487387758	Fax 035902483	Panseri Simone	3485302395
P.F Impianti s.a.s (X impianti elettrici)	P.zza Papa Giovanni XXIII n. 10 Suisio	035901075	Fax 354948549	Pagnoncelli Angelo Pagnoncelli Fabio	3483663407 3483663408

Tabella 31 - Ditte di somma urgenza

- Gestori reti**

Nominativo	Telefono
Telecom – rete telefonica	Per emergenze numero verde 187 – cod cliente 1FE035901083R telecomitali@pec.telecomitalia.it Per sostituzione apparecchiature telefoniche fare riferimento a Veracom telecomunicazioni srl Telefono 02924478240 Fax 0292103414
Enel distribuzione s.p.a. – rete elettrica	Servizio clienti: 800900800 www.enservizioelettrico.it sul sito si trovano i link per ogni esigenza Per emergenze: 803500 – cod. cliente PODIT001E255281488
Unigas Rete Gas - Rete Gas	Telefono ufficio Nembro 035522292 Fax 0354721550 Per emergenze 800442468
Hidrogest – acquedotto	Numero verde per assistenza tecnica in orario extra lavorativo 800 012294 Telefono ufficio Sotto il Monte 0354388711 Fax 0354388712 Per emergenze: Delprato Gianpietro 0354388728 Brugalli Danilo 0354388729

Tabella 32 - Gestori reti



- **Elenco delle strutture di volontariato presenti**

Nominativo	Tipo di attività	Indirizzo	Referente	Telefono
Gruppo Alpini	Manovalanza	Via Marconi n 28	Esposito Gabriele	3384474297
Unità 59 Gruppo Prot.Civile	Emergenza	Via Vittorio Emanuele n 2	Latino Roberto	3487484512

Tabella 33 - Associazioni di volontariato disponibili in caso di emergenza

E' possibile impiegare in situazione di emergenza la cittadinanza che intende costituirsi come gruppo di volontariato, a seguito di specifica richiesta rivolta al Sindaco, dallo stesso accolta.

9. METODI DI PREANNUNCIO E MODELLI DI INTERVENTO

Per le sue caratteristiche strutturali, strategiche, produttive e socio culturali il Comune di Suisio, secondo memoria storica degli ultimi anni ed in previsione futura, presenta sul suo territorio alcune fonti di rischio.

Sulla base della raccolta dei dati presso le varie autorità competenti, ovvero Regione, Provincia ecc., sono stati elaborati i modelli di intervento relativi alle principali fonti di rischio:

- **Modello d'Intervento 1 - rischio idraulico** – prevedibile;
- **Modello d'Intervento 2 - rischio eventi meteorologici estremi** - prevedibile
- **Modello d'Intervento 3 - rischio sismico** – non prevedibile;
- **Modello d'Intervento 4 - rischio incidente stradale e/o paralisi del traffico automobilistico** – non prevedibile
- **Modello d'Intervento 5 - rischio incidente con sversamento/dispersione di sostanze tossiche e/o pericolose o radioattive** – non prevedibile;
- **Modello d'Intervento 6 - rischio incendi** – non prevedibile;
- **Modello d'Intervento 7 - eventi indotti da manifestazioni culturali, popolari sportive o di altra natura rilevanti per il territorio** – prevedibile;

Gli eventi possono essere suddivisi in due categorie principali:

- **rischi prevedibili** (es. rischio idrogeologico, eventi meteorologici estremi): **eventi con preannuncio**
- **rischi non prevedibili** (es. rischio sismico, incendi boschivi, incidenti stradali e ferroviari): **eventi senza preannuncio**

Nel caso di eventi prevedibili, con possibilità di preannuncio, il modello di intervento prevede l'attivazione di successivi livelli di allertamento, in relazione a specifiche soglie di criticità:

- **PREALLARME** ogni qualvolta pervenga notizia di un imminente pericolo per la pubblica incolumità
- **ALLARME** ogni qualvolta pervenga notizia di un evento in atto, che comporti pericolo per la pubblica incolumità
- **EMERGENZA** ogni qualvolta venga segnalato l'arrivo di un evento calamitoso

Il passaggio dalla fase di preallarme alle successive fasi è determinato considerando:

- **avviso di criticità regionale** (per rischio idrogeologico, idraulico, temporali forti, neve, vento forte; per rischio neve; per rischio incendio boschivo) diramato dal Centro Funzionale Monitoraggio Rischi Naturali Regione Lombardia - ARPA-SMR (Servizio Meteorologico Regionale) - le credenziali per l'accesso all'area riservata sono in possesso del Sindaco e possono essere richieste (in tempo di pace) scrivendo a cfmr@protezionecivile.regione.lombardia.it
- comunicazioni derivanti dalla **rete pluviometrica ed idrometrica**
- **monitoraggio diretto**

Il servizio di allertamento di Regione Lombardia raggiunge i destinatari attraverso: sito web, sms ed e-mail, ma è indispensabile visionare l'Avviso di criticità sul sito web.

Regione Lombardia (Giunta regionale U.O. Protezione civile Sala Operativa - Centro Funzionale Monitoraggio rischi naturali):

- 1) **Notifica ai presidi territoriali l'avvenuta pubblicazione dell'Avviso**, tramite:
 - **e-mail**, con il sistema Lombardia Integrata Posta Sicura
 - **messaggi sms** al numero di cellulare del Sindaco e di un suo sostituto
- 2) **Pubblica gli Avvisi sulla pagina web: www.allerte.protezionecivile.regione.lombardia.it ad **accesso riservato**, accessibile inserendo le credenziali (utente e password) del sistema «Lombardia Integrata Posta Sicura».**



- 3) **La Sala Operativa ed il Centro Funzionale regionale** possono essere contattati per qualunque necessità ai seguenti recapiti:



cfmr@protezionecivile.regione.lombardia.it
salaoperativa@protezionecivile.regione.lombardia.it

L'avviso di criticità attiva uno "Stato di Allerta" per il rischio considerato indicando le aree interessate, gli scenari di rischio e ogni altra raccomandazione del caso. L'Avviso di Criticità viene diramato a tutti i soggetti preposti a contrastare o ridurre i rischi (Prefetture, Province, Comuni, ARPA, AIPO, ecc.), allo scopo di adottare per tempo una serie di provvedimenti atti a garantire la sicurezza di persone e cose.

Il servizio fa riferimento alla "Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di protezione civile" (d.g.r. n°8/8753 del 22.12.2008), come aggiornata dai decreti del Dirigente della U.O. Protezione Civile, n°12722 del 22/12/2011 e n°12812 del 30/12/2013.

Per le Procedure di Emergenza restano in vigore le disposizioni contenute nel Titolo II della Direttiva approvata con d.g.r. n°7/21205 del 24/3/2005.

Ai sensi della Direttiva PCM 24 febbraio 2004, la Regione Lombardia ha provveduto, con le direttive sopra citate, a suddividere il proprio territorio in aree omogenee di allertamento.

L'attivazione dell'allerta regionale è impostata, in conformità a quanto previsto dalla Direttiva nazionale, sui seguenti livelli di criticità:

- **criticità assente:** non sono previsti fenomeni naturali (forzanti esterne) responsabili dell'attivazione del rischio considerato;
- **criticità ordinaria:** sono previsti fenomeni naturali, che si ritiene possano dare luogo a criticità, che si considerano comunemente ed usualmente accettabili dalla popolazione (livello di criticità riconducibile a eventi governabili dalle strutture locali competenti mediante l'adozione di misure previste nei piani di emergenza e il rinforzo dell'operatività con l'attivazione della pronta reperibilità);

- **criticità moderata:** sono previsti fenomeni naturali che non raggiungono valori estremi e che si ritiene possano dare luogo a danni ed a rischi moderati per la popolazione, tali da interessare complessivamente una importante porzione del territorio considerato;
- **criticità elevata:** sono previsti fenomeni naturali suscettibili di raggiungere valori estremi e che si ritiene possano dare luogo a danni e rischi anche gravi per la popolazione, tali da interessare complessivamente una consistente quota del territorio considerato.

Di fronte a situazioni estremamente gravi, in cui i danni si stanno già manifestando in modo diffuso e le azioni devono essere innanzitutto indirizzate a portare aiuto alla popolazione, perde di significato parlare di livello di criticità elevata. Circostanze simili sono considerate situazioni di **"emergenza"**, perché occorre concentrare il maggior numero di risorse possibili alle azioni di soccorso. Resta inteso che, anche in tale fase, le attività di monitoraggio e di vigilanza diretta sui dissesti più gravi dovranno proseguire con attenzione e prudenza.

Ad ogni livello di criticità si associa un sintetico codice di allerta, come di seguito riportato:

Livello di criticità	Codice di allerta	Livello di allertamento
Assente	0	Normalità
Ordinaria	1	
Moderata	2	Preallarme
Elevata	3	Allarme
Emergenza	4	Emergenza

Tabella 34 – Allertamento Regione Lombardia: livelli di criticità, codici di allerta e livelli di allertamento

Ogni area omogenea ha dei livelli di allertamento di riferimento che verranno di volta in volta specificati negli elaborati delle macro-emergenze e delle micro-emergenze.

Per i rischi prevedibili o caratterizzati da fasi d'avanzamento della gravità in tempi successivi (es. alluvione), il sindaco, valutando l'entità e la gravità dell'evento, gestirà l'emergenza coinvolgendo strutture, enti e personale (comunale e non) in funzione della necessità specifica. Tale modello di intervento potrà interrompersi in qualunque momento in concomitanza con la cessazione delle condizioni di criticità, oppure, nel caso la situazione peggiori, si giungerà alla completa attivazione delle strutture di protezione civile passando alle fasi successive (fase di preallarme, allarme, emergenza).

Se l'evento non può essere previsto né seguito nelle fasi successive di gravità (es. sisma), la situazione sarà gestita attraverso l'immediata attivazione di tutto il sistema comunale di protezione civile, col passaggio diretto allo stato di allarme o di emergenza.

Le procedure da attivare in caso di emergenza prendono in considerazione le attività in capo a ciascun componente del COC/UCL. Per il significato stesso della parola "emergenza", non è possibile ipotizzare, in fase di pianificazione, tutti gli aspetti organizzativi della gestione delle operazioni. Si riportano di seguito, perciò, i **compiti e le funzioni di ogni componente dell'UCL per ogni livello di allertamento**, in modo da rendere noti i ruoli di ogni figura secondo uno schema sufficientemente elastico per essere adattato alle varie tipologie di evento e per evitare lo stallo delle operazioni in caso di sviluppi imprevisti o di eventi non prevedibili.

Sarà compito del Sindaco valutare, di volta in volta, in base alle caratteristiche dello specifico evento, la necessità di attivare tutte o solo alcune delle nove funzioni di supporto previste.

Di seguito si riportano le attività dell'UCL per i vari livelli di allertamento, così come previsto dalla DGR 16 maggio 2007 - n.8/4732 (nel caso non sia stato individuato il ROC, le sue funzioni sono svolte dal Sindaco).



• **PREALLARME – eventi prevedibili**

il Comune allerta le organizzazioni di volontariato convenzionate ovvero i gruppi comunali, se costituiti, oltre che le strutture operative comunali (es. Polizia Locale), al fine di disporre, al bisogno, di tutte le forze disponibili per contrastare l’impatto negativo degli eventi sul proprio territorio; effettua il monitoraggio, anche visivo, dei siti a maggior rischio.

PROCEDURE DI EMERGENZA					
FASE DI PREALLARME - Attività dell’unità di crisi locale					
SINDACO	REFERENTE OPERATIVO COMUNALE	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA MUNICIPALE	REFERENTE VOLONTARIATO	RAPPRESENTANTE FORZE DELL’ORDINE
	Ogni giorno, in orari prestabiliti, verifica l’eventuale ricezione del comunicato di preallarme meteo				
Attiva le strutture operative locali di protezione civile per la verifica delle condizioni meteo in sito	Coordina le operazioni di verifica sul territorio comunale			Attiva gli addetti alla verifica nei punti prestabiliti	
	Informa il Sindaco del risultato della situazione sul territorio				
Se la verifica è positiva informa gli enti superiori dell’evoluzione degli eventi	Coordina le attività di controllo della situazione sul territorio	Verifica la disponibilità di uomini e mezzi per eventuali interventi di emergenza	Provvede al controllo della situazione sul territorio	Avvisa i membri del Gruppo Comunale di Protezione Civile (o del gruppo di volontariato) e li dispone sul territorio per collaborare alle operazioni di controllo	Partecipa alle operazioni di controllo sul territorio
Se la verifica è negativa, attende la revoca del preallarme e dispone il ritorno in condizioni di normalità					

Tabella 35 - Procedure di emergenza - attività dell’UCL nella fase di preallarme (attività riferite ai soli eventi prevedibili)

• **ALLARME – eventi prevedibili e non prevedibili**

il Comune dichiara lo stato di allarme dandone comunicazione e provvede ad attuare le disposizioni precauzionali con gradualità, monitorando attentamente tutte le situazioni di rischio e procedendo alla costituzione dell'UCL. L'evacuazione della popolazione in aree a rischio può essere disposta in questa fase se il monitoraggio, anche visivo e le previsioni meteorologiche confermano l'evoluzione negativa dei fenomeni e il concreto rischio di entrare in una situazione di emergenza. Nel caso di evento non prevedibile, come quello sismico, la fase di allarme si attiva nel momento in cui sia stato segnalato un evento certo, ma di cui si ignora ancora l'effettiva rilevanza di danno su persone, infrastrutture e territorio in generale.

PROCEDURE DI EMERGENZA					
FASE DI ALLARME - Attività dell'unità di crisi locale					
SINDACO	REFERENTE OPERATIVO COMUNALE	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA MUNICIPALE	REFERENTE VOLONTARIATO	RAPPRESENTANTE FORZE DELL'ORDINE
Attiva le procedure per l'avviso della popolazione	Informa la popolazione mediante i mezzi di comunicazione previsti				
Attiva la struttura comunale di protezione civile	Coordina le attività preventive sul territorio	Dirige le attività preventive; dispone i mezzi e i materiali sul territorio, ove richiesto; allerta le ditte di pronto intervento	Coordina il controllo della viabilità	Supporta il Tecnico Comunale ed il Comandante della Polizia Municipale	Collabora nel controllo delle operazioni sul territorio
		Provvede alla messa in sicurezza delle strutture comunali		Collabora con il Tecnico Comunale	
Attiva le aree di emergenza	Dirige le operazioni di attivazione delle aree di emergenza	Provvede alla fornitura dei materiali necessari alle aree di emergenza		Coordina i volontari nelle attività presso le aree di emergenza	
Dispone l'evacuazione preventiva degli edifici a maggior rischio	Coordina le operazioni di evacuazione delle aree a maggior rischio		Dirige le operazioni di evacuazione delle aree a maggior rischio	Supporta la popolazione evacuata e la accompagna nelle aree di emergenza	Collabora nelle operazioni di evacuazione
		Provvede alla fornitura del materiale per l'assistenza della popolazione (cibo, bevande)	Mantiene l'ordine pubblico nelle aree di emergenza	Assiste la popolazione ammassata nelle aree di emergenza	Mantiene l'ordine pubblico nelle aree di emergenza
Mantiene i rapporti con gli Enti superiori	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				
Mantiene i contatti con i mezzi di comunicazione	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				
Al verificarsi di un evento attiva le procedure di emergenza					
In caso di revoca dell'allarme informa i membri del COC	Richiama gli uomini dislocati sul territorio		Coordina il controllo della viabilità		Collabora nel controllo delle operazioni sul territorio
Dispone il rientro della popolazione evacuata	Coordina il rientro della popolazione	Verifica lo stato delle strutture comunali e revoca l'allerta delle ditte di pronto intervento	Mantiene l'ordine pubblico	Assiste la popolazione	Mantiene i contatti con gli Enti superiori

Tabella 36 - Procedure di emergenza - attività dell'UCL nella fase di allarme (attività riferite ad eventi sia prevedibili che non prevedibili)

• **EMERGENZA – eventi prevedibili e non prevedibili**

le situazioni di disagio indotte dai fenomeni naturali evolvono verso una vera e propria emergenza, con inondazioni o allagamenti estesi e simili: di qui la necessità di evacuare abitazioni e insediamenti produttivi, chiudere al traffico le strade e parti del territorio comunale.

PROCEDURE DI EMERGENZA					
FASE DI EMERGENZA - Attività dell'unità di crisi locale					
SINDACO	REFERENTE OPERATIVO COMUNALE	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA MUNICIPALE	REFERENTE VOLONTARIATO	RAPPRESENTANTE FORZE DELL'ORDINE
Dispone le operazioni di soccorso alle aree colpite e la chiusura dei cancelli sulla viabilità	Affianca il Sindaco e coordina le attività di soccorso	Verifica l'entità dei danni ad edifici e infrastrutture; verifica l'efficienza delle strutture pubbliche e delle reti di servizio	Coordina la gestione della viabilità per facilitare le operazioni di soccorso	Si pone a disposizione del Sindaco per coordinare gli uomini impiegati nelle operazioni di soccorso	Mantiene l'ordine pubblico
Dispone l'attivazione delle aree di emergenza (se l'evento non è preceduto dalla fase di allarme)	Coordina le attività nelle aree di emergenza	Provvede alla fornitura dei materiali necessari alle aree di emergenza		Dirige gli uomini impiegati nell'allestimento delle aree di emergenza	
Dispone l'evacuazione della popolazione dalle aree a rischio			Avvisa la popolazione da evacuare e verifica l'avvenuto sgombero	Censisce ed assiste la popolazione evacuata	Mantiene l'ordine pubblico
	Raccoglie le informazioni sul resto del territorio comunale e valuta eventuali situazioni a rischio, informandone il Sindaco	Verifica le segnalazioni ed eventualmente attiva le ditte di pronto intervento; dispone gli interventi di emergenza	Coordina la gestione della viabilità	Supporta il Tecnico Comunale ed il Comandante della Polizia Municipale	Mantiene l'ordine pubblico
Informa gli Enti superiori	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				
Informa la popolazione (in mancanza del Responsabile per la Comunicazione)	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				
Richiede lo stato di emergenza alla Prefettura e alla Regione					
Se viene attivato il COM, coordina le operazioni con la Sala Operativa presso la Comunità Montana					

Tabella 37 - Procedure di emergenza - attività dell'UCL nella fase di emergenza (attività riferite ad eventi sia prevedibili che non prevedibili)

9.1) Modelli di intervento

MODELLO D'INTERVENTO 1 - RISCHIO IDRAULICO evento prevedibile

1 – rischio idraulico - PREANNUNCIO

Il territorio di Suisio è stato inserito dalla Regione Lombardia – per le procedure d'allerta - **nell'area omogenea di allerta per rischio idrogeologico e idraulico** contrassegnata dalla sigla **D** e definita **"Pianura occidentale"** che comprende l'area milanese, il bacino Ticino sub lacuale, l'alto bacino dei fiumi Olona e Lambro, il bacino del fiume Seveso, la Lomellina, la pianura milanese, bergamasca, lodigiana e parte della cremonese. E' delimitata a sud dal fiume Po e dal limite pedeappenninico in provincia di Pavia.

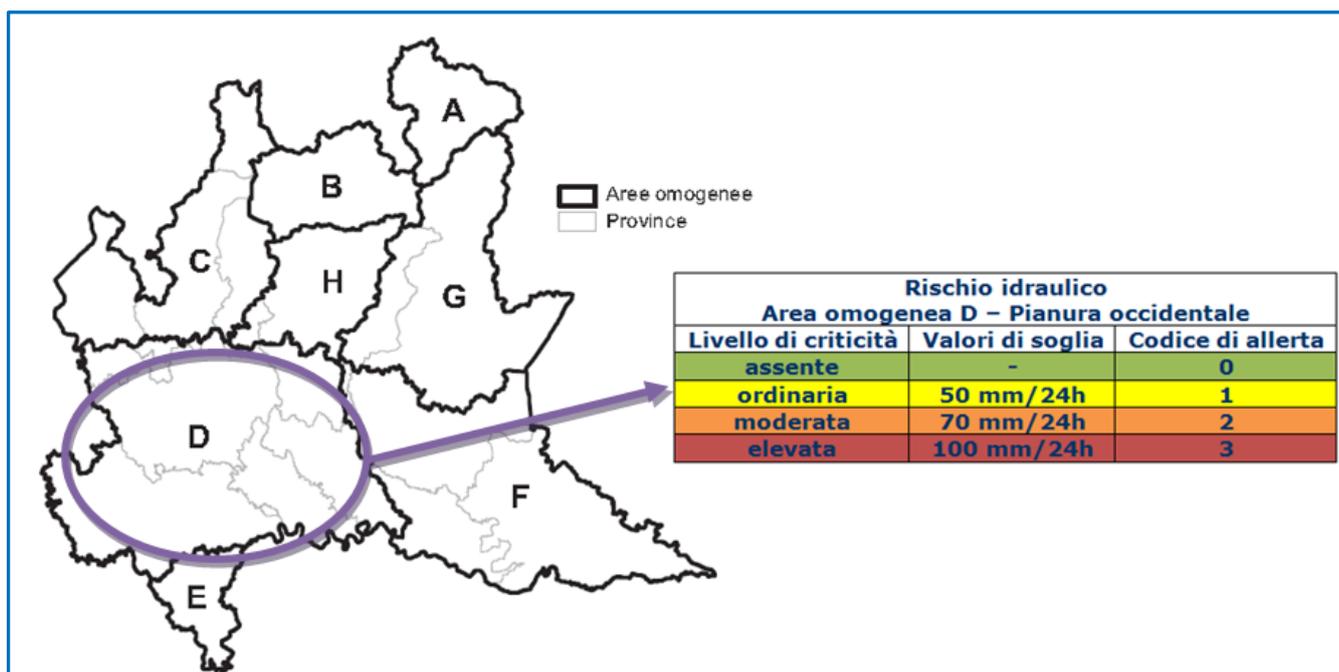


Figura 41 – Aree omogenee per rischio idrogeologico ed idraulico, livelli di criticità e corrispondenti codici di allerta e valori di soglia per l'area omogenea D alla quale appartiene il Comune di Suisio.

Ogni qualvolta i modelli numerici di previsione meteorologica producono valori di pioggia superiori ai valori di soglia, ARPA-SMR effettua una valutazione meteorologica complessiva descritta in un **comunicato di Condizioni meteo avverse; viene inoltre emesso l'Avviso di criticità per rischio idrogeologico, idraulico, temporali forti, vento forte.**

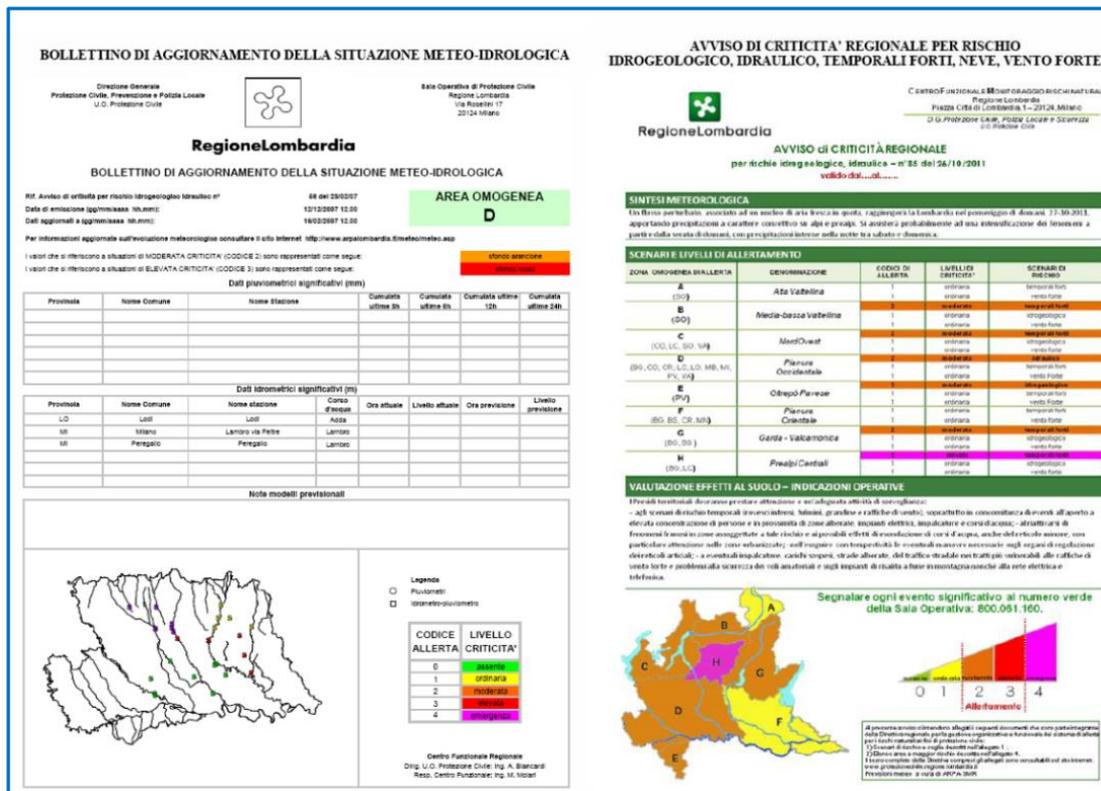


Figura 42 - Avviso di criticità regionale e bollettino di aggiornamento della situazione meteo-idrogeologica. Immagini puramente esemplificative.

1 - rischio idraulico – PROCEDURE DI INTERVENTO

Il presente *elaborato B/1 - rischio idraulico* tratta di eventi per i quali è in genere possibile il preannuncio; la risposta del sistema di Protezione Civile può quindi avvenire attraverso le seguenti fasi successive di attivazione (livelli di allerta):

Condizioni di criticità	Codice di allerta	Livello di allertamento	Valore di soglia zona D
Ordinaria	1	-	50 mm/24h
Moderata	2	Preallarme	70 mm/24h
Elevata	3	Allarme	100 mm/24h
Emergenza	4	Emergenza	
Post emergenza			

Tabella 38 – livelli di allertamento rischio idraulico

POSTO DI COMANDO AVANZATO O MOBILE – PCA /PCM

Se le circostanze richiederanno la realizzazione di un PCA, questi opererà con i compiti assegnatigli dagli Enti che lo compongono e l'UCL attiverà un collegamento tra le due strutture con un addetto - **Ufficiale di Collegamento** - precedentemente identificato, per armonizzare le loro attività.

1 - RISCHIO IDRAULICO - PREALLARME

La procedura viene attivata nell'istante in cui viene ricevuto dal Comune l'avviso di preallarme (condizione di criticità moderata) per avverse condizioni meteo inviato dalla Prefettura (arrivo primo fax dalla prefettura). Sul sito www.protezionecivile.regione.lombardia.it sono disponibili, aggiornati ogni 30 minuti, i dati relativi alle principali stazioni di monitoraggio sul territorio regionale (pluviometri, idrometri, nevometri) delle ultime 24 ore e, su area riservata, i dati dell'ultima settimana. Inoltre, sul sito www.arpalombardia.it/meteo, ARPA-SMR (Servizio Meteorologico Regionale) mette a disposizione, in caso di previsione di fenomeni di particolare interesse, anche dei comunicati speciali "Comunicati meteo" accessibile a tutti gli utenti, così come avviene anche per il bollettino a medio termine "Meteo Lombardia".

1		<u>SINDACO</u>
----------	---	-----------------------

Il Sindaco, ricevuta dal Prefetto l'informazione dell'avvenuta attivazione della fase di preallarme e/o al ricevimento dell'avviso di condizioni meteo avverse da parte della Regione e/o della Prefettura e/o al superamento della soglia che indica il livello di criticità moderata e/o in base a segnalazioni attendibili provenienti da Enti legittimati attiva la fase di preallarme e:

- assicura la propria reperibilità in via prioritaria alla ricezione di ulteriori aggiornamenti;
- avvisa e aggiorna sull'evolversi della situazione i Responsabili delle Funzioni di Supporto da far confluire nel COC/UCL, verificandone la reperibilità;
- attiva il COC/UCL convocando la funzione di supporto "Tecnica e di Pianificazione" e "Strutture operative locali - viabilità" (allerta e attiva cioè le strutture tecniche e di Polizia urbana del Comune) anche al fine del concorso all'attività di presidio territoriale e di informazione alla popolazione;
- organizza la predisposizione della Sala operativa comunale, comunica l'allerta al personale comunale e assicura un efficiente funzionamento degli Uffici e dei Servizi comunali anche al di fuori dei normali orari di lavoro;
- predispone l'allertamento dell'associazione di Volontariato e delle aziende erogatrici di servizi essenziali;
- avvisa e aggiorna sull'evolversi della situazione le strutture operative locali di protezione civile;
- sentito il Responsabile della Funzione Tecnica e di Pianificazione, può procedere alla convocazione di altre funzioni di supporto;
- stabilisce e mantiene i contatti con la sala operativa regionale di Protezione Civile, con la Prefettura e con la Provincia per informarli sull'evoluzione dei fenomeni e sulle iniziative intraprese;
- dispone che vengano allertati i cittadini residenti o svolgenti attività in aree a rischio, perché mettano in atto le misure di autoprotezione;
- discute con la Provincia e la Prefettura o il Centro Operativo Misto (COM), qualora costituito, l'eventuale trasferimento della popolazione colpita dalla calamità verso località ritenute più sicure;
- provvede a disporre le ordinanze necessarie ad autorizzare le eventuali spese dei Responsabili di settore - sotto la loro specifica responsabilità - per le urgenze inerenti gli acquisti necessari per contrastare l'evento;
- solo a seguito di ricevuta comunicazione di revoca della fase di preallarme da parte degli organi ufficiali informa i membri del COC/UCL e le strutture operative comunali.

1		<u>TECNICA E DI PIANIFICAZIONE</u>
----------	---	---

Il Responsabile:

- verifica le condizioni meteo locali;
- analizza i dati provenienti dalle reti di monitoraggio meteorologico e idropluviometrico e contatta gli organi di riferimento (AIPO, ARPA...) per eventuali chiarimenti;
- verifica la reperibilità delle squadre di tecnici e valuta la possibilità del loro impiego per il monitoraggio a vista nei punti critici;
- monitora a vista, anche tramite il volontariato, i corsi d'acqua e le zone considerate critiche verificando anche la presenza di situazioni di ostacolo al libero deflusso delle acque;
- informa e si consulta costantemente con il Sindaco circa l'evoluzione dei fenomeni e le iniziative da intraprendere;
- su disposizione del Sindaco, predispone e dirama, con personale della Polizia Municipale e volontari, l'avviso di allertamento alle persone residenti o svolgenti attività in aree a rischio, alle imprese che stiano eseguendo lavori in alveo o golena, a eventuali campi nomadi fissi e temporanei;
- verifica la programmazione di eventi comportanti nelle 48÷72 ore successive un'elevata concentrazione di persone (mercati, sagre, fiere) e informa gli organizzatori se lo ritiene necessario;
- verifica i sistemi di comunicazione interni al comune e con enti esterni, in particolare preposti al monitoraggio;
- allerta i responsabili dei servizi essenziali, delle strutture operative e ditte di somma urgenza a disposizione del Comune.

1		<u>STRUTTURE OPERATIVE LOCALI. VIABILITÀ</u>
----------	---	---

Il Responsabile:

- se lo ritiene necessario, stabilisce un rafforzamento dei turni nel periodo indicato dall'avviso di allertamento;
- su disposizione del Sindaco e del responsabile della funzione di supporto tecnica e di pianificazione provvede all'allertamento delle persone residenti o svolgenti attività in aree a rischio, richiedendo, se lo ritiene necessario, il supporto dei volontari;
- predispone un piano viario alternativo al normale transito stradale, evitando situazioni di blocco del traffico nelle zone a rischio;
- mantiene i contatti operativi con le forze istituzionali presenti sul territorio (Carabinieri, Polizia, Vigili del fuoco, ecc.);
- nel caso di non reperibilità del Responsabile della funzione di supporto tecnica e di pianificazione, i Vigili Urbani dovranno informarsi presso la Sala Operativa Regionale sullo sviluppo della situazione meteorologica e attivare il servizio di monitoraggio visivo nei punti di rilevamento, con le proprie pattuglie e/o volontari.

1		<u>VOLONTARIATO</u>
----------	---	----------------------------

Il Responsabile:

- verifica la disponibilità di volontari per il periodo a rischio;
- su richiesta del Sindaco, predispone una squadra di primo intervento che si tenga pronta in caso di necessità o per supportare i tecnici e la Polizia Municipale nelle attività di monitoraggio e di avviso alla popolazione.

La **FASE DI PREALLARME** ha termine:

- al ricostituirsi di una condizione di **NORMALITÀ** di tutti gli indicatori di evento, a seguito della diramazione dell'Avviso di criticità, con il ritorno ad una condizione di **CRITICITÀ ORDINARIA** o di **CRITICITÀ ASSENTE**.
- al peggioramento della situazione nei punti critici monitorati a vista dalle squadre di tecnici e/o al superamento della soglia di **CRITICITÀ ELEVATA** a seguito della diramazione dell'Avviso di criticità, con il passaggio alla **FASE DI ALLARME**.

1 - RISCHIO IDRAULICO - FASE DI ALLARME

La procedura viene attivata nell'istante in cui viene ricevuto dal comune l'avviso di allarme per avverse condizioni meteo inviato dalla Protezione Civile/Prefettura tramite e-mail e sulla base di verifiche locali ad opera delle strutture di supporto, coordinate dal Sindaco.

Ricevuto l'avviso di allarme deve essere consultata, per informazioni più dettagliate, l'area riservata protezione Civile sul sito di ARPA Lombardia: <http://ita.arpalombardia.it/meteo/bollettini/prociv.asp>.

La soglia di criticità elevata può essere distanziata nel tempo da quella di moderata di qualche giorno oppure ore, in caso di eventi meteorologici straordinari.

1	 <u>SINDACO</u>
----------	---

Il Sindaco riceve dal prefetto l'informazione dell'avvenuta attivazione della fase di allarme e/o al peggioramento della situazione nei punti critici monitorati a vista dalle squadre di tecnici e/o al superamento della soglia che individua il livello di allarme:

- se necessario attiva il COC/UCL al completo;
- avvisa e convoca i responsabili delle altre funzioni di supporto del COC/UCL e i responsabili delle strutture operative locali (Carabinieri, Croce Rossa, ecc.) e ne verifica la reperibilità;
- informa COM e CCS su eventuali problemi insorti sul territorio;
- dirige il COC/UCL, tiene i contatti con le Autorità con eventuali COC limitrofi o con il COM se costituito;
- mantiene i contatti con la sala operativa regionale di Protezione Civile, con la Prefettura e con la Provincia per informarli sull'evoluzione dei fenomeni e sulle iniziative intraprese;
- produce le ordinanze per il divieto di transito lungo le sommità arginali di uomini e mezzi non addetti ai soccorsi;
- dispone che vengano allertati la popolazione, le aziende, le strutture presenti in aree a rischio, preannunciando la possibile evacuazione in caso di evoluzione negativa dei fenomeni; adotta tutti i provvedimenti necessari a garantire l'incolumità dei cittadini e la salvaguardia pubblica e privata;
- dispone l'emissione e cura la redazione di comunicati di informazione ai media locali e alla cittadinanza sull'evolversi della situazione. Tali comunicati illustreranno, in maniera chiara e concisa, cosa la popolazione deve fare o osservare, utilizzando, se del caso, messaggi radio da diffondere tramite radio locali convenzionate e il servizio radio della P.C.;
- dispone l'annullamento di eventuali manifestazioni che comportino un'elevata concentrazione di popolazione (mercato, sagre, fiere ecc.);
- valuta la necessità di disporre la chiusura delle scuole;
- verifica e coordina l'attività delle 9 funzioni di supporto;
- ordina la chiusura delle strade comunali al COC/UCL e alla strutture operative locali;

- richiede l'eventuale chiusura delle strade provinciali e statali all'ANAS e alla Provincia;
- attiva le aree di emergenza (di attesa e di accoglienza) dando disposizioni al COC/UCL e alle strutture operative locali;
- dispone l'eventuale evacuazione preventiva degli edifici e coordina le attività; prima di allertare le funzioni assistenza sociale e servizi scolastici o altre funzioni previste, valuta l'entità dell'evento al fine di predisporre l'eventuale sgombero delle scuole, delle persone assistite o disagiate dalle strutture residenziali, anche solo a scopo cautelare ed in modo preventivo;
- solo a seguito di ricevuta comunicazione di revoca della fase di preallarme da parte da parte degli organi ufficiali, informa i membri del COC/UCL e le strutture operative comunali.

1	 <u>TECNICA E DI PIANIFICAZIONE</u>
----------	--

Il responsabile:

- verifica le condizioni meteo locali;
- mantiene i collegamenti con gli Enti gestori delle reti di monitoraggio, analizza i dati provenienti dalle reti di monitoraggio meteorologico e idropluviometrico e contatta gli organi di riferimento (AIPO, ARPA,...) per eventuali chiarimenti;
- informa e si consulta costantemente con il Sindaco circa l'evoluzione dei fenomeni e le iniziative da intraprendere;
- organizza un servizio di controllo e sorveglianza degli argini integrativo o preventivo a quello che dovrà essere attivato e concordato con Ufficio Operativo AIPO 24h/24;
- attiva, coordinandosi con i responsabili delle funzioni di supporto "strutture operative locali, viabilità" e "volontariato" il presidio di punti di monitoraggio (anche a vista) e di ricognizione del territorio, attraverso l'invio di squadre di tecnici (tecnici comunali, Polizia Municipale e volontari) con cui mantiene costantemente i contatti; ne valuta le informazioni per verificare l'insorgere di situazioni di pericolo o possibili ostacoli per le eventuali operazioni di evacuazione;
- stima, coordinandosi con i responsabili delle funzioni di supporto "strutture operative locali, viabilità", "volontariato", "servizi essenziali e attività scolastica", le zone, le aree produttive, la popolazione e le infrastrutture interessate all'evento;
- Provvede all'aggiornamento dello scenario sulla base dei dati acquisiti nelle attività di cui ai punti precedenti;
- si adopera, attraverso strutture tecniche del Comune, ditte esterne o richiedendo il supporto dei VV.F., per la messa preventiva in sicurezza delle situazioni problematiche riscontrate nelle aree a rischio;
- predisporre, consultandosi con il Sindaco, l'eventuale evacuazione di persone e animali e/o lo sgombero di cose, avvisando il volontariato e le strutture operative locali per l'eventuale preparazione delle aree di emergenza;
- coordina l'allestimento di provvisorie installazioni per gli uffici pubblici;
- provvedere, ove occorra, a porre al sicuro gli atti ed il carteggio degli uffici comunali e degli altri uffici pubblici esistenti nell'ambito comunale, istituendo apposite squadre composte o dirette da personale dipendente dagli uffici stessi, in concorso con personale delle Forze di Polizia, con le quali, comunque, andranno presi accordi preventivi.

1		<u>STRUTTURE OPERATIVE LOCALI. VIABILITÀ</u>
----------	---	---

Il responsabile:

- mantiene i rapporti con i rappresentanti delle forze istituzionali presenti sul territorio (Carabinieri, Polizia, Vigili del fuoco, ecc.);
- stabilisce un rafforzamento dei turni nel periodo indicato dall'avviso di preallarme;
- organizza e attua, coordinandosi con i responsabili delle funzioni di supporto "tecnica e pianificazione" e "volontariato" il presidio dei punti di monitoraggio e riferisce al responsabile della funzione di supporto "tecnica e di pianificazione";
- predispone un piano viario alternativo al normale transito stradale, evitando in tal modo situazioni di blocco del traffico in zone potenzialmente allagabili;
- segnala ai soccorritori - VV. FF. - C.R.I. - A. S. L. ecc. - i percorsi più idonei per raggiungere i luoghi disastrati;
- segnala immediatamente al C.C.S. lo stato della viabilità nel territorio comunale e di quello circostante;
- stabilisce, di concerto con il COM di settore, se attivo e comunque con le Forze di Polizia, le zone ed i limiti entro i quali deve essere attuato lo sbarramento delle vie d'accesso ai luoghi sinistrati e la viabilità alternativa;
- istituisce cancelli di afflusso/deflusso dalle aree a rischio;
- provvede al rilascio di contrassegni ed autorizzazioni per le persone abilitate a circolare nelle zone colpite;
- su disposizione del Sindaco e del responsabile della funzione di supporto "tecnica e pianificazione", provvede all'allertamento delle persone residenti o svolgenti attività in aree a rischio, con il supporto dei volontari, preannunciando la possibile evacuazione in caso di evoluzione negativa dei fenomeni;
- si occupa di fornire ai cittadini le informazioni sulla fase in corso e sui comportamenti di autoprotezione e predispone l'attuazione delle procedure per la comunicazione alla popolazione dell'emergenza o del cessato allarme;
- predispone gli uomini per mantenere l'ordine pubblico nelle aree di emergenza;
- predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e dei mezzi per l'eventuale trasporto della popolazione nelle aree di accoglienza;
- predispone le squadre per la vigilanza degli edifici che saranno evacuati.

1		<u>VOLONTARIATO</u>
----------	---	----------------------------

Il responsabile:

- mantiene i contatti con Enti ed Organizzazioni di volontariato a cui richiede gli interventi in base alle esigenze espresse dal COC/UCL;
- si mantiene informato sulla dislocazione delle squadre sul territorio e circa le disponibilità di ulteriori volontari e mezzi in caso di evoluzione negativa dei fenomeni;
- organizza i volontari per il supporto alla Polizia Locale e ai tecnici comunali nel presidio dei punti di monitoraggio e nelle attività di informazione alla popolazione;
- dispone l'invio di squadre di volontari per le esigenze delle altre funzioni di supporto e per le richieste istituzionali;
- coordinandosi con i responsabili delle altre funzioni di supporto, organizza ed invia uomini, mezzi e materiali nelle zone colpite cercando di porre rimedio alla situazione di crisi (ad esempio eventuale svuotamento di garages, scantinati);

- coadiuva il responsabile delle strutture operative della Polizia Locale per garantire il minor disagio possibile alla popolazione;
- predispone ed invia, lungo le vie di fuga, nelle aree di attesa e di accoglienza (se attivate), gruppi di volontari per aiutare nella predisposizione delle aree e per l'assistenza alla popolazione evacuata;
- provvede alla distribuzione di generi di conforto per tutti i volontari impegnati nelle operazioni di soccorso;
- se del caso, in accordo con le Forze dell'Ordine, organizza squadre anti-sciacallaggio 24h/24 per le zone sinistrate.

1		<u>SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA</u>
---	--	--

Il responsabile:

- contatta le strutture socio-sanitarie presenti sul territorio e provvede al censimento in tempo reale della popolazione ospitata con le relative problematiche;
- dispone che costanti contatti siano stabiliti con il responsabile sanitario del C.C.S. o del COM di settore, se attivato, per l'organizzazione ed il coordinamento dei servizi igienico-sanitari;
- verifica se nelle aree da evacuare risiedano persone disabili, non autosufficienti e/o bisognose di assistenza, concorda con le famiglie le modalità da seguire per l'eventuale evacuazione, verifica la disponibilità di strutture idonee per ospitare tali persone; predispone ed invia volontari in caso di necessità;
- informa i competenti servizi dell'ASL per la predisposizione delle misure igienico-sanitarie di pronto soccorso, di disinfestazione se ritenute necessarie e, se del caso, per i controlli sanitari su cibi e bevande somministrate;
- verifica l'eventuale esigenza di mezzi/attrezzature particolari per il trasporto dei non autosufficienti, verificandone la disponibilità con il responsabile della funzione di supporto "Materiali e Mezzi" e presso le Strutture sanitarie;
- coordina gli interventi eventualmente necessari (es. presidio medico avanzato);
- contatta i titolari di allevamenti nell'area a rischio per verificarne le esigenze in merito ai mezzi di trasporto speciali ed alle strutture di ricovero per il bestiame necessari in caso di evacuazione, predisponendo ed inviando volontari in caso di necessità.

1		<u>MATERIALI E MEZZI</u>
---	--	---------------------------------

Il responsabile:

- verifica i mezzi e i materiali necessari per fronteggiare la situazione di emergenza (assistenza alla popolazione, interventi urgenti, trasporti, evacuazione, ecc.);
- verifica la disponibilità, predispone ed invia le risorse comunali a disposizione, in base alle necessità precedentemente verificate;
- avvisa le ditte di somma urgenza, verificando la disponibilità di mezzi per eventuali interventi urgenti e assicurando il pronto intervento;
- stabilisce i collegamenti con la Prefettura, la Regione e la Provincia e richiede l'invio di eventuale ulteriore materiale necessario;
- riferisce al Sindaco la situazione;
- assegna mezzi e materiali agli operatori;
- su mandato del Sindaco, acquista, sotto la sua personale responsabilità, quanto necessario al funzionamento del servizio e predispone la riparazione di eventuali mezzi assegnando il compito all'impresa più idonea.
- collaborare con il Responsabile dei Servizi Essenziali per necessità particolari

1		<u>TELECOMUNICAZIONI</u>
----------	---	---------------------------------

Il responsabile:

- attiva il contatto con i responsabili locali degli Enti gestori dei servizi di telecomunicazione e con i radioamatori;
- verifica gli apparecchi radio in dotazione per le comunicazioni con i centri di coordinamento e con le squadre operative sul territorio;
- verifica il funzionamento del sistema di comunicazioni adottato interno ed esterno al Comune;
- organizza e presiede, con i suoi collaboratori, il centralino telefonico per ricevere/inviare telefonate e fax. Le chiamate in arrivo saranno smistate ai vari destinatari. Il centralino deve funzionare 24/24h e ha sede nel Comune;
- predispone la modulistica ufficiale per le relazioni con gli enti, gestisce i comunicati per la popolazione e le comunicazioni radio con le varie unità esterne sul campo, opportunamente munite di ricetrasmittente;
- mantiene i rapporti con dirigenti scolastici e, se necessario, collabora alla ricerca di edifici alternativi per continuare le lezioni.

1		<u>SERVIZI ESSENZIALI E ATTIVITÀ SCOLASTICA</u>
----------	---	--

Il responsabile:

- mantiene i contatti con i rappresentanti degli enti e delle società erogatrici dei servizi primari, predisponendo con essi una linea di intervento per garantire la sicurezza delle reti dei sottoservizi;
- invia sul territorio i tecnici e le maestranze per verificare la funzionalità e la messa in sicurezza delle reti dei servizi primari;
- interviene, se necessario, alla distribuzione di apparati elettrogeni e/o di bombole di gas.

1		<u>CENSIMENTO DANNI PERSONE E COSE</u>
----------	---	---

Il responsabile:

- verifica la modulistica per il futuro censimento dei danni e i recapiti a cui andrà inviato;
- predispone le squadre per il futuro censimento danni che potranno essere determinati dall'evento.

1		<u>ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE</u>
----------	---	---

- verifica la disponibilità e la funzionalità delle aree di emergenza del Comune;
- se lo ritiene necessario, richiede al CCS (COM se attivato) la disponibilità di ulteriori alloggi per la popolazione da evacuare;
- aggiorna il censimento della popolazione presente nelle aree a rischio, evidenziando la presenza di disabili o non autosufficienti in collaborazione con il responsabile della funzione di supporto "sanità, assistenza sociale e veterinaria";
- effettua un censimento presso le strutture ricettive della zona per accertare l'effettiva disponibilità di alloggi.

In questa fase la popolazione interessata dovrà prepararsi ad uscire di casa rimanendo nelle abitazioni in attesa di un eventuale segnale di allarme.

La **FASE DI ALLARME** ha termine:

- al ricostituirsi di una condizione di **PREALLARME** o di **NORMALITÀ** di tutti gli indicatori di evento e/o a seguito della diramazione dell'Avviso di criticità, con il ritorno ad una condizione di **CRITICITÀ MODERATA** oppure di **CRITICITÀ ORDINARIA** o di **CRITICITÀ ASSENTE**.
- al peggioramento della situazione nei punti critici monitorati a vista dalle squadre di tecnici e/o al verificarsi di situazioni molto critiche e/o a seguito della diramazione dell'Avviso di criticità, con il passaggio alla **FASE DI EMERGENZA**.

1 - RISCHIO IDRAULICO - FASE DI EMERGENZA

La procedura viene attivata successivamente al verificarsi di qualsiasi evento calamitoso su disposizione del Sindaco.

1		<u>SINDACO</u>
---	---	-----------------------

Il Sindaco riceve dal prefetto l'informazione dell'avvenuta attivazione della fase di emergenza e/o al peggioramento della situazione nei punti critici monitorati a vista dalle squadre di tecnici e/o all'emanazione dell'avviso di criticità con indicazione del raggiungimento dell'emergenza:

- attiva il COC/UCL al completo e lo dirige;
- avvisa e convoca i responsabili delle altre funzioni di supporto del COC/UCL e i responsabili delle strutture operative locali (Carabinieri, Croce Rossa, ecc.) e ne verifica la reperibilità;
- partecipa all'attività del COM se convocato;
- informa COM e C.C.S su eventuali problemi insorti sul territorio assicurando un flusso continuo di informazione; si coordina con l'attività del COM se costituito;
- tiene i contatti con le autorità, con eventuali COC/UCL limitrofi o con il COM se costituito;
- mantiene i contatti con la sala operativa regionale di Protezione Civile, con la Prefettura e con la Provincia per informarli sull'evoluzione dei fenomeni e sulle iniziative intraprese oltre che per richiedere supporto ed invio di personale e mezzi per le operazioni di soccorso, se le forze comunali non fossero sufficienti per affrontare l'emergenza;
- dirige e coordina i soccorsi a livello locale, avvalendosi del COC/UCL completo e operativo H24 e utilizzando anche il volontariato di protezione civile;
- verifica e coordina l'attività delle 9 funzioni di supporto, richiamando in servizio il personale che ritiene necessario;
- mantiene informati della situazione i responsabili delle strutture operative sia locali (Carabinieri, Croce Rossa, Volontari) che inviate dall'esterno (V.V.F., Polizia ecc.) e si riunisce periodicamente con loro presso la Sala operativa del COC/UCL per il coordinamento degli interventi di soccorso;
- dispone che venga mantenuto il presidio dei punti di monitoraggio e si informa sulle rilevazioni effettuate;
- dispone l'attivazione delle ditte di somma urgenza;
- dispone l'emissione di comunicati di informazione ai media locali e alla cittadinanza sull'evolversi della situazione e coordina l'attività di informazione;
- dispone l'attivazione e il presidio delle aree di emergenza (di attesa e di accoglienza) dando disposizioni al COC/UCL e alle strutture operative locali, nel caso non sia già stato disposto nella fase di allarme;

- dispone l'attivazione dell'area di ammassamento soccorsi nel caso non sia già stato disposto nella fase di allarme;
- dispone che vengano allertati la popolazione, le aziende, le strutture presenti nelle aree a rischio, preannunciando l'evacuazione;
- dispone l'allontanamento dalle aree a rischio della popolazione, degli addetti delle aziende e degli utenti delle strutture e il divieto di accesso a tali aree;
- dispone l'evacuazione degli edifici e coordina le attività; avvalendosi delle figure COC/UCL, valuta e, se necessario, dispone lo sgombero delle scuole, delle persone assistite o disagiate dalle strutture residenziali, anche solo a scopo cautelare;
- valuta la necessità di disporre la chiusura delle scuole;
- dispone, attraverso il COC/UCL o il COM l'invio:
 - delle squadre a presidio delle vie di deflusso
 - di uomini e mezzi (anche volontari), nelle aree di attesa
 - di uomini e mezzi presso le aree o i centri di accoglienza della popolazione
 - di uomini e mezzi per l'informazione alla popolazione
- coordina le azioni per la sistemazione di eventuali sfollati;
- dispone o conferma (se già disposto nella fase di preallarme) l'annullamento di eventuali manifestazioni che comportino un'elevata concentrazione di popolazione (mercato, sagre, fiere ecc.)
- ordina la chiusura delle strade comunali a rischio al COC/UCL e alla strutture operative locali, nel caso non sia già stato disposto nella fase di preallarme;
- richiede l'eventuale chiusura delle strade provinciali e statali a rischio all'ANAS e alla Provincia nel caso non sia già stato disposto nella fase di preallarme;
- assume tutte le iniziative atte alla salvaguardia della pubblica e privata incolumità;
- dispone l'organizzazione di squadre per la verifica dei danni subiti dagli edifici strategici, dalle infrastrutture e dalla rete di servizi essenziali;
- solo a seguito di ricevuta comunicazione di revoca della fase di emergenza da parte della Prefettura o dalla Regione, informa i membri del COC/UCL e le strutture operative comunali e predispone uomini e mezzi per la comunicazione alla popolazione del cessato allarme.

1		<u>TECNICA E DI PIANIFICAZIONE</u>
---	---	---

Il responsabile:

- continua la verifica delle condizioni meteo locali;
- mantiene i collegamenti con gli Enti gestori delle reti di monitoraggio, continua l'analisi dei dati provenienti dalle reti di monitoraggio meteorologico e idropluviometrico e contatta gli organi di riferimento (AIPO, ARPA, ...) per eventuali chiarimenti;
- informa e si consulta costantemente con il Sindaco circa l'evoluzione dei fenomeni e le iniziative da intraprendere;
- continua, coordinandosi con i responsabili delle funzioni di supporto "strutture operative locali, viabilità" e "volontariato", il presidio di punti di monitoraggio (anche a vista) e di ricognizione del territorio, attraverso l'invio di squadre di tecnici (tecnici comunali, Polizia Municipale e volontari), con cui mantiene costantemente i contatti e valuta le informazioni ottenute;
- individua, coordinandosi con i responsabili delle funzioni di supporto "strutture operative locali, viabilità", "volontariato", "servizi essenziali e attività scolastica" le zone, le aree produttive, la popolazione e le infrastrutture interessate all'evento;
- provvede all'aggiornamento dello scenario sulla base dei dati acquisiti nelle attività di cui ai punti precedenti;
- informa e si consulta costantemente con il Sindaco circa l'evoluzione dei fenomeni e le iniziative da intraprendere;

- si adopera, attraverso le strutture tecniche del Comune, ditte esterne o richiedendo il supporto dei VV.F., per l'esecuzione dei primi interventi urgenti per mitigare il rischio, favorire il soccorso e ripristinare eventuali servizi interrotti (coordinandosi con i responsabili delle altre funzioni di supporto);
- annota, verifica e coordina tutti gli interventi e le richieste di soccorso, coordinandosi con gli enti preposti all'emergenza e con le altre funzioni di supporto;
- predispone, consultandosi con il Sindaco, l'eventuale evacuazione di persone e animali e/o lo sgombero di cose, avvisando il volontariato e le strutture operative locali per l'attivazione delle aree di emergenza.

1		STRUTTURE OPERATIVE LOCALI, VIABILITÀ
----------	---	--

Il responsabile:

- mantiene i rapporti con i rappresentanti delle forze istituzionali presenti sul territorio (Carabinieri, Polizia, Vigili del fuoco, ecc.) e aggiorna costantemente il Sindaco;
- stabilisce un rafforzamento dei turni nel periodo indicato dall'avviso di allarme;
- prosegue, coordinandosi con i responsabili delle funzioni di supporto "tecnica e pianificazione" e "volontariato", il presidio dei punti di monitoraggio e riferisce al responsabile della funzione di supporto "tecnica e di pianificazione";
- attua il piano viario alternativo al normale transito stradale, evitando in tal modo situazioni di blocco del traffico nelle zone a rischio e cercando di alleviare i disagi per la circolazione;
- posiziona uomini e mezzi presso i cancelli individuati di afflusso/deflusso dalle aree a rischio, per favorire il flusso dei mezzi di soccorso, l'evacuazione dai luoghi a rischio ed impedire l'accesso ai non autorizzati;
- su disposizione del Sindaco e del responsabile della funzione di supporto "tecnica e pianificazione" provvede all'allertamento delle persone residenti o svolgenti attività in aree a rischio, con il supporto dei volontari, dirigendo le operazioni di evacuazione;
- si occupa di fornire ai cittadini le informazioni sulla fase in corso, sui comportamenti di autoprotezione e predispone l'attuazione delle procedure per la comunicazione alla popolazione del cessato allarme;
- procede all'eventuale evacuazione, anche coatta, di abitazioni rese inagibili dall'evento;
- accerta l'avvenuta evacuazione delle aree a rischio;
- predispone gli uomini per mantenere l'ordine pubblico nelle aree di emergenza;
- predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e dei mezzi per l'eventuale trasporto della popolazione nelle aree di accoglienza;
- predispone le squadre per la vigilanza degli edifici evacuati;
- predispone l'eventuale scorta alle colonne di soccorso esterne;
- solo nel caso in cui le acque siano state smaltite dal sistema fognario consente la riapertura della circolazione nei tratti colpiti, dopo aver verificato lo stato del manto stradale ed essersi confrontato con il responsabile della funzione "servizi essenziali" e "censimento danni persone e cose".

1	 <u>VOLONTARIATO</u>
----------	---

Il responsabile:

- mantiene i contatti con Enti ed Organizzazioni di volontariato a cui richiede gli interventi in base alle esigenze espresse dal COC/UCL;
- accoglie eventuali volontari inviati dal CCS-COM stabilendone le modalità di impiego sulla base delle indicazioni del COM stesso e del COC/UCL;
- si mantiene informato sulla dislocazione delle squadre sul territorio e circa le disponibilità di ulteriori volontari e mezzi;
- coordina i volontari per il supporto alla Polizia Locale, ai tecnici comunali nel presidio dei punti di monitoraggio e nelle attività di informazione alla popolazione;
- dispone l'invio di squadre di volontari per le esigenze delle altre funzioni di supporto e per le richieste istituzionali;
- coordinandosi con i responsabili delle altre funzioni di supporto, coordina uomini, mezzi e materiali inviati nelle zone colpite cercando di porre rimedio alla situazione di crisi (ad esempio eventuale svuotamento di garages, scantinati);
- coadiuva il responsabile delle strutture operative della Polizia Locale per garantire il minor disagio possibile alla popolazione;
- coordinandosi con i responsabili delle altre funzioni di supporto gestisce i gruppi di volontari inviati lungo le vie di fuga, nelle aree di attesa e di accoglienza (se attivate), per aiutare nell'assistenza alla popolazione evacuata;
- registra le presenze dei volontari e le attività svolte.

1	 <u>SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA</u>
----------	---

Il responsabile:

- richiede al Sindaco l'attivazione della reperibilità delle farmacie locali;
- coordina l'attività delle diverse componenti sociosanitarie locali in modo che sia assicurata l'assistenza alle persone bisognose sia durante le operazioni di evacuazione che presso le aree di emergenza, collaborando con la funzione di supporto "assistenza alla popolazione", "materiali e mezzi", per reperire mezzi/attrezzature particolari per il trasporto dei non autosufficienti e sistemazioni idonee ai disabili evacuati;
- invia volontari, tramite le indicazioni dell'A.S.L. e coordinandosi con il responsabile della funzione "Volontariato", presso le abitazioni di persone non autosufficienti e/o bisognose di assistenza;
- fornisce supporto alle strutture socio-sanitarie ubicate in aree a rischio per le operazioni di evacuazione, nel caso non siano sufficienti le risorse locali di personale e mezzi per fare fronte alle necessità;
- predispone, invia e gestisce squadre miste nei Posti Medici Avanzati per assicurare l'assistenza sanitaria;
- gestisce gli aspetti socio-sanitari nelle aree di emergenza;
- Inoltre al CCS (al COM se attivato) una richiesta di supporto, se lo ritiene necessario;
- fornisce supporto agli allevamenti zootecnici in aree a rischio per le operazioni di evacuazione (ricerca mezzi di trasporto e strutture di ricovero) anche attraverso i servizi veterinari dell'ASL e le associazioni di categoria.

1		<u>MATERIALI E MEZZI</u>
----------	---	---------------------------------

Il responsabile:

- invia i materiali ed i mezzi comunali necessari per le operazioni di evacuazione e per l'assistenza alla popolazione presso le zone a rischio e le aree di emergenza, coordinandosi con le altre funzioni di supporto;
- previo confronto con il Sindaco, attiva e coordina le ditte di somma urgenza preventivamente contattate per fornitura materiali ed effettuazione di interventi urgenti;
- se necessario, previo confronto con il Sindaco, inoltra la richiesta di mezzi e materiali a al CCS o al COM se attivato;
- coordina lo stoccaggio e l'impiego dei materiali forniti dalla Regione, dalla Prefettura e dalla Provincia.

1		<u>TELECOMUNICAZIONI</u>
----------	---	---------------------------------

Il responsabile:

- mantiene attiva la rete di comunicazione in modo da poter garantire i collegamenti con i centri di coordinamento e con le squadre e gli operatori impegnati nell'opera di soccorso;
- mantiene il contatto con i responsabili locali degli Enti gestori dei servizi di telecomunicazione e dei radioamatori;
- presiede, con i suoi collaboratori, il centralino telefonico per ricevere/inviare telefonate e fax. Le chiamate in arrivo saranno smistate ai vari destinatari. Il centralino deve funzionare 24/24h e ha sede nel Comune;
- predispone la modulistica ufficiale per le relazioni con gli enti.

1		<u>SERVIZI ESSENZIALI E ATTIVITÀ SCOLASTICA</u>
----------	---	--

Il responsabile:

- in base alle segnalazioni pervenute per guasti o interruzioni dei servizi essenziali, invia squadre nei punti colpiti per riattivare il funzionamento dei servizi, provvedendo anche a contattare le società di gestione per gli interventi di ripristino;
- comunica al Sindaco ed al responsabile della funzione "censimento danni persone e cose" le eventuali situazioni di interruzione dei servizi, al fine di quantificare i danni e provvedere ad assistere la popolazione coinvolta;
- assicura la funzionalità e la messa in sicurezza delle reti dei Servizi comunali, in particolare nei centri di accoglienza.

1		<u>CENSIMENTO DANNI PERSONE E COSE</u>
----------	---	---

Il responsabile:

- raccoglie le prime richieste di danno subite da persone, edifici, attività produttive e agricole;
- comunica al Sindaco e ai responsabili delle altre funzioni di supporto, in relazione ai compiti di ognuno, le informazioni sui danni di cui è a conoscenza;
- predispone le attivazioni necessarie alle verifiche dei danni che potranno essere determinati dall'evento previsto.

1		<u>ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE</u>
----------	---	---

Il responsabile:

- assicura la funzionalità delle aree di attesa e di accoglienza;
- garantisce l'assistenza alla popolazione nelle aree di attesa, durante il trasporto e nelle aree di accoglienza;
- coordina la disposizione degli sfollati nelle aree di accoglienza;
- verifica le necessità della popolazione presso le aree di attesa e di accoglienza e provvede a che vengano soddisfatte le esigenze connesse al vitto, all'alloggio ed all'assistenza sanitaria;
- verifica e provvede a che vengano soddisfatte le esigenze dei soccorritori connesse al vitto ed eventualmente all'alloggio;
- richiede al CCS (al COM se operativo) la disponibilità di ricoveri per la popolazione evacuata nel caso le strutture nel territorio comunale non siano idonee o sufficienti;
- attiva il personale incaricato per il censimento della popolazione nelle aree di attesa e di accoglienza attraverso una specifica modulistica.

Durante questa fase la popolazione dovrà lasciare le proprie abitazioni e raggiungere a piedi le aree di attesa.

La **FASE DI EMERGENZA** ha termine:

- senza che l'evento atteso si sia verificato, al ricostituirsi di una condizione di preallarme, di allarme o di normalità di tutti gli indicatori di evento e/o a seguito della diramazione dell'Avviso di criticità, con il ritorno ad una condizione di **CRITICITÀ MODERATA** oppure di **CRITICITÀ ORDINARIA** o di **CRITICITÀ ASSENTE**.

- a seguito dell'evento atteso, al ricostituirsi di una condizione di preallarme, di allarme o di normalità di tutti gli indicatori di evento e/o a seguito della diramazione dell'Avviso di criticità, con il ritorno ad una condizione di **CRITICITÀ MODERATA** oppure di **CRITICITÀ ORDINARIA** o di **CRITICITÀ ASSENTE**, e/o quando si riscontri il ripristino delle normali condizioni di vita, a seguito di opportune verifiche di agibilità delle strutture e delle condizioni di sicurezza generali del territorio, con il ritorno al **PERIODO ORDINARIO**.

1 - RISCHIO IDRAULICO – FASE DI POST EMERGENZA:

Decorre dal momento di cessazione dell'evento calamitoso

1		<u>SINDACO</u>
----------	---	-----------------------

Il SINDACO riceve dal prefetto l'informazione dell'avvenuta cessazione della fase di allarme e/o, a seguito dell'evento atteso, al ricostituirsi di una condizione di preallarme, di allarme o di normalità di tutti gli indicatori di evento:

- dispone la revoca dell'emergenza alla popolazione, al COC/UCL, alle strutture operative locali;
- gestisce il COC/UCL e coordina il lavoro di tutte le funzioni interessate in modo da operare per ripristinare nel minor tempo possibile le situazioni di normalità;
- contatta i tecnici per verificare la presenza di rischi quiescenti;
- informa la cittadinanza sulla natura dell'evento e sulle possibili evoluzioni;
- emette comunicati stampa e televisivi relativi al superamento della crisi;
- cura che la gestione burocratica – amministrativa del post emergenza (ad es. richiesta dei danni, manutenzione strade) sia correttamente demandata e gestita dagli uffici comunali di competenza.

1		<u>TECNICA E DI PIANIFICAZIONE</u>
----------	---	---

Il responsabile:

- rileva le zone allagate e aggiorna il piano di emergenza comunale, se necessario;
- gestisce la verifica dei danni agli edifici pubblici e privati, alle chiese, ai beni culturali e artistici, predisponendo la loro messa in sicurezza;
- gestisce la verifica delle condizioni di stabilità e sicurezza delle discariche;
- gestisce la verifica delle reti di drenaggio;
- gestisce i rapporti con la popolazione;
- determina la priorità degli interventi di ripristino.

1		<u>STRUTTURE OPERATIVE LOCALI. VIABILITÀ</u>
----------	---	---

Il responsabile:

- verificato che le acque siano rientrate nel loro naturale corso o siano state confluite e smaltite dal sistema fognario, consente la riapertura della circolazione nei tratti colpiti, dopo essersi ulteriormente assicurati del buono stato della sede stradale, della sicurezza e della vulnerabilità delle infrastrutture di trasporto;
- se necessario, presidia il territorio per garantire la pubblica sicurezza.

1		<u>VOLONTARIATO</u>
----------	---	----------------------------

Il responsabile:

- gestisce e coordina il ritiro dei volontari.

1		<u>SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA</u>
---	--	--

Il responsabile:

- determina la fine delle operazioni di supporto sanitario;
- se necessario mantiene in attività alcune squadre per gestire piccole emergenze non ancora risolte.

1		<u>MATERIALI E MEZZI</u>
---	--	---------------------------------

Il responsabile:

- rimuove il materiale usato e ritira uomini e mezzi impiegati;
- organizza il ritorno in condizioni di normalità delle aree di emergenza.

1		<u>TELECOMUNICAZIONI</u>
---	--	---------------------------------

Il responsabile:

- verifica il ritorno alle condizioni di normalità dei sistemi di comunicazione.

1		<u>SERVIZI ESSENZIALI E ATTIVITÀ SCOLASTICA</u>
---	--	--

Il responsabile:

- esegue controlli e cura il ripristino dei servizi comunali.

1		<u>CENSIMENTO DANNI PERSONE E COSE</u>
---	--	---

Il responsabile:

- raccoglie perizie, denunce, verbali di danni subiti da persone, cose e animali, nonché quelle rilevate dai tecnici della funzione tecnica e pianificazione e compila i moduli di indennizzo preventivamente richiesti in Regione.

1		<u>ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE</u>
---	--	---

Il responsabile:

- coordinandosi con le altre funzioni di supporto gestisce il rientro nella popolazione sfollata nelle proprie abitazioni.

MODELLO DI INTERVENTO 2 - RISCHIO EVENTI METEOROLOGICI ESTREMI evento prevedibile

Le procedure dell'elaborato 2 – rischio eventi meteorologici estremi si riferiscono alle seguenti tipologie di rischio

- **temporali forti, fulmini, vento, trombe d'aria, grandine**
- fenomeni conseguenti a eventi meteorologici particolarmente intensi come **crisi idraulica nel centro abitato (es. allagamenti con danni negli scantinati e nelle zone più depresse o prive di scolo dei piani terra e forte ostacolo alla viabilità in genere)**. I forti temporali possono inoltre comportare rischi elevati nei luoghi all'aperto ad elevata concentrazione di persone e beni come sagre paesane, manifestazioni culturali e musicali, mercatini ecc.;
I rischi possono essere amplificati dalla vicinanza a corsi d'acqua, alberi, impianti elettrici, impalcature, ecc.
- fenomeni indiretti quali:
 - danni diretti a persone, linee elettriche e di telecomunicazione, a impianti e infrastrutture elettriche a causa di **fulmini**
 - danni a persone e cose per la destabilizzazione di impalcature e carichi sospesi scoperchiamento di tetti, abbattimento di alberi o cartelloni stradali e pubblicitari a causa di **raffiche di vento**
 - danni a persone, cose mobili e immobili a causa di **trombe d'aria**
 - danni diretti a beni esposti particolarmente vulnerabili, alle coltivazioni, alle vetture, alle merci trasportate su mezzi non protetti, ecc. a causa della **grandine**
- **neve**

I temporali forti sono definiti come temporali a volte di lunga durata (fino a qualche ora) caratterizzati da intensi rovesci di pioggia o neve, ovvero **intensità orarie comprese tra 40 e 80 mm/h** (in casi rari anche superiori agli 80 mm/h), spesso grandine (occasionalmente di diametro superiore ai 2 cm), intense raffiche di vento, occasionalmente trombe d'aria, elevata densità di fulmini.

2 - RISCHIO EVENTI METEOROLOGICI ESTREMI - PREANNUNCIO

Le aree omogenee d'allerta per il **rischio temporali e per il rischio vento forte** sono le medesime del rischio idrogeologico ed idraulico. Suisio è quindi classificato nell'**Area omogenea D – "Pianura Occidentale"**

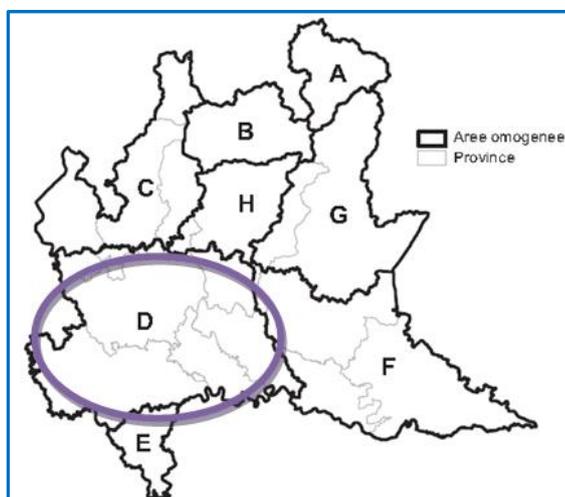


Figura 43 – Aree omogenee per rischio idrogeologico, idraulico, temporali forti. Suisio appartiene all'area omogenea D – "Pianura Occidentale"

Per i **TEMPORALI**, in fase di previsione si distinguono tre livelli di criticità:

- **criticità assente**: assenza o bassa probabilità del verificarsi di fenomeni temporaleschi;
- **criticità ordinaria**: media probabilità di accadimento di fenomeni temporaleschi diffusi (riguardanti cioè ampie porzioni di territorio);
- **criticità moderata**: alta probabilità di accadimento di fenomeni temporaleschi in forma localizzata, diffusa o, ancora, organizzati in strutture di dimensioni superiori a quelle caratteristiche della singola cella temporalesca (fronti, linee temporalesche, sistemi a mesoscala).

Anche per il **VENTO FORTE** i livelli di criticità sono gli stessi: criticità assente, ordinaria, moderata.

I livelli di criticità sono correlati, in primo luogo, alla probabilità di accadimento dei temporali forti relativamente a ciascuna area di allertamento e alla velocità media oraria per i venti forti, secondo i seguenti schemi:

TEMPORALI FORTI			
Probabilità di accadimento		Livello di criticità	Codice di allerta
Assenti o poco probabili	0%-5%	Assente	0
Probabili	6%-60%	Ordinaria	1
Molto probabili	>60%	Moderata	2

Tabella 39 - allerta temporali forti

VENTO FORTE		
Velocità media oraria	Livello di criticità	Codice di allerta
0-6 m/s	Assente	0
7-10 m/s	Ordinaria	1
> 10 m/s	Moderata	2

Tabella 40 - allerta vento forte

Per il rischio **NEVE**, Suisio è inserito nell'area omogenea d'allerta **N6 – Alta Pianura Occidentale**.

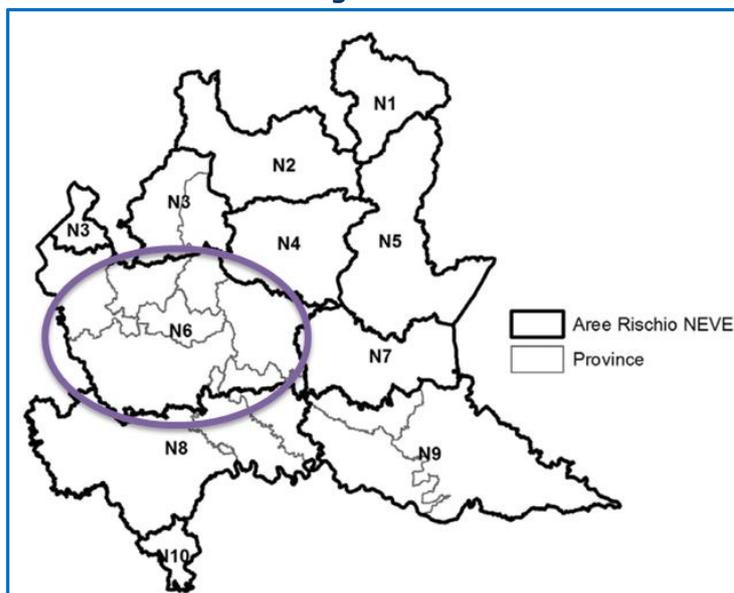


Figura 44 - Aree omogenee per rischio neve. Suisio appartiene all'area N6 – Alta Pianura Occidentale

I livelli di criticità per il rischio neve sono: criticità assente, ordinaria, moderata, elevata; in fase di previsione si distinguono le seguenti soglie:

NEVE – Area omogenea N6		
Neve accumulata al suolo	Livello di pericolo	Codici
1-5 cm/24 ore	Basso e medio	A
6-20 cm/24 ore	Alto	B
> 20 cm/24 ore	Molto alto	C

Tabella 41 – allerta neve

2 - RISCHIO EVENTI METEOROLOGICI ESTREMI - PROCEDURE DI INTERVENTO

Il presente elaborato A/2 tratta di eventi per i quali è in genere possibile il preannuncio e la risposta del sistema di protezione civile può quindi avvenire attraverso le seguenti fasi successive di attivazione (livelli di allerta):

Condizioni di criticità	Codice di allerta	Livello di allertamento	TEMPORALI probabilità di accadimento	VENTO FORTE Velocità media oraria	NEVE Neve accumulata al suolo
Assente	0	-	0%-5%	0-6 m/s	
Ordinaria	1	-	6%-60%	7-10 m/s	1-5 cm/24 ore
Moderata	2	Preallarme	>60%	>10 m/s	6-20 cm/24 ore
Elevata	3	Allarme			> 20 cm/24 ore
Emergenza	4	Emergenza			
Post emergenza					

Tabella 42 - livelli di allertamento eventi meteorologici estremi

In caso di **FENOMENI METEOROLOGICI INTENSI (temporali, nubifragi, trombe d'aria, grandine)** le modalità operative di riferimento sono le medesime del rischio idraulico (**MODELLO DI INTERVENTO 1 - RISCHIO IDRAULICO**).

In linea generale, comunque, la risposta del sistema di protezione civile può avvenire attraverso le seguenti procedure:

2 – RISCHIO EVENTI METEOROLOGICI ESTREMI – FASE DI PREALLARME

Il sindaco:

- verifica le condizioni meteo locali;
- monitora a vista, anche tramite il volontariato, le zone considerate critiche;
- informa la Prefettura, la Provincia e il servizio PC regionale su qualsiasi iniziativa intrapresa;
- comunica agli enti preposti alla gestione delle emergenze situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando le aree potenzialmente coinvolte e le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza;
- solo a seguito di ricevuta comunicazione di revoca di preallarme da parte della Prefettura informa i membri del COC/UCL e le strutture operative comunali.

I componenti del COC/UCL (i responsabili delle specifiche funzioni di supporto attivate), secondo gli specifici compiti assegnati dal sindaco:

- attivano azioni di monitoraggio sul territorio;
- allertano le aziende erogatrici dei servizi essenziali e le strutture operative;

- dispongono la reperibilità del personale, dei mezzi e dei materiali eventualmente necessari per le fasi successive;
- organizzano la viabilità predisponendo un piano viario alternativo al normale transito stradale, evitando situazioni di blocco del traffico nelle zone potenzialmente allagabili;
- mantengono costantemente informato il Sindaco;
- mantengono i contatti operativi con le forze istituzionali presenti sul territorio (Carabinieri, Polizia, Vigili del fuoco, ecc.).

Nel dettaglio, le strutture operative attivate dal Sindaco:

- ricevuta la comunicazione della fase di preallarme, attivano le procedure interne;
- a seguito della richiesta di intervento, verificano la presenza di fenomeni che possono portare ad allagamenti;
- verificano la reperibilità e disponibilità delle proprie risorse interne come personale, materiali, mezzi, strutture necessarie per fronteggiare l'emergenza;
- informano le persone interessate sui comportamenti da tenere;
- supportano le richieste istituzionali con varie squadre operative ed eventualmente predispongono le prime aree di attesa per la popolazione.

PER UN MAGGIOR DETTAGLIO SI VEDA IL MODELLO DI INTERVENTO B/1 - RISCHIO IDRAULICO – FASE DI PREALLARME.

La **FASE DI PREALLARME** ha termine:

- al ricostituirsi di una condizione di **NORMALITÀ** di tutti gli indicatori di evento, a seguito della diramazione dell'Avviso di criticità, con il ritorno ad una condizione di **CRITICITÀ ORDINARIA** o di **CRITICITÀ ASSENTE**.
- al peggioramento della situazione nei punti critici monitorati a vista dalle squadre di tecnici e/o al superamento della soglia di **CRITICITÀ ELEVATA** a seguito della diramazione dell'Avviso di criticità, con il passaggio alla **FASE DI ALLARME**.

2 - RISCHIO EVENTI METEOROLOGICI ESTREMI – FASE DI ALLARME:**Il sindaco:**

- avvisa il COC/UCL e le strutture operative locali di protezione civile;
- controlla e tiene monitorato l'evolversi degli eventi;
- informa e aggiorna la prefettura, la Provincia, la sala operativa regionale di Protezione civile e le strutture operative di Protezione civile;
- coordina l'attività dei responsabili delle funzioni di supporto;
- informa e attiva le strutture di supporto;
- se necessario, richiama in servizio il personale utile per lo svolgimento delle attività straordinarie;
- attiva le aree di emergenza (di attesa e di ricovero) dando disposizioni al COC/UCL e alle strutture operative locali;
- richiede l'eventuale chiusura delle strade provinciali e statali all'ANAS e alla Provincia;
- ordina l'eventuale chiusura delle strade comunali al COC/UCL e alle strutture operative locali;
- dispone l'eventuale evacuazione degli edifici al COC/UCL e alla popolazione;
- ricevuta comunicazione dalla Prefettura dispone la revoca dello stato di allarme o il passaggio allo stato di emergenza.

I componenti del COC/UCL (i responsabili delle specifiche funzioni di supporto attivate), secondo gli specifici compiti assegnati dal sindaco:

- comunicano al Sindaco la propria disponibilità operativa;

- convocano tutte le risorse interne necessarie per lo svolgimento delle attività;
- proseguono le azioni di monitoraggio sul territorio;
- dispongono la reperibilità del personale, dei mezzi e dei materiali eventualmente necessari per le fasi successive;
- mantengono costantemente informato il Sindaco;
- mantengono i contatti operativi con le forze istituzionali presenti sul territorio (Carabinieri, Polizia, Vigili del fuoco, ecc.);
- mantengono attivo il monitoraggio del traffico nella zona interessata dall'allarme, estendendo l'attività anche alla viabilità di accesso in modo da essere pronti per un eventuale blocco della viabilità (cancelli);
- procedono a coordinare gli interventi di messa in sicurezza di popolazione, animali, mezzi, impianti e reti;
- organizzano ed inviano uomini, mezzi e materiali nelle zone colpite cercando di porre rimedio alla situazione di crisi (ad esempio eventuale svuotamento di garages, scantinati);
- coadiuvano il responsabile delle strutture operative della Polizia Locale per garantire il minor disagio possibile alla popolazione;
- mantengono i contatti con i Gestori di servizi essenziali riferiti al proprio territorio.

Nel dettaglio, le strutture operative attivate dal Sindaco:

- ricevuta la comunicazione della fase di allarme, attivano le procedure interne;
- attivano le proprie risorse interne come personale, materiali, mezzi, strutture necessarie per fronteggiare l'emergenza, richiamano in servizio il personale necessario e rafforzando i turni di servizio per la gestione delle attività straordinarie;
- se non già intervenuti nella fase di attenzione, verificano la presenza di fenomeni che possono preludere ad allagamenti, ne danno comunicazione alle Autorità competenti e, salvo diverse disposizioni specifiche, rimangono sul posto per il monitoraggio della situazione;
- informano le persone interessate sulla fase in corso e sui comportamenti da tenere;
- attuano, di concerto con il Sindaco, tutti gli interventi necessari per porre in sicurezza la popolazione o per portare gli eventuali primi soccorsi;
- supportano le richieste istituzionali con varie squadre operative e eventualmente allestiscono le prime aree di attesa per la popolazione;
- acquisiscono e forniscono le informazioni inerenti l'evoluzione dell'evento sul territorio;

In questa fase la popolazione interessata dovrà prepararsi ad uscire di casa rimanendo nelle abitazioni in attesa di un eventuale segnale di allarme.

PER UN MAGGIOR DETTAGLIO SI VEDA IL MODELLO DI INTERVENTO B/1 - RISCHIO IDRAULICO – FASE DI ALLARME.

La **FASE DI ALLARME** ha termine:

- al ricostituirsi di una condizione di **PREALLARME** o di **NORMALITÀ** di tutti gli indicatori di evento e/o a seguito della diramazione dell'Avviso di criticità, con il ritorno ad una condizione di **CRITICITÀ MODERATA** oppure di **CRITICITÀ ORDINARIA** o di **CRITICITÀ ASSENTE**.
- al peggioramento della situazione nei punti critici monitorati a vista dalle squadre di tecnici e/o al verificarsi di situazioni molto critiche e/o a seguito della diramazione dell'Avviso di criticità, con il passaggio alla **FASE DI EMERGENZA**.

2 - RISCHIO EVENTI METEOROLOGICI ESTREMI – FASE DI EMERGENZA

Il sindaco:

- se non ancora fatto nelle fasi precedenti, attiva o avverte il COC/UCL e le strutture operative locali di protezione civile;
- comunicare l'allerta a tutto il personale comunale di cui allo specifico elenco predisposto;
- organizzare immediatamente la presenza 24/24h (o secondo necessità), con chiamata in servizio - a mezzo telefonico se funzionante o con staffetta mobile - del personale del Comune e/o degli Amministratori;
- verifica l'entità dell'evento (nel caso in cui non sia preceduto dalle fasi di preallarme e/o allarme),
- informa e aggiorna la Prefettura, la Provincia, la sede operativa regionale di Protezione Civile e le strutture operative di protezione civile;
- informa i media locali e la popolazione;
- se non ancora effettuato, attiva le procedure per l'impiego delle risorse (persone, materiali, mezzi, strutture) necessarie per fronteggiare la situazione di emergenza, manifestando le necessità non soddisfatte ai livelli superiori (provincia e prefettura - COM);
- coordina gli interventi di soccorso e organizza la gestione delle aree soggette all'evento calamitoso
- attiva le aree di emergenza (di attesa e di ricovero);
- emana i provvedimenti necessari, per tutelare la pubblica incolumità e salvaguardare beni e pubblici e privati e l'ambiente;
- valuta l'attività di tutti gli Organismi operanti sotto il proprio coordinamento, disponendo misure alternative per sopperire ad eventuali carenze;
- coordina le azioni successive all'evento per la sistemazione di eventuali sfollati;
- coordina gli interventi con la sala operativa del COM (solo nel caso in cui l'evento calamitoso sia su scala provinciale);
- terminata la fase di emergenza dispone la revoca dell'emergenza alla popolazione, al COC/UCL, alle strutture operative locali;
- successivamente, verifica che la gestione burocratica – amministrativa del post emergenza (ad es. richiesta dei danni, manutenzione strade) sia correttamente demandata e gestita dagli uffici comunali di competenza.

I componenti del COC/UCL (i responsabili delle specifiche funzioni di supporto attivate), secondo gli specifici compiti assegnati dal sindaco:

- attivano e inviano le risorse umane e materiali nelle aree colpite dall'evento;
- coordinano il personale, i mezzi e i materiali attivati;
- proseguono le azioni di monitoraggio sul territorio;
- mantengono costantemente informato il Sindaco;
- mantengono i contatti operativi con le forze istituzionali presenti sul territorio (Carabinieri, Polizia, Vigili del fuoco, ecc.);
- di concerto con i vigili del fuoco e con le forze dell'ordine, attivano i "cancelli" in punti strategici della rete viaria per interdire alle persone e ai mezzi l'accesso all'area coinvolta dall'evento;
- coordinano gli interventi di messa in sicurezza di popolazione, animali, mezzi, impianti e reti;
- coadiuvano il responsabile delle strutture operative della Polizia Locale per garantire il minor disagio possibile alla popolazione;
- verificano i danni subiti dagli edifici strategici, dalle infrastrutture e dalla rete di servizi essenziali;
- coordinano le squadre di soccorso attivate (e gli eventuali volontari).

Nel dettaglio, le strutture operative attivate dal Sindaco:

- ricevuta la comunicazione della fase di allarme/emergenza, attivano le procedure interne;
- se non ancora fatto nella fase di preallarme, attivano le proprie risorse interne come personale, materiali, mezzi, strutture necessarie per fronteggiare l'emergenza, richiamano in servizio il personale necessario e rafforzando i turni di servizio per la gestione delle attività straordinarie;

- informano le persone interessate sulla fase in corso e sui comportamenti da tenere;
- attuano, di concerto con il Sindaco e con le funzioni di supporto, tutti gli interventi necessari per porre in sicurezza la popolazione o per portare i primi soccorsi;
- supportano le richieste istituzionali con varie squadre operative e allestiscono le tutte le aree di attesa e di ricovero necessarie per la popolazione;
- supportano l'attività di verifica dei danni;
- svolgono accertamenti per verificare la presenza di dispersi;
- acquisiscono e forniscono le informazioni inerenti l'evoluzione dell'evento sul territorio;
- intervengono per ripristinare eventuali funzionalità interrotte.

PER UN MAGGIOR DETTAGLIO SI VEDA IL MODELLO DI INTERVENTO B/1 - RISCHIO IDRAULICO - FASE DI EMERGENZA.

La **FASE DI EMERGENZA** ha termine:

- senza che l'evento atteso si sia verificato, al ricostituirsi di una condizione di preallarme, di allarme o di normalità di tutti gli indicatori di evento e/o a seguito della diramazione dell'Avviso di criticità, con il ritorno ad una condizione di **CRITICITÀ MODERATA** oppure di **CRITICITÀ ORDINARIA** o di **CRITICITÀ ASSENTE**.

- a seguito dell'evento atteso, al ricostituirsi di una condizione di preallarme, di allarme o di normalità di tutti gli indicatori di evento e/o a seguito della diramazione dell'Avviso di criticità, con il ritorno ad una condizione di **CRITICITÀ MODERATA** oppure di **CRITICITÀ ORDINARIA** o di **CRITICITÀ ASSENTE**, e/o quando si riscontri il ripristino delle normali condizioni di vita, a seguito di opportune verifiche di agibilità delle strutture e delle condizioni di sicurezza generali del territorio, con il ritorno al **PERIODO ORDINARIO**.

Per quanto riguarda il **RISCHIO NEVE**, la situazione di criticità è determinata da precipitazioni solide in grado di generare i seguenti scenari:

- a) difficoltà, rallentamenti e possibili blocchi del traffico stradale e ferroviario;
- b) interruzione della fornitura di energia elettrica e/o delle linee telefoniche;
- c) danni e crolli delle coperture di edifici e capannoni.

Difficoltà alla circolazione potranno derivare anche da eventuale diminuzione della temperatura che potrà determinare la formazione di uno strato gelato sulle strade.

Pervenuta la segnalazione di Allerta al Comune tramite gli enti preposti, i cittadini o gli organi di vigilanza locale, il Sindaco, se necessario, allerta e attiva il COC/UCL e le strutture operative locali di Protezione Civile.

In considerazione che la viabilità statale e provinciale è soggetta alla manutenzione delle due istituzioni, la viabilità comunale deve essere mantenuta sgombra e praticabile.

Per questa evenienza il Sindaco, alle condizioni di neve al suolo pari a 2/3 cm, pur prevedendosi un servizio di spargimento di sale preventivo, allenterà il servizio comunale di spazzaneve. In questo modo si eviterà la formazione di strati di neve pericolosi.

Se il mezzo è di proprietà comunale, il Responsabile operativo darà dirette disposizioni per la fuoriuscita del mezzo.

Se lo spazzaneve, come di consuetudine, è di proprietà privata, il Responsabile attiverà l'accordo precedentemente stipulato.

Se il fenomeno nevoso dovesse perdurare, raggiungendo livelli insoliti per il territorio e non fosse sufficiente l'intervento del normale spazzaneve, scatterebbe il preallarme per Criticità 2 del rischio idraulico. In tal caso si fa riferimento alle procedure del **MODELLO DI INTERVENTO 1 - RISCHIO IDRAULICO**



MODELLO DI INTERVENTO 3 - RISCHIO SISMICO evento non prevedibile

3 - RISCHIO SISMICO - PREANNUNCIO

Il terremoto è da considerarsi un fenomeno assolutamente privo di preannuncio.

L'unica valutazione che può essere fatta è che, a seguito di una scossa di magnitudo elevata ($M > 4$) possono verificarsi, a distanza più o meno ravvicinata, altre scosse (repliche), che nella consuetudine popolare vengono chiamate "scosse di assestamento"; l'intensità delle repliche è di norma inferiore o pari alla scossa principale.

Pertanto, a seguito di una scossa di terremoto di rilevante intensità, devono essere immediatamente attivate tutte le azioni necessarie a salvaguardare prioritariamente l'incolumità delle persone.

Di norma:

- il terremoto viene rilevato dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) attraverso la rete sismica nazionale centralizzata (RSCN).
- l'allarme viene inoltrato al Dipartimento della Protezione Civile, il quale provvede a contattare la Regione e le Prefetture interessate, unitamente alle competenti strutture operative di protezione civile (Vigili del Fuoco, Carabinieri, ecc..) presenti sul territorio coinvolto dall'evento.
- l'Ufficio Servizio Sismico Nazionale entro il termine massimo di un'ora dall'evento, invia un rapporto preliminare alla sala operativa del Dipartimento della Protezione Civile, basato sui dati trasmessi dall'INGV, dati d'archivio e modelli matematici, che consentono di valutare i valori attesi d'intensità intorno alla zona epicentrale e quindi lo scenario di danneggiamento.
- contemporaneamente a livello locale, a seguito di auto-allertamento e della eventuale ricezione di richieste di soccorso, scattano le attivazioni da parte delle strutture operative preposte al soccorso e assistenza della popolazione, congiuntamente all'attività da parte delle amministrazioni locali con i propri servizi tecnici.
- se l'evento lo richiede, vengono inviate sul posto squadre di tecnici (Nucleo di valutazione regionale per il rilievo del danno e la valutazione dell'agibilità nella fase di emergenza sismica), da parte della Regione e dei Servizi Tecnici Nazionali, con il compito di completare il quadro sui danni verificatisi.
- infine, viene predisposto un rapporto sulla ricognizione degli effetti del sisma, che viene inviato a tutti gli Organismi nazionali e regionali di Protezione Civile

3 – RISCHIO SISMICO - PROCEDURE DI INTERVENTO

POSTO DI COMANDO AVANZATO O MOBILE – P.C.A /P.C.M.

Se le circostanze richiederanno la realizzazione di un PCA, questi opererà con i compiti assegnatigli dagli Enti che lo compongono e l'UCL attiverà un collegamento tra le due strutture con un addetto - Ufficiale di Collegamento - precedentemente identificato, per armonizzare le loro attività.

3 - RISCHIO SISMICO – FASE DI ALLARME/EMERGENZA:

3	 <u>SINDACO</u>
----------	--

Il sindaco:

- avverte VV.F, Azienda regionale emergenza urgenza, ASL, Forze dell'ordine, Provincia, Prefettura, Regione;
- attiva il COC/UCL e convoca il personale per la gestione H 24 della sala operativa;
- dispone l'immediato richiamo in servizio di tutto il personale disponibile;
- coordina e valuta, di concerto con la Funzione Tecnica e Pianificazione, tutte le informazioni pervenute alle Strutture di Protezione Civile nelle ore successive all'evento sismico, l'evolversi dell'evento e le priorità di intervento, al fine di gestire nel miglior modo possibile la fase di rientro alla normalità;
- mantiene i contatti con i COC/UCL limitrofi degli altri Comuni e assicura un flusso continuo di informazioni con il CCS presso la Prefettura (il COM se attivato), il Servizio protezione civile della Provincia, la sala operativa regionale per la protezione civile, per informarli sull'evoluzione dei fenomeni, richiedendo se necessario il concorso di ulteriori uomini e mezzi e delle Strutture operative;
- gestisce i contatti con i dirigenti comunali per garantire i servizi e la funzionalità degli uffici comunali (Anagrafe, URP, Uffici tecnici, ecc.);
- coordina e dirige tutte le operazioni di soccorso ed assistenza alla popolazione, tramite le funzioni di supporto del COC/UCL e, se attivato, attraverso il COM, avvalendosi, se necessario, del volontariato locale di Protezione Civile;
- assicura la prima assistenza alla popolazione colpita, anche ricorrendo al coordinamento provinciale di volontariato di Protezione Civile;
- adotta tutti i provvedimenti atti a garantire l'incolumità della popolazione e la salvaguardia dei beni pubblici, privati e dell'ambiente (ordinanze di evacuazione, sgombero di edifici a rischio, chiusura strade/ponti, chiusura scuole ecc.);
- garantisce l'informazione ad Enti, Organizzazioni e Strutture pubbliche o private su quanto accaduto e sulla possibile evoluzione, prevenendo l'insorgenza di situazioni di panico e (se necessario) indirizzando i Soggetti responsabili ad intraprendere le necessarie azioni di evacuazione di edifici e/o altre strutture;
- provvede ad informare la popolazione circa le azioni da compiere;
- dispone l'utilizzo delle aree di emergenza preventivamente individuate (area di attesa e di accoglienza, nonché, se necessario, di ammassamento);
- in particolare dispone, attraverso il COC/UCL o il COM, in relazione alla gravità dell'evento ed ai risultati dei censimenti di agibilità degli edifici:
 - l'invio di volontari nelle aree di attesa;
 - l'invio di uomini e mezzi presso le aree di accoglienza della popolazione;
- predispone, di concerto con la Funzione Tecnica e Pianificazione, la perimetrazione delle zone con edifici pericolanti e l'invio di squadre tecniche per le prime verifiche di agibilità;
- dispone l'eventuale evacuazione degli edifici al COC/UCL e alla popolazione;
- predisporre la riattivazione della viabilità principale con la segnalazione di percorsi alternativi;
- tramite il COC/UCL, organizza squadre per la ricerca ed il soccorso dei dispersi e predispone l'assistenza sanitaria ai feriti ed alla popolazione confluita nelle aree di attesa;
- se lo ritiene necessario, richiede al Comitato Provinciale del Volontariato l'invio di volontari, attraverso la Provincia ed il C.O.R.;
- una volta ripristinate tutte le reti di informazione, sia locali sia nazionali, emette comunicati stampa aggiornati sull'evolversi della situazione e sulle operazioni in corso.

**TECNICA E DI PIANIFICAZIONE**

Il responsabile:

- acquisisce informazioni certe circa l'intensità e l'epicentro del terremoto dal Dipartimento della Protezione Civile o da altre fonti scientifiche accreditate; raccoglie e organizza dati tecnici relativi all'evento e riferisce al sindaco;
- compie una prima valutazione circa gli eventi occorsi sul territorio al fine di configurare correttamente lo scenario di riferimento e di stabilire le priorità degli interventi da effettuare nelle zone e sugli edifici più vulnerabili, riferendo le notizie di interesse al Sindaco;
- supporta l'attività di censimento dei danni e le verifiche di agibilità, a partire dagli edifici critici e strategici;
- verifica danni a abitazioni, edifici pubblici e privati, infrastrutture, lifelines (iniziando dalle situazioni più critiche e/o pericolose) e riferisce al sindaco;
- raccoglie in maniera sistematica le segnalazioni di evento, per comprendere nel minor tempo possibile la reale localizzazione ed estensione del fenomeno;
- invia personale tecnico, di concerto con le altre funzioni di supporto interessate, nelle aree d'attesa non danneggiate per il primo allestimento delle medesime;
- determina, di concerto con le altre funzioni di supporto interessate, la richiesta di aiuti tecnici e di soccorso (es. roulotte, tende, container);
- annota tutte le movimentazioni legate all'evento;
- con continuo confronto con gli altri enti specialistici, quali il Servizio Sismico Nazionale, la Provincia, la Regione, determina una situazione d'ipotetica previsione sul possibile nuovo manifestarsi dell'evento sismico;
- mantiene contatti operativi con il Personale Tecnico del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco;
- coordina l'allestimento di provvisorie installazioni per gli uffici pubblici e per i servizi pubblici essenziali, se sono stati danneggiati dal sisma e non hanno le richieste caratteristiche di sicurezza;
- ove occorra, coordina le operazioni necessarie per mettere al sicuro gli atti ed il carteggio degli Uffici comunali e degli altri Uffici pubblici esistenti nell'ambito comunale, istituendo apposite squadre composte o dirette da personale dipendente dagli uffici stessi, in concorso con personale delle Forze di Polizia, con le quali, comunque, andranno presi accordi preventivi;
- comunica al Centro Coordinamento Soccorso, oppure al COM di settore, se attivo, le rilevazioni dei danni relativi al patrimonio artistico-culturale, alle opere pubbliche ed ai beni immobili privati;
- richiede l'intervento delle Forze di Polizia per la conservazione ed il recupero di valori e di cose, nonché per la sorveglianza dei beni lasciati incustoditi dalle popolazioni sgomberate e per la tutela dell'ordine pubblico.

3

**STRUTTURE OPERATIVE LOCALI, VIABILITÀ**

Il responsabile:

- verifica le condizioni della rete stradale coordinandosi con le competenti strutture e segnala al C.C.S. lo stato della viabilità nel territorio comunale e di quello circostante;
- accerta l'eventuale isolamento di frazioni o case sparse abitate a causa dell'interruzione della viabilità, in tal caso informa il Sindaco;
- in caso di necessità, richiede il concorso di ulteriore personale di Polizia Municipale;
- predispone il servizio per la chiusura della viabilità nelle zone colpite dall'evento, fa presidiare i punti strategici cercando in ogni modo di alleviare i disagi per la circolazione, non congestionare il traffico in prossimità delle aree di emergenza e comunque su tutto il territorio comunale;
- mantiene contatti con le strutture operative locali (Polizia, Carabinieri, Guardia di Finanza, Volontariato, ecc.), assicurando il coordinamento delle medesime per la vigilanza ed il controllo del territorio quali, ad esempio, le operazioni antisciacallaggio, lo sgombero coatto delle abitazioni, il rispetto delle ordinanze sindacali di limitazione del traffico;
- assicura la scorta ai mezzi di soccorso e a strutture preposte esterne per l'aiuto alle popolazioni delle zone colpite;
- fornisce personale di vigilanza presso le aree di attesa e di ricovero della popolazione, per tutelare le normali operazioni di affluenza verso le medesime;
- dispone il collocamento di cartelli indicatori dei vari servizi d'emergenza istituiti, in modo da facilitarne l'utilizzo da parte della popolazione;
- predispone che le informazioni alla popolazione siano diffuse con un servizio di auto con altoparlante;
- provvede al rilascio di contrassegni ed autorizzazioni per le persone abilitate a circolare nelle zone colpite;
- provvede a mezzo dei volontari di P.C., a segnalare ai soccorritori (V.V.F, C.R.I., A. S. L., ecc.) i percorsi più idonei per raggiungere i luoghi disastrati.

3

**VOLONTARIATO**

Il responsabile:

- contatta i referenti delle organizzazioni di volontariato per verificarne la disponibilità all'attivazione e organizza il loro intervento;
- accoglie i volontari eventualmente pervenuti dall'esterno del territorio comunale e ne coordina l'impiego in base alle esigenze, in raccordo con il volontariato locale e con i responsabili delle altre funzioni di supporto;
- tiene aggiornato un registro delle Organizzazioni, dei Volontari e dei mezzi intervenuti;
- si consulta costantemente con il Sindaco circa l'evoluzione dei fenomeni e le iniziative da intraprendere;
- invia volontari per aiutare nelle varie attività le funzioni "tecnica e pianificazione" e "strutture operative locali, viabilità";
- invia volontari presso le aree di attesa e di accoglienza per aiutare nell'allestimento e nell'assistenza alla popolazione, coordinandosi con la funzione "assistenza alla popolazione";
- mette a disposizione squadre specializzate di volontari (es. geologi, ingegneri, periti, geometri, architetti, idraulici, elettricisti, meccanici, muratori, cuochi, ecc.) per interventi mirati;
- provvede alla distribuzione di generi di conforto per tutti i volontari impegnati nelle operazioni di soccorso;

- provvede, se del caso, in accordo con le Forze dell'Ordine, alla formazione di squadre anti-sciacallaggio 24/24h per le zone sinistrate.

3		<u>SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA</u>
----------	--	--

Il responsabile:

- allerta immediatamente le strutture sanitarie locali per portare soccorso alla popolazione;
- organizza, con le organizzazioni sanitarie, l'allestimento di punti di primo soccorso sul territorio (Posti Medici Avanzati - PMA);
- mantiene contatti con le altre strutture sanitarie in zona o esterne per eventuali ricoveri o spostamenti di degenti attraverso le associazioni di volontariato sanitario (Croce Rossa Italiana, Pubbliche Assistenze, ecc.);
- coordina l'attività delle diverse componenti sociosanitarie locali in modo che sia assicurata l'assistenza alle persone bisognose sia durante le operazioni di evacuazione che presso le aree di emergenza, collaborando con la funzione di supporto "assistenza alla popolazione", "materiali e mezzi", per reperire mezzi/attrezzature particolari per il trasporto dei non autosufficienti e sistemazioni idonee ai disabili evacuati;
- invia volontari, tramite le indicazioni dell'A.S.L. e coordinandosi con il responsabile della funzione "Volontariato", presso le abitazioni di persone non autosufficienti e/o bisognose di assistenza;
- fornisce supporto alle strutture socio-sanitarie ubicate in aree a rischio per le operazioni di evacuazione, nel caso non siano sufficienti le risorse locali di personale e mezzi per fare fronte alle necessità;
- gestisce gli aspetti socio-sanitari nelle aree di emergenza;
- inoltra al CCS (al COM se attivato) una richiesta di supporto, se lo ritiene necessario;
- si assicura della situazione sanitaria ambientale, quali epidemie, inquinamenti, ecc. coordinandosi con i tecnici dell'ARPA o di altri Enti preposti; si coordina con i competenti servizi dell'ASL per la predisposizione delle misure igienico-sanitarie di pronto soccorso, di disinfestazione e se del caso, per i controlli sanitari su cibi e bevande somministrate;
- se lo ritiene necessario, richiede al Sindaco l'attivazione della reperibilità delle farmacie locali;
- cura, ove del caso, l'adozione di provvedimenti contingenti ed urgenti, avallati dal Sindaco, di distribuzione di generi alimentari alla popolazione maggiormente colpita, alle categorie più deboli e/o in difficoltà;
- il servizio veterinario effettua un censimento degli allevamenti colpiti, dispone il trasferimento degli animali in stalle d'asilo, determina le aree di raccolta per animali abbattuti ed esegue tutte le altre operazioni residuali collegate all'evento (distribuzione di mangimi e foraggi, mungitura del latte, rifornimento di medicinali e materiale sanitario necessario al bestiame, ecc.).

3		<u>MATERIALI E MEZZI</u>
----------	--	---------------------------------

Il responsabile:

- verifica la disponibilità dei mezzi e dei materiali;
- attiva e gestisce tutto il materiale, gli uomini e i mezzi, in base alle richieste di soccorso e secondo la scala prioritaria determinata dalla funzione "Tecnica e Pianificazione";
- se necessario, invia alla Prefettura/Provincia (tramite il COM, se attivato) le richieste di materiali, mezzi, attrezzature speciali ecc. che non è in grado di soddisfare sulla base del censimento delle risorse.

3

**TELECOMUNICAZIONI**

Il responsabile:

- verifica il corretto funzionamento dei mezzi di comunicazione ordinari;
- in caso di malfunzionamenti contatta i gestori dei servizi per gli interventi di ripristino e attiva sistemi di comunicazione alternativa (comunicazioni radio), con il supporto dei radioamatori, del volontariato, dei rappresentanti delle Poste Italiane e dei gestori dei servizi; garantisce, in tal modo, il funzionamento delle comunicazioni fra i COC/UCL e le altre strutture preposte (Prefettura, Provincia, Regione, Comuni limitrofi, ecc...);
- organizza e presiede, con i suoi collaboratori, il centralino telefonico per ricevere/inviare telefonate e fax; le chiamate in arrivo sono smistate ai vari destinatari; il centralino deve funzionare 24/24h e ha sede nel COC/UCL;
- predispone la modulistica ufficiale per le relazioni con gli Enti;
- gestisce i comunicati per la popolazione e le comunicazioni radio con le varie unità esterne sul campo, opportunamente munite di ricetrasmittente;
- gestisce gli operatori in contatto radio con le squadre sul campo.

3

**SERVIZI ESSENZIALI E ATTIVITÀ SCOLASTICA**

Il responsabile:

- verifica, coordinandosi con la funzione "tecnica e pianificazione" e con i gestori di Servizi essenziali, se vi siano stati sul territorio danneggiamenti a strutture e/o infrastrutture, a seguito dei quali si rendano necessari interventi urgenti di messa in sicurezza e/o ripristino delle funzionalità;
- raccoglie e verifica le segnalazioni circa i danni subiti alle reti dei servizi essenziali ed organizza i dati;
- comunica costantemente al Sindaco i dati raccolti;
- contatta gli enti preposti, quali ENEL, Gestori carburante, ITALGAS ecc., per garantire al più presto il ripristino delle reti di pertinenza e nel più breve tempo possibile la ripresa dei servizi essenziali alla popolazione;
- attinge, eventualmente, per opere di supporto squadre d'operatori dalle funzioni volontariato e materiali e mezzi;
- organizza la distribuzione di apparati elettrogeni e/o di bombole di gas, se necessario;
- dispone, in accordo con le autorità scolastiche, l'eventuale interruzione e la successiva ripresa dell'attività didattica, previa effettuazione di verifica di agibilità delle strutture;
- mantiene i rapporti con i dirigenti scolastici e con l'amministrazione;
- ricerca e predispone un luogo alternativo per le lezioni, nel caso gli edifici scolastici siano inagibili;
- provvede a divulgare tutte le informazioni necessarie agli studenti e alle loro famiglie durante il periodo di crisi;

3

**CENSIMENTO DANNI PERSONE E COSE**

Il responsabile:

- predispone un servizio di ricognizione del territorio per verificare il manifestarsi di eventuali danneggiamenti coordinandosi con i referenti delle funzioni di supporto "tecnica e pianificazione", "servizi essenziali", "sanità, assistenza sociale e veterinaria", "strutture operative locali e viabilità", "volontariato";
- raccoglie le prime richieste di danno subite da persone, edifici, attività produttive e agricole;
- comunica al Sindaco e ai responsabili delle altre funzioni di supporto, in relazione ai compiti di ognuno, le informazioni sui danni di cui è a conoscenza;
- predispone le attivazioni necessarie alle verifiche dei danni;
- verifica e gestisce la modulistica per il censimento dei danni a persone e cose e verifica i recapiti a cui andrà inviata, gestendo anche la distribuzione e raccolta dei moduli di richiesta danni e della documentazione da allegare (perizie di agibilità, verbali di pronto soccorso e veterinari per danni subiti sul suolo pubblico,...);
- qualora l'emergenza fosse di notevoli dimensioni verifica la necessità dell'apertura d'uffici decentrati o circoscrizionali.
-

3

**ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE**

Il responsabile:

- organizza l'assistenza alle persone che, anche per cause indirette dell'evento sismico, necessitano di cure e/o supporto di vario genere;
- assicura la funzionalità delle aree di attesa e di accoglienza e, se necessario, gestisce il patrimonio abitativo comunale, gli alberghi, gli ostelli, operando di concerto con le funzioni preposte all'emanazione degli atti amministrativi necessari per la messa a disposizione dei beni in questione;
- garantisce l'assistenza alla popolazione nelle aree di attesa, durante il trasporto e nelle aree di accoglienza, coordinandosi con le funzioni "Sanità, assistenza sociale e veterinaria" e "Volontariato";
- coordina la disposizione degli sfollati nelle aree di accoglienza, coordinandosi con la funzione "Sanità, assistenza sociale e veterinaria";
- verifica le necessità della popolazione presso le aree di attesa e di accoglienza e provvede a che vengano soddisfatte le esigenze connesse al vitto, all'alloggio ed all'assistenza sanitaria;
- verifica e provvede a che vengano soddisfatte le esigenze dei soccorritori connesse al vitto ed eventualmente all'alloggio;
- richiede al CCS (al COM se operativo) la disponibilità di ricoveri per la popolazione evacuata nel caso le strutture nel territorio comunale non siano idonee o sufficienti;
- attiva il personale incaricato per il censimento della popolazione nelle aree di attesa e di accoglienza attraverso una specifica modulistica;
- cura l'informazione alla popolazione attraverso gli strumenti più idonei, avvalendosi, qualora ve ne fosse bisogno, anche di squadre della Polizia Municipale e del Volontariato;
- una volta ripristinate tutte le reti di informazione, sia locali sia nazionali, emette comunicati stampa aggiornati sull'evolversi della situazione e sulle operazioni in corso.

Durante questa fase la popolazione dovrà lasciare le proprie abitazioni e raggiungere a piedi le aree di attesa.

3 - RISCHIO SISMICO – FASE DI POST EMERGENZA:

La fase di post-emergenza decorre dal momento di cessazione dell'evento calamitoso

3		<u>SINDACO</u>
----------	---	-----------------------

Il Sindaco riceve dal prefetto l'informazione dell'avvenuta cessazione della fase di allarme/emergenza e/o, a seguito dell'evento atteso:

- dispone la revoca dell'emergenza alla popolazione, al COC/UCL, alle strutture operative locali;
- gestisce il COC/UCL e coordina il lavoro di tutte le funzioni interessate in modo da operare per ripristinare nel minor tempo possibile le situazioni di normalità;
- contatta i tecnici per verificare la presenza di rischi quiescenti;
- informa la cittadinanza sulla natura dell'evento e sulle possibili evoluzioni;
- emette comunicati stampa e televisivi relativi al superamento della crisi;
- cura che la gestione burocratica – amministrativa del post emergenza (ad es. richiesta dei danni, manutenzione strade) sia correttamente demandata e gestita dagli uffici comunali di competenza.

3		<u>TECNICA E DI PIANIFICAZIONE</u>
----------	---	---

Il responsabile:

- procede al censimento dei danni;
- rileva le zone danneggiate e aggiorna il piano di emergenza comunale, se necessario;
- gestisce la verifica dei danni agli edifici pubblici e privati, alle chiese, ai beni culturali e artistici, predisponendo la loro messa in sicurezza;
- gestisce la verifica delle condizioni di stabilità e sicurezza di eventuali discariche;
- gestisce la verifica delle reti di drenaggio;
- gestisce i rapporti con la popolazione;
- determina la priorità degli interventi di ripristino.

3		<u>STRUTTURE OPERATIVE LOCALI, VIABILITÀ</u>
----------	---	---

Il responsabile:

- a seguito di verifiche di agibilità, consente la riapertura della circolazione nei tratti colpiti, dopo essersi ulteriormente assicurati del buono stato della sede stradale, della sicurezza e della vulnerabilità delle infrastrutture di trasporto;
- se necessario, presidia il territorio per garantire la pubblica sicurezza.

3		<u>VOLONTARIATO</u>
----------	---	----------------------------

Il responsabile:

- gestisce e coordina il ritiro dei volontari.

3		<u>SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA</u>
----------	---	--

Il responsabile:

- determina la fine delle operazioni di supporto sanitario;
- se necessario mantiene in attività alcune squadre per gestire piccole emergenze non ancora risolte.

3		<u>MATERIALI E MEZZI</u>
----------	---	---------------------------------

Il responsabile:

- Rimuove il materiale usato e ritira uomini e mezzi impiegati;
- Organizza il ritorno in condizioni di normalità delle aree di emergenza.

3		<u>TELECOMUNICAZIONI</u>
----------	---	---------------------------------

Il responsabile:

- verifica il ritorno alle condizioni di normalità dei sistemi di comunicazione.

3		<u>SERVIZI ESSENZIALI E ATTIVITÀ SCOLASTICA</u>
----------	---	--

Il responsabile:

- esegue controlli e cura il ripristino dei servizi comunali.

3		<u>CENSIMENTO DANNI PERSONE E COSE</u>
----------	---	---

Il responsabile:

- raccoglie perizie, denunce, verbali di danni subiti da persone, cose e animali, nonché quelle rilevate dai tecnici della funzione tecnica e pianificazione e compila i moduli di indennizzo preventivamente richiesti in Regione.

3		<u>ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE</u>
----------	---	---

Il responsabile:

- coordinandosi con le altre funzioni di supporto gestisce il rientro nella popolazione sfollata nelle proprie abitazioni.



MODELLO DI INTERVENTO 4 - RISCHIO INCIDENTE STRADALE E/O PARALISI DEL TRAFFICO AUTOMOBILISTICO evento non prevedibile

4 - RISCHIO INCIDENTE STRADALE - PREANNUNCIO

L'evento è non prevedibile e quindi privo di preannuncio.

L'allertamento al Comune avviene tramite telefonata per segnalazione di cittadini e/o dalla Polizia Locale. In entrambi i casi si potrà conoscere il punto in cui è avvenuto l'incidente, le sue dimensioni, se vi sono vittime, se già vi sono persone che stanno intervenendo.

Le "situazioni di pericolo rilevante" per la circolazione stradale si hanno quando si verifica una delle seguenti ipotesi:

- **visibilità orizzontale** sull'intero o gran parte del tratto stradale che insiste sul territorio comunale inferiore a metri dieci;
- **incidente stradale** su strade provinciali e/o altra via di traffico del comune che comporti comunque il **blocco della circolazione** e richieda l'impiego di straordinari mezzi di soccorso nelle seguenti circostanze:
 - considerevole numero o particolare tipo di veicoli coinvolti;
 - modalità e conseguenze eccezionali dell'evento;
 - considerevole numero di morti e/o feriti gravi da assistere con urgenza.

La **paralisi del traffico automobilistico** può essere causata, oltre che dal verificarsi delle situazioni di pericolo rilevante sopra descritte, anche dalla possibile inagibilità di ponti o sottopassi a seguito di altri eventi quali ad esempio, scosse sismiche o eventi meteorologici estremi.

Tali situazioni di criticità, avendo le caratteristiche di non prevedibilità e di casualità di accadimento sul territorio, potranno essere amplificate da una serie di fattori che potrebbero condizionare ulteriormente le modalità di intervento:

- accessibilità difficoltosa al luogo dell'incidente da parte dei mezzi di soccorso;
- necessita di impiego di mezzi ed attrezzature speciali;
- presenza sul luogo dell'incidente di un elevato numero di operatori e di non addetti ai lavori;
- condizioni meteorologiche.

Questa situazione implica necessariamente un'attività di coordinamento delle operazioni sul luogo dell'incidente fin dai primi momenti dell'intervento, che non può essere improvvisata ad evento in corso ma che è necessario pianificare in via preventiva individuando figure precise di responsabilità.

Per tal motivo, qualora l'evento, per tipologia e/o estensione, evidenzii criticità tali da richiedere un maggiore impiego di risorse, può rivelarsi necessario istituire il COC/UCL.

La procedura viene attivata nell'istante in cui perviene la segnalazione dal territorio e/o dalla Polizia Locale.

4 – RISCHIO INCIDENTE STRADALE - PROCEDURE DI INTERVENTO**4 – RISCHIO INCIDENTI STRADALI – FASE DI ALLARME/EMERGENZA:**

4		<u>SINDACO</u>
----------	---	-----------------------

Il sindaco, avvertita Prefettura e Provincia:

- attiva il COC/UCL e le strutture operative locali e ne coordina le attività;
- mantiene i contatti con le varie Autorità, con l'ANAS e di concerto con la funzione "strutture operative locali, viabilità" determina la causa del problema (es. inagibilità di sottopassi dovuta ad allagamento, sversamento di sostanza pericolosa – in questo caso deve essere identificato il tipo di sostanza, ecc.) e pianifica la priorità degli interventi;
- di concerto con la funzione "assistenza alla popolazione" informa la popolazione sull'evento, sulle persone coinvolte, sulle misure adottate e sulle norme di comportamento da seguire e gestisce i rapporti con i mass-media;
- attiva all'occorrenza le aree di emergenza (di attesa e di ricovero);
- organizza le attività finalizzate al ripristino della situazione ordinaria;
- terminata la fase di emergenza dispone la revoca dell'emergenza alla popolazione, al COC/UCL, alle strutture operative locali.

4		<u>TECNICA E DI PIANIFICAZIONE</u>
----------	---	---

- se necessario, verifica gli eventuali danni ad abitazioni, edifici pubblici e privati, infrastrutture, lifelines (iniziando dalle situazioni più critiche e/o pericolose) e riferisce al sindaco.

4		<u>STRUTTURE OPERATIVE LOCALI, VIABILITÀ</u>
----------	---	---

Il responsabile:

- accerta e segnala ai comandi delle strutture operative locali l'incidente rilevante o le eccezionali condizioni meteorologiche (nebbia fittissima, piogge intense, ecc.) nell'ambito del territorio comunale;
- richiede soccorso tecnico urgente (VVF) e soccorso sanitario;
- istituisce il Posto di Comando Avanzato - P.C.A. (costituito, in base al tipo di evento, da: Polizia Locale, VV.F., Azienda regionale emergenza urgenza, Forze dell'ordine, A.R.P.A., A.S.L.), il cui coordinamento è affidato al Responsabile delle Operazioni di Soccorso dei Vigili del Fuoco e con il quale deve essere concordata ogni iniziativa relativa alla gestione dell'emergenza;
- mantiene contatti con gli enti esterni preposti al soccorso (VVF, Carabinieri, Polizia Stradale, 112/118, ecc.);
- coordina gli interventi tecnici e di soccorso delle diverse squadre intervenute sul luogo di interesse;
- recupera informazioni e analizza le cause dell'incidente;
- definisce percorsi opportuni da attivare allo scopo di garantire prioritariamente il transito dei mezzi di soccorso e la deviazione del traffico;
- delimita l'area coinvolta nell'evento, definisce i danni e stabilisce i fabbisogni più immediati
- gestisce l'ordine pubblico all'interno dell'area;

- istituisce blocchi stradali in prossimità dell'area coinvolta e predispone una rete viaria alternativa cercando di non congestionare il traffico, soprattutto per la presenza di non addetti ai lavori;
- predispone la segnaletica mobile per l'indicazione degli itinerari alternativi;
- segnala tempestivamente ed informa gli utenti della strada;
- organizza l'assistenza alle persone bloccate in coda (soprattutto in concomitanza di condizioni meteorologiche estreme);
- collabora alle attività di informazione della popolazione, divulgando indicazioni utili sulle misure di sicurezza da adottare;
- vigila sulle eventuali operazioni di evacuazione affinché le stesse avvengano in modo corretto ed ordinato;
- accede, previo nulla-osta da parte dei VV.F., nell'area di rischio e coopera, se possibile, nelle operazioni di soccorso;
- in caso di interruzione della circolazione sulle statali e provinciali, disciplina la percorribilità sulle strade ordinarie;
- gestisce gli effetti personali recuperati;
- solo nel caso in cui l'area di incidente sia stata sgomberata, consente la riapertura della circolazione nei tratti colpiti.

4	 <u>VOLONTARIATO</u>
---	---

Il responsabile:

- offre supporto nel coordinamento delle funzioni di supporto e nel determinare le priorità di intervento
- offre supporto nelle decisioni di invio di uomini, mezzi e attrezzature, qualora ve ne fosse bisogno
- invia, ove richiesto, la segnaletica, le transenne, i mezzi e gli uomini in ausilio alle forze di Polizia per le deviazioni e lo smistamento del traffico;
- coordina l'impiego di persone volontarie per il supporto operativo alle diverse attività sino al termine dell'emergenza;
- tiene informato il Sindaco;
- qualora l'emergenza fosse di durata notevole e in situazioni climatiche avverse, supporta la funzione "strutture operative, viabilità" e la funzione "assistenza alla popolazione" per organizzare e offrire l'assistenza alle persone bloccate su strada e per distribuire i generi di conforto del caso;
- in caso di grave incidente, offre un supporto nel predisporre le prime aree d'attesa per la popolazione e per fornire alla medesima vari generi di conforto;
- se necessario, provvede all'approvvigionamento dei generi di conforto per le squadre di soccorso.

4	 <u>SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA</u>
---	---

Il responsabile:

- utilizza il personale disponibile per portare soccorso alla popolazione colpita dall'emergenza;
- mantiene i contatti con le strutture sanitarie locali ed esterne per eventuali ricoveri;
- fornisce alla Prefettura e alla Provincia, con ogni possibile urgenza, gli elenchi dei morti e feriti (identificati o no), degli ospedalizzati, degli sgomberati, ecc. e provvede a mantenere aggiornati gli elenchi stessi;
- nel caso del coinvolgimento d'animali, il veterinario dispone il ricovero degli stessi.

4		<u>MATERIALI E MEZZI</u>
----------	---	---------------------------------

Il responsabile:

- decide, confrontandosi con i responsabili delle altre funzioni di supporto, l'invio di uomini, mezzi e attrezzature per la bonifica dell'area, la movimentazione di materiali, persone o animali, la delimitazione dell'area coinvolta nell'evento.

4		<u>TELECOMUNICAZIONI</u>
----------	---	---------------------------------

Il responsabile:

- mantiene costanti le comunicazioni tra COC/UCL e squadre di soccorso impegnate nell'emergenza.

4		<u>SERVIZI ESSENZIALI E ATTIVITÀ SCOLASTICA</u>
----------	---	--

Il Responsabile:

- verifica che l'evento non abbia coinvolto la rete dei servizi essenziali e, se necessario, contatta gli enti gestori e adotta tutte le precauzioni necessarie per il ripristino dei servizi.

4		<u>ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE</u>
----------	---	---

Il responsabile:

- attraverso comunicati stampa, radiofonici e/o televisivi locali, tiene costantemente informata la popolazione sull'evolversi dell'emergenza e sui vari comportamenti da tenere (autoprotezione, viabilità alternativa ecc.);
- di concerto con la funzione "strutture operative locali, viabilità" e "volontariato", organizza e offre assistenza alle persone bloccate su strada e per distribuire i generi di conforto del caso;
- In caso di grave incidente, di concerto con la funzione "strutture operative locali, viabilità" e "volontariato", organizza la predisposizione delle prime aree d'attesa per la popolazione e la distribuzione dei vari generi di conforto.

MODELLO DI INTERVENTO 5 - RISCHIO CHIMICO-INDUSTRIALE – VERSAMENTO/DISPERSIONE DI SOSTANZE TOSSICHE E/O PERICOLOSE O RADIOATTIVE evento non prevedibile

Il Comune di Suisio non presenta sul proprio territorio industrie a rischio incidente rilevante (R.I.R.) di cui agli art. 6 e 8 del decreto legislativo del 17 agosto 1999, n.334. Si segnala comunque la presenza delle seguenti aziende che potrebbero essere una fonte di pericolo a causa delle sostanze trattate:

- Batch Color di Redaelli Gabriele: additivi, coloranti e pigmenti ad uso industriale
- Iterchimica S.r.l.: costruzione di accumulatori e batterie
- Fabbrica accumulatori Ariete S.r.l.: produzione di leganti per bitumi

Il Comune di Suisio è anche caratterizzato dall'attraversamento di due strade provinciali con passaggio di mezzi pesanti che potrebbero causare il verificarsi di incidenti con sversamento di sostanze tossiche e/o pericolose o radioattive. Infine, sul territorio comunale è presente una stazione di rifornimento carburante, che potrebbe causare conseguenze non trascurabili in caso di incidente (scoppio, incendio, ecc.).

5 - RISCHIO CHIMICO-INDUSTRIALE/SOSTANZE PERICOLOSE - PREANNUNCIO

L'evento è non prevedibile e quindi privo di preannuncio.

La segnalazione dell'incidente può essere effettuata dal conducente del mezzo coinvolto nell'incidente (nel caso di incidente stradale o ferroviario), sempre che egli non sia infortunato, dagli Organi pubblici di controllo che presidiano il territorio, quali la Polizia Stradale, i Carabinieri, la Polizia Urbana, dal responsabile dell'azienda coinvolta /o causa della situazione di rischio. La segnalazione può essere effettuata anche da comuni cittadini spettatori dell'incidente.

Chi riceve la segnalazione deve fare in modo di ottenere tutte le informazioni utili. Il contenuto della segnalazione dovrebbe riguardare almeno i seguenti elementi:

- luogo dell'incidente;
- natura dell'incidente (ad esempio, nel caso di incidente stradale: ribaltamento, collisione con altri autoveicoli, uscita di strada, collisione con edifici o manufatti, perdita accidentale del carico);
- tipo di veicolo (autocisterna, autocarro portacontainer, autocarro con merce in colli ecc.) o di azienda;
- identificazione della sostanza (ad esempio, nel caso di incidente stradale, deve essere effettuata l'identificazione del carico e delle sue caratteristiche; questi sono indicati dai cartelli arancione apposti sui lati della cisterna e/o sul fronte/retro dell'automezzo - numero di identificazione della materia, numero di identificazione del pericolo - e dalle etichette di pericolo applicate sul retro e/o sui lati della cisterna. Inoltre il carico è accompagnato da istruzioni scritte che il conducente deve conservare in cabina di guida e tenere a disposizione dei soccorritori);
- presenza di infortunati;
- evoluzione dell'incidente (rilascio in atto, incendio, nube tossica ecc.).



5 - RISCHIO CHIMICO-INDUSTRIALE/SOSTANZE PERICOLOSE - PROCEDURE DI INTERVENTO

Il modello di intervento comprende eventi legati a:

- **stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante** di cui agli artt. 4 e 8 del decreto legislativo del 17 agosto 1999, n.334 – *Suisio non ha stabilimenti RIR (art. 8 e art.6) sul proprio territorio;*
- **allo sversamento/dispersione di sostanze tossiche e/o pericolose** (*anche a seguito di un incidente stradale*) con possibili danni per la popolazione;
- **presenza di condotte di grosse dimensioni che trasferiscono prodotti liquidi o gassosi di diversa origine e pericolosità** (possibile spargimento di prodotti petroliferi sulle arre attraversate dalle condotte o rilascio di sostanze pericolose nell'atmosfera) oppure incidente in corrispondenza di una stazione di rifornimento di carburante.

Il riferimento per le procedure da seguire per far fronte alle emergenze legate agli eventi sopra elencati è costituito dal **Comunicato della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 3 maggio 2006: "Indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze dovute ad incidenti stradali, ferroviari, aerei e di mare, ad esplosioni e crolli di strutture e ad incidenti con presenza di sostanze pericolose"**.

Al verificarsi di un evento, dal territorio arriva la comunicazione ad una o più sale operative territoriali delle forze istituzionali preposte al soccorso e/o pubblica utilità:

- **Arma dei Carabinieri**
- **Polizia di Stato**
- **Vigili del Fuoco**
- **Emergenza sanitaria**
- **Guardia di Finanza (117)**
- **Corpo Forestale (1515)**

Dal novembre 2010 è attivo sulla provincia di Bergamo il **numero unico per le emergenze 112**. Il riferimento per la provincia di Bergamo è il call center NUE di Varese.

Gli operatori del Call Center del NUE smistano le chiamate, dopo aver localizzato il chiamante e individuata l'esigenza, all'ente competente per la gestione dell'evento di emergenza: Arma dei Carabinieri (112), Polizia di Stato (113), Vigili del Fuoco (115), Emergenza Sanitaria (118).

Ciascuna sala operativa invia le proprie squadre, attiva le proprie procedure interne di intervento, contatta le altre sale operative territoriali, la **Prefettura, le amministrazioni e gli enti di gestione dell'infrastruttura e/o struttura interessate, i servizi di emergenza locali o nazionali, la società produttrice, detentrica e manipolatrice dei prodotti e dei composti chimici coinvolti**.

Le squadre che intervengono sul luogo dell'incidente operano ciascuna nell'ambito delle proprie competenze tecniche e secondo quanto previsto dalle proprie procedure operative, prestando particolare attenzione alla sicurezza degli operatori attraverso l'uso di idonei Dispositivi di Protezione Individuale - DPI.

Per garantire il coordinamento degli interventi tecnici e di soccorso delle diverse squadre viene individuato, fin dai primi momenti dell'emergenza, il **direttore tecnico dei soccorsi**, cui è affidato il compito di definire le priorità degli interventi da attuare. Considerate le caratteristiche di questo tipo di emergenza, il direttore tecnico deve essere identificato nel **Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco, o comunque nel responsabile delle squadre dei VV.F. presente sul luogo dell'incidente**, che dovrà porre particolare attenzione alla sicurezza degli operatori attraverso l'uso di idonei DPI.

Il direttore tecnico dei soccorsi, nell'espletamento delle attività di coordinamento, si avvarrà della collaborazione dei responsabili sul posto del settore Soccorso Sanitario (Direttore dei Soccorsi Sanitari), del settore Ordine e Sicurezza Pubblica e del settore Viabilità.

Sin dalle prime fasi il direttore tecnico dei soccorsi garantirà la collaborazione con l'autorità giudiziaria.

Per i casi relativi a **stabilimenti industriali** la prima fonte della notizia deve essere fornita dal **gestore dell'impianto industriale**, il quale provvede ad **attivare il piano di emergenza interno** per circoscrivere l'evento all'interno dello stabilimento e a informare la sala operativa dei **Vigili del Fuoco, la Prefettura, il Sindaco, la Regione, la Provincia**.

In ogni caso, al **Sindaco** è affidata la **gestione dell'attività di assistenza e di informazione alla popolazione**:

- A latere dell'intervento sul luogo dell'incidente finalizzato al recupero e al soccorso dei feriti e coordinato dal direttore tecnico dei soccorsi, è necessario prevedere una serie di attività che garantiscano **l'assistenza alla popolazione** anche indirettamente interessata dall'evento:
 - distribuzione di generi di conforto;
 - assistenza psicologica;
 - organizzazione di un eventuale ricovero alternativo;
 - coordinamento dell'impiego del volontariato di protezione civile per il supporto operativo alle diverse attività;
 - gestione dell'afflusso di giornalisti sul luogo dell'incidente e rapporto con i mass media.
- In interventi con presenza di sostanze pericolose assume inoltre un'importanza fondamentale l'aspetto legato **all'informazione alla popolazione**. La divulgazione di informazioni corrette e tempestive, che forniscano indicazioni sulle misure adottate, su quelle da adottare e sulle norme di comportamento da seguire, permette di ridurre i rischi di contaminazione della popolazione.

Nel dettaglio, le attività svolte dalle forze istituzionali preposte al soccorso sono le seguenti:

Vigili del Fuoco:

- attivano di squadre specializzate in interventi con presenza di sostanze pericolose;
- contattano, se necessario, le aziende di erogazione dei servizi essenziali territorialmente competenti;
- avviano le procedure per l'invio di mezzi speciali;
- effettuano il soccorso tecnico urgente e, in relazione alla specificità dell'intervento si occupano dei seguenti aspetti:
 - identificazione del/i prodotto/i ed acquisizione delle relative schede di sicurezza;
 - delimitazione delle aree di intervento in base allo stato di contaminazione ed alle condizioni meteorologiche;
 - confinamento/neutralizzazione della sostanza pericolosa;
 - individuazione dell'area di decontaminazione (in accordo con il Direttore dei Soccorsi Sanitari);
 - decontaminazione tecnica degli operatori;
 - collaborazione per la decontaminazione della popolazione coinvolta (con le squadre di decontaminazione del Servizio Sanitario Regionale);
 - evacuazione di aree particolarmente esposte al prodotto pericoloso.

Polizia di Stato:

- attiva le squadre munite di idonei dispositivi di protezione individuali (DPI) per presidiare la zona di accesso all'area di intervento.

Emergenza sanitaria:

- attiva le squadre munite di idonei DPI per la ricognizione;
- attiva le squadre e la stazione di decontaminazione campale;
- contatta il Centro Antiveneni di riferimento;
- attiva il PMA di I o II livello;
- allerta le strutture sanitarie sull'eventuale arrivo di soggetti contaminati e per il ricovero dei feriti.

Servizio Sanitario Regionale, CRI ed Associazioni di Volontariato

- attività sanitarie e in relazione alle specificità dell'intervento:
 - collaborazione alla individuazione dell'area di decontaminazione (in accordo con i VV.F);
 - attività di decontaminazione dopo ricognizione e triage;
 - eventuale installazione di un PMA in area di sicurezza;
 - trasporto feriti decontaminati nelle strutture sanitarie;
 - attività medico-legali connesse al recupero e gestione delle salme (di concerto con la Polizia Mortuaria);
 - bonifica ambientale dell'area interessata;
 - vigilanza igienico-sanitaria sull'area interessata e smaltimento dei rifiuti speciali;
 - assistenza veterinaria;
 - assistenza psicologica anche ai soccorritori;

Aziende dei servizi:

- eventuale interruzione delle linee erogatrici dei servizi essenziali.

Forze di Polizia e Polizie Locali:

- interdizione e controllo degli accessi alle aree di intervento individuate dai VV.F. e destinate alle attività di soccorso;
- individuazione e gestione di corridoi riservati per l'afflusso e il deflusso dei mezzi di soccorso e di relative aree di sosta;
- gestione della viabilità generale dell'area circostante al teatro delle operazioni (con successiva emissione di ordinanze sindacali);
- attività di ordine pubblico;
- gestione effetti personali recuperati.

VV.F., APAT, ARPA, Forze Armate, ENEA:

- rilevazioni specialistiche della sostanza

Nonostante l'evento venga gestito dai soggetti sopra specificati, in caso di incidente rilevante viene comunque attivata la fase di allarme e convocato il COC/UCL.

5 - RISCHIO CHIMICO-INDUSTRIALE – VERSAMENTO/DISPERSIONE DI SOSTANZE TOSSICHE E/O PERICOLOSE O RADIOATTIVE – FASE DI ALLARME/EMERGENZA

5		<u>SINDACO</u>
----------	---	-----------------------

Il sindaco:

- attiva e dirige il COC/UCL;
- tiene contatti con le varie autorità e con le forze istituzionali preposte al soccorso;
- tiene contatti con la direzione della/e azienda/e coinvolta/e, sulla base dell'entità dell'evento;
- gestisce l'attività di assistenza alla popolazione;
- gestisce l'attività di informazione alla popolazione, compresa la gestione dell'afflusso di giornalisti sul luogo dell'incidente e il rapporto con i mass media.

5		<u>TECNICA E DI PIANIFICAZIONE</u>
----------	---	---

Il responsabile:

- collabora con i VV.F e con le Forze dell'ordine per definire il perimetro di sicurezza e per la verifica degli eventuali danni ad abitazioni, edifici pubblici e privati, infrastrutture, lifelines (iniziando dalle situazioni più critiche e/o pericolose) e riferisce al sindaco;

5		<u>STRUTTURE OPERATIVE LOCALI, VIABILITÀ</u>
----------	---	---

Il responsabile:

- mantiene contatti con le strutture operative intervenute (Vigili del Fuoco, Carabinieri, Polizia, ecc.);
- organizza le deviazioni della circolazione, l'interdizione e il controllo degli accessi nelle zone a rischio individuate dai VV.F. e destinate alle attività di soccorso e predispone percorsi alternativi per i veicoli;
- individua e gestisce corridoi riservati per l'afflusso e il deflusso dei mezzi di soccorso e di relative aree di sosta;
- gestisce la viabilità generale dell'area circostante al teatro delle operazioni (con successiva emissione di ordinanze sindacali);
- organizza le attività di ordine pubblico;
- organizza la gestione degli effetti personali recuperati.

5		<u>VOLONTARIATO</u>
----------	---	----------------------------

Il responsabile:

- collabora con le Forze dell'Ordine e la Polizia Municipale, per circoscrivere ed isolare l'area pericolosa, con uomini posizionati sul perimetro della medesima;
- collabora con la funzione "Assistenza alla popolazione" per allestire le aree di attesa;
- collabora con la funzione "Assistenza alla popolazione" per l'attività di informazione alla popolazione.

5

**SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA**

Il responsabile:

- allerta le strutture sanitarie sull'eventuale arrivo di soggetti contaminati e per il ricovero dei feriti;
- collabora con le squadre dell'emergenza sanitaria (112/118), della CRI, del Servizio Sanitario Regionale intervenute fornendo il supporto per le varie attività:
 - effettuare la ricognizione con squadre munite di idonei DPI;
 - attivare la stazione di decontaminazione campale;
 - contattare il Centro Antiveneni di riferimento;
 - attivare il Posto Medico Avanzato di I o II livello;
 - allertare le strutture sanitarie sull'eventuale arrivo di soggetti contaminati e per il ricovero dei feriti;
 - collaborare all'individuazione dell'area di decontaminazione (in accordo con i VV.F.);
 - svolgere l'attività di decontaminazione dopo ricognizione e triage;
 - trasportare feriti decontaminati nelle strutture sanitarie;
 - svolgere attività medico-legali connesse al recupero e gestione delle salme (di concerto con la Polizia Mortuaria);
 - attivare la bonifica ambientale dell'area interessata;
 - effettuare la vigilanza igienico-sanitaria sull'area interessata e lo smaltimento dei rifiuti speciali;
 - svolgere assistenza veterinaria;
 - svolgere assistenza psicologica, anche ai soccorritori.
- fornisce alla Prefettura e alla Provincia, con ogni possibile urgenza, gli elenchi delle persone coinvolte (identificati o no), degli ospedalizzati, degli sgombrati, ecc. e tiene aggiornatigli elenchi stessi;
- se esistono le condizioni, interviene a tutela del bestiame, adottando i necessari provvedimenti.

5

**MATERIALI E MEZZI**

Il responsabile:

- organizza l'arrivo di transenne, segnali stradali, automezzi utili alla rimozione di sostanze inquinanti presenti in loco e ogni altro tipo di materiale idoneo all'emergenza, anche attivando le "ditte di somma urgenza", se necessario.

5

**TELECOMUNICAZIONI**

Il responsabile:

- fa in modo che siano mantenuti i contatti tra il COC/UCL e le squadre esterne impegnate durante l'emergenza.

5

**SERVIZI ESSENZIALI E ATTIVITÀ SCOLASTICA**

Il responsabile:

- contatta le aziende di servizi per l'eventuale interruzione delle linee erogatrici dei servizi essenziali.

5

**ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE**

Il responsabile, in base alle indicazioni del Sindaco e con il supporto della funzione "volontariato":

- allestisce le aree di emergenza;
- gestisce la distribuzione di generi di conforto;
- tiene costantemente aggiornata la popolazione, anche attraverso comunicati stampa, sull'andamento della situazione e comunica agli sfollati gli eventuali tempi di rientro nelle abitazioni;
- con il supporto della funzione telecomunicazioni, divulga le informazioni sulle misure adottate, su quelle da adottare e sulle norme di comportamento da seguire (per gli stabilimenti industriali, l'informazione alla popolazione deve essere preventivamente predisposta dal Sindaco sulla base delle schede informative fornite dal gestore e nel rispetto del Piano di Emergenza Esterno). Ad esempio, nel caso di formazione di nube tossica, previo accordo con il P.C.A. e in condizioni di sicurezza, il responsabile fa conoscere ai cittadini un comunicato stilato dal Sindaco in cui (tramite diffusione con auto con megafono, telefonate, radiomessaggi) vengono fornite le prime disposizioni di sicurezza da adottare:
 - scoraggiare l'intervento diretto sulle eventuali vittime;*Se all'aperto:*
 - allontanarsi il più possibile dalla nube tossica;
 - porsi in posizione da sfuggire alla direzione della nube spinta dal vento;
 - raggiungere un luogo chiuso.*Se al chiuso:*
 - chiudere immediatamente porte e finestre delle case sino al cessato allarme;
 - non uscire di casa per nessuna ragione.

Qualora l'entità dell'evento provocasse danni a edifici pubblici o privati, oppure ad infrastrutture, sarà convocata anche la funzione:

5

**CENSIMENTO DANNI PERSONE E COSE**

Il responsabile:

- coordinandosi con le altre funzioni e in particolare con la funzione "Tecnica e pianificazione", organizza i sopralluoghi, le perizie sugli immobili e la raccolta delle denunce di danno.

MODELLO D'INTERVENTO 6 - RISCHIO INCENDI BOSCHIVI
evento non prevedibile

Il comune di Suisio presenta un rischio di incendio boschivo non trascurabile (classe 3 su cinque classi totali). Il Piano AIB (Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2014 – 2016, approvato dalla Giunta Regionale il 22 novembre 2013), mette in luce che il Comune di Suisio è caratterizzato da una superficie bruciabile pari a 48,63ha, ma in passato non si sono verificati incendi.

Fondamentale risulta essere l'attività di prevenzione messa in atto dal Gruppo Alpini e dall'Associazione di Protezione Civile.

6 - RISCHIO INCENDI BOSCHIVI - PREVENZIONE

Si riporta di seguito quanto indicato dal **Corpo Forestale dello Stato** in merito alla **prevenzione incendi** (<http://www3.corpoforestale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/135>)

L'attività di prevenzione consiste nel porre in essere azioni mirate a ridurre le cause e il potenziale innesco d'incendio nonché interventi finalizzati alla mitigazione dei danni conseguenti (art. 4, comma 2 della Legge n. 353/2000) e viene abitualmente svolta mediante:

- azioni destinate al bosco di competenza specifica delle Regioni, con interventi di corretta gestione delle risorse disponibili;
- azioni destinate all'uomo, con interventi tesi a prevenire comportamenti umani scorretti, sia dolosi che colposi, quale principale causa di incendio.

Azioni preventive destinate al bosco

Una efficace attività antincendio non può prescindere da una adeguata pianificazione degli interventi sul territorio quali l'uso sostenibile delle risorse, la regolamentazione del turismo, la manutenzione delle strutture e delle infrastrutture.

Per ridurre il potenziale innesco di incendio nel bosco inoltre sono necessari anche interventi specifici nell'ambito di una selvicoltura preventiva.

Un primo intervento consiste nell'insediamento di specie resistenti al fuoco per ridotta infiammabilità (facilità di accensione) e combustibilità (facilità di propagazione del fuoco) e dunque:

- le specie che hanno maggiore capacità pollonifera;
- le specie la cui corteccia è più spessa;
- le formazioni più dense, che riducono il disseccamento e impediscono l'insediamento di un sottobosco combustibile;
- le formazioni vegetali costituite da un maggior numero di specie.

Un secondo intervento riguarda la riduzione della pericolosità dei combustibili vegetali tramite azioni:

- a carico del soprassuolo
 - sfollamenti (riduzione della densità nei soprassuoli giovani);
 - diradamenti (riduzione della densità nei soprassuoli adulti);
 - utilizzazioni (prelievo nei soprassuoli maturi);
 - spalcatore;
 - compartimentazione, cioè delimitazione di zone, per effetto di elementi artificiali (come i viali parafuoco) al fine di creare interruzioni all'espansione del fuoco o poter intervenire più agevolmente nello spegnimento. In alcuni casi esiste già una compartimentazione naturale, rappresentata ad esempio da corsi d'acqua o altri elementi, che possono essere opportunamente utilizzati ai fini di una ripartizione dell'area in settori.
- a carico del sottobosco
 - sfoltimento ed eliminazione di cespugli ed arbusti.
- a carico dello strato erbaceo
 - eliminazione lungo le strade e le scarpate, soprattutto dove il rischio di accensioni per mozziconi di sigarette o altre cause è elevato.

Azioni preventive destinate all'uomo

Il fattore umano è di importanza fondamentale nell'attività di prevenzione, considerato che la maggiore percentuale di incendi nel nostro Paese è riconducibile a comportamenti scorretti, sia volontari che involontari.

L'azione mirata alla prevenzione delle cause viene condotta mediante:

- il controllo del territorio tramite una costante azione di monitoraggio dello stesso e delle diverse attività umane, sia produttive che ricreative, che in esso vengono espletate oltre che di azioni tese all'applicazione di tutte le norme, i vincoli e le prescrizioni esistenti.
- l'attività di informazione e sensibilizzazione diversificata in funzione del tipo di utente

6 - RISCHIO INCENDI BOSCHIVI - PREANNUNCIO

L'attività di previsione consiste nell'individuazione delle aree e dei periodi di rischio di incendio boschivo, nonché degli indici di pericolosità (art. 4, comma 1 della legge Quadro in materia di incendi boschivi, n. 353/2000), elaborati sulla base di variabili climatiche e vegetazionali, la cui applicazione è determinante per la pianificazione degli interventi di prevenzione e di spegnimento.

Un importante contributo alla conoscenza del fenomeno degli incendi boschivi a livello europeo viene fornito dalla Commissione europea, tramite il Centro Comune di Ricerca di Ispra (JRC) nel quadro dell'European Forest Fire Information System (EFFIS). Il Centro svolge principalmente tre attività:

- la valutazione rapida del danno via satellite (EFFIS Fire Danger Forecast);
- la valutazione giornaliera del rischio di incendio da uno a tre giorni;
- la raccolta di informazioni su tutti gli incendi verificatisi nell'Unione europea che interessano superfici superiori ai 25 ettari.

Tutte queste informazioni sono consultabili sul sito web dedicato (<http://forest.jrc.ec.europa.eu/effis/>) che mostra la situazione del fuoco in tutta Europa, il numero degli incendi, l'estensione delle aree bruciate, la velocità di propagazione delle fiamme e le carte di pericolosità e previsione degli incendi.

Regione Lombardia ha definito delle aree omogenee ai fini dell'Allertamento di protezione civile.

Il Comune di Suisio appartiene alla **zona omogenea per rischio incendi boschivi F13 – Pianura Occidentale**

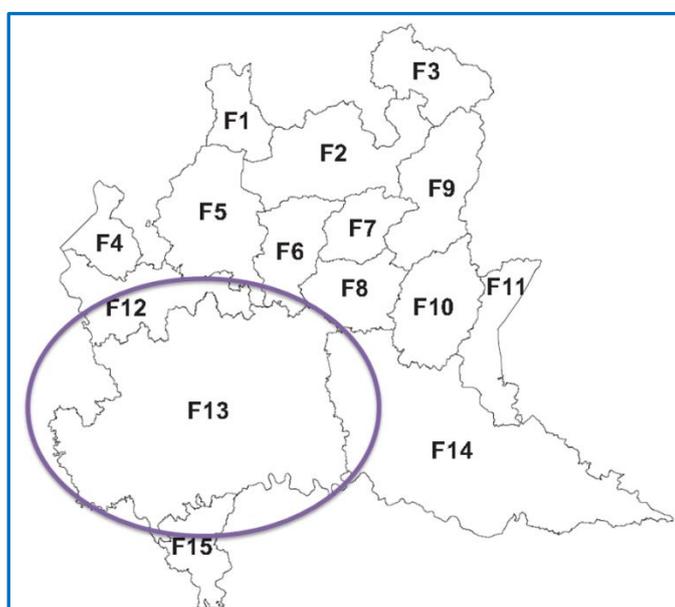


Figura 45 - Zone omogenee per rischio incendi boschivi – Suisio appartiene alla zona F13 – Pianura Occidentale

Quando si cominciano a manifestare le prime avvisaglie di incendi giornalieri, viene dichiarato lo "STATO DI GRAVE PERICOLOSITÀ" per gli incendi boschivi, con l'emanazione di apposito atto della U.O. Protezione Civile nel quale, fra l'altro, si identificano:

- le aree ed i Comuni classificati a rischio di incendio boschivo;
- le azioni soggette a divieto;
- le sanzioni previste per la violazione dei divieti.

I valori di soglia corrispondono ai gradi di pericolo indicati dalla Scala Alpina europea del pericolo di incendi boschivi (<http://www.alpfirs.eu>).

Scala alpina europea		
Gradi di pericolo	Innesco potenziale	Comportamento potenziale del fuoco
1 - molto basso	L'innesco è difficile, se non in presenza di materiale altamente infiammabile	Pennacchio di fumo bianco. Velocità di diffusione del fuoco molto bassa.
2- basso	Bassa probabilità di innesco.	Pennacchio di fumo bianco e grigio. Velocità di diffusione del fuoco bassa.
3 - medio	Una singola fiammella può causare un incendio.	Colonna di fumo grigio con base scura. Velocità di diffusione del fuoco moderata
4 - alto	Una singola fiammella causa sicuramente un incendio.	Colonna di fumo rossiccia e nera. Velocità di diffusione del fuoco alta.
5 - molto alto	Una singola scintilla può causare un incendio.	Colonna di fumo nero. Velocità di diffusione del fuoco molto alta.

Tabella 43 - Gradi di pericolo indicati dalla Scala Alpina europea del pericolo di incendi boschivi

Nella tabella che segue sono indicate le corrispondenze tra codici di allerta, livelli di criticità, gradi di pericolo e scenari di rischio a confronto con i gradi di pericolo individuati dalla Scala Alpina europea.

Codice allerta	Livello criticità	Grado pericolo FWI	Scenari di rischio	Corrispondenza scala alpina europea gradi di pericolo
0	assente	nullo e molto basso	-	1 - molto basso
1	ordinaria	basso e medio	Piccoli incendi di modeste dimensioni (fino a 5 ha) isolati e sporadici	2- basso
				3 - medio
2	moderata	Alto e molto alto	Incendi di medie dimensioni (da 5 a 18 ha) maggiormente diffusi ed anche in numero consistente	4 - alto
3	elevata	estremo	Condizioni meteorologiche (vento, umidità, ecc.) che favoriscono lo sviluppo di incendi di notevoli proporzioni, sia in estensione (oltre 18 ha) che in numero e gravità	5 - molto alto

Tabella 44 - Corrispondenze tra codici di allerta, livelli di criticità, gradi di pericolo e scenari di rischio a confronto con i gradi di pericolo individuati dalla Scala Alpina europea.



Di seguito si riporta la corrispondenza tra codici del livello di allerta, livelli di criticità ed i valori della scala di pericolo meteo IB:

Grado di pericolosità meteo IB (Scala alpina europea)		Livello di criticità	Codice di allerta
-	Molto basso	Assente	0
A	Basso e medio	Ordinaria	1
B	Alto	Moderata	2
C	Molto alto	Elevata	3

Tabella 45 - Corrispondenza tra codici del livello di allerta, livelli di criticità ed i valori della scala di pericolo meteo IB

VIGILANZA A.I.B.

PERICOLO METEO DI INCENDI BOSCHIVI IN LOMBARDIA
EMISSO MARTEDÌ 19 APRILE 2011 ALLE ORE 10.30

Previsione per mercoledì 20 aprile 2011

ZONA	PERICOLO METEO I.B.
F1 Val Chiavenna	A
F2 Alpi Centrali	A
F3 Alta Valtellina	A
F4 Verbano	A
F5 Lario	A
F6 Brembo	A
F7 Alto Serio - Scalve	A
F8 Basso Serio - Sebino	B
F9 Valcamonica	A
F10 Mella - Chiese	B
F11 Garda	B
F12 Pedemontana Occidentale	B
F13 Pianura Occidentale	A
F14 Pianura Orientale	A
F15 C'ltrepò Pavese	A

COMMENTI
B = pericolo "alto"
A = pericolo "medio", eccetto che su F3 dove persiste pericolo "basso".

TENDENZA PER GIOVEDÌ 21 APRILE 2011

GRADI DI PERICOLO METEO IB (Scala europea)	
A	Molto basso
B	Basso e medio
C	Alto
	Molto Alto

N.B. Il pericolo meteo in ciascuna Zona deriva dalla valutazione su tutti i dati a disposizione (indice FWI, sottoidice dell'FWI, variabilità meteo nelle 24 ore, affidabilità delle previsioni, ecc.) e può differire da quello espresso dal solo indice FWI. Comunque, per i valori di FWI ed altri prodotti, si veda: www.arpa.lombardia.it/meteo

AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE PER RISCHIO INCENDI BOSCHIVI

Regione Lombardia

AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE
per rischio incendio boschivo - n°10 del 24/03/2011
valido dal...al.....

SINTESI METEOROLOGICA
fino a sabato le condizioni meteorologiche (persistente assenza di precipitazioni significative e temperature superiori alla norma) saranno favorevoli all'insorgere e propagazione iniziale di incendi boschivi (pericolo "alto") in alcune aree omogenee della regione. Da domenica pericolo in generale diminuzione per l'arrivo di una perturbazione.

ZONA OMOGENEA DI ALLERTA	DEDENOMINAZIONE	CODICI DI ALLERTA	LIVELLI DI CRITICITÀ
F1 (SO)	Val Chiavenna	1	ordinaria
F2 (SO)	Alpi Centrali	2	moderata
F3 (SO)	Alta Valtellina	1	ordinaria
F4 (VA)	Verbano	1	ordinaria
F5 (CO, LC)	Lario	1	ordinaria
F6 (BG)	Brembo	1	ordinario
F7 (BG)	Alto Serio - Scalve	2	moderata
F8 (SO, BG)	Basso Serio - Sebino	1	ordinaria
F9 (BS)	Valcamonica	2	moderata
F10 (BS)	Mella - Chiese	2	moderata
F11 (BS)	Garda	2	moderata
F12 (VA, CO, LC)	Pedemontana Occidentale	1	ordinaria
F13 (MI, BS, PV, LO, CR, BG)	Pianura Occidentale	1	ordinario
F14 (MN, BS, CR, BG)	Pianura Orientale	1	ordinario
F15 (PV)	Oltrepò Pavese	2	moderata

VALUTAZIONE EFFETTIVA AL SUOLO - INDICAZIONI OPERATIVE
Si raccomanda di attivare, ove possibile, sistemi di sorveglianza e pattugliamento del territorio che siano in grado di intervenire per un'eventuale crisi. Contatti ricadenti nelle classi di rischio 3, 4 e 5 del Piano regionale delle attività di prevenzione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi e riportati nell'allegato 4 della Direttiva regionale.

Segnalare ogni evento significativo al numero verde della Sala Operativa: 800.061.160.

Al presente avviso si menzionano allegati (segnali acustici) che sono state integrate nella Direttiva regionale per la gestione organizzativa e tecnica del sistema di allerta per i rischi naturali al fine di potenziare il servizio.
1) Elenco di rischio e livello di allerta dell'allegato 1;
2) Elenco aree a maggior rischio descritte nell'allegato 4;
3) Rete completa con livello completo di allarme, sono consultati sui siti internet: www.primocentro.lombardia.com e www.primocentro.lombardia.com
Previsioni meteo a cura di ARPA-OMR

Figura 46 - Bollettino di vigilanza pericolo incendi boschivi e avviso di criticità regionale per rischio incendio boschivo.

6 - RISCHIO INCENDI – PROCEDURE DI INTERVENTO

Il rischio di incendio interessa il servizio di protezione civile quando per gravità propria o per le possibili conseguenze legate alla presenza del fuoco è tale da rappresentare un grave pericolo per la incolumità della popolazione e per la salvaguardia dell'ambiente.

Al **Sindaco** compete la **verifica e la sorveglianza** dei luoghi unitamente alla **informazione preventiva** delle aree potenzialmente interessate (strutture civili, produttive e commerciali).

Al verificarsi di eventi di questo tipo viene **avvistato e segnalato un incendio boschivo**, dandone l'allarme al **Corpo Forestale dello Stato (1515)** o ai **Vigili del Fuoco (112/115)**.

Gli interventi di lotta diretta contro gli incendi boschivi comprendono:

- attività di vigilanza e avvistamento avente lo scopo di una tempestiva segnalazione dell'insorgere dell'incendio;
- spegnimento per azione diretta a terra;
- controllo della propagazione del fuoco;
- intervento con mezzi aerei;
- bonifica.

Queste attività sono assicurate dal **Corpo Forestale dello Stato**, dal **Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco** e dai **volontari di Protezione Civile**.

6 - RISCHIO INCENDI – LIVELLO DI CRITICITÀ MODERATA

6		<u>SINDACO</u>
---	---	-----------------------

Il Sindaco:

- concorre all'attività di vigilanza e di avvistamento antincendio, in raccordo con il Corpo Forestale dello Stato e la Provincia, mediante l'impiego del volontariato comunale;
- se richiesto dal Corpo Forestale dello Stato e/o dalla Provincia e/o dai Vigili del Fuoco, mette a disposizione mezzi e personale tecnico del comune;
- provvede ad informare la popolazione invitandola ad evitare comportamenti che possono provocare incendi;
- se lo ritiene necessario, può emanare ordinanze di divieto di accensione di fuochi, divieto di campeggio in aree non attrezzate, divieto di svolgimento di manifestazioni pirotecniche, controllando il rispetto delle prescrizioni e dei divieti attraverso la Polizia Municipale;
- dispone opportune misure di prevenzione e salvaguardia di competenza informandone gli enti sovraordinati.

6 - RISCHIO INCENDI – LIVELLO DI CRITICITÀ ELEVATA

6	 Corpo Forestale dello Stato	<u>CORPO FORESTALE DELLO STATO (C.F.S.)</u>
----------	--	--

6	 Vigili del Fuoco Corpo Nazionale	<u>VIGILI DEL FUOCO (V.V.F.)</u>
----------	--	---

La direzione delle operazioni di spegnimento degli incendi ed il coordinamento delle squadre di volontari civili che intervengono nelle operazioni compete al **Corpo Forestale dello Stato**.

A terra, il Corpo Forestale dello Stato assicura il primo intervento e, se l'incendio minaccia infrastrutture e/o abitazioni, viene richiesto anche l'intervento del **Corpo Nazionale Vigili del Fuoco**, se non già presente in loco.

In ogni caso, i **Vigili del Fuoco** e il **Corpo Forestale dello Stato** concordando tra loro le modalità e le procedure di intervento, coinvolgendo nelle operazioni **A.I.B.**, il proprio personale e coordinando l'intervento del **personale volontario** e/o altro personale che si rendesse necessario per il mantenimento dell'ordine pubblico o per l'incolumità delle persone.

La disposizione di eventuali **"cancelli"** e la **scelta di percorsi alternativi** vengono effettuati dalle forze di Polizia (Polizia locale, Carabinieri) sotto il **coordinamento dei V.V.F e del Corpo Forestale dello Stato**.

Le operazioni di spegnimento con elicottero sono gestite dal Centro Operativo Regionale. La Prefettura interviene ove esistano gravi rischi per la pubblica incolumità, sia per disporre l'impiego di personale appartenente ai gruppi di volontari di Protezione Civile.

In caso di pericolo per l'incolumità dei soccorritori, si deve contattare preventivamente il **Servizio 112/118**, per concordare gli adempimenti operativi di ordine sanitario.

6		<u>SINDACO</u>
----------	---	-----------------------

Il Sindaco:

- allerta e favorisce l'intervento delle strutture operative e delle Forze preposte allo spegnimento degli incendi boschivi (Corpo Forestale dello Stato, Vigili del Fuoco, Organizzazioni specializzate di Volontariato AIB,...);
- se la gravità dell'incendio lo richiede (minaccia per centri abitati), dispone l'attivazione del COC/UCL con le funzioni che ritiene necessarie;
- informa i media e la popolazione con comunicati stampa, invitando a non recarsi sul luogo dell'incendio;
- se richiesto dal C.F.S. e/o dai V.V.F. e/o dalla Provincia, mette a disposizione mezzi e personale tecnico del comune oltre che il volontariato specializzato del Comune, se disponibile;
- sulla base delle indicazioni del coordinatore delle operazioni di spegnimento se necessario ordina e coordina le operazioni di evacuazione della popolazione dalle aree a rischio e dispone le misure di prima assistenza;
- in caso di evacuazione, attiva le aree di emergenza;
- dirige il COC/UCL e tiene i contatti, comunicando costantemente l'evoluzione dei fenomeni e le iniziative intraprese, con le varie autorità (Prefettura, Provincia...).

6

**TECNICA E DI PIANIFICAZIONE**

Il responsabile:

- fornisce alle strutture operative intervenute ogni informazione utile (fonti di approvvigionamento idrico presenti sul territorio, viabilità di accesso, ecc.);
- informa costantemente il Sindaco circa l'evoluzione dei fenomeni e le iniziative intraprese.

6

**STRUTTURE OPERATIVE LOCALI. VIABILITÀ**

Il responsabile:

- invia una pattuglia sul posto;
- mantiene i contatti con le squadre esterne impegnate nelle operazioni di soccorso;
- tiene informato il Sindaco sulla situazione;
- su richiesta dei responsabili delle operazioni di spegnimento (C.F.S. o VV.F.) attiva, in corrispondenza dei nodi strategici della viabilità, dei cancelli stradali per favorire il flusso dei mezzi impegnati nello spegnimento e per impedire l'accesso dei non autorizzati a tali aree;
- organizza la viabilità, devia il traffico su percorsi alternativi, individua vie d'accesso al luogo dell'evento alternative alla viabilità ordinaria, regola il traffico garantendo il passaggio dei mezzi di soccorso;
- informa, mediante l'impiego di altoparlanti e megafoni, gli abitanti dei fabbricati adiacenti sui comportamenti che devono mettere in atto;
- collabora con il referente della funzione di supporto "assistenza alla popolazione" per organizzare e mettere in atto l'eventuale evacuazione della popolazione residente o presente nell'area contigua al sito in cui è in corso l'incendio;
- organizza il presidio delle aree di emergenza, se attivate.

6

**VOLONTARIATO**

Il responsabile:

- su richiesta dei responsabili delle operazioni di spegnimento (CFS o VV.F.) contatta i referenti delle Organizzazioni locali di Volontariato e li indirizza verso la zona di intervento, ove si metteranno a disposizione delle Strutture Operative per le attività di supporto logistico;
- accoglie e registra i volontari eventualmente pervenuti dall'esterno del territorio comunale e li indirizza verso la zona di intervento, ove si metteranno a disposizione delle Strutture Operative.

6

**SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA**

Il responsabile:

- nel caso un elevato numero di persone (popolazione o soccorritori) abbia riportato ferite e lesioni, concerta con le organizzazioni sanitarie l'allestimento di punti di primo soccorso sul territorio;
- coordina, confrontandosi con i responsabili delle funzioni "assistenza alla popolazione" e "strutture operative, viabilità" le operazioni di evacuazione dei disabili dalle aree a rischio.

6		<u>MATERIALI E MEZZI</u>
----------	---	---------------------------------

Il responsabile:

- si mette a disposizione dei responsabili delle operazioni di spegnimento (C.F.S. o VV.F.) per soddisfare eventuali richieste inerenti materiali, mezzi, attrezzature speciali ecc. e/o per attivare le ditte di "somma urgenza" in caso servano materiali e mezzi particolari.

6		<u>SERVIZI ESSENZIALI E ATTIVITÀ SCOLASTICA</u>
----------	---	--

Il responsabile:

- sentiti i responsabili delle Strutture Operative intervenute per lo spegnimento (C.F.S. o VV.F.), contatta i gestori delle reti di distribuzione del gas e dell'elettricità perché vengano disattivate le linee interessate dall'incendio;
- provvede affinché i possibili punti di attingimento dalla rete dell'acquedotto (idranti, vasche di accumulo ecc.) siano accessibili per il rifornimento dei mezzi antincendio.

6		<u>CENSIMENTO DANNI PERSONE E COSE</u>
----------	---	---

Il responsabile:

- al termine delle operazioni di spegnimento e di soccorso, verifica eventuali danni ad immobili pubblici e privati e/o a infrastrutture.

6		<u>ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE</u>
----------	---	---

Il responsabile:

- individua, a seconda dell'ubicazione dell'incendio e del numero di persone da evacuare, le aree o strutture dove ospitarle temporaneamente;
- attiva l'assistenza alla popolazione presso le aree di emergenza;
- nel caso alcune abitazioni risultino isolate a causa della chiusura delle strade, si mette in contatto con la popolazione ivi residente e si occupa di soddisfarne i bisogni essenziali;
- nel caso sia stata ordinata l'evacuazione di parte della popolazione, contatta il responsabile della funzione "sanità, assistenza sociale e veterinaria" per verificare se nelle aree da evacuare vi siano persone disabili o comunque soggette a terapie particolari.

**MODELLO D'INTERVENTO 7 – EVENTI INDOTTI DA MANIFESTAZIONI CULTURALI, POPOLARI
SPORTIVE O DI ALTRA NATURA RILEVANTI PER IL TERRITORIO**
evento prevedibile**7 - EVENTI INDOTTI DA MANIFESTAZIONI RILEVANTI PER IL TERRITORIO - PREANNUNCIO**

Il territorio comunale può ospitare periodicamente feste ed eventi sul proprio territorio. Si tratta di eventi prevedibili con largo anticipo ed è quindi possibile, da parte dell'Amministrazione, attivare, organizzare e coordinare per tempo le funzioni di supporto necessarie.

Nelle riunioni precedenti l'evento, ogni responsabile potrà organizzare le varie azioni da mettere in atto durante l'emergenza come, ad esempio, la turnazione dei volontari e dei sanitari, la costituzione di un presidio mobile ambulatoriale per la funzione sanitaria, la predisposizione della viabilità alternativa, la vigilanza stradale, il trasporto pubblico.

**7- EVENTI INDOTTI DA MANIFESTAZIONI RILEVANTI PER IL TERRITORIO – PROCEDURE DI
INTERVENTO**

Lo schema generale dell'organizzazione, che potrà comunque essere adeguato per tempo in base al tipo di manifestazione, è il seguente:

7		<u>SINDACO</u>
----------	---	-----------------------

Il sindaco:

- mantiene i contatti con le autorità e dirige il COC/UCL;
- attiva e coordina le funzioni di supporto e le strutture operative necessarie;
- mantiene i contatti con gli organizzatori della manifestazione;
- se necessario, attiva un sistema di monitoraggio e allerta meteo;

7		<u>STRUTTURE OPERATIVE LOCALI, VIABILITÀ</u>
----------	---	---

Il responsabile:

- organizza cancelli per regolare il flusso del traffico;
 - determina percorsi per l'agevole accesso alle zone interessate e per il deflusso dei visitatori;
 - devia la circolazione lungo i percorsi alternativi precedentemente individuati;
- mantiene i contatti e tiene informati i responsabili delle varie funzioni di supporto e dei vari enti interessati all'evento (Vigili del Fuoco, Polizia, Carabinieri, ecc.).

7		<u>VOLONTARIATO</u>
----------	---	----------------------------

Il responsabile:

- organizza le attività dei volontari che operano come supporto alla polizia locale per la gestione della viabilità, aiutano gli automobilisti e i visitatori, predispongono, in caso di necessità, generi di conforto (bevande, luoghi di ricovero temporaneo) per i visitatori.

7		<u>SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA</u>
---	---	--

Il responsabile:

- allerta le strutture sanitarie preposte, eventualmente istituendo un presidio mobile ambulatoriale all'interno dell'area in cui avviene la manifestazione.

7		<u>MATERIALI E MEZZI</u>
---	---	---------------------------------

Il responsabile:

- attiva persone materiali e mezzi (transenne, segnaletica,...) per far fronte ad ogni necessità.

7		<u>TELECOMUNICAZIONI</u>
---	---	---------------------------------

Il responsabile:

- organizza sistemi di comunicazione alternativi per mantenere i contatti con le squadre operative.

7		<u>ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE</u>
---	---	---

Il responsabile:

- tiene informata la popolazione sull'inizio della manifestazione, sul suo evolversi e su eventuali situazioni di disagio. Se necessario e/o possibile, dota la cittadinanza di un numero telefonico da contattare per ottenere specifiche informazioni.

9.2) Matrice attività - responsabilità

La matrice attività-responsabilità permette di individuare in modo speditivo e flessibile le attività di competenza di ogni figura dell'UCL e delle strutture operative coinvolte nelle operazioni di emergenza. Viene riportata di seguito la tabella riferita agli eventi più significativi del territorio comunale: il rischio sismico e quello idrogeologico.

La matrice indica le azioni da svolgere nelle fasi di Preallarme, Allarme ed Emergenza, individuando per ciascuna azione :

- l'ente o struttura responsabile dell'azione (R)
- l'ente o struttura a supporto del responsabile (s)
- l'ente o struttura che deve essere informata dell'azione (I).

Il livello di preallarme si riferisce al rischio idrogeologico (prevedibile); i livelli di allarme ed emergenza sono rivolti anche al rischio sismico (non prevedibile).

	PREALLARME								ALLARME										EMERGENZA												
	Comunicazione preallarme di avverse condizioni meteo	Avviso stato di preallarme	Verifica condizioni meteo e strumenti di monitoraggio	Aggiornamento condizioni meteo	Attivazione Unità di Crisi Locale (se verifica positiva)	Comunicazione iniziative intraprese	Comunicazione revoca preallarme	Avviso revoca preallarme condizioni meteo avverse	Comunicazione allarme per condizioni meteo avverse	Avviso stato di allarme	Attivazione UCL	Controllo evoluzione degli eventi	Informazione alla popolazione	Aggiornamento evoluzione degli eventi	Chiusura strade provinciali e statali	Chiusura strade comunali	Attivazione aree di emergenza	Attivazione misure di sorveglianza	Evacuazione edifici	Aggiornamento evoluzione degli eventi	Comunicazione revoca allarme	Avviso revoca allarme	Verifica portata del fenomeno	Attivazione UCL	Informazione alla popolazione	Gestione degli interventi di soccorso	Attivazione aree di emergenza	Verifica danni	Sistemazione sfollati	Aggiornamento evoluzione degli eventi	Revoca dell'emergenza
Sindaco	I	R	R	R	R	R	I	R	I	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	I	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
UCL		I		S	I			I	I	I	I		S		I	I	I	I	S		I	R	R	I	S	S	S		S		I
Strutture oper. Comunali PC		I						I		I	S					S	S	S			I	S	I		S	S		S			I
Prefettura	R			I		I	R		R				I							I	R										I
Regione				I																											
Provincia						I			I				I	I						I											I
Servizio PC regionale			S			I							I							I											I
Dipartimento PC													I							I											I
Genio Civile																				I											S
Vigile del Fuoco																															S
Carabinieri														S	S		S									S					
Polizia Stradale														S	S											S					
Strutture operat. PC																				I						S					
Associazioni di volontariato																										S	S		S		
ANAS														I																	
Gestori pubblici servizi																												S			
Media locali													S								S				S						S
Popolazione													I							I		I			I						I

Tabella 46 – matrice attività-responsabilità per rischio idrogeologico (fase di preallarme, allarme e emergenza) e per rischio sismico (fase di allarme e fase di emergenza)



Si precisa, comunque, che indipendentemente dal ricevimento di una telefonata di allertamento, chiunque in forza della Amministrazione Comunale (amministratori o personale dipendente) venga a conoscenza in modo diretto o indiretto, che sul territorio comunale si è verificata una situazione di emergenza oppure vi si stanno instaurando situazioni di criticità tali da comportare rischio per la pubblica incolumità, è tenuto, se del caso, a darne avviso agli Organi di Pronto intervento e a prendere contatto con i propri Dirigenti responsabili, al fine di concordare eventuali modalità di attivazione.

Inoltre, coloro che rivestono ruoli di responsabilità e/o coordinamento, sono tenuti a recarsi immediatamente o comunque nel più breve tempo possibile, presso la sede prescelta dell'UCL o comunque del coordinamento delle operazioni di soccorso.



10. Modulistica

MOD. A – MODULO REGISTRAZIONE CHIAMATE

Numero	Data	Ora	Nominativo	Recapito telefonico

Motivo	
Zona di interesse	
Gravità	
Danni a persone o cose	
Altre informazioni	
Operatore	



**MOD. B - MODULO STANDARD DI SEGNALAZIONE DI EVENTO CALAMITOSO
(per l'invio a: PREFETTURA, REGIONE e, p.c., DIPARTIMENTO NAZIONALE DELLA PROTEZIONE CIVILE)**

DATA _____
ORA _____
DA (From): SINDACO del Comune di : _____ PROV: _____
Via _____ CAP _____
Tel: (_____) _____ Fax _____
AT (To): PREFETTURA di : _____
REGIONE _____
e, p.c. DIPARTIMENTO PROTEZIONE CIVILE
Via Ulpiano, 11 - 00193 ROMA
Tel: 06 - 6820265 - 6820266 - fax: 06 - 6820360
Protocollo n° _____

OGGETTO: SEGNALAZIONE DI EMERGENZA/EVENTO CALAMITOSO.

Attesa gravissima situazione venutasi a creare il giorno _____ alle ore _____

causa _____,

che ha interessato il territorio _____,

riscontrata impossibilità fronteggiare evento con mezzi et poteri propri, rappresentasi urgente necessità di intervento delle SS.LL.

A tal fine si comunica che sinora sono state assunte le seguenti iniziative:

Il personale e le forze attualmente operanti sono:

Pregasi confermare avvenuta ricezione.

F.to IL SINDACO



MOD. C - TRACCIA DI COMUNICATO STAMPA
(per l'invio da: SINDACO/PREFETTI a ENTI ed ORGANISMI COINVOLTI, MASS MEDIA...)

PRIMO COMUNICATO

DATA _____

ORA _____

DA (From): SINDACO/(PREFETTO) del Comune di: _____

PROVINCIA _____

Via _____ n° _____ CAP _____

Tel.:(_____) _____ fax _____

AT (To): (ENTI ED ORGANISMI COINVOLTI, MASS-MEDIA, ecc.)

Protocollo n° _____

OGGETTO: COMUNICATO STAMPA.

Sulla base dei dati sinora in nostro possesso si fa presente che alle ore _____

del giorno _____ in territorio di _____ si è verificato:

Sono state sinora intraprese le seguenti iniziative:

Sono attualmente impiegate le seguenti forze:

La situazione attuale è la seguente:

E' stato attivato un servizio "INFORMAZIONI" rispondente ai seguenti numeri:

- _____
- _____

Saranno rese note, se del caso, eventuali misure preventive o particolari prescrizioni da adottare per la popolazione.

F.to IL SINDACO



MOD. D - FAC-SIMILE DI AVVISO ALLA POPOLAZIONE

COMUNE DI _____ PROV. _____

IL SINDACO

Rende noto che a seguito dell'evento _____

accaduto in data _____ è stata attivata la struttura comunale di protezione civile

presso _____

sita in

Via _____ n°. _____

Sono state sinora intraprese le seguenti iniziative:

La situazione attuale è la seguente:

E' stato attivato

presso _____

sito in

Via _____ n°. _____

un "Servizio Informazioni", rispondente ai numeri telefonici:

- _____
- _____
- _____

E' stato attivato

presso _____

sito in

Via _____ n°. _____

un "Centro Accoglienza" per i primi soccorsi.

Il personale di riferimento al quale potersi rivolgere è il seguente; :

- _____
- _____
- _____

Si raccomanda alla popolazione di prestare la massima attenzione agli eventuali comunicati o disposizioni diramati SOLO ED ESCLUSIVAMENTE DALLE AUTORITA' COMPETENTI (**SINDACO, PREFETTURA, VIGILI DEL FUOCO, POLIZIA, CARABINIERI, ecc.**).

F.to IL SINDACO



MOD. E - MODULI RIGUARDANTI UNA PRIMA STIMA DEI DANNI SUBITI

EVENTO CALAMITOSO (Specificare)_____

DEL (Data)_____

SCHEDA RILEVAMENTO DANNI AD OPERE PUBBLICHE

PROVINCIA_____ COMUNE_____

• OPERA PUBBLICA DANNEGGIATA:

• ENTE PROPRIETARIO OPERA (Ente cui compete l'intervento)

• CAUSA E TIPOLOGIA DEI DANNI SUBITI

• DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO NECESSARIO (Ripristino - Ricostruzione)

• IMPORTO STIMATO DEI LAVORI:_____

**N.B. ALLEGARE DELIMITAZIONE SU CARTA TECNICA REGIONALE O ALTRO (SCALA 1:10.000)
DELLE AREE DEL TERRITORIO COMUNALE COLPITO.**

Visto: IL SINDACO



MOD. E1 - MODULI STANDARD RIGUARDANTI UNA PRIMA STIMA DEI DANNI SUBITI

EVENTO CALAMITOSO (Specificare) _____

del (data) _____

DANNI BENI IMMOBILI PUBBLICI PROVINCIA _____ COMUNE _____

NOMINATIVO	LOCALITA'	CODICE LEGENDA	DESCRIZIONE E DEL DANNO	UNITA' DI MISURA (*)	STIMA DEL DANNO	NOTE

(*) MQ, n° capi, ecc.

CODICI LEGENDA

- 1 - Beni mobili: arredi, autovetture, suppellettili, ecc.
- 2 - Beni immobili: edifici distrutti, edifici ripristinabili, ecc.
- 3 - Altro

Visto: IL SINDACO



MOD. E4 - MODULI STANDARD RIGUARDANTI UNA PRIMA STIMA DEI DANNI SUBITI

EVENTO CALAMITOSO (Specificare) _____

del (data) _____

DANNI BENI IMMOBILI PRIVATI PROVINCIA _____ COMUNE _____

NOMINATIVO	LOCALITA'	CODICE LEGENDA	DESCRIZIONE E DEL DANNO	UNITA' DI MISURA (*)	STIMA DEL DANNO	NOTE

(*)MQ, n° capi, ecc.

CODICI LEGENDA

- 1 - Beni mobili: arredi, autovetture, suppellettili, ecc.
- 2 - Beni immobili: edifici distrutti, edifici ripristinabili, ecc.

Visto: IL SINDACO



11. Aggiornamento e comunicazione

11.1) Aggiornamento del piano di emergenza comunale

Il Piano di Emergenza è sviluppato su una situazione ipotetica verosimile, sulla base delle conoscenze possedute al momento; non si tratta quindi di uno strumento rigido, ma al contrario dinamico e aperto ad aggiornamenti e revisioni, in quanto risulta tanto più efficace quanto più è aderente alla realtà territoriale, sociale o politico-organizzativa.

Essendo uno strumento dinamico e operativo richiede un aggiornamento periodico che consenta di adattarlo e di renderlo coerente con la realtà del territorio in modo da disporre di uno strumento sempre funzionale ed efficace nell'affrontare in modo tempestivo le situazioni di emergenza che possono interessare il territorio comunale.

In modo prioritario, ogni volta che si verifica un cambiamento, dovranno essere tempestivamente aggiornati i seguenti aspetti dal ROC o altra figura delegata dal Sindaco:

- Numero di abitanti
- Elenco e recapiti edifici strategici
- Elenco e recapiti edifici critici
- Elenco, localizzazione e caratteristiche delle aree di emergenza
- Sede e recapiti UCL
- Elenco e recapiti referenti UCL
- Referente e recapito ROC
- Elenco e recapiti referenti funzioni di supporto
- Elenco dipendenti comunali
- Elenco mezzi e attrezzature di proprietà comunale
- Elenco mezzi polizia locale
- Elenco attrezzature disponibili presso il magazzino comunale
- Elenco e recapiti ditte di somma urgenza
- Elenco e recapiti associazioni di volontariato disponibili in caso di emergenza
- Elenco e recapiti gestori reti
- Interventi sul territorio che modificano le condizioni di rischio (pericolosità, vulnerabilità o esposizione del territorio comunale o di parte di esso)
- Modifiche alla pianificazione comunale ordinaria
- Interventi relativi alla viabilità
- Interventi relativi alle lifelines
- Modifiche alla modulistica da utilizzare in caso di emergenza o introduzione di nuovi moduli
- Numeri utili in caso di emergenza

L'efficienza del Piano è testata attraverso le esercitazioni. Esse devono mirare a verificare, in condizioni estreme e diversificate, ma verosimili, la capacità di risposta di tutte le strutture operative interessate e facenti parte del modello di intervento, così come previsto dal Piano. Le imperfezioni o le mancanze nella pianificazione possono così essere evidenziate e corrette. Possono essere messe in atto esercitazioni che coinvolgono solo le figure cui è stato affidato uno specifico ruolo in caso di emergenza o anche la popolazione; quest'ultima deve in ogni caso essere informata delle attività svolte.

11.2) Comunicazione

Tra i doveri del Sindaco, vi è quello di informare la popolazione su situazioni di pericolo connesse a calamità naturali. La comunicazione, sia in periodi di normalità (informazione preventiva) sia in situazioni di emergenza, è estremamente importante per sviluppare nella popolazione la consapevolezza necessaria alla corretta applicazione delle regole e dei comportamenti suggeriti nel Piano.

L'informazione è uno degli obiettivi principali a cui tendere nell'ambito di una concreta politica di riduzione del rischio: infatti, il sistema territoriale, inteso come l'insieme dei sistemi naturale, sociale e politico, risulta essere tanto più vulnerabile, rispetto ad un determinato evento, quanto più basso è il livello di conoscenza della popolazione riguardo alla fenomenologia dell'evento stesso, al suo modo di manifestarsi e alle azioni necessarie a mitigarne gli effetti.

L'informazione in normalità prevede che il cittadino conosca:

- le caratteristiche scientifiche di base del rischio che insiste sul proprio territorio;
- le disposizioni del Piano di Emergenza nell'area in cui risiede;
- come comportarsi prima, durante e dopo l'evento;
- con quale mezzo e in quale modo verranno diffusi informazioni ed allarmi.

In fase di emergenza, i messaggi diramati devono chiarire principalmente:

- la fase in corso (preallarme, allarme, emergenza);
- cosa è successo, dove, quando e quali potranno essere gli sviluppi;
- quali strutture operative di soccorso sono impiegate e come stanno svolgendo la loro attività;
- i comportamenti di autoprotezione.

Il contenuto dei messaggi deve essere chiaro, sintetico, preciso, essenziale; le informazioni devono essere diffuse tempestivamente, ad intervalli regolari e con continuità.

L'informazione del rischio alla popolazione può essere articolata in tre momenti:

- 1) Informazione preventiva
- 2) Informazione in emergenza
- 3) Informazione post-emergenza

L'**informazione preventiva** può essere effettuata mediante l'invio di opuscoli in cui vengono descritti i principali rischi che interessano il territorio e i comportamenti di autoprotezione; potrà, inoltre, essere dedicata una sezione del sito comunale al piano di emergenza in modo che lo strumento possa essere facilmente accessibile e visionabile da tutti.

Essa avrà lo scopo di rendere consapevole ogni individuo dei tipi di rischi potenziali a cui è esposto il territorio in cui vive e di far conoscere i metodi di comportamento da attuare al verificarsi di eventi critici.

L'informazione preventiva deve necessariamente contenere informazioni relative a:

- Natura del rischio e possibili scenari
- Messaggi e segnali di emergenza
- Norme comportamentali da adottare
- Procedure di soccorso
- Aree di emergenza del Comune



L'**informazione di emergenza** (preallarme e allarme), invece, potrà essere effettuata con sirene e/o campane a seconda che si tratti della fase di preallarme o di allarme e con impianti di megafonia mobile per informare la popolazione del tipo di evento in corso. Potranno essere anche divulgati comunicati ufficiali contenenti le seguenti informazioni:

- Fenomeno in atto o previsto
- Comportamenti da adottare
- Autorità ed enti competenti a cui rivolgersi per informazioni, assistenza e soccorso

Con la stessa procedura potrà avvenire l'**informazione di post-emergenza** che ha lo scopo di informare la popolazione del ritorno alla normalità attraverso segnali di cessato allarme.

Il Comune di Suisio è inoltre dotato di ricetrasmittente per il collegamento con i Vigili del Fuoco di Madone. Il Comune può, inoltre, effettuare un ponte radio con la sede COM di Madone che, all'occorrenza potrà servire come collegamento con i 21 Comuni dell'Isola bergamasca.



12. Rubrica

Nota per la consultazione:

- Le ditte di riferimento per manutenzioni varie (manutenzione patrimonio, impianti, ecc.) si trovano tutte sotto la voce "Ditte di somma urgenza" (lettera D);
- I numeri di telefono di Telecom, Enel.. vanno ricercati alla voce "Gestione rete.." (lettera G);
- I numeri di telefono dei referenti per le autovetture degli uffici e della Polizia Locale si trovano alla voce "Mezzi comunali" (lettera M)

A

Ambulatorio Medico

- Dott. Colombi Giuseppe (medico assistenza primaria)
- Dott.ssa Maffeis Barbara

Tel. 035.905020
Cell. 3892497644
Cell. 3343010288
Cell. 3895844498

Ambulatorio Medico

- Dott. Valtulina Francesco

Tel. 035.4948373
Cell. 3394500716

Associazione gruppo alpini (Esposito Gabriele)

Cell. 3384474297
mail: alpinisuisio@libero.it

Associazione Unità 59 Gruppo di protezione Civile (componente UCL)

Cell. 3487484512
Cell. 24 h 3939069184
Fax. 035.4501240
mail: unita59@hotmail.it

ASL – Distretto di Isola Bergamasca

Sede legale: Ponte San Pietro
Presidio: Calusco d'Adda

Tel. 035.26033319-252
Tel. 0354389415

ASL – Distretto Veterinario A

Sede operativa di Bergamo

mail: distretto.veterinario.bergamo@asl.bergamo.it

Tel. 035.2270713
Fax. 035.2270730

Sede operativa di Bonate Sotto

mail: distretto.veterinario.bonate@asl.bergamo.it

Tel. 035.4991150
Fax. 035.4991151



B

Biblioteca comunale
mail: biblioteca@comune.suisio.bg.it

Tel. 035.4948196
Fax 035.4948196

C

Carabinieri

Tel. 112

Carabinieri Comando Provinciale Bergamo

Tel. 035.22771
Fax 035.2277545

Carabinieri Stazione di Capriate San Gervasio

Tel. 02.9090032
Fax 02.9090032

Carabinieri Stazione di Calusco d'Adda

Tel 035791017
Fax 035791766

Centro di consulenza territoriale CTRH

Tel. 035.901418
mail bgic88000n@istruzione.it

Chiesa Parrocchiale "S. Andrea apostolo" e canonica

Tel. parroco 035.901092

Chiesa San Fioriano

Tel. parroco 035.901092

Chiesa San Lorenzo

Tel. parroco 035.901092

Consorzio di bonifica della media pianura bergamasca

Tel. 035.4222111
mail: info@cbbg.it



Corpo Forestale dello Stato

Tel. 1515

Corpo forestale dello Stato – Comando provinciale di Bergamo

Tel. 035.247327
Fax 035.270251

Croce Rossa Italiana – Comitato provinciale di Bergamo

Cell. H24 3474816479
Centralino H24 035.4555111
Fax 035.4555135

Croce Rossa Italiana – Comitato locale di Bergamo ovest e Valle Imagna

Tel. 035.995222
Fax 035.4942410
mail: cl.bergamoovest@cri.it

Croce Rossa Italiana – Sede locale di Capriate San Gervasio

Tel. 02.90962737
Fax 02.90962137
mail: capriate@cribergamo.it

D

Ditte di somma urgenza:

Impresa edile Panseri Simone

Cell. 3487387758
Cell emerg. 3485302395
Fax 035902483

P.F Impianti s.a.s (per impianti elettrici)

Cell. 3483663407
Cell. emerg. 3483663408
Tel. 035901075
Fax 0354948549

F

Farmacia Suisio via S.S. Nazario e Celso (dr. Alberto Fagnani)

Tel. 035.902329
Fax. 035902329



G

Gestore rete telefonica - Telecom n. verde	Tel. 187 cod cliente FE035901083R
Gestore rete telefonica - Telecom n. verde richieste spostamento pali, cavi ed altre infrastrutture di Telecom Italia	Tel. 800315429
Gestore rete telefonica - Telecom n. verde per segnalazioni pericoli pali, cavi e infrastrutture di Telecom Italia	Tel. 800415042
Gestore rete telefonica - Telecom n. verde per richieste cartografie e sopralluogo per segnalazione impianti Telecom Italia	Tel. 800133131
Gestore rete telefonica - Telecom n. verde per richieste di allaccio di nuovi fabbricati	Tel. 800414472
Gestore apparecchiature telefoniche – Veracom telecomunicazioni srl	Tel. 02924478240 Fax. 0292103414
Gestore rete elettrica – Enel servizio elettrico	Servizio clienti: 800900800 Segnalaz. guasti: 803500 cod. cliente PODIT001E255281488
Gestione rete gas – Unigas distribuzione srl – unità locale di Sotto il Monte	Tel. 035.522292 Fax. 035.4721550 mail: unigas@unigas.bg.it
Gestione rete gas – Unigas distribuzione srl – numero verde per segnalazione guasti e pronto intervento	Tel. 800442468
Gestore acquedotto Hidrogest S.p.a. – informazioni	Tel. 035.4388711 Fax 035.4388712
Gestore acquedotto Hidrogest S.p.a– numero verde per assistenza tecnica acquedotto extra orario lavorativo Per emergenze Delprato Gianpietro Per emergenze Brugalli Danilo	Tel. 800 012294 0354388728 0354388729



I

Istituto sordomuti di Bergamo

Tel. 035.340444

M

Mezzi comunali – referente Facheris Bruno Clemente (responsabile Ufficio tecnico Comune di Suisio)

Tel. 035.901123

Cell. 3459603020

Municipio Comune di Suisio

Tel. 035.901123

Fax. 035.4948422

O

Ospedale – Azienda ospedaliera Bolognini Seriate
Centralino
URP

Tel. 035.3063111

Tel. 035.3063768

Ospedale - Azienda ospedaliera Papa Giovanni XXIII (Bergamo)
Centralino
URP

Tel. 035.267111

Tel. 035.2675010

Ospedale - Azienda ospedaliera Treviglio Caravaggio (Treviglio)
Centralino
URP

Tel. 0363.4241

Tel. 0363.424325

Oratorio San Giovanni Bosco e cinema/teatro

Tel. Parroco 035901092

Tel. Cinema 0354933425

Cell. 3485725294



P

Parco Adda Nord

Tel. 02.9091229
Fax. 029090096
mail: addanord@tin.it

Polizia di Stato

Tel. 112/113

Polizia Locale Suisio

Tel. 035.4933416

Polizia Locale Suisio Comandante Paris Giovanni (Componente UCL)

Cell. 3349985573

Polizia Locale Isola – COM 2

Tel. 0359999
Fax 035.4944060

Polizia stradale, Bergamo

Tel. 035.276300
Fax 035.276321

Poste – Ufficio postale di Suisio

Tel. 035.901086
Fax 4948807

Provincia di Bergamo

Tel. 035.387111

Provincia di Bergamo Protezione civile

Tel. 035.387790
Fax 035.387814

Q

Questura Bergamo

Tel. 035.276111
Fax 035.276777

R

Regione Lombardia - Sala Operativa e Centro Funzionale regionale

Tel. 800.061.160
Fax 026901091

Regione Lombardia Sede Territoriale (STER) di Bergamo

Tel. 035.273435



S

Santuario dell'Annunciazione	Tel. Parroco 035901092
Scuola dell'infanzia "I girasoli di Emily"	Tel. 035.4933384 Cell. 3318313771
Scuola dell'infanzia "Bambin Gesù"	Tel. 035.901174
Scuola primaria "Edmondo de Amicis"	Tel. 035.901418 Fax 035.901435
Scuola secondaria I grado "Rita Levi Montalcini"	Tel. 035.901418 Fax 035.901435
Azienda regionale emergenza urgenza - sede Bergamo	n. emergenza:112/118 Tel. 035.2673033 Fax 035.2674814 Numero Verde: 800.883.300
Sindaco di Suisio (componente UCL) Casali Giuseppe	Cell. 3312087739 Tel. 035.901123 int. 1

T

Tecnico comunale di Suisio (componente UCL) Facheris Bruno Clemente	Cell. 3459603020 Tel. 035/901123 int. 8
---	--



V

Vigili del Fuoco

Tel. 112

Vigili del Fuoco Comando Provinciale di Bergamo – Sede centrale

Tel. 035.2278211
Fax 035.235036

Vigili del Fuoco Distaccamento di Madone

Tel. 035.4939037

Volontariato

- Gruppo Alpini
- Unità 59 Gruppo di protezione civile (componente UCL)

Cell. 3384474297

Cell. 3487484512

13. Glossario

A

ALLARME: scatta al verificarsi dell'evento calamitoso od anche nelle ipotesi del pericolo grave ed imminente per l'incolumità delle persone, di danni gravi ed irreparabili agli abitati nonché a strutture ed impianti di prima necessità o che, se danneggiati, possono costituire fonte di ulteriori e più gravi conseguenze dannose; consiste nel darne immediata notizia all'autorità competente per il territorio.

AREE AMMASSAMENTO SOCCORRITORI E RISORSE: luoghi, non soggetti a rischi ambientali, dove dovranno trovare sistemazione idonea i soccorritori e le risorse necessarie a garantire un razionale intervento nelle zone di emergenza. Tali aree dovranno essere ubicate nelle vicinanze di risorse idriche, elettriche ed avere possibilità di smaltimento delle acque reflue. Il periodo di permanenza di tali aree sarà compreso tra poche settimane e qualche mese.

AREE ATTESA DELLA POPOLAZIONE: luoghi, non soggetti a rischi ambientali, di ricongiungimento dei nuclei familiari e di prima accoglienza. In tali aree la popolazione riceverà le prime informazioni sull'evento ed i rimi generi di conforto. Il periodo di permanenza di tali aree sarà compreso tra poche ore e qualche giorno.

AREE RICOVERO DELLA POPOLAZIONE: luoghi, non soggetti a rischi ambientali, in cui saranno installati i primi insediamenti abitativi. Tali aree dovranno essere ubicate nelle vicinanze di risorse idriche, elettriche ed avere possibilità di smaltimento delle acque reflue. Il periodo di permanenza di tali aree sarà compreso tra pochi mesi e qualche anno.

C

C.C.S. - Centro Coordinamento Soccorsi: viene costituito presso la Prefettura una volta accertata la sussistenza di una situazione di grave o gravissima crisi. Il compito del CCS è di supportare il Prefetto nelle scelte di carattere tecnico – operative.

CALAMITA': si evidenzia in ogni fatto (evento, accadimento) dal quale conseguono effetti dannosi per una pluralità di persone, con riferimento alla loro vita ed ai loro beni.

C.A.P.I. - Centro Assistenziale di Pronto Intervento: consiste in un deposito di materiale vario da utilizzarsi in caso di calamità. Ve ne sono 14 in tutta Italia e fanno capo alle seguenti Prefetture: Alessandria, Ancona, Bologna, Cagliari, Caserta, Catania, Catanzaro, Firenze, Palermo, Reggio Calabria, Roma, Terni e Trieste.

C.A.S.I. - Centro Applicazione Studi Informatici: fa parte del servizio emergenze del Dipartimento della P.C. e cura la gestione dei collegamenti via terminale di banche dati necessarie ad affrontare efficacemente eventi calamitosi.

CENTRO OPERATIVO: è in emergenza l'organo di coordinamento delle strutture di protezione civile sul territorio colpito, ed è costituito da un'Area Strategia, nella quale afferiscono i soggetti preposti a prendere decisioni, e da una Sala Operativa, strutturata in funzioni di supporto.

CESI - Centro Situazioni: fa parte del servizio emergenze del Dipartimento delle P.C. e funziona ininterrottamente per qualsiasi evenienza o segnale di emergenza; provvede agli interventi più importanti ed immediati.

C.O.A.U. – Centro Operativo Aereo Unificato: fa parte del servizio emergenze del Dipartimento della P.C. e svolge l'attività di coordinamento operativo essenzialmente in missioni di volo per la lotta agli incendi boschivi, a favore delle regioni.

C.O.C. – Centro Operativo Combinato: è costituito a livello centrale presso il Ministro per il coordinamento della Protezione Civile, per la direzione ed il coordinamento in emergenza degli interventi di Protezione Civile.

C.O.E.M. – Centro Operativo Emergenze in Mare: fa parte del servizio emergenze del Dipartimento della P.C. e si occupa del soccorso aereo in mare in prossimità di aeroporti costieri, della lotta all'inquinamento marino e della nave della P.C..

C.O.I. – Centro Operativo Interforze: è costituito presso lo stato maggiore dell'esercito per la pianificazione ed il coordinamento specifico degli interventi delle forze armate.

C.O.L. – Centro Operativo Locale: è una struttura costituita localmente nell'ambito del sistema integrato di lotta agli incendi boschivi; controlla un'area più o meno estesa del territorio comunale od intercomunale; ad esso sono collegate diverse stazioni fisse di rilevamento ed è predisposto a ricevere comunicazioni (AIB) da aerei, finalizzate all'avvistamento.

C.O.M. – Centro Operativo Misto: può essere istituito presso i comuni a cura del Prefetto competente per territorio per la gestione ed il coordinamento degli interventi esecutivi di Protezione Civile in sede locale, intercomunale o comunale; i COM fanno capo al CCS.

COMITATO OPERATIVO DELLA PROTEZIONE CIVILE: istituito al fine di assicurare la direzione unitaria ed il coordinamento delle attività di emergenza, è organo centrale del S. N. P.C. ed ha il compito di :

- esaminare i piani di emergenza predisposti dai prefetti ai sensi dell'art. 14 della legge 225/1992
- valutare le notizie, i dati e le richieste provenienti dalle zone interessate dall'emergenza
- coordinare in un quadro unitario gli interventi di tutte le amministrazioni ed enti interessate al soccorso
- promuovere l'applicazione delle direttive emanate in relazione alle esigenze prioritarie delle zone interessate dall'emergenza.

COMITATO OPERATIVO PER L'EMERGENZA – EMERCOM: è un organo collegiale interdisciplinare che affronta problemi organizzativi e si riunisce in sede operativa presso il Dipartimento della P.C. in occasione delle emergenze. Vi fanno parte i rappresentanti delle seguenti amministrazioni: interno, difesa, sanità, lavori pubblici, trasporti e marina mercantile, risorse agricole alimentari e forestali, poste e telecomunicazioni, C.R.I.

COMITATO PROVINCIALE DI PROTEZIONE CIVILE: è istituito in ogni capoluogo di provincia, presieduto dal presidente dell'amministrazione provinciale e da un suo delegato; dello stesso fa parte un rappresentante del prefetto competente per il territorio.

COMITATO REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE: viene istituito affinché la regione se ne avvalga per assicurare lo svolgimento delle attività in materia di protezione civile.

COMMISSIONE NAZIONALE PER LA PREVISIONE E LA PREVENZIONE DEI GRANDI RISCHI: è costituita presso il Dipartimento della protezione civile quale organo consultivo e propositivo del S.N.P.C. su tutte le attività di protezione civile volte alla previsione e prevenzione nelle varie ipotesi di rischio; è organo centrale del S.N.P.C.

COMPONENTI DEL SERVIZIO NAZIONALE DELLA PROTEZIONE CIVILE: sono le amministrazioni dello Stato, le regioni, le province, i comuni e le comunità montane che, secondo i rispettivi ordinamenti e le rispettive competenze, provvedono all'attuazione delle attività di protezione civile.

CONSIGLIO NAZIONALE DELLA PROTEZIONE CIVILE: determina, in attuazione degli indirizzi generali della politica di protezione civile fissati dal Consiglio dei Ministri, i criteri di massima in ordine:

- ai programmi di previsione e prevenzione delle calamità
- ai piani predisposti per fronteggiare le emergenze e coordinare gli interventi di soccorso
- all'impiego coordinato delle componenti il S.N.P.C.
- alla elaborazione delle norme in materia di protezione civile

C.O.P. – Centro Operativo Provinciale: è una struttura a livello provinciale nell'ambito del sistema di lotta integrato di lotta agli incendi boschivi; provvede al coordinamento dell'attività di tutti i COL di competenza, al controllo ed alla gestione dell'intervento e delle risorse a livello provinciale, al collegamento operativo con il COR.

C.O.R. – Centro Operativo Regionale: è una struttura costituita a livello regionale nell'ambito del sistema integrato di lotta agli incendi boschivi; provvede al coordinamento di tutte le attività in materia.

D

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE: istituito nel 1982 nell'ambito della Presidenza del Consiglio dei Ministri ed è l'organizzazione amministrativa di cui si avvale il Capo del Governo o per sua delega il Ministro per il coordinamento della Protezione Civile. Predisporre, sulla base degli indirizzi

E

EMERGENZA: ogni attività di soccorso posta in essere al verificarsi di eventi calamitosi e finalizzata al loro contenimento. Lo stato di emergenza è deliberato dal Consiglio dei Ministri che ne determina durata ed estensione territoriale.

ESPOSIZIONE: è funzione del numero e del valore dei beni (intesi sia come persone che come beni materiali e attività) presenti nell'area interessata dall'evento disastroso.

EVENTO: fenomeno di origine naturale o antropica in grado di arrecare danno alla popolazione, alle attività, alle strutture e infrastrutture, al territorio.

EVENTO ATTESO: rappresenta l'evento, in tutte le sue caratteristiche (intensità, durata ecc.), che la Comunità Scientifica si aspetta che possa accadere in una certa porzione di territorio, entro un determinato periodo di tempo.

EVENTO NON PREVEDIBILE: l'avvicinarsi o il verificarsi di tali eventi non preceduto da alcun fenomeno (indicatore di evento) che consenta la previsione.

EVENTO PREVEDIBILE: un evento si definisce prevedibile quando è preceduto da fenomeni precursori.

F

FUNZIONI DI SUPPORTO: rappresentano le singole risposte operative che occorre organizzare per qualsiasi tipo di emergenza. Ogni funzione (14 per i Piani provinciali e sovraprovinciali e 9 per i Piani comunali) ha un proprio responsabile che, in tempo di pace, aggiorna i dati relativi alla propria funzione e, in caso di emergenza, rappresenta l'esperto che attiva le funzioni di soccorso. Ogni funzione, rispetto alle altre, acquista un rilievo differente a seconda degli effetti causati dal singolo evento calamitoso.

I

INDICATORE DI EVENTO: è l'insieme di fenomeni e dei dati di monitoraggio che permettono di prevedere il possibile verificarsi di un evento.

M

METODO AUGUSTUS: linee guida elaborate nel 1997 da un gruppo di lavoro composto da funzionari del Dipartimento della Protezione Civile e del Ministero dell'Interno che rappresentano una sintesi coordinata degli indirizzi per la pianificazione, per la prima volta raccolti in un unico documento operativo.

O

ORGANI CENTRALI DEL SERVIZIO NAZIONALE DELLA PROTEZIONE CIVILE: sono la Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi ed il Comitato operativo della protezione civile, istituiti presso il Dipartimento omologo.

P

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE: è redatto a cura dei comuni allo scopo di gestire adeguatamente l'emergenza ipotizzata per il territorio considerato in relazione ai vari scenari; questi ultimi dovrebbero essere ricavati dai rischi considerati nell'ambito dei pertinenti programmi di previsione e prevenzione di livello provinciale e regionale.

PERICOLOSITÀ: probabilità che un fenomeno potenzialmente distruttivo di una certa intensità si verifichi in un dato periodo di tempo e in una data area.

La pericolosità è associata solo all'evento fisico, che si verifica con un certo tempo di ritorno e con una certa intensità.



PREALLARME: si realizza attraverso l'attivazione di un ufficio competente in relazione al tipo di evento calamitoso, per fornire tutte le indicazioni e valutazioni di carattere tecnico, necessarie a seguire l'insorgere e l'evolversi del fenomeno che interessa la protezione civile.

PREFETTO: è autorità di livello provinciale in emergenza di protezione civile; al verificarsi di eventi calamitosi rilevanti o gravi: informa il Dipartimento della protezione civile, il presidente della giunta regionale e la direzione generale della protezione civile e dei servizi antincendio del Ministero dell'interno; assume la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare a livello provinciale, coordinandoli con gli interventi dei sindaci dei comuni interessati; adotta tutti i provvedimenti necessari ad assicurare i primi soccorsi; vigila sull'attuazione, da parte delle strutture provinciali di protezione civile, dei servizi urgenti, anche di natura tecnica. A seguito della dichiarazione dello stato di emergenza. Opera quale delegato del Presidente del Consiglio dei Ministri.

PREVENZIONE: consiste nelle attività volte ad evitare o a ridurre al minimo la probabilità che si verifichino danni conseguenti agli eventi calamitosi anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione. E' la seconda attività di protezione civile.

PREVISIONE: consiste nelle attività dirette allo studio ed alla determinazione delle cause dei fenomeni calamitosi, alla identificazione dei rischi ed alla individuazione delle zone del territorio soggette ai rischi stessi. E' la prima attività di protezione civile.

PROGRAMMA PROVINCIALE DI PREVISIONE E PREVENZIONE: è redatto a cura delle amministrazioni provinciali partendo dalla ricognizione delle problematiche afferenti il territorio provinciale e prevedendo l'individuazione delle possibili soluzioni alle prefigurate calamità, con specifico riferimento ai tempi ed alle risorse disponibili; è posto dai prefetti a base del piano per fronteggiare l'emergenza su tutto il territorio della provincia.

PROGRAMMA REGIONALE DI PREVISIONE E PREVENZIONE: è redatto a cura delle regioni e rappresenta il punto di riferimento per la determinazione delle priorità e delle gradualità temporali in attuazione degli eventi di protezione civile, in funzione della pericolosità dell'evento calamitoso, della vulnerabilità del territorio, nonché delle disponibilità finanziarie.

PROGRAMMI NAZIONALI DI PREVISIONE E PREVENZIONE: sono predisposti dal Dipartimento della protezione civile sulla base degli indirizzi approvati dal Consiglio dei Ministri ed in conformità ai criteri determinati dal Consiglio nazionale della protezione civile in relazione alle varie ipotesi di rischio; sono poi adottati, avvalendosi dei Servizi tecnici nazionali, con D.P.C.M. e sentita la Conferenza permanente Stato – Regioni, sono trasmessi al Parlamento.

R

RAPPORTO DI SICUREZZA: è un elaborato trasmesso dalle aziende industriali a rischio, alla regione nel cui territorio l'opificio ricade, affinché si provveda alla vigilanza sullo sviluppo dell'attività ed al prefetto competente, per la predisposizione del piano di emergenza esterna all'impianto (da redigersi sulla base delle conclusioni dei ministri dell'ambiente e della sanità) per l'opportuna informazione da dare alla popolazione, attraverso il Sindaco.

REFERENTE OPERATIVO COMUNALE: individuato in ogni comune, può essere un ufficio, o semplicemente un addetto, che costituisca un riferimento fisso e permanente, in costante reperibilità.

Al ROC spetta in periodi di normalità il compito di:

- coordinare l'attività di previsione e prevenzione dei rischi in ambito comunale
- organizzare i rapporti con il Volontariato locale (comunale e/o intercomunale)
- sovrintendere al Piano di Emergenza Comunale (stesura e aggiornamento)
- tenere contatti con le Istituzioni coinvolte in attività di protezione civile
- coordinare l'attività esercitativa di verifica della pianificazione

RISCHIO: è l'entità del danno atteso in una data area e in un certo intervallo di tempo. Il rischio dipende da tre fattori: pericolosità, vulnerabilità ed esposizione; in mancanza di uno di essi il rischio è nullo, se una delle tre componenti aumenta, anche il rischio risulta maggiore.

Il rischio è il valore atteso delle perdite umane, dei feriti dei danni alle proprietà e delle perturbazioni alle attività economiche dovuti al verificarsi di un particolare fenomeno di una data intensità. Gli eventi che determinano i rischi si suddividono in prevedibili (idrogeologico, vulcanico) e non prevedibili (sismico, chimico – industriale, incendi boschivi).

S

SCENARIO DELL'EVENTO ATTESO: è la valutazione preventiva del danno, a persone e cose, che si avrebbe al verificarsi dell'evento atteso.

SERVIZIO NAZIONALE DELLA PROTEZIONE CIVILE: istituito al fine di tutelare la integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente da danni derivanti da calamità naturali, da catastrofi e da altri eventi calamitosi.

SERVIZI TECNICI NAZIONALI: istituito nell'ambito della Presidenza del Consiglio dei Ministri in apposito dipartimento, i servizi tecnici nazionali sono quattro: sismico, idrografico e mareografico, geologico, dighe.

SINDACO: è autorità comunale di protezione civile; al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio comunale assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione colpita e provvede agli interventi necessari, dandone immediata comunicazione al prefetto ed al presidente della giunta regionale. Chiede l'intervento di altre forze e strutture quando la calamità o l'evento non possono essere fronteggiati con i mezzi a disposizione del comune. In caso di emergenze sanitarie o di igiene pubblica a carattere esclusivamente locale, le ordinanze contingibili ed urgenti sono adottate dal Sindaco quale rappresentante della comunità locale. In caso di emergenza che interessi il territorio di più comuni, ogni Sindaco adotta le misure necessarie fino a quando non intervengano i soggetti competenti.

SOCCORSO: consiste nell'attuazione degli interventi diretti ad assicurare alle popolazioni colpite dagli eventi calamitosi ogni forma di prima assistenza. E' la terza attività di protezione civile.

STRUTTURA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE: è data da un ufficio di coordinamento capace di coinvolgere l'intero organico comunale o parte di esso, sia in attività poste in essere a scopo preventivo, sia in attività di soccorso; rientra nel potere di autorganizzazione dell'ente locale cui è riconosciuta una potestà statutaria e duna regolamentare verso i propri uffici in modo da rispondere alle esigenze della comunità, ivi comprese quelle di tutela da eventi calamitosi.

STRUTTURE OPERATIVE: l'art.11 della legge n.225del 24 febbraio 1992 individua quali strutture operative del servizio nazionale: il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, le Forze Armate, le Forze di Polizia, il Corpo Forestale dello Stato, la comunità scientifica, la Croce Rossa Italiana, le strutture del Servizio Sanitario Nazionale, le Organizzazioni di volontariato, il Corpo Nazionale del Soccorso Alpino e Speleologico – Cnsas - Cai

SUPERAMENTO DELL'EMERGENZA: consiste nell'attuazione, coordinata con gli organi istituzionali competenti, delle iniziative necessarie ed indilazionabili volte a rimuovere gli ostacoli alla ripresa delle normali condizioni di vita. È la quarta attività di protezione civile.

U

UNITA' DI CRISI LOCALE: i componenti, reperibili h 24, mettono in atto il Piano di Emergenza e supportano il Sindaco nelle azioni decisionali, organizzative, amministrative, tecniche.

L'UCL è costituita da:

- Sindaco
- Referente Operativo Comunale
- Tecnico comunale
- Comandante Polizia Municipale
- Comandante locale Stazione Carabinieri
- Responsabile del Gruppo Comunale di protezione civile, o di altra Associazione di Volontariato

V

VOLONTARIATO: è costituito da cittadini che sono dediti a prestazioni aliene e gratuite e che in genere si organizzano in associazioni.

VULNERABILITÀ: propensione di persone, beni o attività a subire danni al verificarsi di un evento disastroso. La vulnerabilità può essere fisica (riguardante gli elementi a rischio che costituiscono il sistema), funzionale (relativa alla capacità di ogni elemento di svolgere la propria funzione), economico-sociale (relativa alla capacità del sistema di far fronte all'emergenza).