

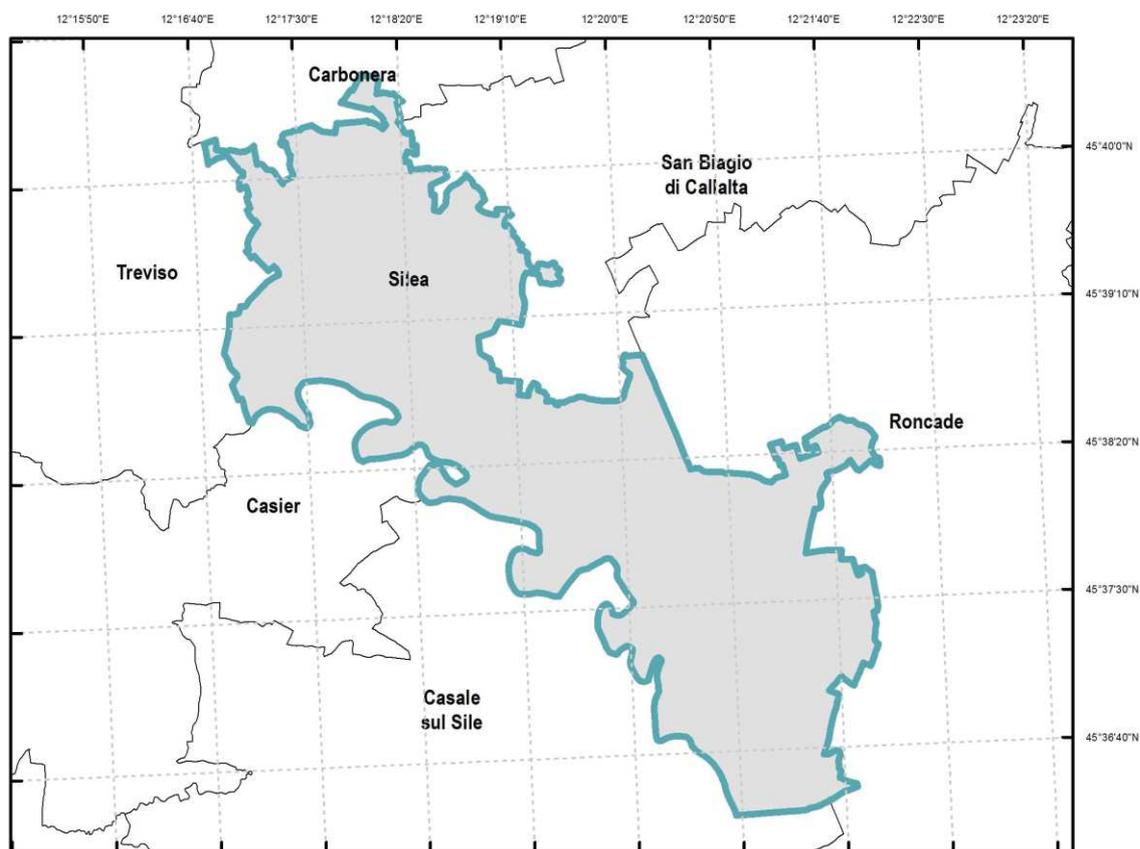


Comune di SILEA

Regione del Veneto - Provincia di Treviso

RELAZIONE TECNICA

Piano comunale di Protezione Civile



Progetto a cura di:

Dott. Roberto Cazziola
Pianificatore Territoriale

con: Geom.Silvia Lignana Bellandi / Dott. Franco Furlanetto

scala

formato

data maggio 2020

Elaborato n°

p0101010_Relazione



1	REVISIONI E AGGIORNAMENTI.....	3
2	PREMESSA.....	4
3	PARTE GENERALE.....	6
3.1	RIFERIMENTI NORMATIVI	6
3.1.1	<i>Normativa comunitaria</i>	6
3.1.2	<i>Normativa nazionale</i>	6
3.1.3	<i>Normativa regionale</i>	6
3.2	DESCRIZIONE DEL TERRITORIO.....	8
3.2.1	<i>Introduzione</i>	8
3.2.2	<i>Caratteristiche fisiche - dati generali</i>	8
3.2.3	<i>Caratteristiche geologiche – geomorfologiche</i>	9
3.2.4	<i>Caratteristiche Idrologiche</i>	10
3.2.5	<i>Dati meteo</i>	13
3.2.6	<i>Popolazione</i>	19
3.2.7	<i>Elenco persone disabili</i>	20
3.3	AREE DI EMERGENZA	21
3.3.1	<i>Strutture Ricettive Coperte di accoglienza</i>	21
3.3.2	<i>Insedimenti abitativi di emergenza</i>	21
3.3.3	<i>Tendopoli</i>	22
3.4	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI	23
3.4.1	<i>RISCHIO IDRAULICO</i>	24
3.4.2	<i>RISCHIO SISMICO</i>	37
3.4.3	<i>RISCHIO CHIMICO INDUSTRIALE</i>	46
3.4.4	<i>RISCHIO TRASPORTO MERCI PERICOLOSE</i>	46
3.4.5	<i>RISCHIO BLACKOUT</i>	48
3.4.6	<i>RISCHIO IDROPOTABILE</i>	49
3.4.7	<i>RISCHIO DA EVENTI METEREologici ECCEZIONALI</i>	52
3.4.7.1	Rischio Nebbia persistente	52
3.4.7.2	Rischio Gelate	53
3.4.7.3	Trombe d’aria	53
3.4.8	<i>RISCHIO NEVE</i>	54
3.4.9	<i>RISCHIO INCIDENTI STRADALI</i>	54
3.4.10	<i>RISCHIO INCIDENTE AEREO</i>	56
3.4.11	<i>RISCHIO EMERGENZA SANITARIA</i>	60
3.4.11.1	Rischio Epizoozie	61
3.4.12	<i>RISCHIO ONDATE DI CALORE</i>	62
3.4.12.1	Sintesi delle nuove Linee Guida per preparare piani di sorveglianza e risposta verso gli effetti sulla salute di ondate di calore anomalo.....	62
3.4.13	<i>RISCHIO PANDEMIA</i>	63
3.4.14	<i>DISINNESCO DI ORDIGNI BELLICI</i>	64
3.4.15	<i>EVENTI A RILEVANTE IMPATTO LOCALE</i>	65
3.5	INDICATORI DI SISTEMA.....	68
4	LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE E STRATEGIA OPERATIVA.....	70
4.1	SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO	70
4.1.1	<i>Il Sindaco</i>	70



4.1.2	Il Comitato Comunale di Protezione Civile	70
4.1.3	Il Centro Operativo Comunale di Protezione Civile (C.O.C.)	71
4.1.4	L'Ufficio comunale di Protezione Civile e struttura comunale	71
4.1.5	Gruppo comunale di protezione civile.....	71
4.2	OBIETTIVI	71
4.2.1	Coordinamento operativo	71
4.2.2	Salvaguardia della popolazione.....	71
4.2.3	Rapporti con le istituzioni locali.....	72
4.2.4	Informazione alla popolazione	72
4.2.5	Ripristino della viabilità e dei trasporti.....	72
4.2.6	Funzionalità delle telecomunicazioni	72
4.2.7	Funzionalità dei servizi essenziali	72
4.2.8	Censimento e salvaguardia dei beni culturali	73
4.2.9	Modulistica per il censimento dei danni a persone e cose.....	73
4.2.10	Relazione giornaliera dell'intervento.....	73
4.2.11	TEMPI E CRITERI DI AGGIORNAMENTO.....	73
5	<u>MODELLO DI INTERVENTO</u>	<u>74</u>
5.1	IL SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO	74
5.2	CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.).....	77
5.3	FUNZIONI DI SUPPORTO	83
5.4	PROCEDURE DI ATTIVAZIONE DEL MODELLO DI INTERVENTO	89
5.4.1	FASE DI ATTENZIONE	90
5.4.2	FASE DI PREALLARME	90
5.4.3	FASE DI ALLARME - EMERGENZA	90
5.4.4	SISTEMI DI ALLARME	94
6	<u>ALLEGATI.....</u>	<u>95</u>
6.1	ALLEGATO A – PROCEDURE	96
6.2	ALLEGATO B – MODULISTICA	97
6.3	ALLEGATO C – RUBRICA	98
6.4	ALLEGATO D – ELENCO REFERENTI - P0110_ELENCO TELEFONICO	99
6.5	ALLEGATO E – FUNZIONI DI SUPPORTO - P0301010_AUGUSTUS	100
6.7	ALLEGATO F – MEZZI E MATERIALI - P0109_RISORSE_ATTIVE	101
6.8	ALLEGATO G – CONVENZIONI COMUNE – DITTE PRIVATE	102
6.9	ALLEGATO H – ASSOCIAZIONI DI VOLONTARIATO	103
6.10	ALLEGATO I – MANIFESTAZIONI PUBBLICHE	104
6.11	ALLEGATO L – AREE DI EMERGENZA E STRUTTURE DI ACCOGLIENZA	105
6.12	ALLEGATO M – CARTOGRAFIA	106



1 REVISIONI E AGGIORNAMENTI

TABELLA DELLE REVISIONI E AGGIORNAMENTI

Redazione ed Approvazione del Piano comunale di Protezione Civile

Rev. n.	Data	Descrizione
0	2008	DCC n. 20 del 03/04/2008 "Approvazione Piano Protezione Civile e Regolamento"

Rev. n.	Data	Descrizione
1	2013	DCC n. 42 del 12/09/2013 "Approvazione aggiornamento Piano di Protezione Civile Comunale"
2	2015	DCC n. 37 del 30/11/2015 "Piano di Protezione Civile Comunale: approvazione"



2 PREMESSA

Lo scopo principale del Piano Comunale di Protezione Civile (PcPC) è garantire l'organizzazione:

- di adeguate procedure di emergenza;
- dell'attività di monitoraggio del territorio;
- dell'assistenza alla popolazione, preventiva, contestuale e successiva agli eventi calamitosi che possono avvenire, aventi origine sia naturale che antropica.

Propedeutica alla redazione del piano è l'analisi dei fenomeni, naturali e non, che sono da considerarsi potenziali fonti di pericolo per la struttura sociale e per la popolazione.

Sono stati individuati i possibili rischi presenti sul territorio comunale, valutando le interazioni possibili tra i diversi eventi.

Per la predisposizione del PcPC sono stati sviluppati i seguenti temi:

- l'individuazione degli eventi calamitosi (naturali o antropici) che possono interessare il territorio comunale o gli immediati confini dei territori comunali contermini a quelli di Silea;
- le persone, le strutture e i servizi che potrebbero essere coinvolti e/o danneggiati;
- le risorse a disposizione dell'Ente per fronteggiare le situazioni di emergenza che si possono manifestare;
- l'individuazione dell'organizzazione operativa necessaria per ridurre al minimo gli effetti degli eventi, con particolare salvaguardia alla vita umana;
- l'individuazione delle persone responsabili nei vari livelli di comando per la gestione delle emergenze e delle attività ed azioni che devono svolgere.

Viste la Deliberazione n. 573/2003 della Giunta Regionale di emanazione delle linee guida relative alla redazione dei PcPC e le successive DGR n. 1575/2008 e n. 3315/2015, concernenti le "Linee guida per la standardizzazione e lo scambio dei dati in materia di protezione civile" la stesura del presente Piano è stata fatta conformemente alle indicazioni dei citati provvedimenti.

In base alle predette disposizioni, il presente PcPC è costituito, sia dalla sua versione cartacea, per una pronta ed immediata consultazione, che dalla massa di dati, conformi nei tracciati record prescritti per essere utilizzati immediatamente nei sistemi informativi territoriali del Sistema Regionale di Protezione civile nelle diverse situazioni di emergenza, oltre che dalla Protezione Civile del Comune di Silea.

Proprio la componente costituente la parte informatizzata consente una notevole dinamicità del piano, permettendo un suo costante adeguamento in funzione delle inevitabili mutazioni delle variabili degli elementi sensibili presenti sul territorio.

Per questo motivo la parte cartacea del piano sarà necessariamente contenuta e limitata all'essenziale, per non esporsi ad un'inevitabile obsolescenza conseguente allo sviluppo del territorio e delle attività nello stesso operanti, lasciando il completamento del piano agli allegati che lo costituiscono e mettendo in evidenza le eventuali sue criticità in relazione agli elementi sensibili, agli scenari di rischio che possono interessarlo e alla gestione delle risorse a disposizione della Protezione Civile Comunale.

Le schede di censimento allegate ai predetti decreti regionali, saranno necessarie per l'acquisizione dei dati dai diretti interessati. Tali elaborati dovranno essere utilizzati per i successivi aggiornamenti, fatte salve le eventuali varianti introdotte dalla Regione del Veneto.

Il Piano Comunale di Protezione Civile si coordinerà con quello Provinciale, dettagliando a livello locale la conoscenza dei rischi presenti sul territorio e le procedure di emergenza, differenziate per scenario di rischio, che devono essere messe in atto per la gestione degli interventi di soccorso alla popolazione e il ripristino delle condizioni di normalità.

In base a quanto sopra descritto, il Piano comunale di Protezione Civile si struttura principalmente nei seguenti scenari di rischio:

- **Sisma:** nel quale si riportano le aree maggiormente vulnerabili in caso di evento sismico;
- **Black out:** dove si individuano gli edifici maggiormente vulnerabili in caso di black out energetico, tenendo conto delle eventuali persone che utilizzano presso il proprio domicilio attrezzature salvavita o comunque indispensabili per il mantenimento del proprio stato di salute;
- **Neve:** nel quale vengono assegnate delle priorità nel caso di sgombero neve;



- **Incidenti stradali** dove vengono riportati i tratti viari a difficile intervento in caso di incidente stradale;
- **Incidente aereo:** con l'individuazione delle aree soggette a vincolo, se presenti, e delle procedure in caso di incidente;
- **Chimico Industriale:** con l'individuazione delle industrie nelle quali possono occorrere incidenti di questo tipo pur non rientrando fra quelle soggette a incidente rilevante ai sensi del D.Lgs. 105/2015;
- **Trasporto merci pericolose:** con l'individuazione di arterie viarie e ferroviarie soggette al trasporto di sostanze pericolose;
- **Allagamenti:** dove sono indicate le aree che possono allagarsi per effetto di alluvioni o esondazioni e innalzamento della falda freatica.
- **Eventi meteorologici eccezionali:** che negli ultimi anni si presenta con maggior frequenza e in forma sempre più accentuata ed è costituito dalla possibilità che, su un determinato territorio, possono verificarsi eventi naturali quali: trombe d'aria, grandinate, intense precipitazioni, forti neviccate, raffiche di vento eccezionali, lunghi periodi di siccità, aventi natura calamitosa.
- **Idropotabile:** con individuazione delle aree soggette a fenomeni di siccità e d'inquinamento idropotabile;
- **Emergenza sanitaria:** si individuano i potenziali scenari di rischio in caso di epidemie ed epizootie;
- **Ondate di calore:** si indicano le procedure da seguire per affrontare lunghi periodi di calura estiva;
- **Disinnesco Ordigni Bellici:** si indicano le principali azioni da seguire in caso si verifichi il rischio specifico.



3 PARTE GENERALE

3.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

3.1.1 NORMATIVA COMUNITARIA

- VADEMECUM of Civil Protection in European Union;
- Risoluzione del Consiglio dell'Unione Europea 2002/C 43/01 gennaio 2002, intesa a rafforzare la cooperazione in materia di formazione nel settore della protezione civile;
- Decisione del Consiglio Europeo del 23 ottobre 2001: "Meccanismo comunitario per una cooperazione rafforzata in materia di protezione civile".

3.1.2 NORMATIVA NAZIONALE

- DPR n. 66 del 6.2.1981, "Regolamento di esecuzione della L. n. 66 del 8.12.1970,";
- DPCM n. 112 del 13.2.1990, "Regolamento concernente istituzione ed organizzazione del Dipartimento della Protezione Civile nell'ambito della Presidenza del Consiglio dei Ministri";
- L. n. 266 del 11.8.1991, "Legge Quadro sul Volontariato";
- DLgs n. 112 del 31.3.1998, "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15.3.1997, n. 59";
- DPCM n. 429 del 18.5.1998, "Regolamento concernente norme per l'organizzazione e il funzionamento della Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi";
- Circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dip. della Protezione Civile, n. 5114 del 30.9.2002 "Ripartizione delle competenze amministrative in materia di protezione civile";
- DLgs n. 267 del 18.8.00, "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali"
- L. n. 401 del 9.11.2002, (di conversione con modificazione del DL n. 343 del 7.9.2001,): "disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile. Modificazioni urgenti al DLgs n.300/99 con conseguente soppressione dell'Agenzia di Protezione civile";
- DPCM del 2.3.2002: "costituzione del Comitato operativo della Protezione civile. Costituzione del Comitato presso il Dipartimento di protezione civile, sua composizione e funzionamento";
- DLgs Governo n. 105 del 26.06.2015: "Attuazione della direttiva 2012/18/UE (Seveso III), sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose".
- L. n.100 del 12.07.2012 –"conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 15 maggio 2012, n.59, recante disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile".
- DLgs n.1 del 02/01/2018, "Codice della Protezione Civile".

3.1.3 NORMATIVA REGIONALE

- Lr n. 58 del 27.11.1984, "Disciplina degli interventi regionali in materia di protezione civile";
- Lr n. 3 del 30.01.1997, "Interventi in favore delle popolazioni colpite da calamità";
- Lr n. 17 del 16.04.1998, "Modifiche della legge regionale 27 novembre 1984, n. 58";
- Lr n. 11 del 13.04.2001, "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi alle autonomie locali in attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112";



- Circolare 18.11.2002, n. 14 “Conferimento ai Comuni di funzioni relative all’istruttoria e alla liquidazione dei contributi a favore dei privati per danni causati da fenomeni meteorologici rilevanti o da altri eventi calamitosi. Lr del 30.01.1997 e Lr n. 11 del 13.04.2001. Direttive”;
- DGR n. 2292 del 17.08.2002, “Linee guida relative all’equipaggiamento e ai dispositivi di protezione individuale – D.P.I. – del personale appartenente al Sistema regionale di Protezione Civile”;
- DGR n.3940 del 10.12.2004, “Criteri e direttive per la programmazione delle esercitazioni e delle simulazioni di emergenza che si svolgono sul territorio regionale”;
- DGR n. 3437 del 15.11.2005, “Criteri e direttive per la programmazione delle esercitazioni e delle simulazioni di emergenza che si svolgono sul territorio regionale. Nuove specifiche e integrazioni alla DGR n. 3940 del 10.12.2004. (L.R. 17/98 e art. 108 del D.Lgs 112/98 - 194/01)”;
- DGR n. 144 del 1.02.2002, “Linee Guida regionali per la pianificazione comunale di Protezione Civile”;
- DGR n. 1575 del 17.06.2008, “Linee Guida per la standardizzazione e lo scambio informatico dei dati in materia di Protezione Civile”;
- DGR n. 3315 del 21.12.2010, “Linee guida per la standardizzazione e lo scambio informatico dei dati in materia di Protezione Civile. Proroga dei termini per la standardizzazione dei piani di emergenza di protezione civile. Rivisitazione delle linee guida “Release 2011”;
- DGR n. 2533 del 29.12.2011, “Pianificazione di Protezione civile: attuazione delle direttive di cui alle DGR n. 573/2003 e successive. Modifica dei termini di cui alla DGR n. 1042 del 12/7/2011”;
- DGR n. 1373 del 28/07/2014, “Modalità operative del CFD”;
- Decreto del Dirigente Regionale n. 110 del 24/10/2014, Adozione di nuove modalità operative del Centro Funzionale Decentrato della Regione del Veneto e DDR 110 del 24 ottobre 2014 - Aggiornamento e completamento dell'allegato A alla DGR 1373/2014;
- DGR n. 1751 del 2.11.2016, “Concessione di contributi alle Organizzazioni di Volontariato per l'acquisto di dotazioni atte al potenziamento delle attività di Protezione Civile sul territorio regionale ai sensi della Legge regionale 27 novembre 1984, n. 58 e s.m.i. art. 14 comma 2 lett. c). Approvazione del bando e della modulistica”;
- DGR n. 1645 del 21.10.2016, “Misure di sostegno a favore delle Associazioni di volontariato previste dalla Legge regionale 23.02.2016, n. 7, Art. 26. definizione dei criteri e modalità di accesso”.



3.2 DESCRIZIONE DEL TERRITORIO

3.2.1 INTRODUZIONE

La conoscenza del territorio è il requisito fondamentale su cui impostare una corretta pianificazione di emergenza; infatti, solo attraverso tale indagine è possibile stabilire la tipologia degli eventi generatori di rischio che possono insistere sul territorio, la loro intensità, la vulnerabilità ambientale ed antropica.

Risultato dell'indagine deve essere un quadro d'insieme che descrive il territorio comunale da un punto di vista fisico, inteso come l'insieme delle caratteristiche climatiche, idrauliche, geologiche e geomorfologiche, e dal punto di vista antropico, inteso come l'insieme delle informazioni sulla popolazione, le principali vie di comunicazione, i servizi a rete, i beni storico-architettonici presenti. È bene precisare che tale quadro d'insieme deve essere costruito sulla base dei dati e informazioni disponibili al momento presso i vari uffici competenti, e non fare riferimento a situazioni future previste o ipotizzabili. D'altra parte, non è pensabile che l'assetto territoriale comunale possa rimanere invariato nel tempo, pertanto è opportuno prevedere un'agevole modalità di aggiornamento dei dati contenuti nella presente sezione e, conseguentemente, dell'intero Piano.

3.2.2 CARATTERISTICHE FISICHE - DATI GENERALI

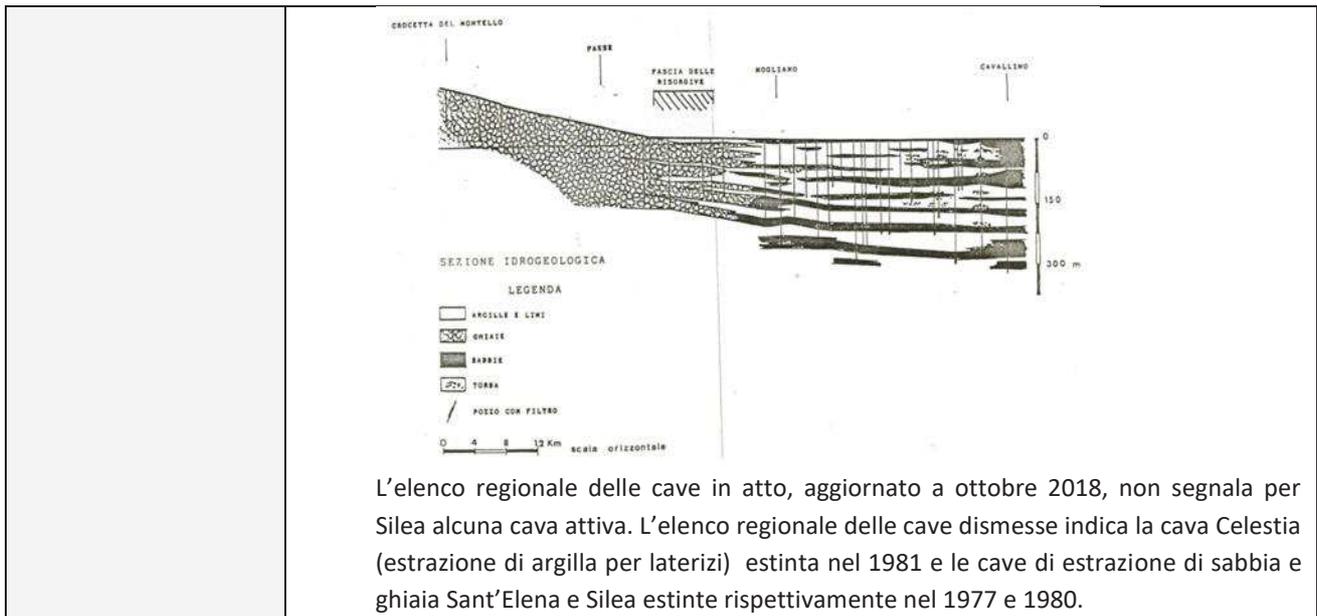
Comune	SILEA	Codice ISTAT
Provincia	Treviso	026081
Regione	Veneto	
DATI GENERALI		
Località	Le aree abitate si concentrano nel capoluogo di Silea e nelle frazioni di Lanzago, Cendon e Sant'Elena.	
Comuni limitrofi	Treviso, Carbonera, San Biagio di Callalta, Roncade, Casale sul Sile e Casier.	
Superficie totale	18,8 km ²	
Altitudine	Il territorio è caratterizzato da una morfologia pianeggiante con quote sul livello del mare che degradano dolcemente in direzione S – SE con valori che variano da 14,5 m a N a 2 m s.l.m. all'interno dell'alveo del Fiume Sile a S-E.	
Economia	Attività principali per numero di addetti (dati Camera di Commercio 2017): manifattura, commercio, alloggio e ristorazione, commercio, costruzioni, servizi di informazione e comunicazione. Agricoltura: seminativi, vigneti, arboricoltura, prati stabili, frutteti e orticoltura	



3.2.3 CARATTERISTICHE GEOLOGICHE – GEOMORFOLOGICHE

<p>Ambiente geologico e geomorfologico¹</p>	<p>Il territorio del comune di Silea si colloca ad est rispetto al Comune capoluogo di Treviso nella parte meridionale della provincia di Treviso e confina con i comuni di Carbonera e San Biagio di Callalta (verso nord), Casale sul Sile (sud est), Casier (sud ovest), Roncade (est) oltre al già citato Comune di Treviso (ovest). L'ambito comunale è situato al limite tra la media e la bassa pianura e buona parte del territorio centro meridionale del comune si colloca a Sud del limite meridionale delle risorgive.</p> <p>Il reticolato antropico moderno assume una netta orientazione parallela alle principali aste viarie con la presenza di un aggregato urbano nettamente predominante e corrispondente all'abitato di Silea; sul restante territorio si riscontra con omogeneità l'urbanizzazione diffusa ed il centro abitato minore corrispondente alla frazione di Cendon.</p> <p>Il territorio del comune si colloca al passaggio tra la media e la bassa pianura veneta formata in tempi geologicamente recenti dall'accumulo di materiali di origine glaciale e fluvioglaciale trasportati dai fiumi Piave e Brenta in uscita dalle valli alpine che formarono grandi conoidi alluvionali legate le une alle altre. Le alluvioni depositate dal Piave corrispondono a terreni caratterizzati da granulometrie medio grossolane (sabbie e ghiaie). Dopo il trasferimento del Piave le sabbie e le ghiaie vennero ricoperte dalle alluvioni del Brenta, le quali, non più ostacolate dal Piave, si espansero liberamente. Tale cambiamento si è riflesso nella tessitura dei terreni depositati passando da granulometrie grossolane, a prevalenti limi e argille talora con sabbie.</p> <p>In sintesi si può dire che i terreni superficiali sono stati depositati dal Fiume Brenta, mentre quelli più profondi dal Fiume Piave. Attualmente i due tipi di terreni risultano affioranti grazie alla locale erosione dei terreni a tessiture fini da parte del Fiume Sile che ha portato alla luce i sottostanti livelli di terreni più grossolani.</p> <p>In genere i primi dieci metri di sottosuolo risultano costituiti da prevalenti tessiture limoso-argillose localmente caratterizzate da bancate di caranto. Tale formazione limoso-argillosa talora include livelli e lenti di sabbia generalmente fine per lo più satura d'acqua.</p> <p>La complessa formazione appena descritta passa in modo piuttosto netto alla sottostante formazione ghiaiosa costituita da ghiaie da medie a medio-fini in matrice sabbioso-limosa. Tali ghiaie localmente includono lenti e livelli torbosi. Le ghiaie derivano dalla fase deposizionale precedente a quella del Brenta avvenuta nel periodo glaciale sino alle prime fasi del postglaciale da parte del Fiume Piave.</p>
---	--

¹ Fonte: relazione Geologica PAT



3.2.4 CARATTERISTICHE IDROLOGICHE

<p>Idrografia principale</p>	<p>La rete idrografica naturale inizia a svilupparsi a monte nella fascia delle risorgive; in questa fascia il materasso ghiaioso lascia il posto al terreno di tipo limoso e argilloso. I corsi d'acqua sono di origine "risorgiva" e confluiscono nel fiume Sile. Questi corsi d'acqua erano caratterizzati soprattutto da portate costanti con limitate punte di portata a seguito di eventi meteorici; in realtà l'aumento dell'impermeabilizzazione dei bacini imbriferi e l'abbassamento della falda freatica, hanno portato questi corsi d'acqua ad avere una sempre maggior correlazione tra le portate ed eventi meteorici.</p> <p>I principali corsi d'acqua che attraversano Silea sono:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Il fiume Sile è un fiume di risorgiva alimentato da acque perenni che affiorano a giorno al piede del grande materasso alluvionale formato dai conoidi del Piave e del Brenta e che occupa gran parte dell'Alta Pianura Veneta. Attualmente le prime risorgive rinvenibili del suo corso, sopravvissute alle bonifiche e tombinature, sono distribuite tra Torreselle di Piombino Dese (PD) e Casacorba di Vedelago (TV). Trattandosi di un fiume di risorgiva, per il Sile non è appropriato parlare di bacino idrografico, ma è più accettabile definire un bacino apparente, inteso come area che partecipa ai deflussi superficiali in maniera sensibilmente diversa rispetto a quella di un bacino montano, con notevoli dispersioni nell'acquifero. <p>Il bacino apparente del Sile che ha una superficie stimata in circa 755 km², si estende dal sistema collinare pedemontano fino alla fascia dei fontanili che non è lateralmente ben definita, ma che si dispone con un andamento da occidente ad oriente, tra i bacini del Brenta e del Piave. In questo territorio, alla rete idrografica naturale si sovrappone ora una estesa rete di canali artificiali di drenaggio e di irrigazione, con molti punti di connessione con la rete idrografica naturale.</p> <p>In sinistra idrografica, la rete naturale è costituita da un insieme di affluenti,</p>
-------------------------------------	--



disposti con un andamento da Nord a Sud, i maggiori dei quali sono il Giavera–Botteniga, alimentato nel tratto iniziale del suo corso da acque di origine carsica affioranti al piede del Montello, il Musestre, a sua volta alimentato da acque di risorgiva e confluyente nel Sile poco a monte del Taglio, ed altri affluenti minori come il Limbraga, il Nerbon ed il Melma.

Meno importanti sono altri corsi naturali e, in particolare, gli affluenti di destra come il Canale Dossan e gli scoli Bigonzo e Serva che, a Sud del fiume, drenano la zona di pianura compresa tra lo Zero–Dese e il Sile. La lunghezza dell’asta principale del Sile è di 84 km; la foce è in Adriatico in località Porto di Piave Vecchia.

A Casier, superata la centrale di Silea e dopo aver raccolto le acque di altri affluenti e di risorgive, la portata media del fiume è di circa 50-55 m³/s. Sempre a Casier le portate di massima piena, determinate su base statistica, sono invece dell’ordine di 140 m³/s circa per un evento centenario.

2) Il Melma nasce a circa 21 m s.l.m. nella frazione Lancenigo di Villorba; due sono le principali aree di risorgiva: una localizzata a nord di Lancenigo e denominata “Alle due Acque” (ormai quasi estinta) e la seconda a sud-est di Lancenigo e denominata “Fontane Bianche”. Le due sorgenti confluiscono in un unico corso d’acqua presso le case Nericci. Il corso d’acqua viene alimentato da un canale irriguo proveniente dal fiume Piave che costituisce uno scarico del sistema irriguo del Consorzio Piave (normalmente transitano 200 l/s). Il bacino del Melma ha una estensione di circa 1540 ha. Dopo le case Nericci il fiume scorre con andamento sinuoso verso sud-est percorrendo circa 12 km e attraversando gli abitati di Pezzan, Carbonera, Lanzago e Silea, dove sfocia nel fiume Sile. Lungo il percorso riceve le acque di altri due corsi d’acqua di risorgiva, il Rio Rul e il Rio Piovenzan. Contribuiscono alla portata del Melma anche alcune sorgenti minori, le acque di irrigazione, i pozzi a getto continuo ed il sistema di scambio alveo-falda. Vanno altresì ricordati numerosi scarichi immessi dai centri urbani ed industriali. La portata media del Melma ammonta grossomodo a 2500 l/s con punte di 15-20 mc/s.

3) Il fiume Nerbon, lungo circa 8,5 km, nasce da un diversivo del Mignagola, affluente del Musestre, e si immette in sinistra del Sile nel pressi dell’abitato di Cendon; la portata media è dell’ordine dei 500 l/s. Il territorio del bacino del Nerbon è caratterizzato dalla presenza di terreni agrari, con eccezione della parte settentrionale, ed ha una estensione di circa 1150 ha.

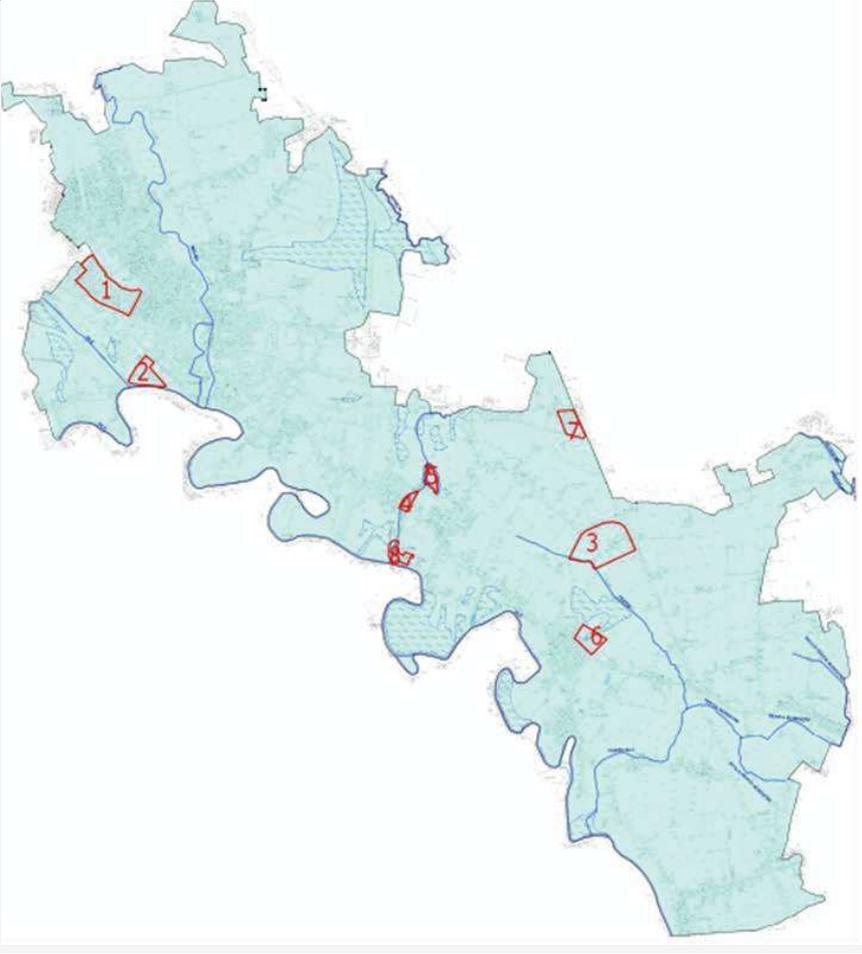
4) Sistema dello scolo Pentia-Musestre nella parte meridionale che confluisce nel Sile attraverso lo scolo Pentia-Sile.

Il fiume Musestre, invece, interessa il territorio comunale solo per una ristretta parte del confine orientale del Comune. Il Musestre è un fiume di risorgiva che nasce a Breda di Piave e riceve le acque del Musestrelle e del Fossa prima di confluire nel Sile a Roncade.

Tutto il territorio comunale di Silea defluisce nel bacino del fiume Sile che scorre lungo il confine occidentale.

Il territorio è servito interamente dal Consorzio di Bonifica Piave che gestisce la rete di canali ad uso irriguo che si estende per tutto il territorio di studio.



	
<p>Idrogeologia</p>	<p>Il comune di Silea si trova nella zona di transizione tra il limite inferiore della linea delle risorgive e la bassa pianura veneta. Nel sottosuolo del comune è presente un acquifero costituito da una serie di falde presenti ove i materiali possiedono caratteristiche di permeabilità apprezzabili (sabbie e ghiaie). Tra di esse vi sono dei livelli argillosi e limosi, da quasi impermeabili ad impermeabili che separano i vari corpi idrici confinati. Come già osservato, molto variegata risulta essere l'alternanza tra sabbie, ghiaie, limi e argille.</p> <p>La situazione litostratigrafica condiziona l'assetto idrogeologico del territorio. La profondità della falda acquifera superficiale risulta sempre assai limitata (generalmente inferiore ai 2 metri). La profondità della falda rispetto al piano campagna risulta non di rado inferiore al metro con andamento sostanzialmente concorde a quello topografico. La direzione del deflusso sotterraneo delle falde segue grossomodo la direzione da NNO verso SSE (quindi in linea con la direzione generale del deflusso a scala regionale) salvo situazioni locali legate alla presenza dei drenaggi delle vie d'acqua maggiori.</p> <p>Nei primi metri del sottosuolo, all'interno delle lenti sabbiose, esistono dei corpi idrici parzialmente comunicanti. Questo complesso di falde superficiali appaiono in alcuni casi a pelo libero (principalmente nel settore settentrionale) ovvero nelle aree interessate da risorgive che grazie alle loro portate pressoché costanti danno origine al fiume Melma; mentre in buona parte del territorio meridionale del comune tali falde risultano confinate o semiconfinate con modesti livelli di risalienza.</p> <p>Considerando l'andamento freaticometrico e le caratteristiche granulometriche superficiali, non sussistono nel suolo comunale importanti fenomeni di emersione della</p>



falda derivante da cause morfologico strutturali, tuttavia data la prossimità della prima falda al piano campagna, è possibile che in condizioni di intensa precipitazione meteorica la falda venga a giorno in particolare nelle aree intercluse e a drenaggio difficoltoso.

Il territorio è stato infrastrutturato dal punto di vista idraulico da almeno cinquanta anni, ma per lo più da alcuni secoli, con l'ottica di regimare ed attraversare una regione prettamente agricola.

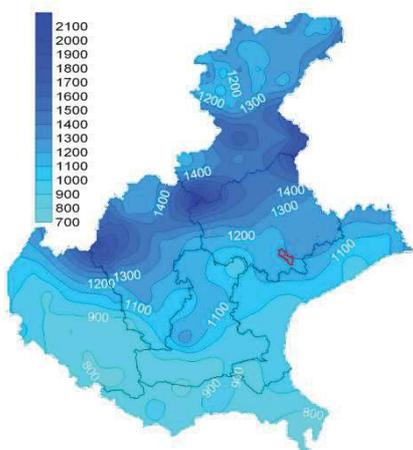
Negli ultimi decenni in tutto il territorio è esplosa l'urbanizzazione senza alcun adeguamento della rete idrografica, anzi con il frequente abbandono dell'esistente e con l'occupazione di aree a rischio.

Le cause del dissesto idraulico nel comune sono di vario tipo e spesso concomitanti:

- precipitazioni di particolare intensità come lo storico evento del 1966 che provocò allagamenti di parte del territorio comunale;
- problemi inerenti l'assetto idraulico dei corsi d'acqua (tombinate, spostamenti dall'originario percorso di deflusso ecc.);
- trasformazioni dell'assetto agrario del territorio, in particolare nella baulatura e nella scolinatura accelerando lo scorrimento superficiale e riducendo i tempi di corrivazione;
- trasformazione dell'assetto urbanistico del territorio, che complessivamente può essere considerata la causa principale.

Altro fattore importante nell'analisi idraulica è il coefficiente di deflusso (rapporto tra quantità di acqua caduta e quantità defluita sulla sezione di chiusura) che varia da 0,2-0,3 nelle aree verdi per giungere a 0,8-0,9 nelle aree edificate.

3.2.5 DATI METEO



Nel corso dell'anno 2016 sono mediamente caduti sulla Regione 1149 mm di precipitazione. Gli apporti meteorici annuali sul territorio regionale sono stati stimati in circa 21.164 milioni di m³ di acqua e risultano superiori del 4% rispetto alla media annuale riferita al periodo 1992-2015 pari a 1103 mm.

Il comune di Silea è interessato mediamente da una piovosità annua che si aggira attorno ai 1100 mm.



Piuvosità media annua

Fonte dati: Arpav - Centro Meteorologico di Teolo

Vengono di seguito riportati i dati della piovosità media mensile registrati nella vicina stazione meteo di Roncade (Treviso), coordinate Gauss-Boaga fuso Ovest (EPSG:3003) X 1764673 Y 5059839, nell'ultimo decennio disponibile.

Bollettino dei valori mensili pluriennali

Stazione Roncade (Treviso)

Parametro Precipitazione (mm) somma Valori dal 1 gennaio 2008 al 31 dicembre

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
2008	95,2	43,2	65,2	93,6	165,8	129,6	66	90,8	87,6	49,8	172,8	206,4	1266,0
2009	90	74,8	147,2	101,2	24	126	33,6	29	86,4	55,2	143,6	145,8	1056,8
2010	81,8	139,2	46,4	34	184,2	137,6	76,2	60,2	116,2	99,8	191,4	170,2	1337,2
2011	14,8	57,4	168,6	14,4	35	109	134,4	9,2	67	74,8	44,6	33,4	762,6
2012	18	26,2	0,4	106,8	135,2	31,8	17,6	53,2	97,8	101,2	147,6	57,6	793,4
2013	102,6	58,2	267,6	77,2	207,6	28	35,4	64,6	31,2	72,2	175,8	34,6	1155,0
2014	269,8	257,8	84	53	66,8	120,6	255,8	221,8	112,4	62,2	193,4	83,6	1781,2
2015	21,2	42,4	119,6	46,2	105,4	82	48,6	113,6	64,2	102,4	14	4,4	764,0
2016	43,8	218,6	53,2	86	168,8	120,6	22,8	97	137	94,2	164,8	4,8	1211,6
2017	34,6	91,4	19,4	91,6	57	80,4	76,8	53,4	261	21	99,6	70	956,2
Media mensile 2008-2017	77,2	100,9	97,2	70,4	115	96,6	76,7	79,3	106,1	73,3	134,8	81,1	1108,4

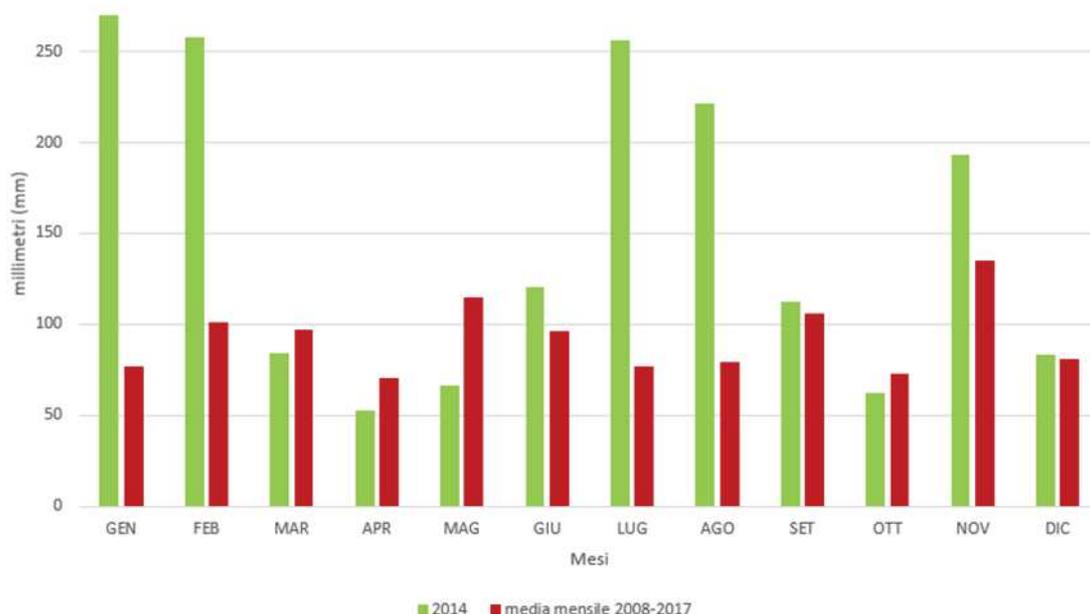
Il valore mensile è la somma valori giornalieri.

Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili degli anni.

Dai dati pluviometrici registrati si rilevano le seguenti informazioni: la precipitazione media annuale risulta pari a circa $M = 1108$ mm; la media dei giorni piovosi annui assume il valore $M = 91$ gg (segue tabella).

Le precipitazioni medie mensili superano i 100 mm nei mesi di febbraio, maggio, settembre e novembre; nel periodo autunnale si registra una precipitazione media mensile massima di 135 mm (mese di novembre, con 9 giorni piovosi mediamente); nel periodo primaverile si registra una precipitazione media mensile massima di 115 mm (mese di maggio) con 10 giorni piovosi mediamente; il valore del mese di gennaio 2014 (270 mm) rappresenta la precipitazione media mensile più elevata nell'arco degli ultimi dieci anni mentre la più bassa (0,4 mm) si riferisce al mese di marzo 2012. L'anno più piovoso è stato il 2014 con una precipitazione totale di 1781 mm mentre l'anno meno piovoso è stato il 2011 con 763 mm totali.

L'istogramma sottostante riporta l'andamento della media dei valori mensili registrati nel decennio 2008 - 2017 e del solo anno 2014 il più piovoso del decennio. In ordinata sono indicati i mm di pioggia caduta.



Nell’ambito del decennio il mese più piovoso risulta essere novembre con oltre 135 mm. Nel 2014 la piovosità è stata superiore del 60% alla media annuale del decennio esaminato.

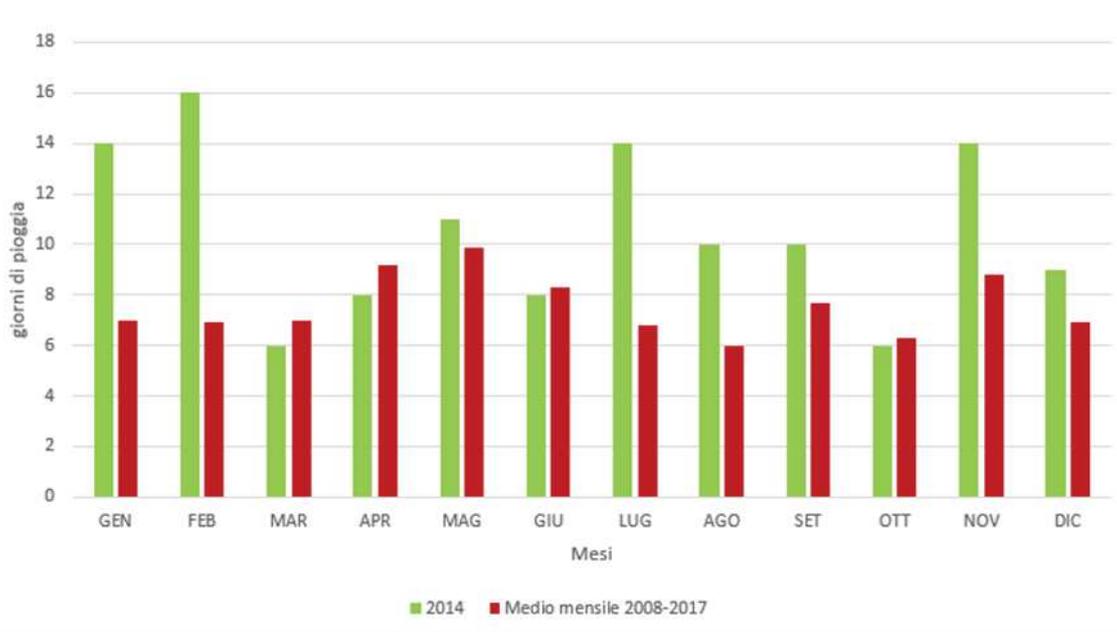
Per quanto riguarda i giorni piovosi per anno i dati sono riportati nella tabella seguente:
Bollettino dei giorni piovosi pluriennali
Stazione Roncade (Treviso)

Parametro Precipitazione (giorni piovosi) Valori dal 1 gennaio 2008 al 31 dicembre 2017

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
2008	8	4	11	14	10	10	6	5	7	4	11	11	101
2009	10	7	7	12	3	9	6	5	4	5	11	11	90
2010	6	7	7	8	14	6	5	7	9	9	13	13	104
2011	4	4	7	3	3	9	11	1	5	4	4	4	59
2012	2	3	0	15	10	5	2	4	10	8	8	8	75
2013	12	3	16	11	17	7	6	9	6	8	10	4	109
2014	14	16	6	8	11	8	14	10	10	6	14	9	126
2015	3	2	6	6	10	7	5	7	4	10	1	0	61
2016	8	15	6	7	14	13	4	8	8	8	9	1	101
2017	3	8	4	8	7	9	9	4	14	1	7	8	82
Media mensile 2008-2017	7	6,9	7	9,2	9,9	8,3	6,8	6	7,7	6,3	8,8	6,9	90,8

Si considera giorno piovoso quando il valore di pioggia giornaliero è ≥ 1 mm
Il valore somma annuale è la somma dei valori mensili.
Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili degli anni.

L’istogramma sottostante riporta l’andamento dei giorni di pioggia per mese registrati nel decennio 2008- 2017 (valor medio) e del solo anno 2014. In ordinata sono indicati i giorni di pioggia.



Si segnala che nel mese di febbraio 2014 è piovuto per 16 giorni.

Temperatura

I dati sono relativi alla stazione di rilevazione dell'ARPAV sita a Stazione Roncade (Treviso).

Bollettino dei valori medi mensili pluriennali

Stazione Roncade (Treviso)

Parametro Temperatura aria a 2m (°C) media delle minime

Valori dal 1 gennaio 2008 al 31 dicembre 2017

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	media annuale
2008	1,5	-0,7	3,1	6,9	12,4	16,3	17	17,1	11,8	8,4	4,7	1,2	8,3
2009	-0,5	-0,2	2,6	8,8	13,2	14,8	16,6	17,6	13,7	7,7	6,7	-0,2	8,4
2010	-1,3	0,7	3,1	7,4	11,6	15,6	17,8	15,9	11,7	6,7	6	-1,1	7,8
2011	-0,5	-0,5	3,7	7,7	11,3	15,9	16,3	16,3	15,1	6,5	2,8	-0,3	7,9
2012	-3,9	-3,5	3,5	6,7	10,9	15,8	18	17,4	13,6	9,2	5,4	-1,3	7,7
2013	0,2	-0,8	3,3	8,5	10,9	14,4	17,7	16,5	12,7	10,5	5	0,1	8,2
2014	3,7	3,8	4,6	8,5	10,4	15,1	16,4	15,5	13,3	10,7	7,9	2,3	9,4
2015	-1,2	0,5	2,9	5,7	12,7	15,7	19,5	17,1	13	8,2	2,6	-0,8	8
2016	-2,5	3,2	4	7,8	10,7	15,4	17,3	15,2	13,4	7,6	4,6	-2,3	7,9
2017	-5,4	1,9	3,8	7	11,9	16,2	16,6	17,4	12,2	7,3	3,2	-2	7,5
Media mensile 2008-2017	-1,0	0,4	3,5	7,5	11,6	15,5	17,3	16,6	13,1	8,3	4,9	-0,4	8,1

Il valore mensile è il valore medio delle minime giornaliere del mese.

Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili.

Il valore medio annuale è il valore medio dei valori mensili dell'anno.

Bollettino dei valori medi mensili pluriennali

Stazione Roncade (Treviso)



Parametro Temperatura aria a 2m (°C) media delle medie
Valori dal 1 gennaio 2008 al 31 dicembre 2017

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	media annuale
2008	4,8	4,2	7,8	12	17,8	21,7	23,1	23,2	17,3	13,9	8,3	4,3	13,2
2009	2,9	4,3	8,2	14	19,4	20,7	23,1	24,2	20	13,5	9,6	3,6	13,6
2010	1,9	4,5	7,7	13,6	17	21,2	24,5	21,9	17,3	11,8	9,3	2,6	12,8
2011	2,6	4,3	8,6	14,5	18,8	21,4	22,1	23,6	21,3	12,6	7,5	4,3	13,5
2012	1	1,7	11,2	12	17,3	22,4	24,8	24,8	19,3	13,9	9,6	2,3	13,4
2013	3,6	3,5	7	13,2	15,8	21,1	24,8	23,5	18,8	14,4	9	4,3	13,3
2014	6,4	7,6	10,5	14,3	16,9	21,7	21,9	21	18,3	15,3	11,2	5,7	14,2
2015	3,6	5,2	8,7	12,4	18,1	22,1	26,2	23,7	18,8	13,1	7,3	3,4	13,6
2016	2	6,8	8,9	13,3	16,1	21	24,3	22,3	20	12,6	8,5	2,5	13,2
2017	-0,3	5,7	10,3	13,2	17,8	22,8	23,8	24,7	17	12,8	7,6	2,5	13,2
Media mensile 2008-2017	2,9	4,8	8,9	13,3	17,5	21,6	23,9	23,3	18,8	13,4	8,8	3,6	13,4

Il valore mensile è il valore medio delle medie giornaliere del mese.
Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili.
Il valore medio annuale è il valore medio dei valori mensili dell'anno.

Bollettino dei valori medi mensili pluriennali

Stazione Roncade (Treviso)

Parametro Temperatura aria a 2m (°C) media delle massime
Valori dal 1 gennaio 2008 al 31 dicembre 2017

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	media annuale
2008	8,9	9,8	12,5	17	23,2	27,1	29,4	29,8	23,7	20,5	12,7	8,1	18,6
2009	6,9	9,7	13,8	19,7	25,3	26,6	29,1	31,1	26,9	20,6	13,4	8	19,3
2010	6,3	9,4	13,1	19,9	22,7	26,8	30,8	28,6	24,1	18	12,8	6,8	18,3
2011	6,1	10,5	14,1	21,4	25,6	26,8	27,9	31,1	29,1	20,1	14,5	9,8	19,8
2012	8,2	7,9	19,7	17,7	23,6	28,6	31,5	32,5	25,9	19,9	14,5	7,1	19,8
2013	7,6	8,6	11,3	18,5	21	27,4	31,7	30,8	25,4	19	13,9	10,3	18,8
2014	9,5	11,7	17,2	20,3	23,1	28,2	28,2	27,3	24,4	21	15,6	9,9	19,7
2015	9,5	10,6	14,7	19	23,5	28	32,8	30,8	25,2	18,8	13	9,2	19,6
2016	7,6	10,7	14,1	18,7	21,7	26,6	30,9	29,3	27,5	18	12,6	9,7	19
2017	5,9	10,3	17,1	18,9	23,5	29,1	30,4	32,1	22,3	19,6	12,7	7,9	19,2
Media mensile 2008-2017	7,7	9,9	14,8	19,1	23,3	27,5	30,3	30,3	25,5	19,6	13,6	8,7	19,2

Il valore mensile è il valore medio delle massime giornaliere del mese.
Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili.
Il valore medio annuale è il valore medio dei valori mensili dell'anno.

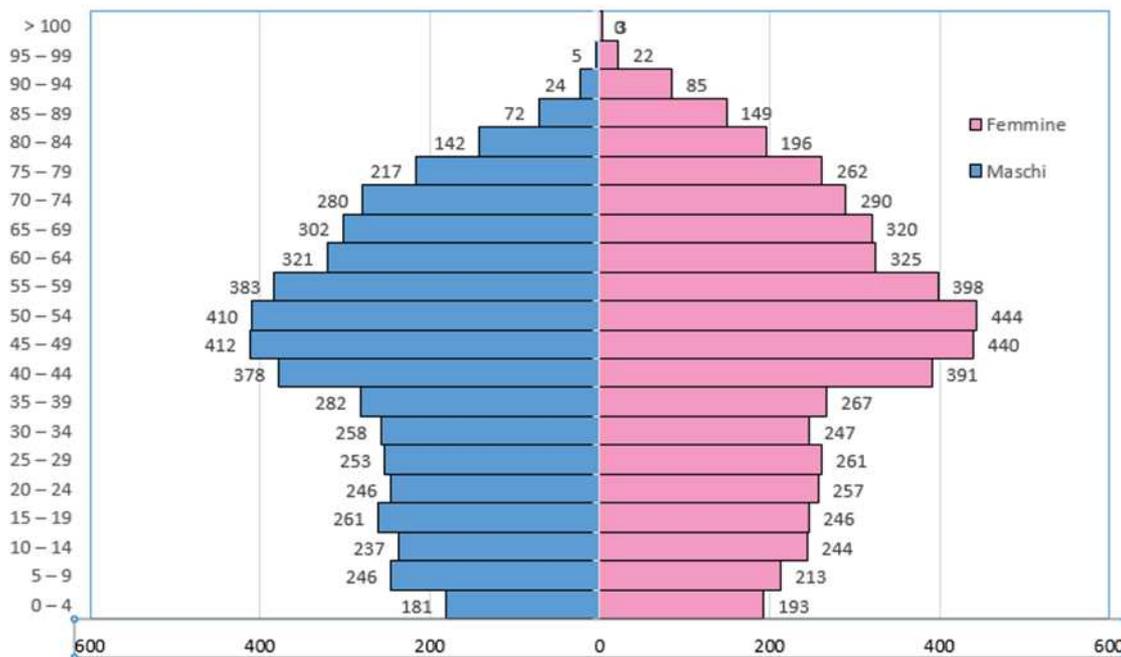


Le medie delle temperature massime registrate nel 2015 seguono sostanzialmente l'andamento del decennio 2008-2017 eccezion fatta per luglio che risulta il mese più caldo del decennio esaminato. Gennaio 2017 è stato il mese che ha registrato la temperatura media mensile delle massime più bassa all'interno del decennio considerato.



3.2.6 POPOLAZIONE

Fascia d'età	Maschi	Femmine	Totale
0 – 4	181	193	374
5 – 9	246	213	459
10 – 14	237	244	481
15 – 19	261	246	507
20 – 24	246	257	503
25 – 29	253	261	514
30 – 34	258	247	505
35 – 39	282	267	549
40 – 44	378	391	769
45 – 49	412	440	852
50 – 54	410	444	854
55 – 59	383	398	781
60 – 64	321	325	646
65 – 69	302	320	622
70 – 74	280	290	570
75 – 79	217	262	479
80 – 84	142	196	338
85 – 89	72	149	221
90 – 94	24	85	109
95 – 99	5	22	27
> 100	0	3	3
Popolazione totale al 1° gennaio 2018 (Fonte:Demo Istat)	4.910	5.253	10.163



La popolazione residente può essere riclassificata come segue:

classe	Maschi	Femmine	Totale
< 10	427	406	833
10 - 13	195	201	396
14 - 18	249	247	496
19 - 70	3365	3456	6821
> 70	674	943	1617
Totale	4910	5253	10163

3.2.7 ELENCO PERSONE DISABILI

Nel rispetto della normativa sulla privacy l'elenco completo dei nomi ed indirizzi delle persone disabili o non autosufficienti è disponibile all'interno della sola copia in uso al sindaco

Numero persone Disabili

.....



3.3 AREE DI EMERGENZA

Le aree di emergenza sono spazi e strutture che in casi di emergenza saranno destinate ad uso di Protezione Civile per la popolazione colpita e per le risorse destinate al soccorso ed al superamento dell'emergenza.

Tali aree sono distinte in tre differenti tipologie e devono essere separate anche fisicamente fra di loro per non creare interferenze durante l'opera dei soccorritori:

	<p>AREE DI ATTESA: luoghi dove sarà garantita la prima assistenza alla popolazione negli istanti immediatamente successivi all'evento calamitoso, ovvero in quelli successivi alla segnalazione della fase di allertamento. Si possono utilizzare piazze, slarghi, parcheggi, spazi pubblici o privati ritenuti idonei e non soggetti a rischio, facilmente raggiungibili sia in auto che a piedi. E' assolutamente necessario che la popolazione sia preventivamente informata sull'ubicazione di questo tipo di aree, in modo da indurre un comportamento collaborativo e cosciente.</p>
	<p>AREE DI RICOVERO: luoghi e spazi in grado di accogliere strutture ricettive per garantire assistenza e ricovero a coloro che hanno dovuto abbandonare la propria abitazione. Saranno aree e/o luoghi non soggetti a rischio, ubicati, possibilmente nelle vicinanze di risorse idriche, con allacci per l'energia elettrica e lo smaltimento delle acque reflue in modo da non sprecare risorse e ridurre i tempi di allestimento all'atto dell'evento.</p>
	<p>AREE DI AMMASSAMENTO: centri di raccolta di uomini e mezzi necessari alle operazioni di soccorso alla popolazione, con le stesse caratteristiche delle aree di ricovero e con parcheggi sufficientemente capienti per accogliere anche mezzi di notevoli dimensioni.</p>

3.3.1 STRUTTURE RICETTIVE COPERTE DI ACCOGLIENZA

Si tratta di edifici che solitamente hanno altra destinazione d'uso, ma che in situazioni di emergenza possono accogliere la popolazione (ad es. palestre, scuole, alberghi, impianti sportivi coperti, etc.). Si tratta di una risorsa logistica di breve durata in attesa di più idonee soluzioni di accoglienza (ad es. insediamenti di emergenza). In assenza di una classe specifica prevista dalla Release 2011, si provvede, qualora esistente, ad implementarne gli oggetti nella classe costruita ex novo denominata p0104012_StruttureStrategicheRicobero.

3.3.2 INSEDIAMENTI ABITATIVI DI EMERGENZA

Sono strutture abitative di emergenza che garantiscono il raccoglimento di nuclei abitativi dispersi (come ad esempio per le frazioni) e la permanenza della popolazione colpita nei luoghi di origine. Le dimensioni di questi campi variano normalmente da 40 a 500 persone (da 8 a 120 moduli abitativi).



3.3.3 TENDOPOLI

Solitamente in emergenza l'allestimento di tendopoli è la scelta prioritaria, dati i tempi relativamente brevi necessari alla preparazione dei campi. Nel caso si scelgano aree esistenti adibite normalmente ad altri scopi, si sottolinea che i campi sportivi sono solitamente luoghi privilegiati, poiché caratterizzati da:

- dimensioni sufficientemente grandi;
- opere di drenaggio;
- collegamenti con le reti idrica, elettrica e fognaria;
- vie di accesso solitamente comode;
- presenza di aree adiacenti (parcheggi) per un'eventuale espansione del campo.

Il requisito fondamentale dovrà essere la localizzazione in zone sicure.

Il raggiungimento delle aree scelte dovrà essere agevole anche per mezzi di grandi dimensioni e le vie di accesso dovranno essere protette da materiali che impediscano lo sprofondamento dei mezzi stessi. Dovranno poi essere previste tutte le operazioni necessarie all'urbanizzazione temporanea delle aree individuate, considerando la possibilità di allacciare le reti idrica, elettrica e fognaria.



3.4 INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

Con il termine scenario di rischio s'intende la descrizione sintetica e cartografica dei possibili effetti sull'uomo o sulle infrastrutture in seguito ad un evento calamitoso.

La conoscenza degli scenari per ciascun rischio presente sul territorio comunale è di fondamentale importanza per la pianificazione e la gestione delle emergenze.

Ogni scenario è relazionato con gli elementi territoriali presi in considerazione per ogni tipo di rischio e fornisce una vera e propria guida per la predisposizione dei piani di evacuazione che non prenderanno in considerazione strade, vie, ponti e quanto altro ricadente nell'area di pericolo.

A seguito dell'analisi degli scenari di rischio è possibile ipotizzare i danni conseguenti all'evento e quindi individuare le risorse (persone e mezzi) utili per intervenire sul terreno.

Con il termine di **RISCHIO** s'intende il prodotto dei seguenti tre fattori:

1. **Pericolosità (P)**: è la probabilità che un fenomeno di una determinata intensità si verifichi in un dato periodo di tempo e in una data area.
2. **Vulnerabilità degli elementi a rischio (V)**: è il grado di perdita prodotto su un certo elemento a rischio risultante dal verificarsi di un fenomeno di una data intensità.
3. **Valore degli elementi a rischio (E)**, intesi come persone, beni localizzati, patrimonio ambientale, ecc.... Rappresenta il valore economico o l'entità degli elementi a rischio in una data area. Il valore è in funzione del tipo di elemento a rischio.

Generalmente il **RISCHIO** può esprimersi mediante un coefficiente compreso tra **0** (assenza di danno o di pericolo) e **1** (massimo pericolo e massima perdita).

Si definisce il **danno** come il prodotto del valore del bene per la sua vulnerabilità, ovvero in termini matematici la "formula che descrive il rischio" assume il seguente aspetto:

$$D = E \times V$$

In definitiva la "formula che descrive il rischio" assume il seguente aspetto:

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

Attraverso il censimento e la descrizione degli elementi ricadenti nella zona di dissesto, si arriverà a stimare le conseguenze di un determinato evento (il rischio).

Tuttavia tale descrizione può avere una sua validità solo per apprezzare in termini qualitativi il fenomeno poiché ogni tentativo di fornire una quantificazione numerica del livello di rischio apparirebbe quanto mai velleitario e privo di significato reale. Come si è detto, la descrizione dei possibili effetti sull'uomo e sulle infrastrutture attesi in conseguenza del verificarsi di un fenomeno calamitoso rappresenta lo **scenario di rischio**. Sulla base delle analisi ottenute mediante la raccolta di tutte le informazioni relative alla conoscenza dei pericoli presenti sul territorio e tenuto conto della distribuzione della popolazione, delle strutture e dei servizi, sarà possibile ottenere una stima ed una descrizione dei potenziali scenari di rischio.

Nella valutazione dei rischi che insistono su un determinato territorio, saranno impiegate le **matrici di rischio** che mettono in relazione la pericolosità con il danno atteso nella seguente forma generica:



R = P x D		Danno (D)				
		Nessuna presenza	Presenza di strutture marginali	Presenza di strutture ed edifici	Presenza di strutture, edifici e persone	Presenza di strutture, edifici e zona densamente abitata
Pericolo (P)	Pericolo assente	R0	R0	R0	R0	R0
	Pericolo basso	R0	R1	R1	R1	R1
	Pericolo medio	R0	R1	R1	R2	R2
	Pericolo elevato	R0	R1	R2	R3	R3
	Pericolo molto elevato	R0	R1	R2	R3	R4

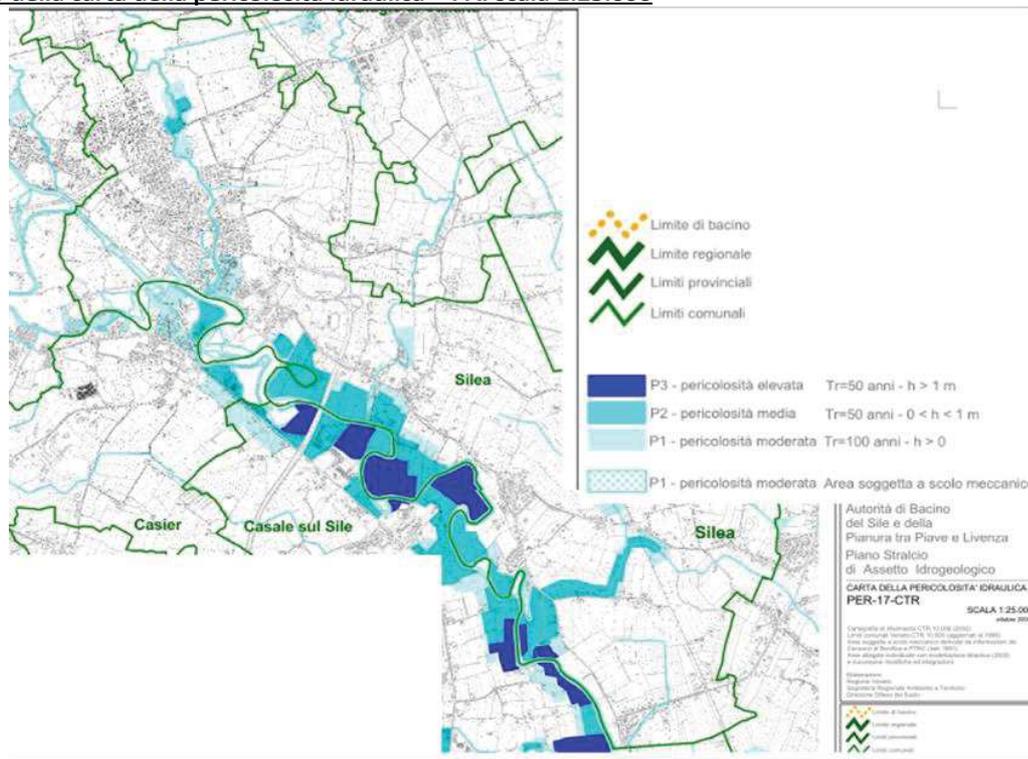
3.4.1 RISCHIO IDRAULICO

L'analisi del rischio prende in considerazione i principali strumenti di pianificazione territoriale che esaminano il dissesto idrogeologico, a cominciare dal PAI (Piano di Assetto Idrogeologico) a grande scala fino ad arrivare ai piani e documenti di carattere provinciale e comunale.

DISTRETTO IDROGRAFICO DELLE ALPI ORIENTALI

BACINO DEL SILE - P.A.I.

Estratto della carta della pericolosità idraulica – PAI scala 1:25.000





Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) ha le proprie radici nella legge quadro sulla difesa del suolo n. 183 del 18 maggio 1989, ora confluita nel codice ambientale, D. Lgs. 152/2006, ancor prima che nella legislazione cosiddetta emergenziale intervenuta ad opera, in particolare, del D.L. 180/1998 e del D.L. 279/2000 e relative leggi di conversione. Infatti, la legge 183/1989 ha inteso disciplinare una pianificazione di lungo periodo delle complesse attività di prevenzione del rischio idrogeologico e di manutenzione del territorio. Nell'arco del decennio successivo all'emanazione della L. 183/1989, il quadro normativo è stato integrato, a partire dal D.L. 398/1993, con il D.L. 180/1998 e sino al D.L. 279/2000, con l'introduzione di una serie di strumenti intermedi, finalizzati a rendere raggiungibile la realizzazione del piano di bacino vero e proprio, quali i piani stralcio, i piani straordinari, accanto a misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico attraverso la perimetrazione del territorio.

Il Codice ambientale, D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, diretto ad operare una revisione della normativa ambientale ha perseguito un generale riordino della materia relativa alla difesa del suolo, che, tra l'altro ha assorbito i contenuti della legge 183/89 e della successiva legislazione emergenziale, rafforzando il ruolo dei Piani per la tutela dal rischio idrogeologico e le misure di prevenzione per le aree a rischio, che diventano strumenti ordinari di pianificazione e programmazione in materia di difesa del suolo.

Anche la legislazione comunitaria, con la direttiva per la difesa dalle alluvioni punta a ridurre al minimo gli effetti dannosi provocati dalle inondazioni, sempre più frequenti con il cambiamento del clima, mediante una protezione comune e transfrontaliera dal rischio alluvioni. È stata così avviata la nuova stagione di pianificazione di bacino legata agli obiettivi di valutazione e gestione del rischio alluvioni, il cui percorso, tracciato dalla direttiva 2007/60/CE è stato ripreso e dettagliato in sede di recepimento dal D. Lgs. 23 febbraio 2010, n. 49.

Il PAI mira ad assicurare la difesa del territorio dai dissesti e dai fenomeni di degrado di tipo idrogeologico individuando modelli di sviluppo socio-economici compatibili con l'assetto territoriale e con il regime idraulico dei corsi d'acqua appartenenti al bacino considerato.

Queste finalità sono perseguite attraverso l'individuazione, la perimetrazione e la classificazione delle aree per condizioni di pericolosità e rischio idrogeologico, la definizione delle misure di salvaguardia e la programmazione degli interventi necessari per conseguire un adeguato livello di sicurezza e consentire il recupero dell'ambiente naturale e la riqualificazione delle caratteristiche del territorio.

In sostanza il PAI si configura come il perno centrale del sistema di prevenzione e tutela del territorio dal quale discendono tutte le scelte fondamentali.

Con le disposizioni del Testo Unico in materia ambientale (Decreto legislativo n. 152/2006) il territorio italiano è stato ripartito in otto distretti idrografici. In ciascun distretto idrografico è istituita l'Autorità di bacino distrettuale, di seguito Autorità di Distretto. L'Autorità di Distretto svolge attività di pianificazione necessarie per la difesa idrogeologica, per la realizzazione delle mappe della pericolosità e del rischio, per la tutela delle risorse idriche e degli ambienti acquatici.

In questa nuova ottica distrettuale europea, per attuare le disposizioni comunitarie discendenti dalla Direttiva Acque (2000/60/CE) e dalla Direttiva Alluvioni (2007/60/CE), le Autorità di Distretto provvedono:

- all'elaborazione del Piano di bacino distrettuale;
- ad esprimere parere sulla coerenza con gli obiettivi del Piano di bacino dei piani e programmi comunitari, nazionali, regionali e locali relativi alla difesa del suolo, alla lotta alla desertificazione, alla tutela delle acque e alla gestione delle risorse idriche;
- all'elaborazione di un'analisi delle caratteristiche del distretto, di un esame sull'impatto delle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sullo stato delle acque sotterranee, nonché di un'analisi economica dell'utilizzo idrico.

In applicazione del D.M. 25 ottobre 2016, n. 294, a far data dal 17 febbraio 2017, ha preso avvio la fase di subentro dell'Autorità di bacino distrettuale in tutti i rapporti attivi e passivi delle Autorità di bacino nazionali, interregionali e regionali di cui alla Legge 18 maggio 1989, n. 183, ricadenti nel distretto delle Alpi Orientali.

Le Autorità di bacino sono anche Centri di Competenza (definiti con la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27.2.2004) nell'ambito del Sistema Nazionale di Protezione Civile.

Come da pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale n.174 del 28.07.2018 e con decreto segretariale n. 54 del 15 giugno 2018 è stata approvata la nuova perimetrazione del Distretto idrografico delle Alpi Orientali. **Il comune di Silea è interamente compreso all'interno del Distretto idrografico delle Alpi Orientali.**

Il territorio comunale di Silea ricade interamente nel bacino del Sile, oggetto della pianificazione di bacino.

Riguardo il territorio di Silea, oltre alla grande alluvione del 1966, tra gli eventi di piena minori che hanno comportato allagamenti di una certa entità deve sicuramente essere ricordato quello verificatosi nel 1986 nel



bacino del Sile. Gli allagamenti prodottisi nel 1986 a valle di Treviso interessarono estese superfici tra Silea e Quarto d'Altino. Le modeste sovrapposizioni con le aree allagate in occasione della piena del 1966, limitate ad alcune zone in prossimità dell'abitato di Cendon e della confluenza con il Musestre, testimoniano l'importanza decisiva che ebbero in quella circostanza le acque fuoriuscite in destra dalle rotte del Piave.

Il PAI contiene anche stime della pericolosità idraulica ottenute attraverso simulazioni matematiche.

Per valutare in tutta l'area modellata la soggezione del territorio al rischio di inondazione, nello studio sono state esaminate le modalità di propagazione delle piene ricostruite con il modello idrologico partendo dalle precipitazioni con un tempo di ritorno di 20, 50, 100 e 200 anni.

- Evento di piena con tempo di ritorno 20 anni.

In alcune zone edificate, tra le quali sono compresi alcuni edifici in località Cendon, il fenomeno dell'allagamento è incipiente o nella sua fase iniziale. Decisi allagamenti sono segnalati lungo lo scolo Pentia. Le simulazioni numeriche mostrano che tali allagamenti sono generati dal sormonto da parte delle acque del fiume Sile del rilevato stradale presso il quale è situato l'impianto idrovoro di Sant'Elena.

- Evento di piena con tempo di ritorno 50 anni.

La situazione è nel complesso simile a quella prodotta dall'evento ventennale.

- Evento di piena con tempo di ritorno 100 anni.

Si incrementano, sia pure di poco, le altezze d'acqua sui terreni già allagati dagli eventi con minore tempo di ritorno. Un deciso inizio di allagamento si osserva lungo il Melma in sinistra, all'altezza di Lanzago.

- Evento di piena con tempo di ritorno 200 anni.

Si aggrava la situazione per l'abitato di Cendon in sinistra Sile. Lungo il Pentia permangono su di una fascia adiacente al corso d'acqua allagamenti a monte e a valle della provinciale Sinistra Sile.

Il PAI contiene anche uno studio del franco idraulico:

- Evento con tempo di ritorno 20 anni.

Si riscontrano annullamento del franco o sormonti di fronte a Cendon, Santa Lucia e Sant'Elena.

- Evento con tempo di ritorno 50 anni.

Si verificano sormonti diffusi coinvolgendo i tratti posti di fronte ai centri abitati di Cendon, S. Lucia e Sant'Elena; si riscontrano condizioni di criticità per le arginature a valle della confluenza con il Pentia.

- Evento con tempo di ritorno 100 anni.

Si estendono le condizioni di riduzione e/o annullamento del franco lungo il Melma a monte di Silea e a cavallo della S.R. n. 53.

- Evento con tempo di ritorno 200 anni.

Riduzione e annullamento del franco sono evidenziati lungo il Melma a monte di Silea.

Piano di Gestione Rischio Alluvioni

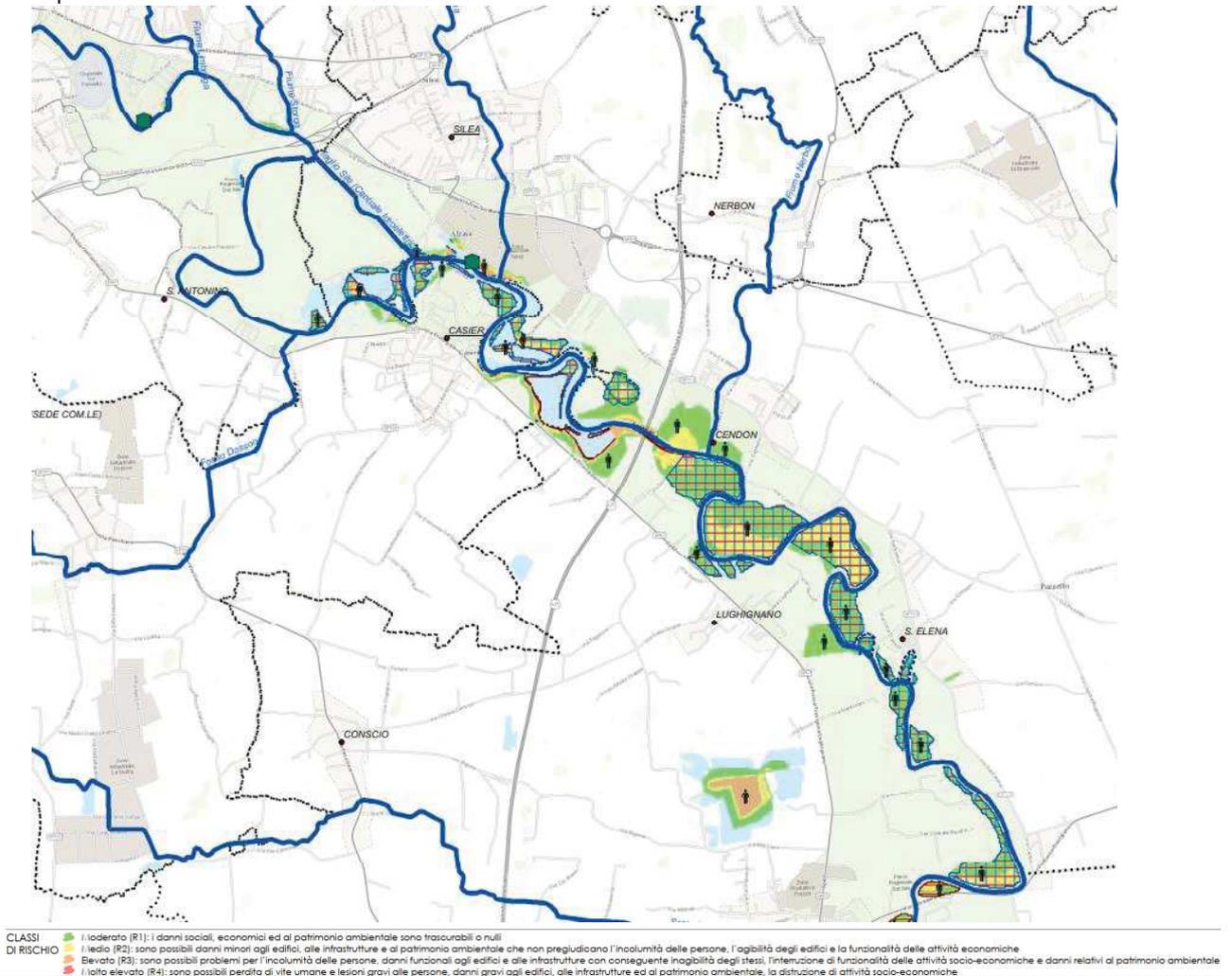
La Direttiva Alluvioni 2007/60/CE istituisce un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni, con l'obiettivo di istituire in Europa un quadro coordinato volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana nonché i possibili danni all'ambiente, al patrimonio culturale e alle attività economiche connesse con i fenomeni in questione. La direttiva 2007/60/CE individua quindi nel "Piano di gestione del rischio di alluvioni" lo strumento fondamentale per il raggiungimento di tali obiettivi. La Direttiva Alluvioni si pone correttamente nell'ottica di attivare, attraverso il PGRA, tutte le misure possibili per la mitigazione del rischio collocandole in un quadro coordinato che ne migliori l'efficacia complessiva. La mitigazione del rischio è stata affrontata interessando, ai vari livelli amministrativi, le competenze proprie sia della Difesa del Suolo (pianificazione territoriale, opere idrauliche e interventi strutturali, programmi di manutenzione dei corsi d'acqua), sia della Protezione Civile (monitoraggio, presidio, gestione evento e post evento), come stabilito dal D.Lgs. 49/2010 di recepimento della Direttiva Alluvioni. Nel contesto di un chiarimento dei ruoli dei diversi strumenti di pianificazione, il Comitato istituzionale (con delibera n. 1 del 17.12.2015) ha stabilito che il PGRA non costituisce automatica variante dei PAI - dei bacini componenti il distretto idrografico delle Alpi Orientali - che continuano a costituire riferimento per gli strumenti urbanistici di pianificazione e gestione del territorio, nonché per la pianificazione di settore che consideri l'assetto idrogeologico del territorio. Inoltre le modifiche dei PAI costituiscono elementi di aggiornamento periodico della cartografia del Piano di gestione, laddove l'Autorità di bacino ne riscontri la coerenza tecnica.

Con Deliberazione del Comitato Istituzionale congiunto delle Autorità di Bacino del 3 marzo 2016 è stato approvato il **Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto Alpi Orientali (PGRA) 2015-2021**. Il Piano è caratterizzato da scenari di allagabilità e di rischio idraulico su tre differenti tempi di ritorno (30, 100, 300 anni).



Le mappe (revisione del 30/11/2015) definiscono lo scenario di alta probabilità (tempo di ritorno TR 30 anni), di media probabilità (TR 100 anni) e di bassa probabilità (TR 300 anni). Relativamente agli stessi tempi di ritorno sono state elaborate le mappe con le altezze idriche.

Le aree potenzialmente allagabili e interessate da condizioni di rischio sono individuate dal piano in corrispondenza di tutto il corso del fiume Sile.



Aree allagabili – classi di rischio – scenario alta probabilità TR 30 anni

PTRC adottato

Con DGR 372 del 17/02/2009 è stato adottato il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento ai sensi della legge regionale 23 aprile 2004, n.11.

La variante parziale al Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC 2009) con attribuzione della valenza paesaggistica, adottata con deliberazione della Giunta Regionale n. 427 del 10 aprile 2013, è stata pubblicata nel Bollettino ufficiale n. 39 del 3 maggio 2013.

La tavola 01c "uso del suolo – idrogeologia e rischio sismico" conferma le aree a pericolosità idraulica individuate nel PAI.

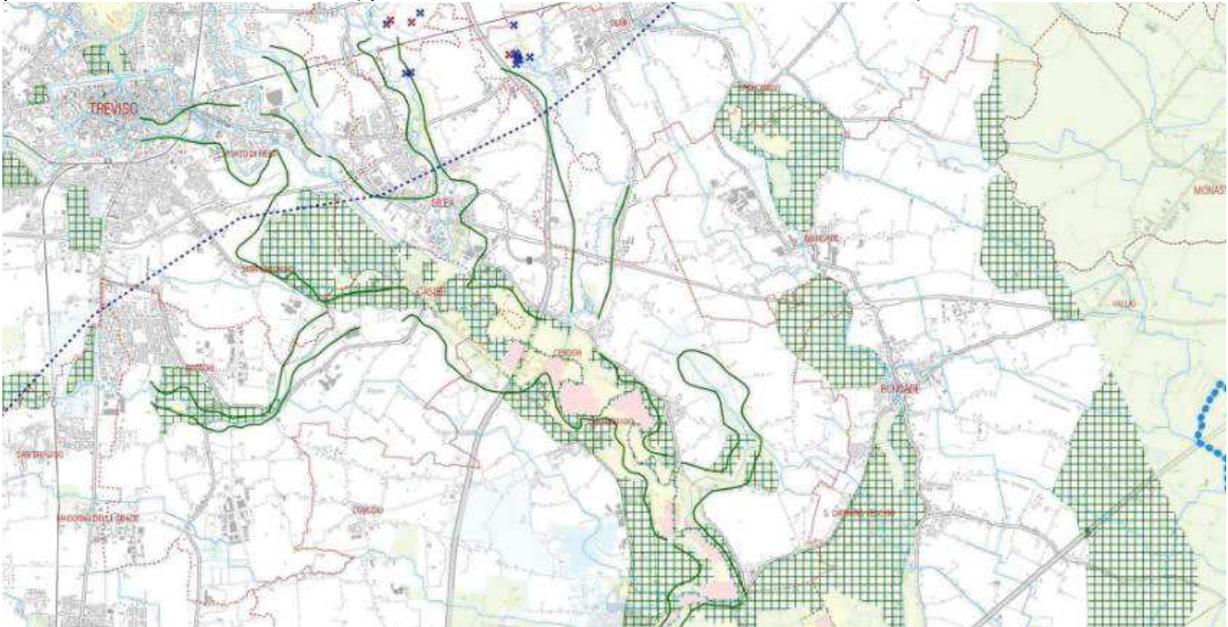
P.T.C.P. - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

In data 23.03.2010 ai sensi dell'art. 23 della L.R. n. 11/2004, con Delibera della Giunta Regionale n.1137 è stato approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Treviso.

Il Piano fornisce una ricognizione complessiva delle aree soggette a pericolo di allagamento, individuate sulla base delle informazioni e della documentazione raccolta in fase di elaborazione (con particolare riferimento ai Piani di Assetto Idrogeologico e al precedente PTP ed evidenziate nella Tavola 2-1-B Carta delle Fragilità – aree soggette a dissesto idrogeologico e fragilità ambientale).



Per Silea si individuano aree a pericolosità moderata P1, aree a pericolosità idraulica media P2, aree a pericolosità idraulica elevata P3 (queste ultime nelle frazioni di Cendon e Sant'Elena).



Estratto Tavola 2-1-B Carta delle Fragilità – aree soggette a dissesto idrogeologico e fragilità ambientale

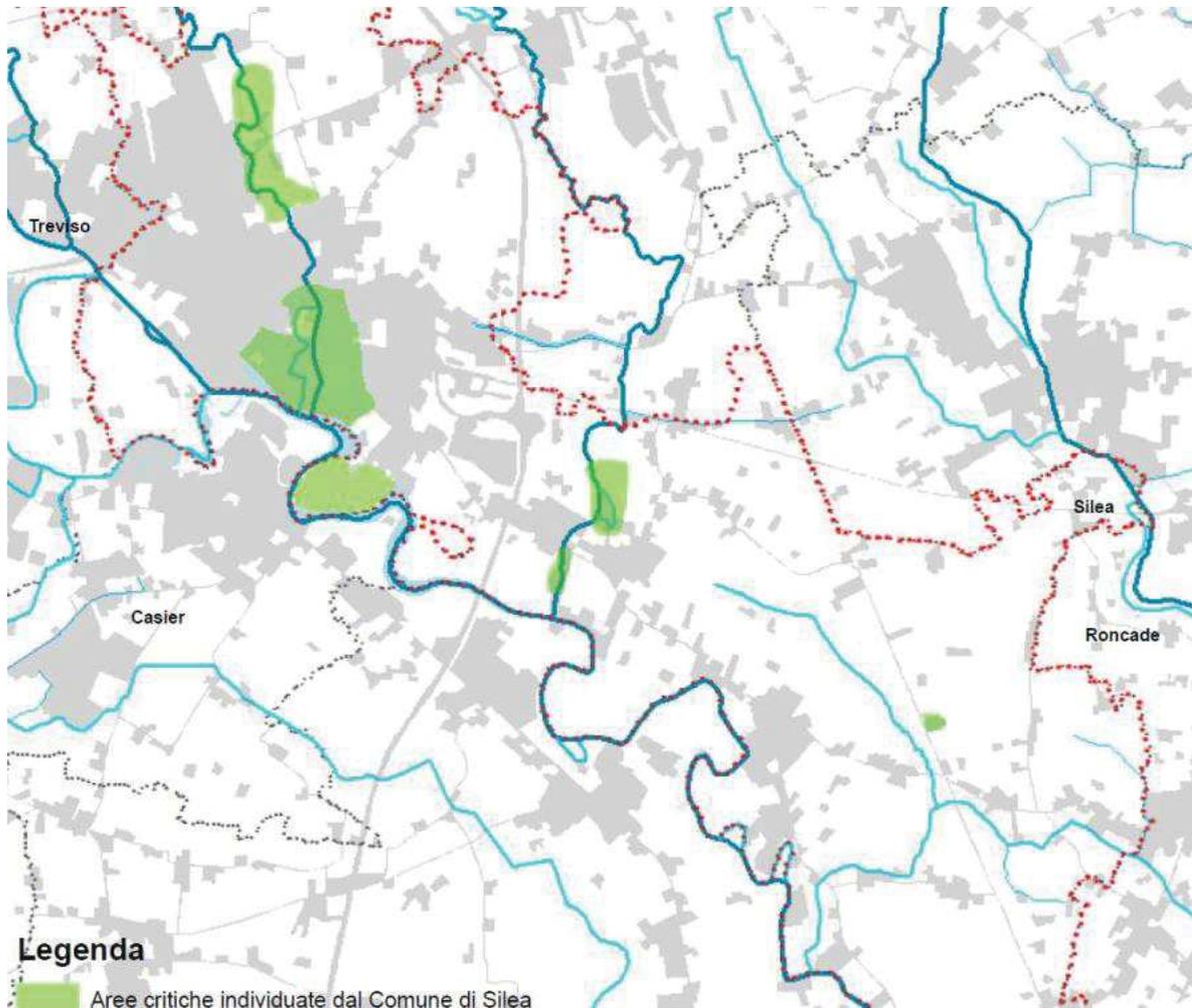
P.A.T. – Piano di Assetto Territoriale del Comune di Silea

Il Piano di Assetto del Territorio del Comune di Silea è stato approvato con Delibera della Giunta Provinciale n. 160 del 8 agosto 2016. Il PAT è accompagnato da uno studio di compatibilità idraulica redatto dall'Ing. Giuliano Zen che ha approfondito le condizioni di criticità presenti sul territorio. In tale contesto sono state riconosciute le aree a criticità idraulica indicate dal Comune. In particolare l'Ufficio Tecnico Comunale di Silea ha segnalato le seguenti aree a pericolosità idraulica (descrizione tratta dal par. 6.2 della valutazione di compatibilità idraulica applicata al PAT):

- lungo il **Melma** una area di circa 26 ha collocata a cavallo del **ponte sulla SR53**; vi prevale un uso del suolo assimilabile a quello agricolo. Il Melma, in situazioni di piena, allaga i terreni citati; secondo le segnalazioni acquisite circa i livelli idrometrici massimi di alluvionamento durante le piene e circa le velocità assunte dall'acqua sempre in situazione alluvionale in prima approssimazione si conferisce alla zona un livello di pericolosità idraulica moderato (P1);
- **area urbana** di circa 44 ha collocata fra il **ponte su via Roma e l'immissione del Melma sul Sile**. Il Melma, in situazioni di piena, esonda sul contesto urbano circostante interessando sia ambiti residenziali che ambiti produttivi; in base ai livelli idrometrici massimi di alluvionamento segnalati e in base alle velocità assunte dall'acqua in situazione alluvionale (poche decine di cm al secondo) in prima approssimazione si conferisce alla zona un livello di pericolosità idraulica da moderato (P1) a medio (P2);
- **area con uso agricolo** del suolo, collocata in fregio al Sile a sud-ovest **di via Molinella**, su di una superficie di circa 16 ha. I fenomeni alluvionali sono collegati soprattutto al possibile verificarsi di alti livelli idrici nel Sile in situazione di piena. In base ai livelli idrometrici massimi di alluvionamento segnalati e in base alle velocità assunte dall'acqua in situazione alluvionale in prima approssimazione si conferisce alla zona un livello di pericolosità idraulica moderato (P1);
- area di circa 11 ha a nord **di via Molino** collocata **a cavallo del fiume Nerbon**. Il territorio è interessato da un uso produttivo e agricolo del suolo. In situazione di piena il Nerbon allaga e forma ristagni idrici sull'intera zona; in base ai livelli idrometrici massimi di alluvionamento segnalati e in base alle velocità segnalate assunte dall'acqua in situazione alluvionale in prima approssimazione si conferisce alla zona un livello di pericolosità idraulica moderato (P1);
- area di circa 3 ha collocata a cavallo del **Nerbon** nei pressi della confluenza del medesimo nel fiume Sile a **sud di via Cendon**. Il territorio è interessato da strade ed edifici sparsi. In situazione di piena il Nerbon, particolarmente in situazione di rigurgito dal fiume Sile, allaga il territorio. In base ai livelli idrometrici massimi di alluvionamento segnalati e in base alle velocità assunte dall'acqua in situazione alluvionale in prima approssimazione si conferisce alla zona un livello di pericolosità idraulica moderato (P1);

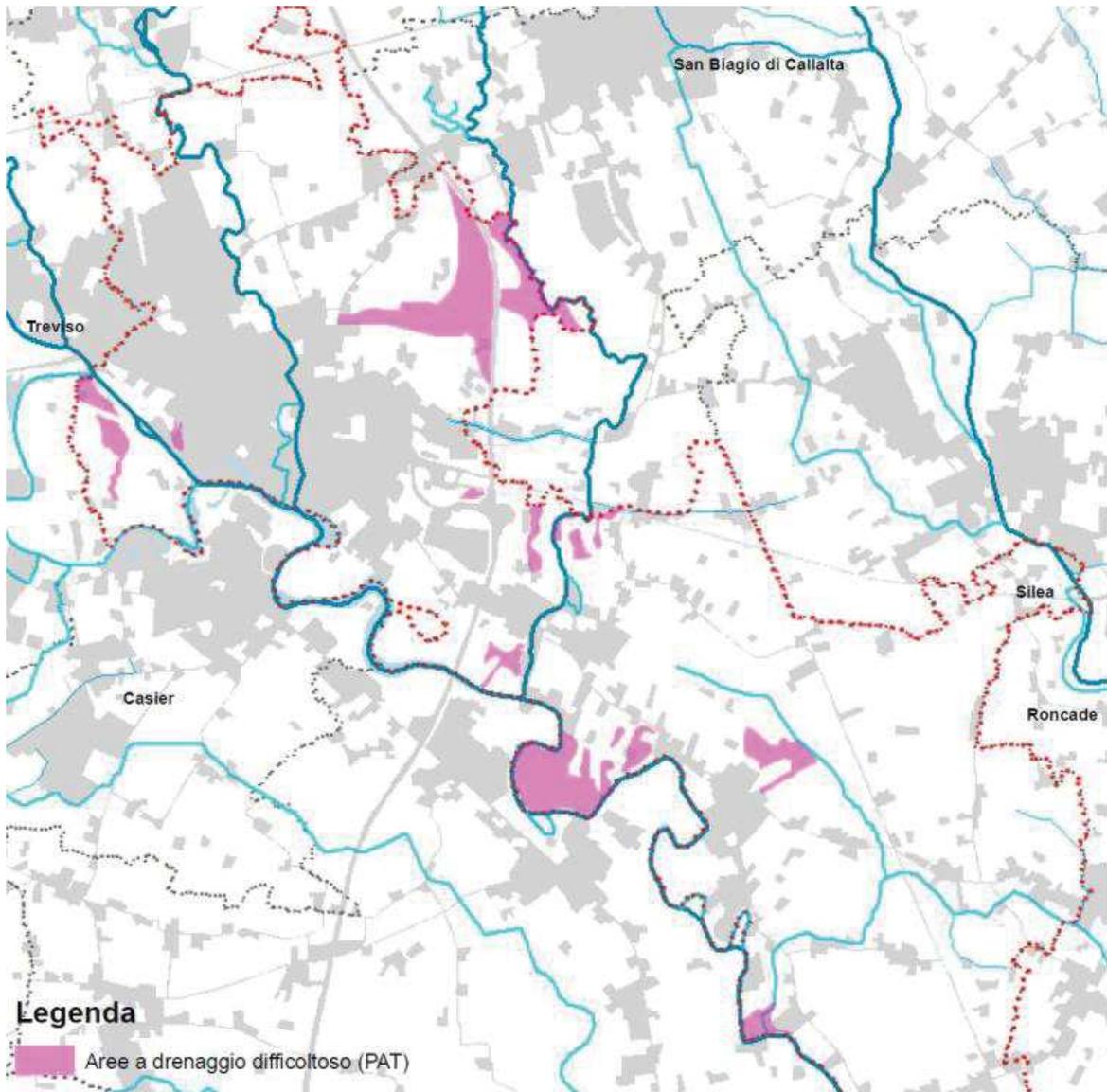


- area a cavallo di **via Claudia Augusta** di circa 1,5 ha; area interessata da presenza di case sparse e da uso agricolo del suolo. Il territorio é interessato da strade ed edifici sparsi. I fenomeni alluvionali sono collegati al verificarsi di incontrollate concentrazioni di flussi di piena lungo i fossati paralleli a via Claudia Augusta. In base ai livelli idrometrici massimi di piena segnalati e in base alle velocità segnalate assunte dall'acqua in situazione alluvionale in prima approssimazione si conferisce alla zona un livello di pericolosità idraulica moderato (P1).

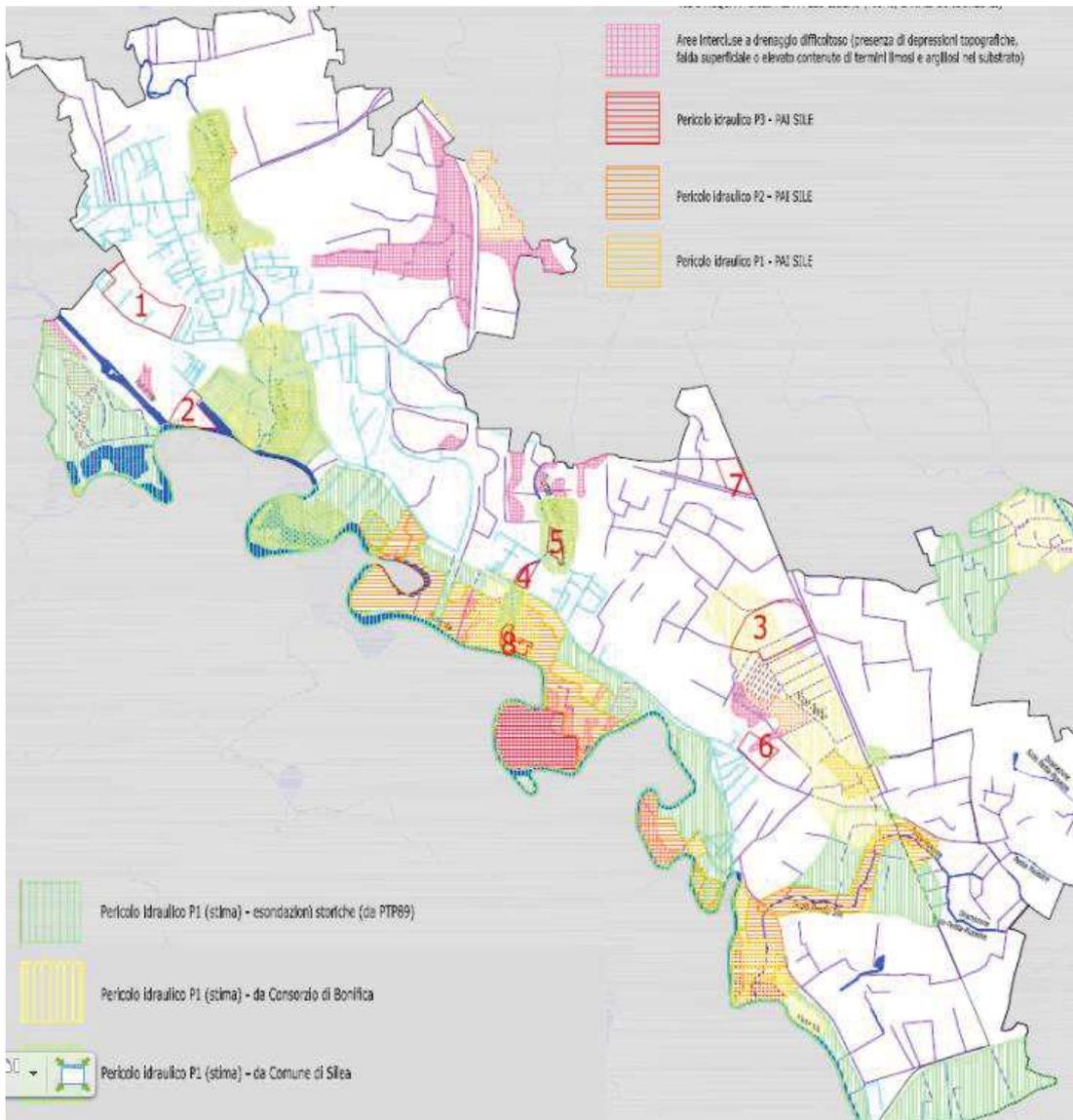


Valutazione di compatibilità idraulica applicata al PAT – estratto aree critiche

Inoltre lo studio individua le aree Intercluse e a drenaggio difficoltoso (presenza di depressioni topografiche, falda superficiale o elevato contenuto di termini limosi e argillosi nel substrato), individuate nella mappa riportata di seguito.



Valutazione di compatibilità idraulica applicata al PAT – estratto aree a drenaggio difficoltoso



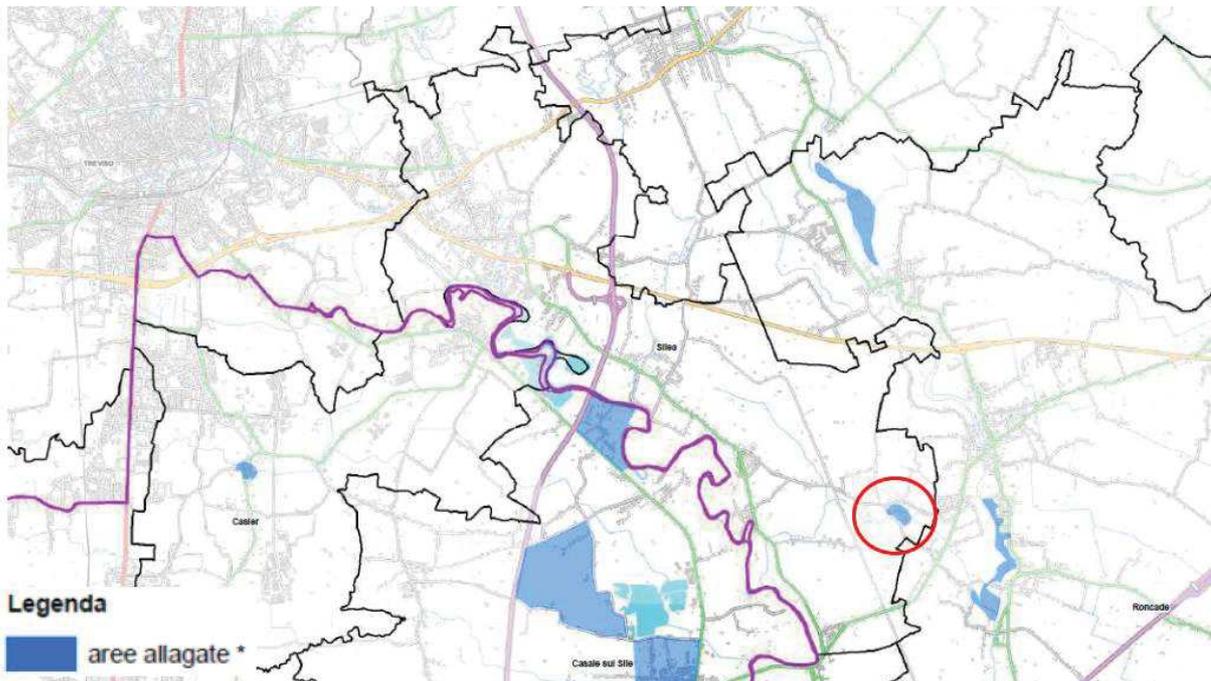
Estratto - Allegato G alla Valutazione di Compatibilità Idraulica – Idrografia e aree con problemi idraulici

Indicazioni dal Commissario delegato per l'emergenza (OPCM n. 3621 del 18.10.2007)

L'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri (OPCM) n.3621 del 18.10.2007, che d'intesa con il Dipartimento della Protezione Civile nomina il Commissario Delegato, fa seguito alla Dichiarazione dello stato di emergenza per una parte del territorio della Regione Veneto dopo gli eventi alluvionali del 26 settembre 2007 e costituisce una prima risposta dello Stato alle istanze provenienti dalle Comunità locali, volte a ricercare soluzioni rapide ed efficaci che scongiurino il ripetersi di allagamenti delle aree urbane in concomitanza di piogge intense.

Nell'OPCM 3621/2007 sono stabiliti gli incarichi e definiti i compiti del Commissario che è chiamato innanzitutto a ripristinare le condizioni di sicurezza nei territori mettendo in atto tutte le misure ritenute necessarie per uscire dalla situazione di emergenza. Il Comune di Silea, con Ordinanza n. 2 del 21/12/2007, è stato incluso tra i Comuni oggetto delle Ordinanze Commissariali.

L'estratto cartografico riportato di seguito individua le aree allagate nel corso dell'evento meteorico. Si osserva che l'area interessata da allagamenti si colloca nella porzione di sud-est del territorio comunale.

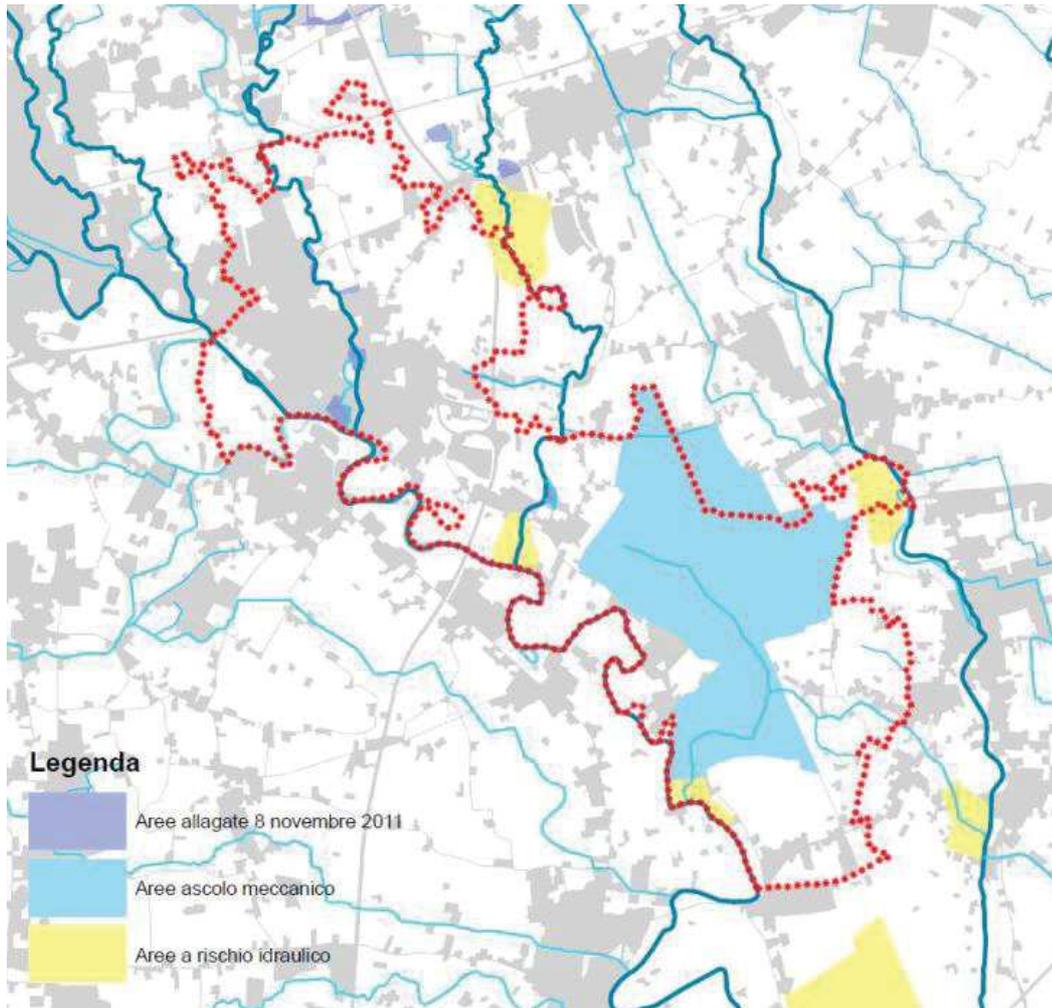


Indicazioni dal Commissario delegato per l'emergenza (OPCM) n.3621 del 18.10.2007 – aree allagate

Informazioni tratte dal CONSORZIO DI BONIFICA PIAVE

Il Consorzio di Bonifica "Piave" è il risultato della fusione dei tre Consorzi di Bonifica "Destra Piave", "Pedemontano Brentella di Pederobba" e "Pedemontano Sinistra Piave", già istituiti a sensi della L.R. n° 3/76. Compiti principali del consorzio sono il mantenimento sul territorio di competenza di buone condizioni dell'assetto idraulico sia assicurando in particolare l'acqua irrigua, sia provvedendo alla difesa dalle alluvioni ed al regolare deflusso delle acque.

Il Consorzio di Bonifica ha fornito i perimetri delle aree interessate da allagamenti nel corso dell'evento meteorico dell'8 novembre 2011. Sono inoltre state fornite dal Consorzio le aree soggette a scolo meccanico, che quindi presentano una pericolosità intrinseca legata agli alti livelli allo scarico e le aree riconosciute a rischio dal vecchio Piano Generale di Bonifica, ora in corso di aggiornamento. L'immagine riportata di seguito identifica la localizzazione di tali aree all'interno del territorio comunale di Silea.



Consorzio di Bonifica Piave – carta delle criticità idrauliche evento meteorico 8 novembre 2011

Rete fognaria

La rete fognaria presente sul territorio comunale è di tipo misto. La rete è quindi dotata di sfioratori di troppo pieno che scaricano direttamente, e principalmente, nel fiume Melma; alcuni di questi scarichi sono collocati a monte del ponte di via Roma. Talvolta, in occasione di precipitazioni intense, gli alti livelli idrometrici del Melma impediscono al sistema di drenaggio urbano di scaricare nel ricettore, determinando uno stato di congestione della rete delle acque miste.

Sono stati assunti come valori di pericolo:

Pericolosità	Valore
P1 - Moderata	0.25
P2 - Media	0.50
P3 - Elevata	0.75
P4 - Molto elevata	1.00

Per determinare la vulnerabilità e il valore esposto, si è ritenuto opportuno procedere ad una analisi semplificata, realizzando una classificazione schematica delle aree vulnerabili in base alle caratteristiche essenziali di urbanizzazione e di uso del suolo.

Il territorio è stato quindi suddiviso in base alle Zone Territoriali Omogenee (Z.T.O.) secondo lo schema seguente:



- Z.T.O. di tipo "A" – centro storico, se presente;
- Z.T.O. di tipo "B" – abitato esistente (o di completamento);
- Z.T.O. di tipo "C" – abitato di espansione;
- Z.T.O. di tipo "D" – zone produttive, (esistenti e di espansione);
- Z.T.O. di tipo "E" – zone agricole;
- Z.T.O. di tipo "F" – zone a servizi (esistenti e di progetto).

In tale modo è stato possibile esprimere, mediando le caratteristiche sociali ed economiche dell'ambiente e dando, in maniera non quantitativa, ma solo qualitativa, una valutazione del prodotto tra il valore e la vulnerabilità del territorio.

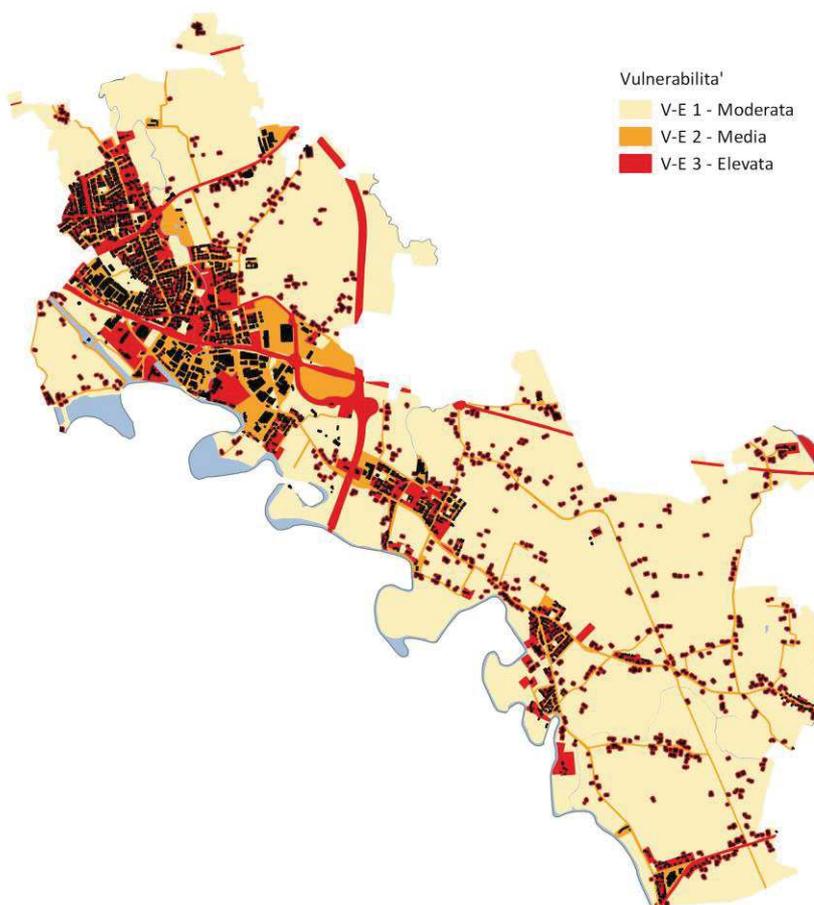
L'individuazione delle aree vulnerabili tiene conto prioritariamente del fatto che nell'ambito della pianificazione deve essere perseguita la salvaguardia fisica e socio-economica del territorio.

In relazione all'evento calamitoso che può interessare una determinata porzione di territorio si possono fare le seguenti considerazioni:

- può produrre danni economici diretti (danneggiamento degli edifici, infrastrutture, agricoltura,...) e indiretti (disincentivazione economica, perdita di tempo-lavoro, interruzione delle attività produttive, ...) agli elementi che investe. In quest'ottica i centri storici, per la loro importanza dal punto di vista storico, culturale e sociale, come luogo di aggregazione e riconoscimento della comunità, sono da considerarsi particolarmente vulnerabili.
- può interessare strutture (ospedali, caserme, ...) e infrastrutture (assi di collegamento, ...) per le quali oltre al danno economico si verifica anche una situazione di rischio per la vita umana, di disagio sociale e di impedimento alle attività di Protezione Civile. Le reti viarie e tecnologiche da quest'ultimo punto di vista assumono notevole importanza.
- qualora interessi industrie a rischio o altri elementi con rischi intrinseci può instaurare situazioni di rischio ambientale che creano un ulteriore aggravio.

Si avrà allora una suddivisione del territorio in più fasce, in relazione al grado di vulnerabilità definito come nella seguente tabella che, in relazione alle precedenti considerazioni, definisce i criteri di vulnerabilità.

Classe	Elementi vulnerabili			Valore
V-E 1 - Moderata	ZTO E Aree attrezzate di interesse comune (sport e tempo libero, parcheggi, ...) Vincolo ambientale	-	-	0.25
V-E 2 - Media	ZTO D	Viabilità secondaria	Beni storici, artistici, architettonici, geologici	0.50
V-E 3 - Elevata / V-E 4 - Molto elevata	ZTO A ZTO B ZTO C	Viabilità principale Linea ferroviaria Servizi a rete	Edifici Pubblici (Municipio, Scuole) Caserme Strutture ospedaliere Discariche ... Industrie a rischio	0.75/1.00



Dall'incrocio delle due matrici

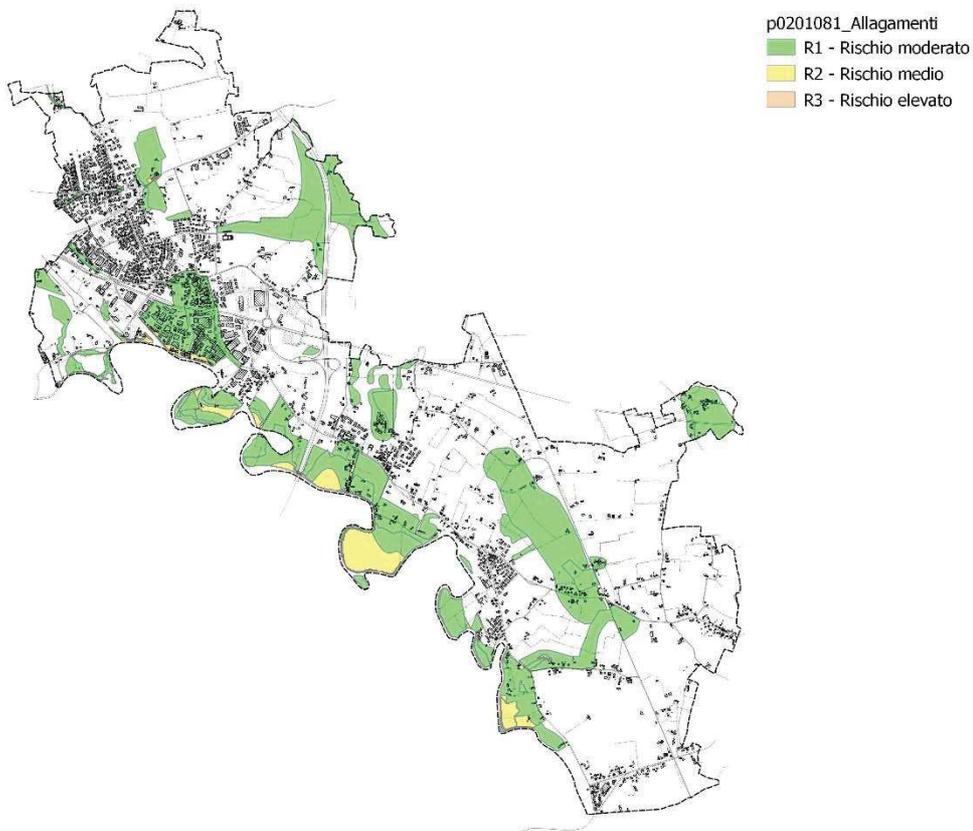
	Vulnerabilità - Valore Esposto	Nessuna presenza umana	V-E 1	V-E 2	V-E 3	V-E 4
Pericolosità	valore	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00
pericolo assente	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P1	0,25	0,00	0,063	0,125	0,188	0,250
P2	0,50	0,00	0,125	0,250	0,375	0,500
P3	0,75	0,00	0,188	0,375	0,563	0,750
P4	1,00	0,00	0,250	0,500	0,750	1,000

e dal prodotto dei rispettivi valori si assumono i seguenti intervalli di rischio:

Classe di rischio	R0	R1	R2	R3	R4
Intervallo numerico di riferimento	0	0 – 0.25	0.251 – 0.5	0.51 – 0.75	0.76 – 1.00



in base ai quali si determina la seguente mappa di rischio idraulico:



Di seguito si riportano il numero e le principali tipologie di edifici coinvolti nelle zone a rischio

Rischio	Tipo edificio ²						Totale
	edifici civili	edifici industriali	edifici di culto	ospedali	edifici scolastici	edifici/strutture agricoli	
R1	414	84	5	0	1	38	542
R2	35	6	0	0	0	0	41
R3	0	0	0	0	0	0	0
R4	0	0	0	0	0	0	0
Totale	449	90	5	0	1	38	583

Come si evince dalla matrice di rischio e dalla rappresentazione cartografica della stessa l'edificato è interessato da un rischio per lo più moderato, con presenza di situazioni puntuali di rischio medio. Per quanto riguarda le procedure da seguire nel caso si verifichi l'evento specifico si farà riferimento all'allegato A – PROCEDURE.

² Trattasi di intersezione con strumenti GIS in cui si prendono in considerazione edifici o parti di edificio derivanti da Carta Tecnica Regionale e la mappa del rischio



3.4.2 RISCHIO SISMICO

Con l'Ordinanza PCM 3274/2003 (GU n.108 dell'8 maggio 2003) si è avviato in Italia un processo per la stima della pericolosità sismica secondo dati, metodi, approcci aggiornati e condivisi e utilizzati a livello internazionale. Questa iniziativa ha portato alla realizzazione della Mappa di Pericolosità Sismica 2004 (MPS04) che descrive la pericolosità sismica attraverso il parametro dell'accelerazione massima attesa con una probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni su suolo rigido e pianeggiante.

Il provvedimento detta i principi generali sulla base dei quali le Regioni, a cui lo Stato ha delegato l'adozione della classificazione sismica del territorio (Decreto Legislativo n. 112 del 1998 e Decreto del Presidente della Repubblica n. 380 del 2001 - "Testo Unico delle Norme per l'Edilizia"), hanno compilato l'elenco dei comuni con la relativa attribuzione ad una delle quattro zone, a pericolosità decrescente, nelle quali è stato riclassificato il territorio nazionale.

Zona 1 - E' la zona più pericolosa. La probabilità che capiti un forte terremoto è alta.

Zona 2 - In questa zona forti terremoti sono possibili.

Zona 3 - In questa zona i forti terremoti sono meno probabili rispetto alla zona 1 e 2.

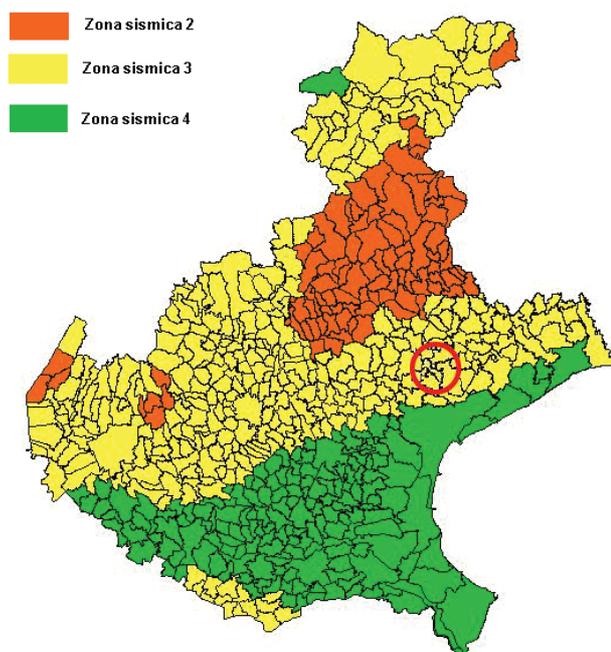
Zona 4 - E' la zona meno pericolosa: la probabilità che capiti un terremoto è molto bassa.

Di fatto, sparisce il territorio "non classificato", e viene introdotta la zona 4, nella quale è facoltà delle Regioni prescrivere l'obbligo della progettazione antisismica. A ciascuna zona, inoltre, viene attribuito un valore dell'azione sismica utile per la progettazione, espresso in termini di accelerazione massima su roccia (zona 1=0.35 g, zona 2=0.25 g, zona 3=0.15 g, zona 4=0.05 g).

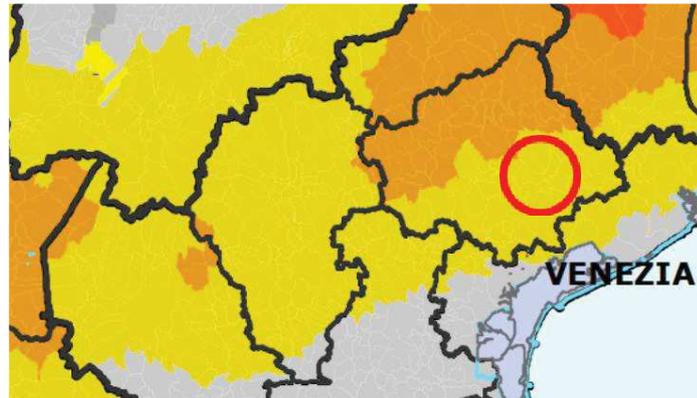
Dopo l'approvazione da parte della Commissione Grandi Rischi del Dipartimento della Protezione Civile nella seduta del 6 aprile 2004, la mappa MPS04 è diventata ufficialmente la mappa di riferimento per il territorio nazionale con l'emanazione dell'Ordinanza PCM 3519/2006 (G.U. n.105 dell'11 maggio 2006).

La legislazione nazionale prevede che l'aggiornamento delle zone sismiche spetti alle singole Regioni e Province Autonome, sulla base di criteri definiti a scala nazionale. In seguito all'Ordinanza PCM 3519/2006, le Regioni e Province Autonome che volessero aggiornare tale elenco devono basarsi sui valori di accelerazione proposti dalla mappa di pericolosità sismica MPS04 per individuare le soglie che definiscono il limite tra una zona sismica e un'altra. La situazione aggiornata delle zone sismiche è disponibile nel sito del Dipartimento della Protezione Civile.

Il Comune di Silea è classificato in zona sismica 3.

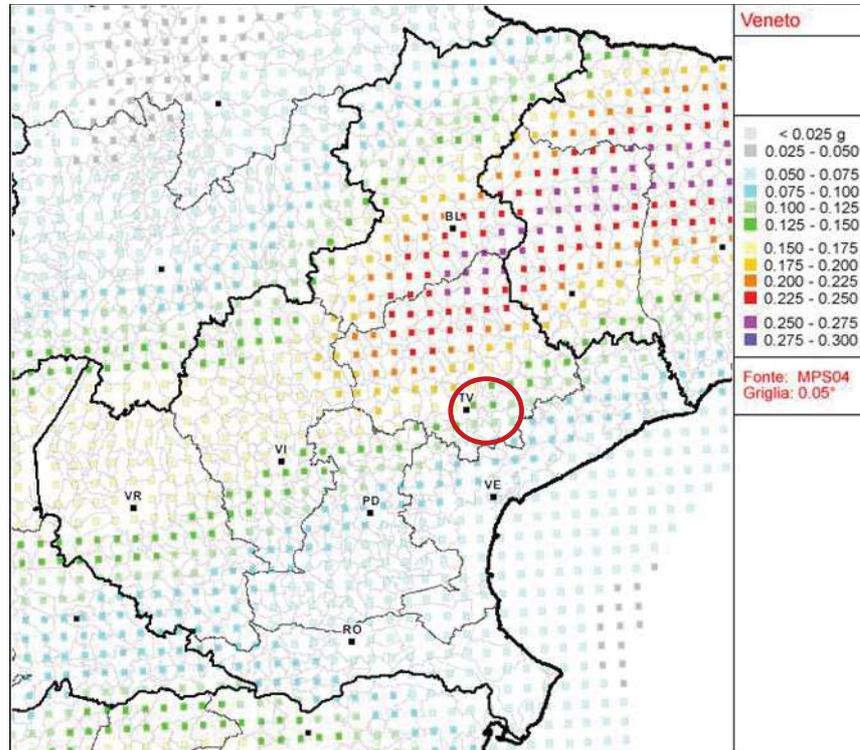


Si inserisce di seguito l'aggiornamento del 2015 della Mappa di Pericolosità Sismica in cui non si rilevano per Silea variazioni della zonizzazione sismica.



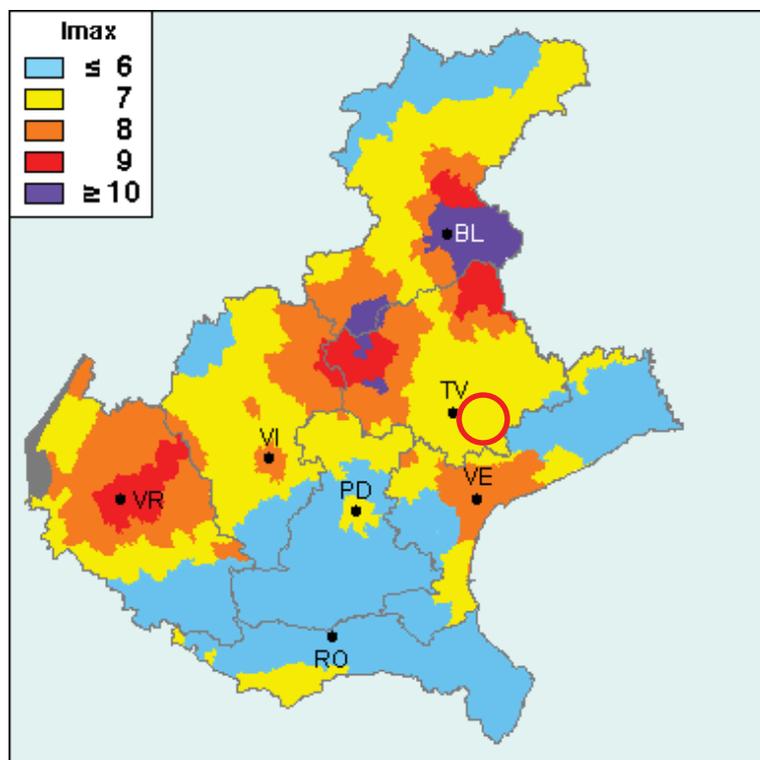
Si riporta di seguito il dettaglio regionale e comunale della Mappa di Pericolosità Sismica 2004 (MPS04) che descrive la pericolosità sismica attraverso il parametro dell'accelerazione massima attesa con una probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni su suolo rigido e pianeggiante.

Da tale documento risulta che il picco di accelerazione al suolo (pga) varia fra 0.100 e 0.150 in funzione dei diversi valori indicati nella porzione nord e sud del territorio. Nella relazione geologica del PAT di Silea si indica che “nelle procedure di calcolo delle fondazioni può essere assunto il valore cautelativo di accelerazione corrispondente a 0,15 g della Zona 3”.





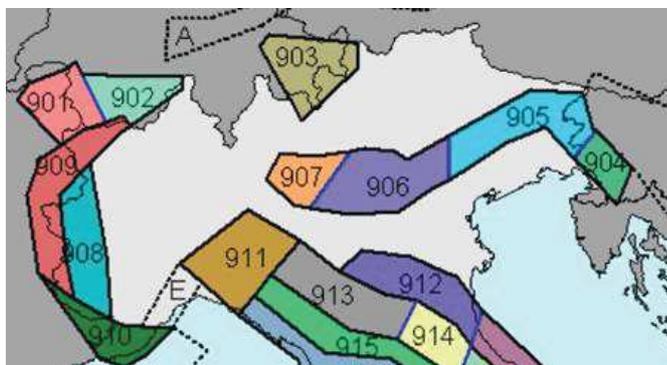
PGA (g)	Pericolosità
< 0.025 g	P0
0.025 - 0.050	
0.050 - 0.075	P1
0.075 - 0.100	
0.100 - 0.125	
0.125 - 0.150	
0.150 - 0.175	P2
0.175 - 0.200	
0.200 - 0.225	
0.225 - 0.250	
0.250 - 0.275	P3
0.275 - 0.300	



In base alla zonazione attualmente adottata dall'INGV (ZS9), il territorio di Silea si trova a ridosso della zona sismotettonica ZS905 (Friuli – Veneto Orientale, vedi figura seguente). La zona 905 comprende la sorgente del Montello (potenzialmente responsabile di terremoti con $M > 6$) che, in base ai dati attualmente



disponibili, è definibile come "silente" (cioè mancano, nei cataloghi disponibili, terremoti storici con magnitudo prossima a quella massima attesa).



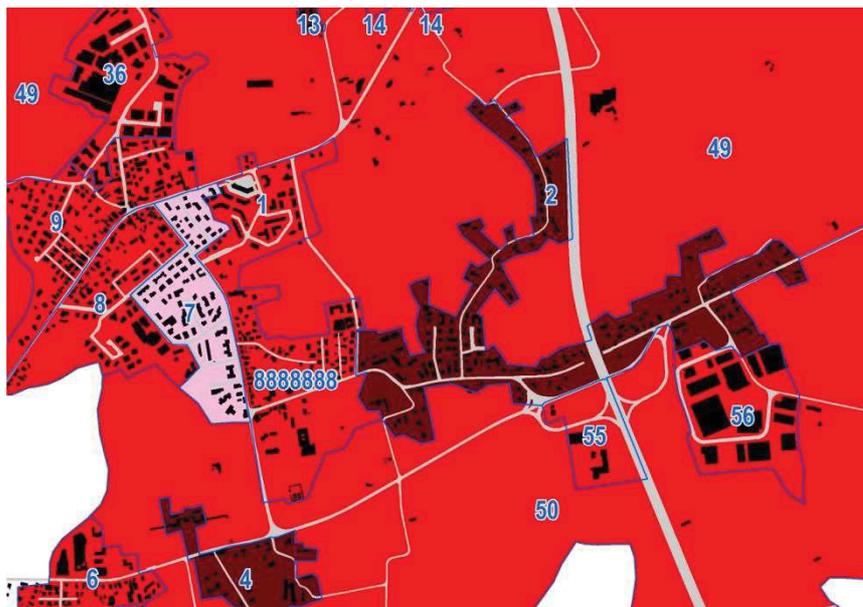
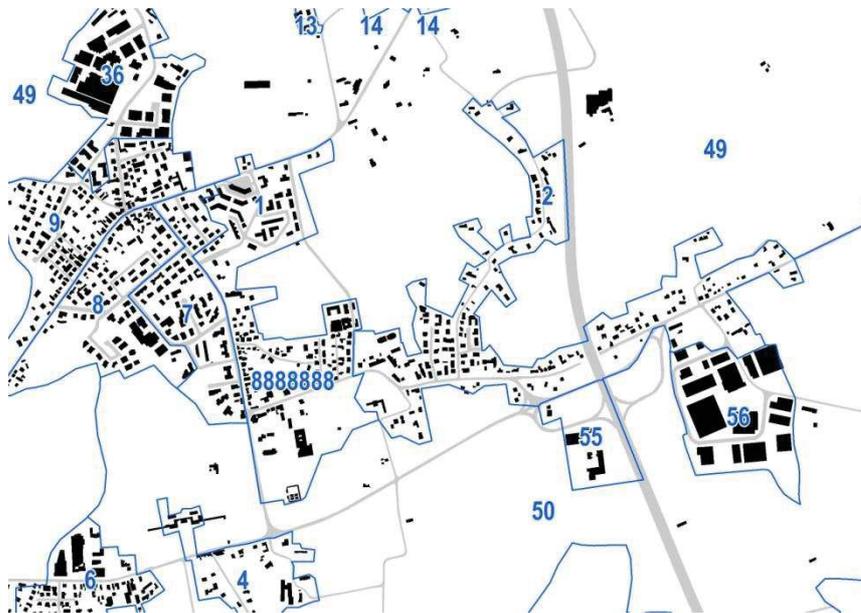
Zonizzazione INGV (ZS9) – area interessata ZS905

Non essendo il Comune in possesso di una schedatura dettagliata dell'intero patrimonio edilizio che permettesse un'esaustiva classificazione di vulnerabilità sismica, si è proceduto attraverso un procedimento semplificato che fa riferimento a dati poveri come quelli elaborati a partire dalle informazioni contenute nei censimenti ISTAT.

Pertanto, si è proceduto a identificare la vulnerabilità edilizia prevalente in ogni zona censuaria per ognuna delle quali si dispone del dato relativo alla popolazione residente e di dati relativi alla caratterizzazione del costruito per tipologia e contesto strutturale, epoca di costruzione, stato di conservazione e si sono individuate le seguenti classi di età e vulnerabilità:

Classi vulnerabilità sismica	Datazione edificato
A - muratura più vulnerabile	Antecedente al 1900
B – muratura media	Tra il 1900 e il 1970
C1 – muratura buona	Tra il 1970 e il 1990
C2 – strutture in c.a.	Tra il 1990 e il 2010

Di seguito si evidenzia delle mappe di esempio di corrispondenza fra zona censuaria e vulnerabilità sismica di zona.



Prendendo in considerazione i recenti studi di Microzonazione sismica effettuati sul territorio comunale di Silea, **ancorchè in pendenza di approvazione definitiva da parte degli organi competenti**, si è ritenuto opportuno differenziare i livelli di pericolosità di base, omogeneamente attribuito secondo la classe di accelerazione di picco al suolo (pga) a cui appartiene il comune, in sotto livelli distinguibili in base alla carta delle microzone in prospettiva sismica (MOPS) di seguito riportata.

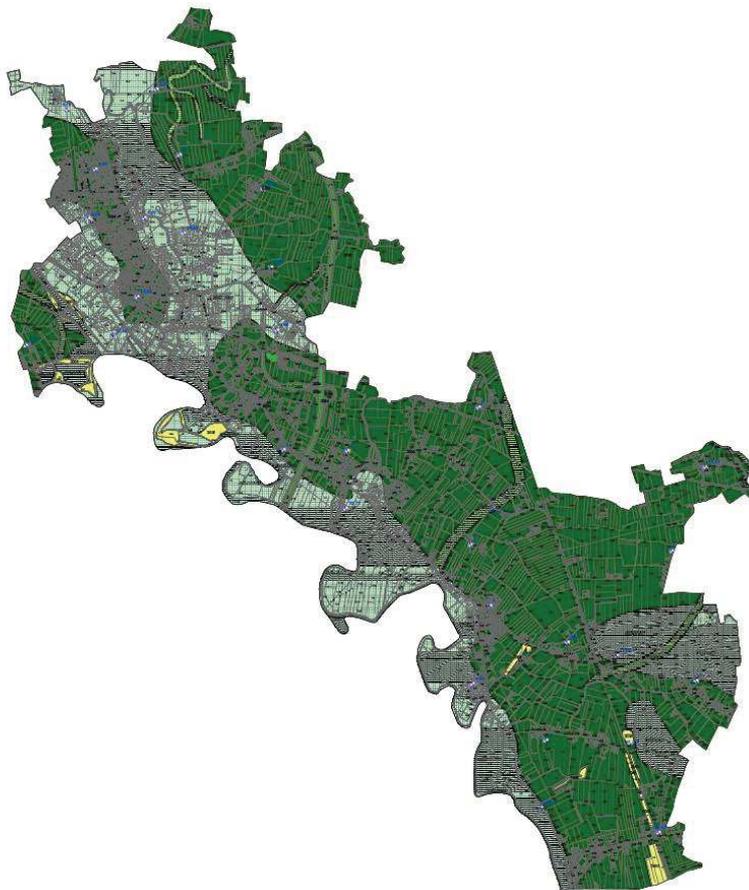


Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali

- 2003 Zona 3 - Rilevati stradali antropici
- 2004 Zona 4 - Alluvioni limo-argillose con subordinate lenti sabbiose e livelli di "caranto"
- 2005 Zona 5 - Depositi antropici rimaneggiati derivanti dalle attività estrattive

Zone di attenzione per instabilità

- ZAq - Zona di attenzione per liquefazione -
Zona 1 - Alluvioni sabbiose con subordinate ghiaie in matrice limo-sabbiosa attuali e recenti
- ZAq - Zona di attenzione per liquefazione - Zona 2 - Alluvioni limose e sabbiose dei paleovalvei



Utilizzando la tabella riportata nell'allegato A della DRG n.3315/2010 è possibile quindi quantificare l'incremento d'intensità rispetto alla scala MSK per i tipi di substrato presenti nel territorio;

UNITÀ GEOLOGICA - LITOTIPO	INCREMENTO INTENSITÀ ΔI SCALA MSK
Graniti	0
Calcari, Arenarie, Scisti	0.2+1.3
Gesso, Marna	0.6+1.4
Materiali grossolani (ghiaie e ciottoli)	1.0+1.6
Sabbie	1.2+1.8
Argille	1.2+2.1
Riporti	2.3+3.0
Terreni saturi (ghiaie, sabbie, argille)	1.7+2.8
Riporti e terreni sotto falda	3.3+3.9

Tabella 1.II - Correlazioni empiriche tra ΔI e natura del litotipo [fonte: Medvedev, 1962]



ed osservando la seguente tabella di comparazione fra scale d'intensità e picco di accelerazione al suolo,

MM	RF	JMA	MCS	MSK	PGA (g)
I	I	I	II	I	
II	II		III	II	
III	III		IV	III	
IV	IV	II	V	IV	
V	V	III	VI	V	0.01-0.025
VI	VI	IV	VII	VI	0.025-0.05
VII	VIII	V	VIII	VII	0.05-0.1
VIII			IX	VIII	0.1-0.2
IX	IX		VI	X	IX
X	X	VI	XI	X	0.4-0.8
XI			XII	XI	0.8-1.6
XII			VII		XII

Comparison of seismic intensity scales (Reiter, 1999; Murphy and O'Brien, 1977; Richter, 1958); MM – Modified Mercalli; RF – Rossi-Forel; JMA – Japanese Meteorological Agency; MCS – Mercalli-Cancani-Sieberg; MSK – Medvedev-Sponheuer-Kamik and ranges of PGA (Liboutry, 2000; Panza et al., 2001).

si può stabilire che l'incremento, dovuto ai litotipi locali, sovralza il grado di pericolo dal livello P1 - verificato preliminarmente e riferito al solo picco di accelerazione al suolo – ai seguenti sotto livellial livello P2 per tutto il territorio.

Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali					
MOPS	Pericolosità iniziale ³		Incremento intensità – fattore moltiplicativo ⁴	Pericolosità finale	
Zona 3 – Rilevati stradali antropici	P1	0.25	3.0	P3	0.75
Zona 4 - Alluvioni limo-argillose con subordinate lenti sabbiose e livelli di "caranto"	P1	0.25	1.575	P1-P2	0.49
Zona 5 - Depositi antropici rimaneggiati derivanti dalle attività estrattive	P1	0.25	3.0	P3	0.75

³ Mappa di Pericolosità Sismica 2004 (MPS04)

⁴ Media degli incrementi previsti per i litotipi



Zone di attenzione per instabilità					
MOPS	Pericolosità iniziale ⁵		Incremento intensità – fattore moltiplicativo	Pericolosità finale	
ZAlq - Zona di attenzione per liquefazione - Zona 1 - Alluvioni sabbiose con subordinate ghiaie in matrice limo-sabbiosa attuali e recenti	P1	0.25	2.25	P2-P3	0.7
ZAlq - Zona di attenzione per liquefazione - Zona 2 - Alluvioni limose e sabbiose dei paleovalvei	P1	0.25	2.25	P2-P3	0.7

Per quanto riguarda la valutazione dello scenario di rischio si computano come entrate della relativa matrice:

Elemento	Tipo	Valore
PERICOLOSITÀ	P1-P2	0.39
	P2-P3	0.56-0.66
VULNERABILITÀ	A - muratura più vulnerabile	1.00
	B – muratura media	0.75
	C1 – muratura buona	0.50
	C2 – strutture in c.a.	0.25

Dall'incrocio dei dati, in base alla seguente classificazione di rischio,

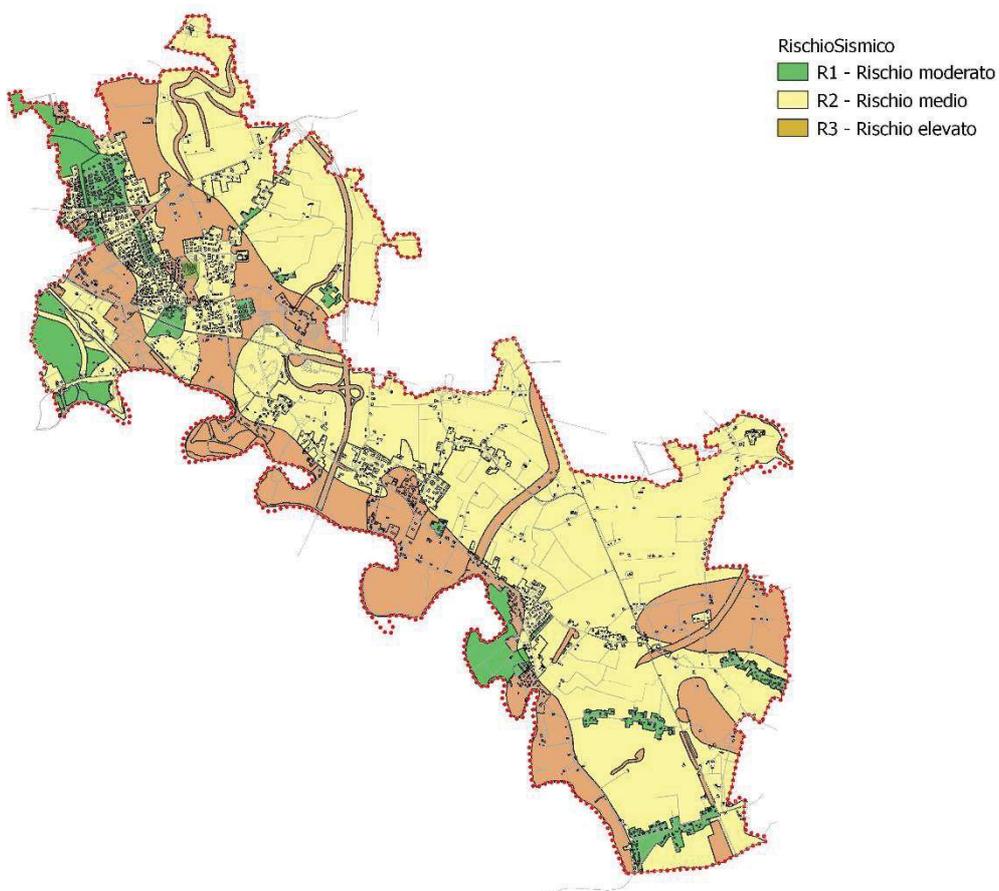
Classe di rischio	R0	R1	R2	R3	R4
Intervallo numerico di riferimento	0	0 – 0.25	0.251 – 0.5	0.51 – 0.75	0.76 – 1.00

deriva:

	classe	punteggio	Pericolosità		
			classe		
			P1-P2	P2-P3	P3
Vulnerabilità			0,49	0,70	0,75
	C2 – strutture in c.a.	0,25	0,1225	0,175	0,1875
	C1 – muratura buona	0,50	0,245	0,35	0,375
	B – muratura media	0,75	0,3675	0,525	0,5625
	A - muratura più vulnerabile	1,00	0,49	0,7	0,75

Come si evince dalla matrice di rischio e dalla mappa seguente l'edificato è interessato dai diversi gradi di rischio nel seguente modo:

⁵ Mappa di Pericolosità Sismica 2004 (MPS04)



Classe di rischio	Edifici da sezioni censuarie ISTAT	%
R1 – Rischio moderato	598	17
R2 – Rischio medio	2042	59
R3 – Rischio elevato	848	24
R4 – Rischio molto elevato	0	0

Partendo da una situazione di modesta pericolosità di base, a livello locale, in merito alle valutazioni fatte e alla modulazione del rischio nelle quattro classi, risulta che il 17% dell'edificato sia attribuibile ad una classe di rischio moderato, che interessa principalmente l'edificato di Silea meno vulnerabile; mentre la maggior parte dell'edificato (59%) rientra nella classe rischio sismico medio (R2). Si segnala che il 24% dell'edificato rientra nella classe di rischio R3 in ragione della presenza di ampie zone di attenzione per liquefazione rilevate dallo studio di Microzonazione sismica.

La vulnerabilità sismica dell'edificato è riportato nella classe p0201011_Sisma.
Per quanto riguarda le procedure da seguire nel caso si verifichi l'evento specifico si farà riferimento all'allegato A – PROCEDURE.



3.4.3 RISCHIO CHIMICO INDUSTRIALE

In base all'inventario nazionale degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante, pubblicato da ISPRA ed aggiornato al 30 giugno 2018, all'interno del territorio comunale non risultano presenti stabilimenti soggetti al D.Lgs. 105/2015 (Seveso III).

Nel piano sono comunque riportate tutte le attività produttive che, seppur non appartenenti alla tipologia Seveso III o soggette ad AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale), potrebbero innescare incendi, esplosioni o emissioni tossiche, ancorché contenute, in ragione delle tipologie di lavorazioni o dei materiali contenuti in detti stabilimenti.

Potenzialmente rischiose risultano le operazioni di travaso di merci pericolose trasportate su strada in autocisterne, come ad esempio accade negli impianti di distribuzione stradale di G.P.L. per autotrazione.

L'elenco delle suddette attività è ricavabile dalla classe p0106101_Industrie.

Per quanto riguarda le procedure da seguire nel caso si verifichi l'evento specifico si farà riferimento all'allegato A – PROCEDURE, ove viene riportato il modello d'intervento con la codifica p0301061_MI_ChimicoIndustriale, creata ad hoc, non essendo prevista dall'allegato A della DGR 3315/2010.

3.4.4 RISCHIO TRASPORTO MERCI PERICOLOSE

Il rischio chimico dovuto al trasporto di sostanze pericolose è costituito dalla possibilità che durante il trasporto stradale, ferroviario ed aereo di una sostanza pericolosa, si verifichi un incidente in grado di provocare danni alle persone, alle cose e all'ambiente. Si tratta di un rischio particolarmente importante poiché i materiali trasportati possono venire a trovarsi molto vicino alla popolazione, ed inoltre, le operazioni di intervento possono rivelarsi molto difficoltose non essendo possibile conoscere a priori la località dove si può verificare, né la natura della sostanza trasportata.

I principali collegamenti tra le 4 frazioni del Comune (Silea, Lanzago, Cendon, Sant'Elena) e i comuni vicini sono costituiti dalla S.R. n. 53 "Postumia" (via Callalta in territorio di Silea), S.R. n. 89 "Treviso-mare", S.P. n. 113 "sinistra Sile"; altri raccordi minori sono rappresentati da strade comunali.

Il territorio comunale è attraversato in senso longitudinale dall'autostrada A27 Venezia-Belluno la cui lunghezza totale, dalla barriera di Venezia Nord fino alla barriera di Belluno, è pari a 82,2 km; il concessionario è la società Autostrade per l'Italia S.p.A..

Nel tratto compreso all'interno dell'ambito del territorio Comunale, dal ponte dell'A27 sul fiume Sile e la S.R. 53 "Postumia", l'autostrada si compone di due carreggiate composte da tre corsie per senso di marcia. Il casello Treviso Sud è ubicato a sud dell'abitato di Silea e appena fuori gli abitati di Carberlotto e Nerbon, servito e collegato alla S.R. n. 89 "Treviso-mare".

La S.R. n. 89 "Treviso-mare" riveste particolare importanza quale:

- collettore principale del traffico da e per Treviso;
- direttrice privilegiata di connessione da Silea verso Jesolo;
- collegamento diretto a servizio del Casello autostradale di Treviso Sud (A27) e del Casello di Meolo/Roncade (A4).

Le zone produttive di tipo industriale-artigianale e commerciale sono collocate prevalentemente lungo quest'asse stradale, dal confine con il Comune di Treviso fino al sovrappasso dell'Autostrada A27 con una particolare concentrazione in prossimità del casello stradale Treviso Sud.

Recentemente, con l'apertura del centro commerciale di Roncade, si è venuto a creare un nuovo attrattore di traffico.

Lo "Studio preliminare per l'individuazione concertata di previsioni funzionali ed urbanistiche relative alla S.R. 89 "Treviso-Mare" del Novembre 2010 indicava un valore medio settimanale a fine luglio 2009 pari a circa 23.100 veicoli/24h.

Per quanto riguarda la S.R. 53 i più recenti dati forniti dalla Provincia di Treviso (programmazione e autorizzazioni stradali), riferiti a un rilevamento di 7 giorni nel mese di marzo 2017 in località Bocca Callalta a San Biagio di Callalta (TV), indicano un TGM (traffico giornaliero medio) di 25.042 veicoli di cui il 7% costituito da mezzi pesanti.

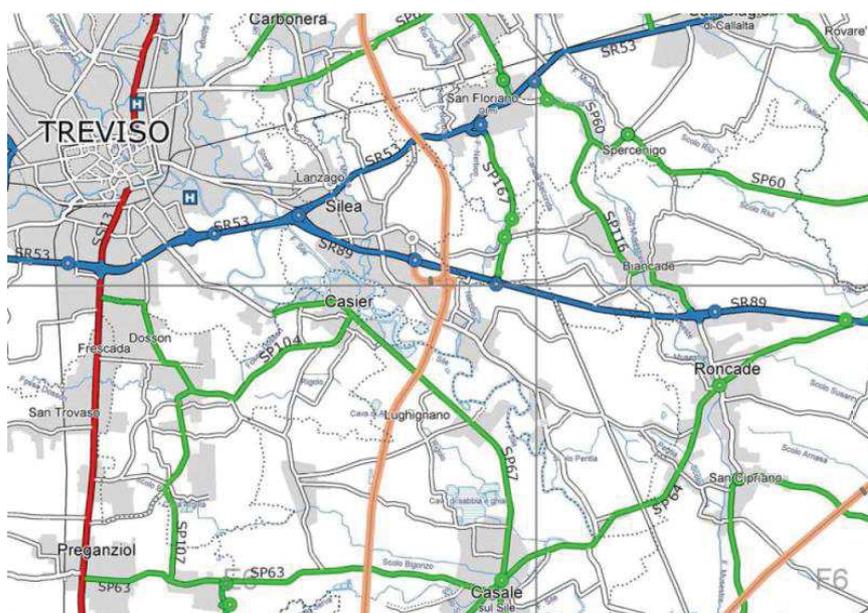
La A27, nella tratta Treviso Sud – Treviso Nord, è stata interessata da un traffico giornaliero medio pari a circa 36.000 veicoli di cui un 10% mezzi pesanti (dati Autostrade per l'Italia 2016).

Punti critici della viabilità sono:



- il traffico tra la tangenziale di Treviso e la rotatoria casello A27 TV sud che può causare la creazione di pericolose code nella tangenziale;
- l'intersezione tra la S.R. 89 e la S.R. 53;
- la presenza di numerosi accessi a raso e nodi critici lungo la S.R. 89;
- l'intersezione tra la S.R. 53 e via Callalta;
- il traffico di carattere intercomunale elevato presente anche sulle strade comunali negli orari di punta.

La parte più settentrionale del comune è attraversata dalla linea ferroviaria Treviso – Portogruaro, linea complementare elettrificata a semplice binario. La gestione da remoto del traffico dei treni è garantita dal centro computerizzato multistazione di Mestre. La linea è utilizzata anche da treni per il trasporto di merci.



Estratto della rete stradale principale del comune di Silea – fonte: stradario provinciale

Da letteratura si stima che i prodotti petroliferi costituiscano circa il 7,5% del totale delle merci trasportate su strada, mentre i prodotti chimici pericolosi rappresentano circa il 3% del totale delle merci movimentate. In assoluto le merci pericolose più trasportate sono i liquidi e i gas infiammabili.

Mutuando le indicazioni fornite dalle linee guida per la Pianificazione dell’Emergenza Esterna (PEE), utilizzata per impianti soggetti a rischio d’incidente rilevante, si fa riferimento a quelle zone d’interesse che potenzialmente potrebbero coinvolgere l’abitato presente ai lati delle principali aste viarie considerate.

Dato che l’estensione di suddette zone dipende dalle sostanze trasportate e dal vettore con cui sono trasportate, che non possono essere determinate a priori, secondo il principio di massima cautela si utilizzeranno le distanze più ampie, sia per la I zona (letalità elevata), che per la II zona (danni gravi), ricavabili da letteratura.

Vettore/Sostanza	I – ZONA (di sicuro impatto) metri	II – ZONA (di danno) metri
Autobotte 50 mc gas infiammabile (rif.GPL)	75 – 82	150
Botticella 25 mc gas infiammabile (rif.GPL)	60 – 78	125
Autobotte liquidi infiammabili (rif. Benzina)	18	40
Autobotte liquidi tossici (rif. Oleum)	Adiacente pozza	335
Autobotte liquidi tossici (rif. Ammoniac)	8	150

I dati relativi alle viabilità stradali interessate da tale tipologia di rischio sono riportate nella classe p0201072_TrasportoPericolose.



Le zone di rischio non sono contemplate dalla Release 2011 per tale classe, per tale motivo si è ritenuto opportuno creare una nuova classe *ad hoc*, la p0201073_ZoneImpTraspPericolose, con le stesse informazioni riportate nella classe p0201061_ZoneImpatto creata per la classe relativa agli incidenti rilevanti.

Di seguito si riportano il numero e le principali tipologie di edifici coinvolti nelle zone d'impatto

Zona Impatto	Tipo edificio ⁶					Totale
	edifici civili	edifici industriali	edifici di culto	edifici scolastici	edifici/strutture e agricoli	
ZONA 1	699	80	0	0	36	815
ZONA 2	1289	190	2	6	54	1541
Totale	1988	270	2	6	90	2356

Per quanto riguarda le procedure da seguire nel caso si verifichi l'evento specifico si farà riferimento all'allegato A – PROCEDURE.

3.4.5 RISCHIO BLACKOUT

Il termine Black out è usato per indicare la mancanza della fornitura di energia elettrica in una zona geograficamente più o meno estesa e densamente abitata, per una durata temporale significativa, tale da determinare emergenze nella disponibilità e nel funzionamento dei servizi ritenuti indispensabili in una civiltà industriale moderna e che basano la loro operatività sulla corrente elettrica (salute umana legata a dispositivi alimentati elettricamente, trasporti, telecomunicazioni, diffusione radio-TV, produzione di beni, riscaldamento, conservazione dei cibi, sistemi di sicurezza, reti informatiche ecc.). Particolarmente severa può diventare la situazione nei territori la cui difesa idraulica è assicurata dal funzionamento degli impianti idrovori dei consorzi di bonifica.

I motivi di un distacco della corrente elettrica (che può essere volontario da parte del gestore della rete, o più spesso involontario in quanto causato da un "effetto domino" innescato da un disservizio), possono ad esempio essere dovuti a problemi in una centrale elettrica, danni a una linea elettrica o ad altre parti del sistema di trasmissione e di distribuzione, sovraccarico della rete elettrica (consumo eccessivo rispetto alla capacità di produzione) o corto circuito.

In genere, la mancata alimentazione è dovuta a guasti delle reti di distribuzione di bassa e media tensione, ossia nelle porzioni di reti più vicine agli utenti finali. Le interruzioni sono circoscritte al bacino di utenza gravitante intorno al punto del guasto. La riparazione ed il ripristino delle suddette reti può avvenire in tempi più o meno brevi a seconda dell'entità del guasto.

Qualora il guasto coinvolga una rete di alta tensione, il numero di utenti coinvolti è molto elevato e fino a distanza elevate da dove è avvenuta l'interruzione dell'erogazione dell'energia elettrica.

Questi eventi risultano poco frequenti poiché il sistema di trasmissione ad alta tensione è configurato secondo una rete a maglia con interconnessione dell'intero sistema con sistemi elettrici geograficamente contigui.

Ogni gestore di energia elettrica ha un proprio Piano di Emergenza interno per garantire in tempi rapidi il ripristino dell'erogazione del servizio. Il Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale ha predisposto il Piano di Emergenza per la Sicurezza del Sistema Elettrico (P.E.S.S.E.) con lo scopo di ridurre, in caso di necessità, i carichi di energia elettrica tramite distacchi programmati, evitando il verificarsi di black out incontrollati. Il PESSE viene applicato da tutte le aziende erogatrici. Per tutti i comuni italiani è stato predisposto uno schema di fasce orarie di interruzione dell'erogazione dell'energia elettrica nei giorni di eventuale applicazione del Piano.

È inoltre disponibile un servizio telefonico dedicato (Segnalazione guasti 803500) attraverso cui ciascun utente, digitando il proprio numero cliente, può conoscere il gruppo ed i periodi di eventuale distacco in caso di applicazione del PESSE al 1° livello di severità.

⁶ Trattasi di intersezione con strumenti GIS in cui si prendono in considerazione edifici o parti di edificio derivanti da Carta Tecnica Regionale e la mappa del rischio



L'eventuale applicazione del piano può essere conosciuta consultando il sito www.e-distribuzione.it. Secondo quanto previsto per questo scenario di rischio dall'allegato A della DGR n. 3315 del 21/12/2010 sono da considerarsi le interruzioni di fornitura di energia elettrica ad attività sanitarie e case di riposo con assenza di generatori o con autonomia limitate degli stessi. Sono altresì da considerarsi i casi di coloro che necessitano del regolare funzionamento di attrezzature elettriche per curare particolari patologie, residenti o domiciliati in abitazioni o altri edifici.

I dati raccolti ed inseriti nel database e la conseguente cartografia dovrebbero indicare le attività di cui sopra, distinguendo tre tipologie in funzione della priorità di ripristino della fornitura di energia elettrica, secondo le tre fasce di seguito indicate:

1. Ripristino prioritario, entro 3 ore;
2. Ripristino normale, tra le 3 e le 6 ore;
3. Ripristino differito, tra le 6 e le 12 ore.

Considerando le tipologie di strutture che possono essere implicate in emergenze dettate dal rischio in oggetto, la normativa regionale, in ottemperanza a quella nazionale, con DGR n. 3645 del 28 novembre 2003, definisce l'elenco di edifici ed opere infrastrutturali con destinazione d'uso di interesse strategico (rientranti nell'emergenza in caso di mancato avviamento o rottura dei gruppi elettrogeni o di esaurimento della riserva di combustibile), riprese anche nelle Linee guida regionali per la standardizzazione e lo scambio informatico dei dati in materia di protezione civile del 2008 e riportate nel database p0201021_BlackOut.

Per quanto concerne la localizzazione degli edifici privati nei quali vi può essere necessità di fornire energia elettrica in forma autonoma in caso di black out, perché vi sono ospitate persone che necessitano di attrezzature elettriche per cure particolari, si farà ricorso agli elenchi aggiornati in tempo reale delle persone in assistenza domiciliare tenuti dall'Azienda Sanitaria locale di riferimento.

Per quanto riguarda le procedure da seguire nel caso si verifichi l'evento specifico si farà riferimento all'allegato A – PROCEDURE.

3.4.6 RISCHIO IDROPOTABILE

Per rischio idropotabile s'intende la possibilità di riduzione o, nel peggiore dei casi, l'interruzione del servizio di distribuzione di acqua potabile. Si può manifestare nella riduzione della quantità e/o nel peggioramento della qualità dell'acqua erogata. Il caso più problematico del rischio idropotabile è rappresentato dalla sospensione del servizio.

In accordo con quanto stabilito dall'O.M.S. (Organizzazione Mondiale della Sanità) che fissa come valore di riferimento del fabbisogno idrico pro capite la quantità di circa 100 l/gg e come soglia minima, al di sotto della quale si parla di sofferenza idrica, il valore di 50 l/gg, il fabbisogno idrico medio giornaliero pro capite in caso di emergenza viene stimato in circa 80 l/gg.

Nella tabella seguente si riassumono i quantitativi di acqua potabile da fornire alla popolazione nelle diverse situazioni di crisi idrica.

FABBISOGNO IDRICO MEDIO GIORNALIERO PRO CAPITE	
SITUAZIONE DI EMERGENZA	L/ ab gg
Peggioramento qualità acqua, tale da impedirne l'uso potabile	20
Peggioramento qualità acqua, tale da impedirne totalmente l'uso	80
Riduzione erogazione acqua potabile	Da stabilire caso per caso
Sospensione totale del servizio di erogazione acqua potabile	80



La probabilità di manifestazione del rischio idropotabile legato a condizioni siccitose, è maggiore nei mesi estivi in cui si registra una assenza prolungata di precipitazioni, o precipitazioni intense ma molto brevi, mentre è da ritenere quasi nullo nel restante periodo dell'anno.

Per quanto riguarda invece la probabilità di crisi idrica legata all'inquinamento della fonte di approvvigionamento, questa è uniformemente distribuita durante tutto l'anno.

Il rischio idropotabile, in presenza di acquedotto, deve essere valutato attraverso un'analisi degli elementi costituenti il sistema di distribuzione acquedottistico, costituito da:

- Fonte di approvvigionamento;
- Sistema di captazione, di trasporto e di accumulo dell'acqua;
- Impianto di potabilizzazione;
- Rete di distribuzione.

Il sistema di distribuzione viene dunque visto come un insieme di sottosistemi funzionali interdipendenti ciascuno dotato di una propria vulnerabilità. Si può quindi capire come la valutazione della pericolosità sia un'operazione complessa legata a molti fattori, quali la vetustà dell'impianto di adduzione e di distribuzione, il suo stato di manutenzione, la probabilità di accadimento di fenomeni naturali e antropici che possono generare disfunzioni (sisma, alluvioni, black out elettrico, inquinamento accidentale, ecc), il regime idrologico della zona con i suoi periodi siccitosi e non, ecc. I pozzi che utilizzano elettropompe sono sensibili in caso di black out, poiché la risorsa idrica diventa inaccessibile.

Il servizio idrico integrato è fornito dalla Società "Piave Servizi S.r.l." (<https://www.piaveservizisrl.it>).

L'approvvigionamento idrico del territorio servito in "destra Piave" avviene tramite il complesso delle sorgenti poste nei comuni di Silea (11 pozzi) e Carbonera (3 pozzi). I pozzi hanno profondità variabili dai 55 m (pozzi a sollevamento meccanico) e da 120 m a 236 m (pozzi a salienza naturale). La portata emunta è di circa 400 l/s.

Il sistema di adduzione dell'acqua è stato realizzato a partire dal 1963 in più stralci fino al 1992. Le condotte posate sono principalmente costituite da *fibrocemento* e il progetto originario prevedeva la realizzazione di uno schema acquedottistico classico costituito da condotte adduttrici connesse a serbatoi pensili di testata cui dovevano connettersi le reti distributrici comunali. Nel corso degli anni tutti i serbatoi di testata sono stati dismessi ad eccezione del torrino piezometrico di Casale sul Sile. Le condotte adduttrici principali che collegano le reti distributrici dei centri abitati alla centrale principale di Lanzago di Silea sono 4 ed hanno diametri variabili da 400 a 125 mm. Nel corso degli anni sono state costruite delle condotte secondarie di adduzione al fine di interconnettere le condotte principali chiudendo le maglie della rete, con diametri tra i 225 e i 100 mm. La centrale principale di accumulo e pompaggio è situata in **via Tiepolo a Lanzago di Silea** ed è costituita da un **serbatoio pensile** di capacità pari a **500 mc**, un serbatoio semi-interrato da 1.000 mc e un serbatoio fuori terra da 4.000 mc connessi alle adduttrici primarie provenienti dai pozzi e ad una stazione di sollevamento costituita da **n°4 elettropompe** di portata nominale complessiva pari a 600 l/s supportata da una speculare **stazione di emergenza alimentata a gasolio**.

Le condotte distributrici, che costituiscono la maggior parte della rete in estensione, coprono capillarmente il territorio fino ai punti di consegna nelle case.

La lunghezza della rete adduttrice in territorio comunale è pari a 23.646 m, e quella della rete distributtrice è pari a 50.536 m.

Ogni anno la Società Piave Servizi e le ASL effettuano analisi di controllo sulla qualità dell'acqua erogata, per verificare il rispetto dei valori di parametro al punto di consegna previsti dal decreto legislativo n. 31 del 2 febbraio 2001. La qualità viene analizzata a partire dalle fonti di approvvigionamento dei singoli acquedotti (sorgenti e serbatoi) fino ai punti di erogazione all'utenza.

Nel territorio di Silea sono presenti due **depuratori**:

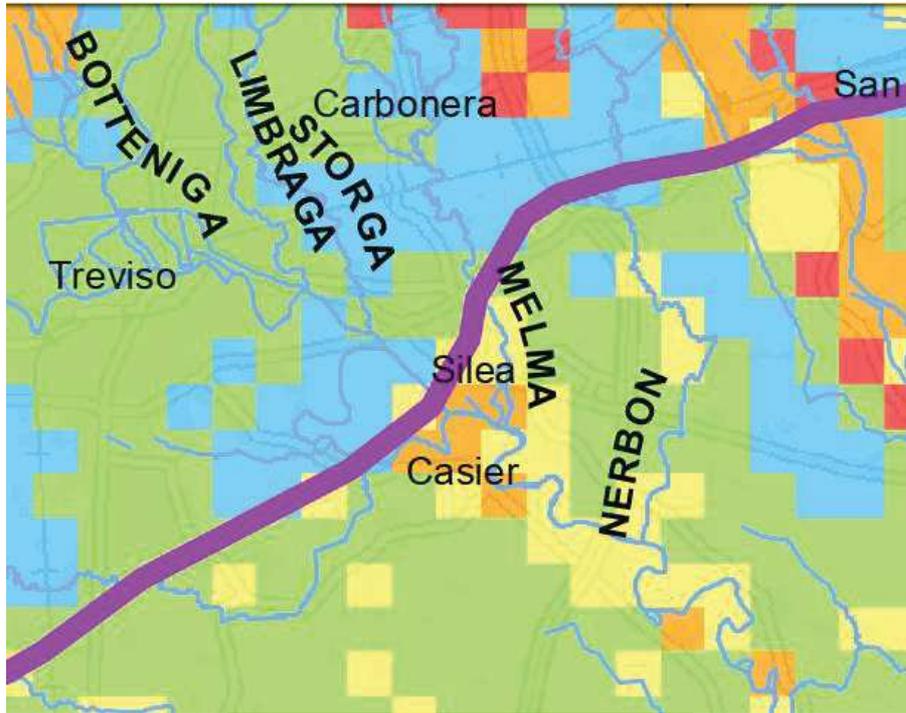
- in **via Sile** con potenzialità di 8.000 A.E. e necessità di ampliamento a 12.000 A.E.;
- in **via Duca d'Aosta** con potenzialità di 1.860 A.E. e necessità di ampliamento a 3.000 A.E.

Il **Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)** costituisce uno specifico piano di settore, ai sensi dell'art. 121 del D.Lgs 152/2006. Il P.T.A. contiene gli interventi volti a garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui agli artt. 76 e 77 del D.Lgs 152/2006 e contiene le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico. La Regione ha approvato il P.T.A. con deliberazione del Consiglio regionale n.107 del 5 novembre 2009; P.T.A. soggetto successivamente nel corso degli anni a varie modifiche e integrazioni.

La Carta della vulnerabilità intrinseca della falda freatica segnala per il territorio di Silea una situazione variegata con **gradi di vulnerabilità che vanno dal medio all'elevato**; tendenzialmente la maggiore



vulnerabilità è presente in vicinanza del fiume Sile, in particolare in corrispondenza **dell'affluenza del fiume Melma**.



GRADO DI VULNERABILITA'						VALORI SINTACTS
Ee	E	A	M	B	Bb	
						80 - 100
						70 - 80
						50 - 70
						35 - 50
						25 - 35
						0 - 25

Ee: estremamente elevato
E: elevato
A: alto
M: medio
B: basso
Bb: bassissimo

PTA - Carta della Vulnerabilità Intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta – particolare e legenda

Deliberazione Della Giunta Regionale n. 861 / DGR del 15/06/2018 con oggetto "Classificazione qualitativa delle acque superficiali interne regionali: corsi d'acqua e laghi sottoposti a monitoraggio diretto, triennio 2014 - 2016. Direttiva 2000/60/CE, D.Lgs. 152/2006, D.M. 260/2010, D.Lgs. 172/2015. Identificazione di nuovi corpi idrici" Allegato A1. Nell'anno 2014 la stazione di monitoraggio a Silea del fiume Sile ha registrato il superamento degli Standard di Qualità Ambientale (SQA), concentrazione massima ammissibile e valore medio annuo, per quanto riguarda il mercurio e composti.

Le situazioni che costituiscono il maggior livello di pericolo sono rappresentate dagli sversamenti che potrebbero avvenire da allevamenti, serbatoi di carburanti interrati e attività produttive.

Per quanto riguarda le procedure da seguire nel caso si verifichi l'evento specifico si farà riferimento all'allegato A – PROCEDURE.



3.4.7 RISCHIO DA EVENTI METEREologici ECCEZIONALI

Questo rischio, che negli ultimi anni si presenta con maggior frequenza e in forma sempre più accentuata, è costituito dalla possibilità che, su un determinato territorio, possano verificarsi eventi naturali quali: trombe d'aria, grandinate, intense precipitazioni, forti neviccate, raffiche di vento eccezionali, lunghi periodi di siccità, aventi natura calamitosa.

Si tratta in genere di fenomeni di breve durata, ma molto intensi, che possono provocare danni ingenti ed a volte coprire anche notevoli estensioni di territorio. È da sottolineare che negli ultimi anni, si sono verificati frequentemente eventi di questo tipo e che nessun territorio sembra immune da tale rischio, data la natura imprevedibile dello stesso.

L'individuazione delle caratteristiche climatiche specifiche di una determinata zona fornisce un supporto conoscitivo di primaria importanza per la corretta gestione del territorio, delle risorse ambientali e per la programmazione di diverse attività. Alcuni campi in cui un'approfondita conoscenza del clima può risultare di notevole importanza sono i seguenti:

1. l'agricoltura, per quanto riguarda, ad esempio, la scelta della destinazione colturale di una determinata area e delle varietà colturali più idonee;
2. l'idrologia, in riferimento, sia alla problematica della difesa del suolo, con particolare riguardo agli aspetti legati all'erosione dello stesso e delle esondazioni, sia a quella di gestione delle risorse idriche;
3. la protezione dell'ambiente, in riferimento, ad esempio, al problema della diffusione di sostanze inquinanti da attività produttive o alla determinazione del rischio di incendi boschivi;
4. la protezione dalle avversità atmosferiche, quali precipitazioni intense, siccità, gelate, grandine, per poter individuare gli interventi preventivi e correttivi atti a limitare i danni che tali avversità possono provocare;
5. i trasporti, in relazione, ad esempio, a problemi di visibilità legati al fenomeno della nebbia;
6. la produzione di energia e l'ottimizzazione del suo utilizzo.

Affinché le informazioni climatiche siano concretamente utilizzabili ai fini applicativi è necessario che esse siano sufficientemente dettagliate. Di qui l'importanza che riveste la realizzazione di studi specifici per aree limitate, al fine di individuare le caratteristiche peculiari del clima delle zone esaminate; è chiaro, infatti, come aree anche geograficamente vicine possano avere alcuni caratteri climatici diversi per effetto di molteplici fattori. Uno studio teso a evidenziare il "rischio meteorologico" dovrà quindi considerare, sia i fattori climatici (attraverso la stima della probabilità degli eventi sulla base di quelli pregressi), sia i singoli fenomeni che di volta in volta possono colpire il territorio e per i quali le "previsioni del tempo" costituiscono, se non un mezzo di prevenzione, perlomeno un mezzo di conoscenza.

3.4.7.1 *Rischio Nebbia persistente*

Fenomeno atmosferico che riduce la visibilità. Sebbene alcuni mezzi di trasporto possano penetrare la nebbia usando il radar, i veicoli stradali devono viaggiare lentamente e usare adeguata illuminazione. La nebbia localizzata è particolarmente pericolosa, poiché i guidatori possono essere colti di sorpresa. A seconda della sua densità, la nebbia può ridurre la visibilità a poche decine di metri, o addirittura a poche decine di centimetri. Tale riduzione della visibilità è una causa di incidenti nei trasporti. Sussiste il pericolo per il trasporto di bambini all'asilo ed alle scuole pubbliche.

In caso di incidente stradale complesso, con coinvolgimento di molti veicoli, gli obiettivi primari sono costituiti dall'immediata ed efficace segnalazione, la conseguente assistenza ed informazione agli automobilisti, l'individuazione di percorsi alternativi praticabili, la predisposizione degli strumenti di soccorso ritenuti necessari.

Le situazioni di pericolo per la circolazione stradale devono essere constatate dalla Polizia Stradale e/o dai Carabinieri che dovranno informare il Prefetto ogni qualvolta le stesse si verifichino in particolare su un tratto autostradale.

Contestualmente deve essere predisposto il massimo potenziamento dei servizi di vigilanza della circolazione segnalando alla Prefettura le esigenze eccezionali.

Ricevuto il messaggio, il Prefetto valuta la gravità della situazione, provvede ad informare secondo necessità tutte o alcune delle seguenti autorità:

- Questore;
- Comandante dei Carabinieri;



- Comandante dei Vigili del Fuoco;
- Polizie Municipali competenti per il territorio;
- "118";
- Comitato Croce Rossa Italiana.

La Prefettura provvederà con tempestività alla diramazione di comunicati agli organi locali di informazione (radio e TV locali), fino al definitivo superamento dell'emergenza. Informati della situazione di emergenza, Questore e Comandante Provinciale dei Carabinieri valuteranno d'intesa ed in aggiunta agli ordinari compiti di istituto, l'opportunità del rafforzamento della vigilanza ai caselli autostradali ed agli svincoli principali delle grandi arterie provinciali avvalendosi se occorre delle altre forze di polizia e della Polizia Locale.

Disporranno, inoltre, l'attivazione di ogni sistema di assistenza, avvertimento e sensibilizzazione degli automezzi in transito nelle zone a rischio.

Nel territorio di Silea, particolarmente pericolosa in caso di nebbia fitta o a banchi, risulta la circolazione sulla S.R. 53, sulla S.R. 89 e l'autostrada A27 compreso il casello autostradale Treviso Sud con i relativi svincoli.

Per quanto riguarda le procedure da seguire nel caso si verifichi l'evento specifico si farà riferimento all'allegato A – PROCEDURE.

3.4.7.2 Rischio Gelate

Nel periodo invernale o successivamente alle nevicate, in alcune situazioni, le temperature scendono nettamente al di sotto dello zero, dando luogo alla pericolosa formazione di lastroni di ghiaccio su strade e marciapiedi, costituendo un rischio ancora maggiore del manto nevoso sia per la stabilità e l'aderenza dei veicoli sia per l'equilibrio delle persone. Esperienze recenti sul territorio hanno evidenziato che le formazioni di ghiaccio sugli impianti di distribuzione dell'energia elettrica possono determinare il verificarsi di rischi indotti, quali ad esempio l'interruzione della fornitura dell'energia elettrica (rischio black out) anche lungo la linea ferroviaria.

Altri rischi legati alle gelate sono la rottura di tubazioni idrauliche non ben coibentate e il malfunzionamento di serrature e cancelli.

Per quanto riguarda la viabilità stradale va segnalata la criticità del tratto terminale, in prossimità del confine con Carbonera di via G.B. Tiepolo e relativo successivo sottopasso oltre, in generale, di tutti i sovrappassi del territorio.

Per quanto riguarda le procedure da seguire nel caso si verifichi l'evento specifico si farà riferimento all'allegato A – PROCEDURE.

3.4.7.3 Trombe d'aria

Le forti raffiche di vento associate a un ciclone, a un tornado o a una tromba d'aria possono provocare il sollevamento e la caduta di alberature, oggetti e strutture, anche di grandi dimensioni, la rottura di rami, finestre e vetrine. Sono possibili anche blocchi o intralci alla circolazione, intasamento delle fognature bianche, interruzioni di servizi a rete.

A causa della tipologia del fenomeno considerato e della sua scarsissima prevedibilità, l'area interessata coincide con l'intero territorio. Per tale emergenza si fa riferimento alle procedure previste dal piano, in cui sono disciplinate le modalità esecutive nelle varie fasi:

- stato di osservazione e di allerta;
- modalità di intervento in rapporto all'intensità dell'evento;
- ricorso a ditta esterna aggiudicataria dell'appalto con indicazione automezzi da usare per liberare fognature e strade da rami o alberi abbattuti;
- suddivisione in zone del territorio per razionalizzare l'impiego simultaneo di più squadre;
- ordine di priorità nell'esecuzione degli interventi al fine di assicurare la viabilità, i collegamenti intercomunali, agevolare il transito dei mezzi di trasporto pubblico, garantire l'accesso alle strutture pubbliche ed a quelle di prima necessità.

Le autorità competenti possono avvalersi di tutti i sistemi preventivi relativi alla possibilità di caduta oggetti, strutture e alberi presenti in aree pubbliche attraverso opportune attività di monitoraggio e accertamento della stabilità al vento e altri sovraccarichi. Al fine di preservare l'integrità dell'apparato radicale delle piante, fondamentale per garantirne adeguato ancoraggio al suolo, risulta opportuno adoperare la massima attenzione nelle operazioni di scavo per la riparazione o la posa dei sottoservizi, così come è consigliata l'istituzione di una



banca dati (georeferenziata) degli scavi stessi. Si consiglia per una più efficace attività di prevenzione il censimento del patrimonio arboreo pubblico e la relativa Valutazione di stabilità (VTA).
Per le procedure da seguire nel caso si verifichi l'evento specifico si farà riferimento all'allegato A – PROCEDURE.

3.4.8 RISCHIO NEVE

Il rischio neve è connaturato al verificarsi di precipitazioni nevose abbondanti che creano disagi e difficoltà in modo particolare nella circolazione stradale, talvolta isolando alcune località del territorio comunale. La pianificazione fa principalmente riferimento a situazioni caratterizzate da precipitazioni nevose per le quali si renda necessario attuare interventi immediati per assicurare i servizi essenziali, evitare gravi disagi alla popolazione e garantire condizioni di sicurezza e fluidità per la circolazione stradale. E' opportuno definire le procedure, i tempi e le modalità di comportamento e di attivazione dei mezzi e degli attori che dovranno operare nella situazione di emergenza, le zone d'intervento e il grado di priorità. Massima attenzione deve essere rivolta all'accessibilità dei siti scolastici, delle strutture sanitarie e delle case di riposo per anziani. Risulta prioritario garantire il collegamento viario tra le varie frazioni del comune. Occorre ricordare alla cittadinanza le disposizioni contenute nel Regolamento Comunale di Polizia Urbana in merito allo sgombero neve e ghiaccio. Il Comune assicura l'acquisto di sale ad uso disgelo.

Nel database della classe p0201032_Neve sono archiviate le informazioni relative alla priorità di sgombero stradale.

Nel caso si verifichi l'evento specifico si farà riferimento all'allegato A – PROCEDURE.

L'elenco delle eventuali ditte individuate per il servizio in esame è riscontrabile all'Allegato G – CONVENZIONI COMUNE – DITTE PRIVATE presente nella sezione allegati del presente documento di piano.

3.4.9 RISCHIO INCIDENTI STRADALI

Il territorio comunale di Silea è attraversato da aste viarie di livello regionale e provinciale per la circolazione di mezzi su gomma, quali: S.R. 53, S.R. 89, S.P. 113.

Nella direttrice nord-sud scorre l'autostrada A27 con presenza del casello di Treviso Sud.

Gli incidenti che possono coinvolgere la Protezione Civile Comunale, fatti salvi quelli relativi al trasporto di materiali pericolosi, per i quali si rimanda all'apposito capitolo, sono:

- quelli nei quali siano coinvolti uno o più mezzi che trasportano gruppi di persone (autobus, autocorriere, metro tram, altro mezzo di trasporto anche non su gomma);
- quelli nei quali siano coinvolti molti mezzi, per il quale sussistano delle caratteristiche di straordinarietà in relazione al numero di veicoli e persone coinvolte e alla difficoltà di accesso dei mezzi di soccorso;
- quelli accaduti all'interno o all'esterno del confine comunale, che però comporta situazioni di congestione e blocco del traffico in tratti viari comunali, in condizioni climatiche sfavorevoli;
- quelli nei quali siano coinvolti uno o più veicoli di trasporto animali vivi, qualora vi sia la necessità di un intervento straordinario in considerazione del numero di animali coinvolti o delle situazioni dagli stessi create, in relazione al sinistro occorso.

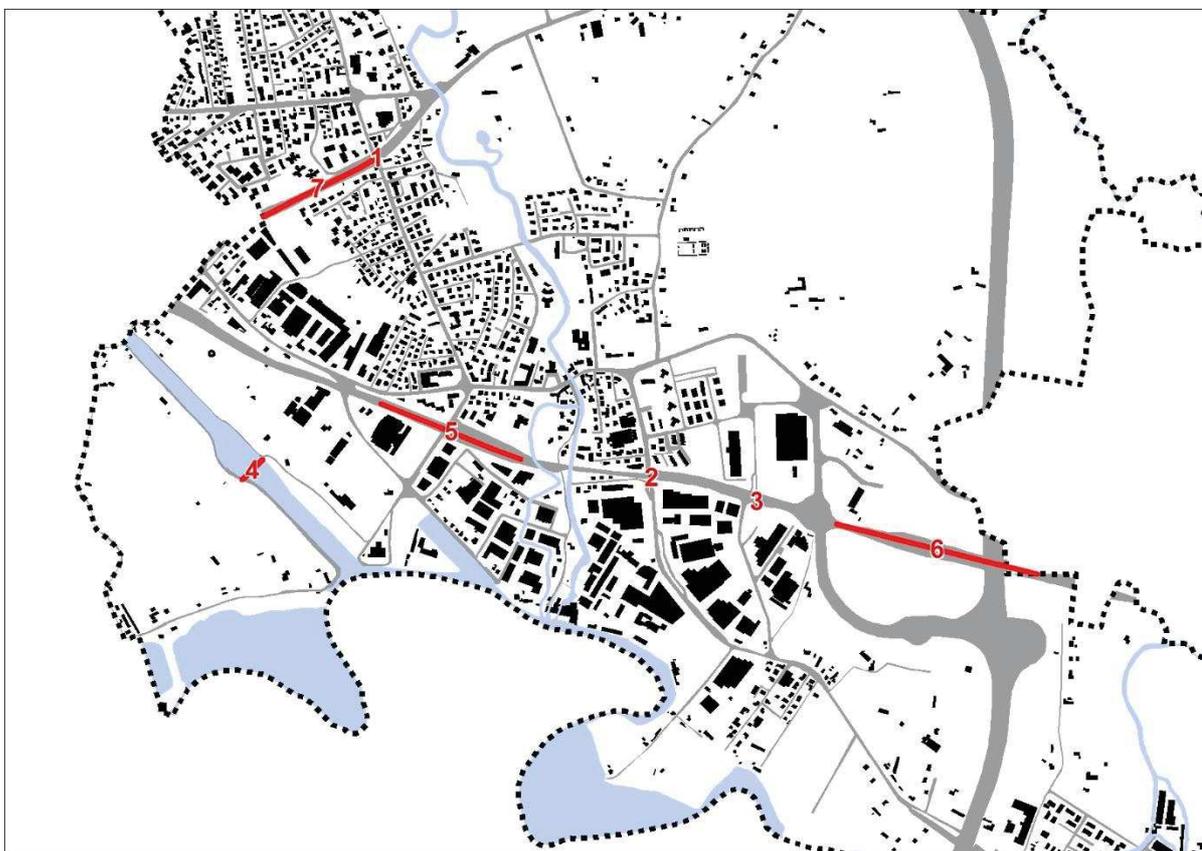
Incidenti stradali o di altra tipologia possono interessare tratti viari di difficile intervento da parte dei mezzi di soccorso, perché ad esempio posti su ponti, viadotti o sottopassi.

In via principale si fanno rientrare in questa tipologia i seguenti elementi della rete viaria appartenenti al territorio di Silea:



ID	Denom
1	Sottopasso via Lanzaghe transito vietato a veicoli di altezza superiore a metri 3,70
2	Sottopasso via Cendon transito vietato a veicoli di altezza superiore a metri 4,00
3	Sottopasso via Brusada transito vietato a veicoli di altezza superiore a metri 3,50
4	Ponte via Alzaia sul Sile senso unico alternato, larghezza carrabile 3,00-3,50 metri
5	SR 89 TREVISO – MARE (tratto stradale in trincea)
6	SR 89 TREVISO – MARE (cavalcavia su A27)
7	SR53 (tratto stradale in rilevato)

identificati nella mappa seguente, di cui alla classe p0201042_IncidentiStradali



Si inserisce di seguito una tabella riassuntiva degli incidenti stradali avvenuti in territorio comunale di Silea nel periodo 2013-2017 (fonte Regione Veneto su dati ISTAT ACI). Sono occorsi due incidenti di natura mortale: un incidente con un morto su strada regionale fuori abitato e un incidente su strada provinciale fuori abitato con due morti.

Il numero complessivo degli incidenti è di 158 in cinque anni. Le strade regionali risultano quelle a maggiore incidentalità con 71 incidenti totali; numerosi sono anche gli incidenti registrati sulle strade comunali e urbane, 59 in totale. Lungo la rete autostradale sono occorsi 13 incidenti.

Il tasso di lesività (numero feriti/numero incidenti * 100) calcolato come media del periodo 2013-2017 è superiore al dato provinciale: 171,62 contro 143,45. Nello stesso periodo il numero di incidenti per abitanti (numero incidenti/popolazione * 1000) è stato pari a 3,11 superiore alla media provinciale pari a 2,55.

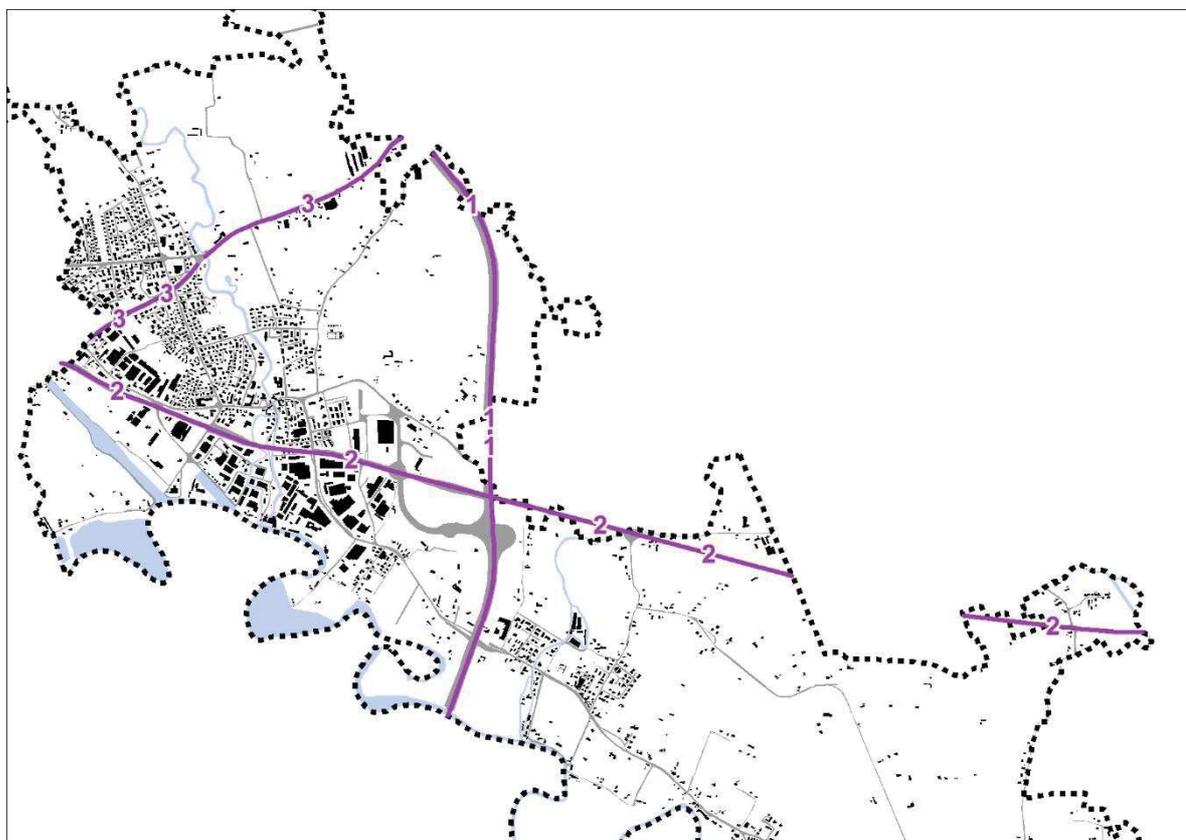
Si può in conclusione ragionevolmente affermare che per Silea il rischio incidenti stradali è elevato.



Si ritengono elementi viari sensibili in caso d'incidente, in termini di ripercussioni sulla viabilità nei territori circostanti, i seguenti tratti stradali:

ID	Denominazione
1	A 27 AUTOSTRADA D'ALEMAGNA VE-BL
2	SR 89 - TREVISO - MARE
4	SR 53 - VIA CALLALTA

identificati nelle mappa seguente, di cui alla classe p0108072_NodiSensibili.



Per quanto riguarda le procedure da seguire nel caso si verifichi l'evento specifico si farà riferimento all'allegato A – PROCEDURE.

3.4.10 RISCHIO INCIDENTE AEREO

Il comune di Silea dista, in linea d'aria, circa 5,5 km dall'aeroporto civile "Antonio Canova" di Treviso S. Angelo (LIPH) e circa 11 km dall'aeroporto civile "Marco Polo" di Venezia-Tessera (LIPZ). Questo comporta che il territorio comunale è compreso all'interno delle Mappe di Vincolo elaborate in funzione dei due scali. Le Mappe di Vincolo sono previste dall'articolo n. 707 commi 1,2,3,4 "Codice della Navigazione" ma sono regolate anche dall'articolo 711 sempre dello stesso Codice della Navigazione e dal "Regolamento per la Costruzione e l'Esercizio degli Aeroporti - ENAC". Prodotte dai gestori aeroportuali ma depositate da ENAC (Ente Nazionale Aviazione Civile) presso i comuni interessati, le Mappe di Vincolo costituiscono lo strumento operativo essenziale per individuare le zone situate in prossimità delle aree limitrofe agli scali aeroportuali da sottoporre a vincolo, stabilendone le limitazioni relative agli ostacoli ed ai potenziali pericoli, al fine di garantire la sicurezza della navigazione aerea. Gli Enti locali, nell'esercizio delle proprie competenze in ordine alla

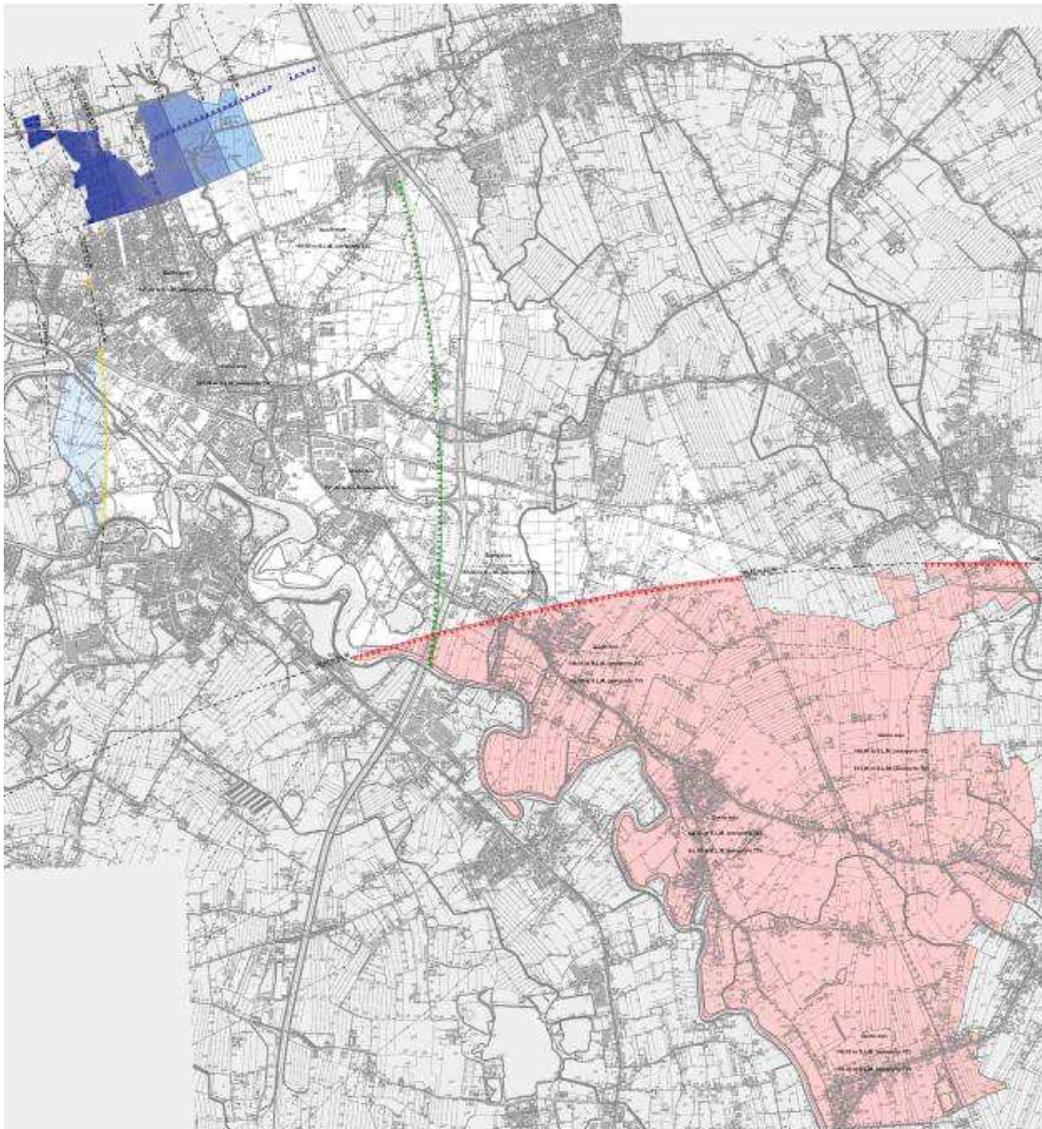


programmazione ed al governo del territorio, adeguano i propri strumenti di pianificazione alle prescrizioni delle Mappe di Vincolo.

Le Mappe di Vincolo sono state depositate per 60 gg (dal 21/03/2012 al 20/05/2012 per l'aeroporto di Venezia e dal 22/02/2016 al 22/04/2016 per l'aeroporto di Treviso) presso il Comune di Silea, come previsto dalla normativa per la presentazione di eventuali osservazioni.

La Relazione Tecnica che accompagna le Mappe di Vincolo riporta i singoli fogli catastali interessati dalle superfici soggette a vincoli. Tali fogli possono essere interessati per tutta l'estensione del territorio, o solo parzialmente. Per ogni foglio di mappa viene indicata la superficie di delimitazione ostacoli che produce il vincolo sull'area in esame e la corrispondente quota massima di edificabilità (in metri s.l.m.).

Il Comune di Silea con la Variante n. 1 al PI ha introdotto una specifica cartografia di recepimento dei suddetti vincoli aeroportuali, Tavola 1 Vincoli navigazione aerea (scala 1:10 000) e ha introdotto una normativa ad hoc all'interno delle norme tecniche operative.





OSTACOLI ALLA NAVIGAZIONE AEREA (AEROPORTO "A. CANOVA" DI TREVISO)

	Quota massima compresa tra 130,9 e 135,9 m s.l.m.		Quota massima compresa tra 150,9 e 155,9 m s.l.m.
	Quota massima compresa tra 135,9 e 140,9 m s.l.m.		Quota massima compresa tra 155,9 e 160,9 m s.l.m.
	Quota massima compresa tra 140,9 e 145,9 m s.l.m.		Quota massima compresa tra 141,0 e 161,0 m s.l.m.
	Quota massima compresa tra 145,9 e 150,9 m s.l.m.		Quota massima di 161,00 m s.l.m. (intero territorio comunale)

PERICOLI PER LA NAVIGAZIONE AEREA (AEROPORTO "A. CANOVA" DI TREVISO)

- Zona di limitazione per tipologia di attività o costruzioni quali:
 - manufatti con finiture esterne riflettenti e campi fotovoltaici
 - ciminiere con emissione di fumi
 - antenne ed apparati radioelettrici irradianti che prevedono l'emissione di onde elettromagnetiche
- Zona di limitazione per tipologia di attività o costruzioni quali sorgenti laser e proiettori ad alta intensità
- Area di incompatibilità assoluta per l'installazione di impianti eolici. La porzione rimanente del territorio comunale è riconosciuta come area entro la quale è richiesta una valutazione specifica di ENAC per l'installazione di impianti eolici
- Zona di limitazione per la presenza di discariche ed altre fonti attrattive di fauna selvatica (intero territorio comunale) quali:
 - impianti di depurazione, laghetti e bacini d'acqua artificiali, canali artificiali, produzioni di acquicoltura, aree naturali protette,
 - piantagioni, coltivazioni agricole e vegetazione estesa
 - industrie manifatturiere
 - allevamenti di bestiame

OSTACOLI ALLA NAVIGAZIONE AEREA (AEROPORTO "M. POLO" DI VENEZIA)

Quota max. 146,65 S.L.M. Quota massima di 146,65 m s.l.m.

PERICOLI PER LA NAVIGAZIONE AEREA (AEROPORTO "M. POLO" DI VENEZIA)

- Zona di limitazione per la presenza di discariche ed altre fonti attrattive di fauna selvatica (intero territorio comunale) quali:
 - impianti di depurazione, laghetti e bacini d'acqua artificiali, canali artificiali, produzioni di acquicoltura, aree naturali protette,
 - piantagioni, coltivazioni agricole e vegetazione estesa
 - industrie manifatturiere
 - allevamenti di bestiame

Estratto della Tav. 1 carta dei vincoli della navigazione aerea della variante n. 1 del Piano degli interventi Le mappe di vincolo, approvate con provvedimento dell'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC 012/IOP/MV del 06/12/2011 per l'aeroporto di Venezia "Marco Polo"; ENAC prot. 180001-P del 04/12/2015 per l'aeroporto di Treviso "Antonio Canova") contengono le limitazioni operanti nel territorio comunale per le diverse tipologie di intervento relative a:

- ostacoli per la navigazione aerea:

- aree interessate da superfici di delimitazione degli ostacoli a quota variabile: sono riportate le quote massime delle nuove edificazioni al fine di rispettare le superfici di delimitazione degli ostacoli. La quota massima di edificazione nelle aree comprese tra le due linee di isolivello deve essere determinata per interpolazione lineare tra le due quote limitrofe indicate. La porzione settentrionale del territorio di Silea è sottoposta alle limitazioni ostacoli più severe con quote massime di edificazione a partire da poco più di 130,9 m s.l.m.;
- aree interessate da delimitazione degli ostacoli in relazione alla superficie orizzontale esterna: la quota massima di edificazione consentita è pari a 161 m s.l.m. (aeroporto di Treviso) e 146,65 m s.l.m. (aeroporto di Venezia);

- pericoli per la navigazione aerea:

- discariche;
- attività che possono attrarre fauna selvatica nell'intorno aeroportuale (quali impianti di depurazione, laghetti e bacini d'acqua artificiali, canali artificiali, produzioni di acquicoltura, aree naturali protette, piantagioni, coltivazioni agricole e vegetazione estesa, industrie manifatturiere, allevamenti di bestiame);
- manufatti con finiture esterne riflettente e campi fotovoltaici;
- ciminiere con emissione di fumi;
- antenne ed apparati radioelettrici irradianti che prevedono l'emissione di onde elettromagnetiche;
- sorgenti laser e proiettori ad alta intensità;
- impianti eolici.

La valutazione e autorizzazione delle attività e/o manufatti potenzialmente rischiosi, può essere esercitata direttamente dalle Amministrazioni locali competenti, purché in linea con le indicazioni qualitative stabilite da ENAC.

Ove l'Amministrazione Comunale ritenga necessaria la valutazione/autorizzazione dell'ENAC, rispetto a casi specifici che non trovino chiara riconducibilità nell'ambito della citata regolamentazione, potrà rimettere il progetto alle Direzioni Operazioni o Uffici Operazioni dell'ENAC competenti per territorio per l'emissione del relativo parere.

Per quanto riguarda l'incidentalità aerea e i rischi collegati alle attività di volo nel "Rapporto informativo sull'attività svolta dall'ANSV (Agenzia nazionale per la sicurezza del volo) e sulla sicurezza dell'aviazione civile in Italia - Anno 2017" si rileva che negli ultimi 10 anni il numero degli incidenti è basso e tendenzialmente in



diminuzione per quanto riguarda l'aviazione commerciale (voli linea e charter), mentre l'aviazione generale (turistica, sportiva, aeroclub ecc.) registra un numero superiore di incidenti con andamento altalenante di anno in anno. Ovviamente un incidente che coinvolga un mezzo di aviazione generale ha un impatto potenziale decisamente minore rispetto a quello che vedrebbe coinvolto un velivolo di aviazione commerciale.

Gli aeroporti di Treviso e Venezia sono interessati da entrambe le tipologie di traffico. E' da rilevare la presenza, sia in ambito provinciale che regionale, di un certo numero di aviosuperfici ed elisuperfici anche di piccola dimensione.

Le conseguenze di un incidente aereo potrebbero coinvolgere il Comune di Silea anche nel caso in cui avvenga nel territorio di un comune limitrofo.

Un incidente connesso all'impatto di un aeromobile con la terra ferma, è assimilabile, come indicato dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 6 aprile 2006 e successivi aggiornamenti, a quanto avviene in caso di esplosioni o crolli di strutture con il coinvolgimento di un gran numero di persone. In questo caso il modello di intervento con il quale si articola l'intervento di protezione civile è assimilabile a situazioni di emergenza per eventi di tipo B e C (DLgs 1/2018).

Nel caso in cui l'evento fosse di impatto e dimensioni limitate di tipo A (DLgs 1/2018) con il coinvolgimento di poche persone la responsabilità della gestione dell'emergenza resta in capo al Sindaco del Comune coinvolto che attiverà le procedure del proprio piano comunale di emergenza in coordinamento con la Prefettura/Provincia, garantendo una tempestiva informazione. Il Sindaco, qualora lo ritenga necessario, potrà richiedere il supporto dell'Amministrazione Provinciale, della Regione e della Prefettura-UTG.

La strategia generale prevede:

1. la definizione del flusso di informazioni tra le sale operative territoriali e centrali per assicurare l'immediata attivazione dei soccorsi;
2. l'individuazione di un Direttore Tecnico dei Soccorsi per il coordinamento delle attività sul luogo dell'incidente, l'indicazione delle attività prioritarie da porre in essere in caso di emergenza e l'attribuzione dei compiti alle strutture operative che per prime intervengono;
3. l'istituzione di un centro di coordinamento per la gestione "a regime" dell'emergenza.

Per gli eventi di tipo B e C (DLgs 1/2018) verrà attivato un Centro di Coordinamento Soccorsi (CCS) la cui gestione è affidata al Prefetto (in raccordo con il Presidente della giunta regionale e coordinandosi con la struttura regionale di protezione civile).

Il Centro di Coordinamento Soccorsi (CCS) è composto da:

- Prefettura;
- Amministrazione provinciale;
- Comuni interessati;
- Vigili del Fuoco;
- Soccorso Sanitario di Emergenza (SUEM 118);
- Carabinieri, Polizia di Stato, Guardia di Finanza;
- Polizie Locali;
- ENAC Direzione Aeroportuale;
- ENAV Centro Aeroportuale di Treviso o ENAV Centro Aeroportuale di Venezia Tessera;
- Società AERTRE Aeroporto "A. Canova" di Treviso o SAVE S.p.A. Aeroporto "M. Polo" di Venezia;
- 51° Stormo Aeronautica Militare;
- Altri Enti eventualmente necessari alla gestione dell'emergenza in considerazione della peculiarità dell'evento e del territorio interessato (Soccorso Alpino, ARPAV, Organizzazioni di volontariato di protezione civile).

Per quanto riguarda le procedure da seguire nel caso si verifichi l'evento specifico si farà riferimento all'elaborato P0301143 dell'allegato A – PROCEDURE.



3.4.11 RISCHIO EMERGENZA SANITARIA

Una pandemia influenzale è un'epidemia globale di influenza e si verifica quando un nuovo virus influenzale con potenziale pandemico emerge, diffonde e causa malattie in tutto il mondo.

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità anche se non è possibile fare previsioni sulle conseguenze di un'eventuale pandemia, è importante farsi trovare preparati. Un'adeguata programmazione, in tempi di non emergenza, permette di limitare la diffusione del virus, ridurre i casi di malattia e di morte nella popolazione e garantire la disponibilità di servizi essenziali efficienti.

Fra i principali generatori di tale rischio vi può essere:

- eventi calamitosi, quali terremoti, inondazioni, ecc, nel qual caso gli interventi di protezione civile rientrano in un quadro più ampio di emergenza;
- inquinamento di aria, acqua, cibo, ecc...

mentre non si riconoscono precursori d'evento particolarmente tipici, dato che le emergenze epidemiche sono potenzialmente insite in ogni tipo di rischio, interessando, sia i casi prevedibili, sia quelli del tutto imprevedibili. L'insorgenza di malattie infettive causate da agenti patogeni può essere studiata attraverso l'analisi dei parametri sanitari ricavati dalle reti di monitoraggio non specificamente dedicate (analisi qualitative delle acque per il consumo umano e reflue). Per le epidemie infettive le cui modalità di trasmissione sono sconosciute non sono possibili attività di previsione e di prevenzione, in quanto solo al verificarsi dell'evento possono essere definite le misure di intervento sanitario che devono essere adottate e poi prontamente recepite dal servizio di protezione civile. Tale rischio, ritenuto a bassa pericolosità e probabilità, interessa potenzialmente l'intero territorio comunale agendo sulla popolazione, con particolare riguardo ai luoghi di ammassamento di persone (ad esempio uffici pubblici, cinema, discoteche, teatri, centri commerciali, chiese, impianti sportivi, ecc...).

Nel 2018 nel territorio trevigiano si sono verificati casi di infezione da Febbre del Nilo occidentale (West Nile Virus) il cui vettore di trasmissione è la zanzara comune. A Silea si è registrato un caso nel mese di settembre. Per prevenire la diffusione del virus, che colpisce anche gli equidi, il Comune di Silea ha emesso l'Ordinanza n. 33 del 19/09/2018 "Prevenzione e controllo della diffusione della zanzara tigre (Aedes albopictus) e della zanzara comune (Culex pipiens), anno 2018" che contiene varie prescrizioni tra le quali:

- non abbandonare oggetti e contenitori di qualsiasi natura e dimensioni dove possa raccogliersi l'acqua piovana (barattoli, copertoni, rifiuti, materiale vario sparso);
- svuotare giornalmente qualsiasi contenitore di uso comune con presenza di acqua e, ove possibile, lavarli e capovolgerli (bacinelle, bidoni, secchi, annaffiatori);
- coprire ermeticamente i contenitori d'acqua inamovibili (bidoni, cisterne);
- trattare in forma preventiva e periodica le caditoie ed i tombini presenti in giardini, cortili e nelle aree esterne di pertinenza degli edifici con prodotto disinfestante larvicida in compressa già dal mese di aprile fino al mese di ottobre.

La Regione Veneto, con deliberazione di Consiglio Regionale n. 90 del 19 aprile 2016 ha approvato il "Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera" (PRTRA).

L'intento del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera è quello di identificare e adottare un pacchetto di azioni strutturali per la riduzione dell'inquinamento atmosferico, di concerto con le linee guida nazionali e le misure concordate a livello di bacino padano, al fine di rispettare quanto prima gli standard di qualità imposti dalla vigente legislazione.

Le Regioni del Bacino Padano presentano specifiche condizioni orografiche e meteorologiche (con scarsità di venti, instaurarsi di frequenti situazioni di inversione termica, ecc.), che favoriscono la formazione e l'accumulo nell'aria di inquinanti, con particolare riferimento a quelli secondari quali le polveri sottili, producendo così situazioni di inquinamento particolarmente diffuse, tali da rendere difficile il conseguimento del rispetto dei valori limite di qualità dell'aria.

Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 836 del 06 giugno 2017 la Regione Veneto ha approvato il "nuovo Accordo di programma per l'adozione coordinata e congiunta di misure di risanamento per il miglioramento della qualità dell'aria nel Bacino Padano".

Le misure congiunte di bacino padano individuate, strutturali e temporanee, sono prioritariamente rivolte al settore traffico (limitazioni veicoli diesel), ai generatori di calore domestici a legna, alle combustioni all'aperto e al contenimento delle emissioni di ammoniaca dalle attività agricole e zootecniche.

Le azioni degli attori interessati (Comuni, Province e Regioni) pertanto si devono inserire all'interno di questo quadro strategico. Il Piano regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera prevede per i Tavoli Tecnici Zonali



costituiti a livello provinciale il compito di coordinare le misure a livello comunale. Le azioni comunali si traducono in Ordinanze.

Gli schemi di ordinanze prevedono in sintesi quattro tipologie di azioni: obbligo di spegnimento dei motori in fermata per i mezzi pubblici; limitazioni al traffico veicolare; riduzione della temperatura ambiente massima consentita all'interno degli edifici; divieto di combustione delle biomasse all'aperto.

Il Sindaco di Silea ha emesso l'Ordinanza n. 44 del 26/10/2018, misure per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento atmosferico 2018/2019.

Il sistema regionale delle azioni emergenziali, da adottarsi per la riduzione dei livelli di PM10 nella stagione invernale, si articola nei seguenti tre livelli:

- livello "nessuna allerta – verde" da applicare dal 1° ottobre al 31 marzo;
- livello di "allerta 1 – arancione" da applicarsi dopo 4 giorni consecutivi di superamento del valore di 50 microgrammi al metro cubo della concentrazione di PM10;
- livello di "allerta 2 – rosso" da applicarsi dopo 10 giorni consecutivi di superamento del valore di 50 microgrammi al metro cubo della concentrazione di PM10.

Altro inquinante che può originare emergenze di carattere sanitario è l'ozono (O3). L'ozono è una sostanza che si forma nell'atmosfera a partire dai comuni inquinanti urbani per azione della luce solare. Tale fenomeno è tipico della stagione estiva e in particolare delle giornate più soleggiate dei mesi di giugno, luglio e agosto, facendo registrare concentrazioni più elevate nelle ore di massima insolazione, dalle 12 alle 18. Una situazione che viene accentuata dal perdurare delle condizioni meteorologiche di stabilità atmosferica ed in condizioni di alta pressione. La concentrazione di ozono diminuisce invece all'interno delle abitazioni.

Il superamento della "soglia di informazione" è fissata a 180 microgrammi per metro cubo come media oraria, livello di ozono oltre il quale vi è un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata per alcuni gruppi particolarmente sensibili della popolazione e raggiunto il quale devono essere adottate le misure previste. E' un segnale che indica la possibilità di un aggravarsi del fenomeno nel caso continuassero per più giorni condizioni atmosferiche di sole e tempo stabile, sfavorevoli alla dispersione degli inquinanti. Una concentrazione di 240 microgrammi per metro cubo rappresenta invece la "soglia di allarme": livello oltre il quale sussiste un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata per la popolazione nel suo complesso ed il cui raggiungimento impone di adottare provvedimenti immediati. Il superamento di tale livello in condizioni meteorologiche stabili potrebbe comportare dei disturbi all'apparato respiratorio con tosse e irritazione a gola, naso, polmoni e occhi. Si può inoltre verificare una diminuzione della funzione polmonare, oppressione toracica e un aggravamento di asma ed altre patologie respiratorie. La maggior parte di questi effetti sono considerati a breve termine e cessano una volta che gli individui non sono più esposti ad elevati livelli di ozono. Ai cittadini, con una particolare attenzione per le persone anziane, i bambini, le donne in gravidanza e chi è affetto da gravi malattie respiratorie e cardiache, viene consigliato di evitare prolungate esposizioni all'aperto nelle ore più calde della giornata e ridurre al minimo lo svolgimento di attività fisiche affaticanti, privilegiando le prime ore del mattino e la sera. Si consiglia inoltre di ricambiare l'aria di casa, preferibilmente nelle prime ore del giorno, adottare una dieta leggera con verdura, frutta e un'adeguata introduzione di liquidi.

Per quanto riguarda le procedure da seguire nel caso si verifichi l'evento specifico si farà riferimento all'allegato A – PROCEDURE.

3.4.11.1 Rischio Epizoozie

In questa tipologia di rischio sono fatte rientrare le problematiche di ordine sanitario conseguenti alla trasmissione di malattie infettive e diffusive nella popolazione umana e animale (epidemie ed epizoozie). Per quanto riguarda l'ambito umano va considerato il rischio dell'insorgenza di epidemie connesse al circuito oro-fecale (tifo, paratifo, salmonellosi, ecc.) che trovano veicolo di trasmissione nell'acqua e negli alimenti, in presenza di precarie condizioni igienico sanitarie. In genere queste situazioni si riscontrano nei Paesi in via di sviluppo, ma possono determinarsi anche sul territorio comunale, a seguito di eventi calamitosi di altra natura. Inoltre, negli ultimi anni, il flusso migratorio dai Paesi del terzo mondo si è notevolmente accentuato e molte delle persone immigrate sono sistemate in strutture fatiscenti, talora in regime di clandestinità. Sia le precarie condizioni igienico-sanitarie, sia la provenienza da zone affette da malattie non presenti nel nostro Paese, possono essere all'origine di focolai epidemici, seppur limitati, difficilmente rilevabili in modo tempestivo. Sono in costante aumento anche coloro che per vari motivi (turistici, lavorativo, volontariato, ecc.) si recano in zone affette da malattie a carattere epidemico, per cui si può realisticamente prevedere un incremento dei casi di



persone le quali presentano sintomatologie da far ipotizzare un avvenuto contagio. Non ultimo si evidenzia la frequente problematica delle persone profughe che arrivano in Italia attraverso canali clandestini e talora vengono scoperti casualmente (ex. autocarri con persone nascoste nel carico). Per quanto riguarda l'ambito animale, assume rilevanza di protezione civile l'ipotesi dell'insorgenza di focolai epidemici di malattie inserite nella lista "A" dell'Organizzazione Internazionale Epizootie (afta epizootica, pesti suine, ecc.), a motivo delle complesse problematiche di tipo igienico-sanitarie ed economico che ne derivano.

In caso di emergenza il Comune, di intesa con le competenti Autorità sanitarie, predisporrà adeguate procedure operative ed informative per far fronte ad eventi di questo tipo. Il Comune prevede per tempo piani per il trasferimento rapido di animali, qualora gli allevamenti in cui si trovano, vengano coinvolti da eventi calamitosi esterni, garantendo il mantenimento di condizioni igienico-sanitarie adeguate nei luoghi di accoglienza degli animali.

3.4.12 RISCHIO ONDATE DI CALORE

Un'ondata di caldo (o ondata di calore) è un periodo di tempo durante il quale la temperatura è insolitamente elevata rispetto alle temperature usualmente sperimentate in una data regione. Il termine non ha dunque significato oggettivo, ma è relativo a una regione (o, meglio ad un clima locale) nel senso che ciò che è percepito dalla popolazione come una temperatura eccessiva in un clima temperato può non esserlo in un'area dal clima maggiormente caldo.

Forti ondate di calore costituiscono un rischio per la salute, in particolare di anziani e bambini e persone che soffrano di patologie croniche: durante l'ondata di caldo sperimentata in Europa nell'estate del 2003 è stato stimato in Italia per il periodo che va dal 16 al 31 agosto un incremento della mortalità tra le persone con non meno di 65 anni del 19,1% rispetto al 2002 (fonte Ministero della Salute). Detta situazione porta ad un eccessivo sfruttamento delle risorse energetiche ed a un disquilibrio dello stato di salute delle persone in particolare anziani e bambini. La carenza d'acqua può portare a situazioni di grave danno non solo a colture, ma anche in allevamenti animali, con rischio di elevata moria e pericolo di infezioni.

- Tipologia A Difficoltà respiratorie e cardiocircolatorie per anziani e malati in genere. Emergenza sanitaria.
- Tipologia B Danni all'agricoltura, moria di animali, pericolo di infezioni, mancanza di acqua potabile per i cittadini. Emergenza civile.

3.4.12.1 Sintesi delle nuove Linee Guida per preparare piani di sorveglianza e risposta verso gli effetti sulla salute di ondate di calore anomalo⁷

L'esperienza maturata dalla terribile estate del 2003 ad oggi, ha portato un importante bagaglio di conoscenze utili a raffinare una risposta efficace ai rischi per la salute, in particolare degli anziani, attribuibili ad ondate di calore anomalo. Le Linee Guida emanate nel 2004 hanno offerto a Regioni, Comuni e volontariato, importanti elementi di riferimento per costruire risposte adeguate a questi rischi. Molti Comuni, Regioni, Province, Associazioni di Volontariato ne hanno applicato i principi durante l'estate 2005 con notevoli successi operativi, sia pure in assenza di eventi meteorologici particolarmente severi.

Gli ultimi due anni hanno fatto emergere tre punti critici che hanno reso opportuno un aggiornamento delle Linee Guida:

- difficoltà operative nell'indispensabile raccordo tra il mondo del sociale e quello sanitario;
- difficoltà procedurali, ma anche culturali, del medico di medicina generale oberato dal lavoro clinico di routine e quindi con poco spazio per azioni preventive;
- difficoltà nell'identificazione corretta degli individui realmente ad alto rischio di eventi patologici gravi da ondate di calore anomalo.

Le nuove Linee Guida che presentiamo oggi affrontano queste tre aree problematiche offrendo ulteriori spunti affinché le Autorità Locali si organizzino in maniera più efficace contro il rischio calore. Per l'integrazione socio-sanitaria sono state raccolte le numerose esperienze acquisite nel corso di una collaborazione tra medicina di base, Aziende Sanitarie ed Ospedali, volontariato e servizi sociali dell'Azienda Sanitaria e del Comune, ed

⁷tratto dal sito web del Ministero della Salute



anche, in alcuni casi, con una regia di livello regionale. Le Linee Guida indicano la strada dell'integrazione socio-sanitaria quale unica via di dimostrata efficacia da perseguire contro il rischio caldo. Le persone a reale rischio salute soffrono, infatti, di una combinazione di situazioni cliniche e sociali cui soltanto un sistema integrato può dare adeguate risposte. Il secondo punto critico riguarda i medici di medicina generale con cui si è convenuto in merito alla necessità di identificare i propri anziani ad alto rischio, anche con un confronto con le informazioni disponibili sul territorio, e di collegare il medico di famiglia con i Servizi Sociali sia delle istituzioni che del volontariato. E' emersa l'opportunità che il sistema sociale attivi figure professionali intermedie che coltivino i contatti tra l'anziano, il medico e la rete socio-sanitaria locale. Il terzo elemento ripropone il tema del Registro della Fragilità. Mentre in alcune città i sistemi informativi disponibili, anagrafici e sanitari, possono offrire una prima identificazione degli anziani a rischio, in altri casi questi sistemi non sono facilmente disponibili oppure hanno scarsa efficienza.

Ne è emerso quindi che il medico di medicina generale è il protagonista primario dell'anagrafe della fragilità perché lui, meglio di ogni altro, conosce bene i suoi assistiti e può identificare quella piccola quota (6-10%) di pazienti ad alto rischio.

In suo ausilio possono intervenire i sistemi informativi anagrafici e sanitari, anche per facilitare l'identificazione dei soggetti fragili e sostenere il medico in quella azione di contatto vigile che, finora, purtroppo, non è routine comune del super-occupato studio medico.

Queste le principali novità nelle Linee Guida, pilastro fondamentale del Piano Nazionale di Risposta all'Emergenza Calore; un percorso dinamico che richiede un costante ed attento aggiornamento nei confronti di un problema di cui è soltanto parzialmente nota la prevenibilità.

Con l'occasione si ricordano alcuni consigli utili, cui dovrebbero attenersi tutti i residenti nei centri urbani soggetti all'innalzamento anomalo delle temperature, per diminuire i disagi fisiologici derivanti da temperature eccessive quali bere molta acqua, vestire leggeri e consumare pasti a basso contenuto calorico, evitando alcol e cibi grassi. In particolare è utile che gli anziani a rischio:

- vengano regolarmente contattati dal proprio medico o dal servizio socio sanitario;
- bevano almeno due litri d'acqua al giorno;
- limitino le uscite e le attività fisiche nelle ore più calde della giornata;
- vestano con abiti leggeri;
- abbiano pasti leggeri ricchi di frutta e verdura;
- siano, anche poche ore al giorno, in ambienti ventilati o condizionati.

Particolare attenzione va riservata agli anziani ricoverati in case di riposo o ospedali: almeno quelli ad alto rischio vanno ospitati in ambienti condizionati e deve essere rivisto l'eventuale impegno terapeutico.

Per quanto riguarda le procedure da seguire nel caso si verifichi l'evento specifico si farà riferimento all'allegato A – PROCEDURE.

3.4.13 RISCHIO PANDEMIA

Una pandemia è una malattia epidemica che, diffondendosi rapidamente tra le persone, si espande in vaste aree geografiche su scala planetaria, coinvolgendo di conseguenza gran parte della popolazione mondiale, nella malattia stessa o nel semplice rischio di contrarla. Tale situazione presuppone la mancanza di immunizzazione dell'uomo verso un patogeno altamente virulento. Nella storia umana si sono verificate numerose pandemie.

La pandemia da Coronavirus SARS-CoV-2, tuttora in corso, ha rappresentato un evento nuovo nell'ambito della pianificazione di protezione civile, per cui si è reso necessario redigere delle procedure speditive generali, basate sulla recente esperienza e quindi, necessariamente, preliminari e implementabili nel momento in cui il quadro attuale sarà stato completamente analizzato e compreso.

Si è proceduto a suddividere le varie fasi dell'emergenza attraverso i consueti stati di allertamento, in modo da ricondurre tutte le attività nella consuetudine operativa e terminologica della Struttura Comunale di Protezione Civile



Coronavirus SARS-CoV-2. Sviluppo della situazione di pandemia

Il nuovo Coronavirus SARS-CoV-2 è un virus respiratorio appartenente alla famiglia dei coronavirus (CoV); questi virus possono rendersi responsabili di diverse patologie di entità variabile: dal comune raffreddore a sindromi respiratorie più serie come la MERS (sindrome respiratoria mediorientale, Middle East Respiratory Syndrome) e la SARS (sindrome respiratoria acuta grave, Severe Acute Respiratory Syndrome). I coronavirus sono comuni in alcune specie animali come i pipistrelli e i cammelli, ma può accadere che evolvano e infettino l'uomo, anche attraverso il passaggio ad animali intermedi; questa capacità dei virus presenti nel mondo animale di diventare patogeni per l'uomo si chiama "salto di specie" (spillover). A oggi sono note sette tipologie di coronavirus umani: i primi furono identificati a metà degli anni Settanta, mentre gli ultimi sono più recenti (SARS-CoV, 2002; MERS-CoV, 2012), fino al nuovo coronavirus SARS-CoV-2 di questi ultimi mesi. Questo nuovo virus è stato in grado di determinare una malattia definita Covid-19 (COrona VIRUS Disease 2019), la cui diffusione mondiale ha rappresentato la manifestazione della pandemia.

L'evoluzione cronologica ad oggi nota della pandemia è la seguente:

31/12/2019. Le autorità sanitarie cinesi notificano all'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità o WHO) un focolaio di casi di polmonite ad eziologia non nota nella città di Wuhan (Provincia dell'Hubei, Cina).

09/01/2020. Il China CDC (il Centro per il controllo e la prevenzione delle malattie della Cina) rende noto di aver identificato un nuovo coronavirus (provvisoriamente chiamato 2019-nCoV) come causa eziologica di queste patologie. Le autorità sanitarie cinesi inoltre confermano la trasmissione inter-umana del virus.

09/01/2020. Prima notizia di paziente positivo deceduto dalla Cina.

12/01/2020. La Cina completa lo studio della sequenza genetica del nuovo virus e lo diffonde presso OMS e pubblicamente.

13/01/2020. Primo caso riportato in Thailandia.

16/01/2020. Primo caso riportato in Giappone.

19/01/2020. Primo caso riportato in Corea del Sud.

31/01/2020. Vengono confermati a Roma i primi due casi in territorio italiano. Si tratta di due turisti cinesi sbarcati all'aeroporto di Malpensa il 23/01/2020.

31/01/2020. L'OMS dichiara l'"emergenza sanitaria pubblica di interesse internazionale" (in inglese P.H.E.I.C., cioè Public Health Emergency of International Concern). Nello stesso giorno viene decretato lo Stato di Emergenza in Italia relativa al rischio sanitario valido per sei mesi.

11/02/2020. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha annunciato che la malattia respiratoria causata dal 2019-nCoV è stata chiamata COVID-19 (Corona Virus Disease).

20/02/2020. A Codogno (LO) un italiano di 38 anni viene confermato come positivo al virus. Questo evento segna l'inizio dell'emergenza nel nostro Paese, con l'individuazione di un focolaio (cluster) nel Iodigiano e a Vò Euganeo in Veneto.

21/02/2020. A Schiavonia di Monselice (PD) muore la prima persona in Italia a causa del Covid-19.

22/02/2020. Primo DPCM del 22/02/2020 che contiene le indicazioni per l'isolamento di 10 comuni lombardi e 1 veneto.

11/03/2020. DPCM del 11/03/2020 che proclama la chiusura di attività e misure restrittive alla circolazione (Fase 1).

18/05/2020 DPCM del 18/05/2020 che dispone l'allentamento delle misure precedenti (Fase 2)

Per quanto riguarda le procedure da seguire nel caso si verifici l'evento specifico si farà riferimento all'allegato A – PROCEDURE.

3.4.14 DISINNESCO DI ORDIGNI BELLICI

Nel corso della Seconda Guerra Mondiale le Forze Alleate sganciarono sull'Italia circa un milione di bombe. Le aree con importanti obiettivi strategici quali ponti e linee ferroviarie vennero ripetutamente attaccate, ma molte bombe non esplosero come previsto ed una frazione consistente (10%) non esplose del tutto. Nel migliore dei casi, una bomba su quattro potrebbe essere ancora da recuperare, per un totale di 25.000 ordigni inesplosi presenti sul territorio nazionale. Nel sottosuolo possono quindi trovarsi, a varie profondità, ordigni bellici inesplosi. Alcuni tra questi, potrebbero essere particolarmente pericolosi in quanto potrebbero esplodere se riattivati da vibrazioni indotte nel terreno per attività antropiche.



Nel dicembre 2014 in località Castello a Carbonera, un residente, dissodando un terreno agricolo, trovò un proiettile da artiglieria di circa 20 centimetri di lunghezza e otto centimetri di diametro. Immediata fu la segnalazione e il recupero del proiettile in tutta sicurezza da parte del terzo reggimento del Genio guastatori di Udine.

Facendo anche riferimento alle procedure per il “disinnesco di ordigni bellici nell’ambito di bonifiche occasionali” previste dal Dipartimento di Protezione Civile (Prot. n° CG/0066408 del 18/12/2014), si riporta all’allegato A – PROCEDURE la relativa prassi da seguire nel caso si verifichi l’evento specifico.

3.4.15 EVENTI A RILEVANTE IMPATTO LOCALE

In base alle manifestazioni pubbliche previste sul territorio di cui all’elenco riportato all’ “ALLEGATO I” del presente documento, si precisa che le Associazioni di volontariato ivi impiegate debbano comunque rispettare quanto precisato nella Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9 novembre 2012, concernente gli “indirizzi operativi per assicurare l’unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato all’attività di protezione civile”.

In tale Direttiva, nell’evidenziare come il volontariato di Protezione Civile costituisca una componente fondamentale del Servizio nazionale della Protezione Civile e dei sistemi regionali e locali che lo compongono, viene indicato il ruolo dello stesso negli Eventi a rilevante impatto locale. Viene, in particolare, specificato che è consentito ricorrere all’impiego delle organizzazioni di volontariato di Protezione Civile nella realizzazione di eventi che, seppure circoscritti al territorio di un solo comune o di sue parti, possono comportare grave rischio per la pubblica e privata incolumità in ragione dell’eccezionale afflusso di persone ovvero della scarsità o insufficienza delle vie di fuga e quindi possono richiedere l’attivazione, a livello comunale, del piano di Protezione Civile e l’istituzione temporanea del Centro Operativo Comunale (C.O.C.).

Le Associazioni di Volontariato in parola potranno essere chiamate a svolgere i compiti ad esse affidate nella pianificazione comunale ovvero altre attività specifiche a supporto dell’ordinata gestione dell’evento, su richiesta dell’Amministrazione Comunale.

Dunque l’attivazione del Piano comunale di Protezione Civile e l’istituzione del C.O.C. costituiscono il presupposto essenziale in base al quale l’Amministrazione Comunale può disporre l’attivazione delle organizzazioni iscritte nell’elenco territoriale ed afferenti al proprio Comune nonché, ove necessario, avanzare richiesta alla Regione territorialmente competente (leggi alla Provincia in virtù delle deleghe di cui alla LR 11/2001) per l’attivazione di altre organizzazioni provenienti dall’ambito provinciale per l’autorizzazione all’applicazione dei benefici normativi previsti dagli articoli 9 e 10 del Regolamento (DPR 8 febbraio 2001, n. 194). In tale contesto sarà necessario anche determinare con chiarezza il soggetto incaricato del coordinamento operativo delle organizzazioni di volontariato.

La Direttiva, in considerazione della particolarità dell’attività di cui trattasi, raccomanda di contenere il numero delle autorizzazioni all’applicazione dell’articolo 9 ai soli casi strettamente necessari per l’attivazione del piano di Protezione Civile comunale.

Inoltre, l’attivazione della pianificazione comunale non deve interferire con le normali procedure previste da altre normative di settore in relazione alle modalità di autorizzazione e svolgimento di eventi pubblici.

Qualora l’evento sia promosso da soggetti diversi dall’Amministrazione Comunale e/o aventi scopo di lucro, permanendo le condizioni oggettive di rischio, l’attivazione della pianificazione comunale ed il coinvolgimento delle organizzazioni dell’area interessata è consentito, avendo tuttavia cura che i soggetti promotori concorrano alla copertura degli oneri derivanti dall’eventuale applicazione dei benefici previsti dagli articoli 9 e 10 del Regolamento.

DEFINIZIONE ED INDIVIDUAZIONE DELL’EMERGENZA E DEI RELATIVI SCENARI

Classificazione dei livelli di gravità dell’emergenza e sua estensione

Un evento ad elevato impatto locale è caratterizzato, solitamente, da scenari di rischio che possono derivare dall’assembramento, per un limitato periodo di tempo, di una folla di persone, in ambiti territoriali circoscritti a causa di attività derivanti dalla vita sociale delle persone riunite in una comunità (feste, eventi di carattere politico, religioso, culturale, sportivo, ecc.).

In questo tipo di scenari molta importanza riveste il numero delle persone presenti, l’estensione e la durata dell’assembramento.



Le variabili presenti possono ricondurre l'evento a due tipologie distinte:

- **modello ad accumulo:** evento che si realizza in un'area definita con un afflusso di persone che si mantiene approssimativamente costante per tutta la durata dell'evento stesso. Sono di tale tipo ad esempio le manifestazioni di piazza e quelle sportive in ambiti limitati;
- **modello dinamico:** evento che si articola lungo un percorso e che conseguentemente si caratterizza per un afflusso di persone variabile nel tempo e nello spazio. Rientrano in tale fattispecie i festeggiamenti paesani, le manifestazioni sportive di livello intercomunale, provinciale, regionale o nazionale di carattere diffuso.

Cause che possono generare un'emergenza:

- **Emergenza provocata da eventi antropici e sociali** (emergenza in stretta correlazione con la manifestazione connessa ad interventi da parte di soggetti singoli od aggregati);
- **Emergenze varie** (emergenze non legate specificatamente all'evento ma che possono verificarsi essendo connesse ad alterazioni ambientali, naturali o provocate dall'uomo, a volte del tutto inattese e difficilmente prevedibili).

Scenari di rischio associati alle tipologie di emergenza:

Lo scenario comune a quasi tutte le tipologie di emergenza sopra rappresentate è il panico, inteso come paura improvvisa che assale un numero elevato di persone che contemporaneamente si muovono per raggiungere una posizione più sicura. Esso può interessare tutta la manifestazione o solo qualche area. E' evidente che qualora si verifichi un tale scenario risulta fondamentale isolare gli stati di panico così da evitare situazioni di panico collettivo, fornendo alle persone tempestiva ed idonea informazione su quanto sta accadendo, su come si sta operando e sui comportamenti da adottare.

Inoltre è necessario che presso le aree di maggiore assembramento vadano attentamente pianificate le vie di deflusso con direttrici verso l'esterno, identificandole in maniera chiara e assicurandone la libertà da ogni ostacolo.

Caratteristica comune agli eventi sopra descritti è che si manifestano all'improvviso, non sono a priori quantificabili (possono assumere maggiore o minore rilevanza in relazione al numero delle persone interessate) e proprio per questo per essi non è possibile garantire una risposta basata su un rapporto ottimale tra persone coinvolte e mezzi da mettere a disposizione.

Conseguentemente la pianificazione va articolata su due direttrici principali:

- azioni di prevenzione e informazione;
- risposta sanitaria immediata.

Attività di prevenzione

- interruzione temporanea del traffico veicolare delle vie interessate dalla manifestazione e regolazione del traffico;
- ad ogni intersezione delle vie interessate dalla manifestazione sarà presente un volontario di P.C., coordinato dal responsabile della P.L.;
- sarà assicurata la sorveglianza sanitaria durante la manifestazione;
- la sorveglianza sarà garantita per il tramite della Polizia Locale e delle FF.OO, con l'ausilio del volontariato di Protezione Civile, secondo quanto ammesso dalle vigenti norme;
- se ritenute necessarie si adotteranno le aree di emergenza previste dal Piano comunale di Protezione Civile;
- saranno monitorate le condizioni meteo e i bollettini meteorologici del territorio, emessi dal Centro Funzionale Decentrato, per il giorno della manifestazione. In relazione alle previsioni, con riferimento ai livelli di rischio definiti dalla Protezione Civile, vengono presi contatti con l'Organizzazione della manifestazione per gli opportuni dettagli.

Attività di informazione

Allo scopo di prevenire gli scenari descritti o di mitigarne gli effetti, qualora si scatenino, ricopre un ruolo fondamentale l'informazione che può essere svolta:

- preventivamente sfruttando molteplici canali informativi locali e online per diffondere notizie di pubblica utilità al fine di migliorare il comportamento collettivo, mettendo a conoscenza tutti i



partecipanti di come è organizzato l'evento, dove sono ubicate le strutture assistenziali, i centri informativi, ecc.;

- durante la manifestazione garantendo idonee postazioni presidiate da volontari di Protezione Civile con compiti di informazione agli spettatori ed ai partecipanti e di monitoraggio ai fini della prevenzione di possibili situazioni di rischio. Il suddetto personale dovrà a sua volta essere stato idoneamente formato sulla logistica delle eventuali aree di raccolta e sulla gestione del panico.

Catena di comando, responsabilità e compiti

Viene attuata la procedura di attivazione del sistema di comando e controllo, così come descritto nel successivo paragrafo 5.1 del presente documento.



3.5 INDICATORI DI SISTEMA

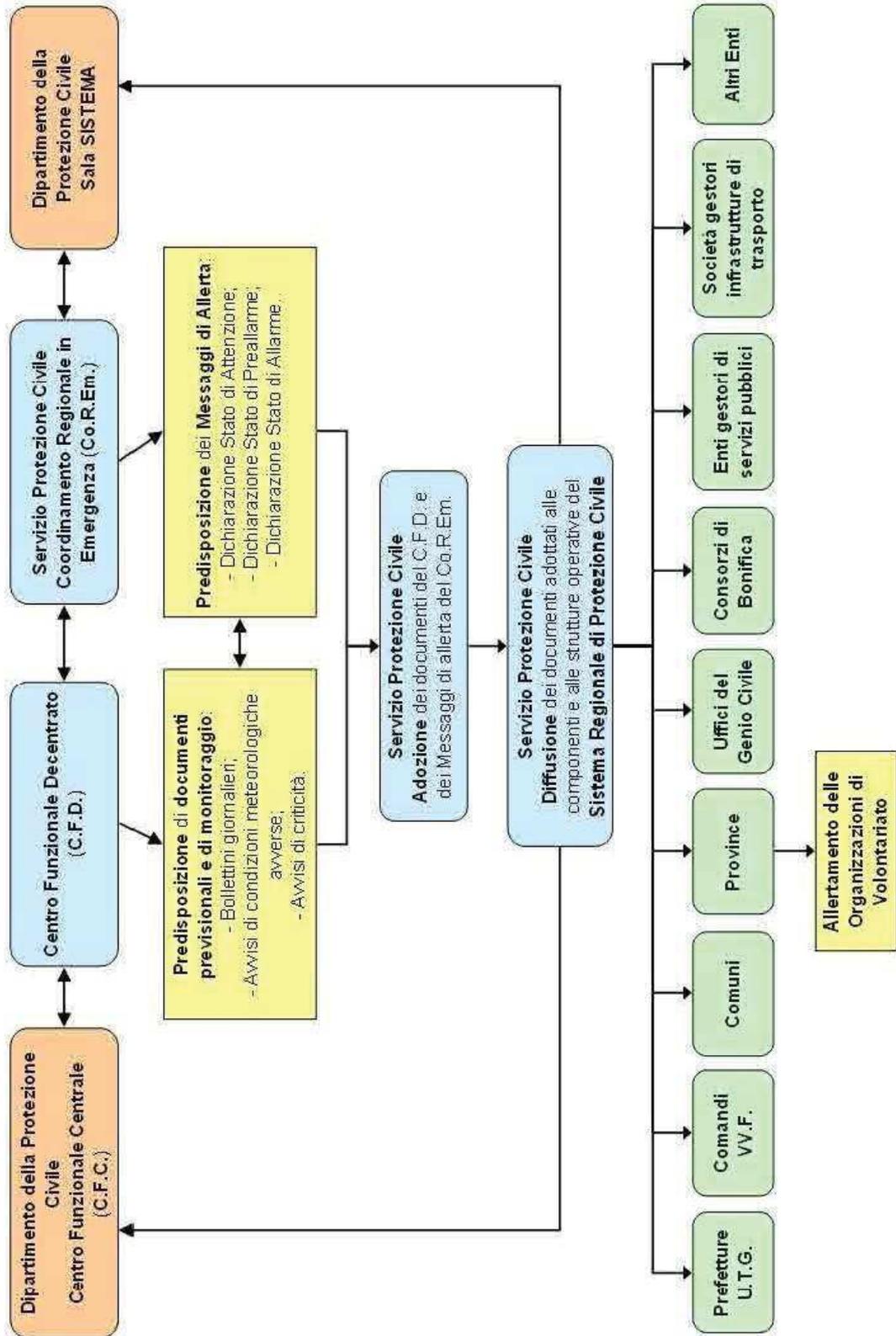
Dal 2 aprile 2009 la Regione del Veneto svolge attività di previsione e prevenzione dei rischi anche attraverso il Centro Funzionale Decentrato (C.F.D.), composto dall'Unità di Progetto Protezione Civile, dalla Direzione Regionale Difesa del Suolo e dall'Arpav. Il territorio regionale è stato suddiviso in **zone di allerta**, ossia ambiti territoriali significativamente omogenei, contraddistinti da risposte con caratteristiche simili e/o interconnesse in occasione dell'insorgenza di una determinata tipologia di rischio. Al C.F.D. è affidato il compito di informare e allertare i soggetti coinvolti nel sistema di Protezione Civile fino al livello locale, attraverso la diramazione di avvisi di criticità meteorologiche, idrogeologiche, idrauliche, valanghive e sismiche e dichiarazione di stato (attenzione, pre-allarme, allarme) in riferimento alle diverse zone di allerta.

**Il comune appartiene alla
zona di allertamento Vene-F**

Di seguito si riporta lo schema di funzionamento del sistema di allertamento regionale.



SCHEMA DI FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI ALLERTAMENTO REGIONALE





4 LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE E STRATEGIA OPERATIVA

I lineamenti sono gli obiettivi che il Sindaco, in qualità di Autorità di Protezione Civile, deve conseguire per garantire la prima risposta ordinata degli interventi in emergenza, mirando alla salvaguardia della popolazione e del territorio (art. 12 D.Lgs. 1/2018). Tale parte del Piano contiene il complesso delle Componenti e delle Strutture Operative di Protezione Civile che intervengono in emergenza e i rispettivi ruoli e compiti.

4.1 SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO

A livello locale il sistema di comando e controllo consente di esercitare la direzione unitaria dei servizi di emergenza. Esso è formato da diversi organismi e forze, ai quali sono attribuiti compiti ben precisi e si caratterizza con il Centro Operativo Comunale (C.O.C.).

4.1.1 IL SINDACO

In base all'art. 12 D.Lgs. 1/2018, si stabilisce che il Sindaco è **autorità comunale di Protezione Civile**.

Al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio comunale, il Sindaco assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso ed assistenza alla popolazione e provvede agli interventi necessari dandone immediata comunicazione al Prefetto ed al Presidente della Giunta Regionale. Quando la calamità naturale o l'evento non può essere fronteggiato con i soli mezzi a disposizione del Comune, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture al Prefetto, il quale adotta i provvedimenti di competenza, coordinandoli con quelli dell'Autorità comunale di Protezione civile.

Compiti del sindaco:

in tempo di pace

- istituisce, sovrintende e coordina tutte le componenti del sistema comunale di Protezione Civile per le attività di programmazione e pianificazione;
- istituisce il Comitato comunale di Protezione Civile, da lui stesso presieduto;
- nomina, tra i dipendenti comunali e/o personale esterno, il responsabile dell'ufficio comunale di Protezione Civile;
- individua i componenti delle Funzioni di Supporto e ne nomina i responsabili.

in emergenza

- assume la direzione ed il coordinamento dei primi soccorsi alla popolazione in ambito comunale e ne dà comunicazione al Prefetto, al Presidente della Giunta Regionale e al Presidente della Provincia;
- istituisce e presiede il C.O.C.;
- attiva le fasi previste nel "modello di intervento" in relazione alla gravità dell'evento;
- mantiene la continuità amministrativa del proprio Comune.

4.1.2 IL COMITATO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Il comitato comunale di protezione civile è il massimo organo di coordinamento delle attività di Protezione Civile, ha compiti di programmazione, pianificazione ed indirizzo, oltre a sovrintendere e coordinare assieme al Sindaco i servizi e le attività di protezione civile a livello comunale. Ad esso compete l'adozione del Piano Comunale di Protezione Civile.

Esso si compone come segue:

- Sindaco, che lo presiede;



- Assessore delegato di Protezione Civile;
- Segretario comunale;
- Responsabile dell'Ufficio Comunale di Protezione Civile;
- Dirigente Responsabile del Settore Tecnico;
- Comandante Polizia Locale;
- Responsabile del gruppo comunale volontario di protezione civile, se esistente.

4.1.3 IL CENTRO OPERATIVO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE (C.O.C.)

In emergenza il centro operativo comunale (C.O.C.) è l'organo di coordinamento delle strutture di Protezione Civile sul territorio colpito, ed è costituito da una Sala Decisioni, composta dai soggetti investiti di ruoli decisionali, e da una Sala Operativa, strutturata in funzioni di supporto. Il C.O.C. (Centro Operativo Comunale), presieduto dal Sindaco, provvede alla direzione dei soccorsi e dell'assistenza alla popolazione del Comune.

4.1.4 L'UFFICIO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE E STRUTTURA COMUNALE

L'Ufficio Comunale di protezione civile ha il compito di coordinare le attività di previsione, prevenzione, soccorso alla popolazione e superamento delle emergenze, così come descritte nell'Art.12 della D.Lgs. 1/2018. In base ai principi della direttiva Augustus gli uffici comunali devono garantire, in caso di emergenza, un'organizzazione sufficientemente flessibile che consenta di gestire agevolmente le operazioni di Protezione Civile e le attività di soccorso.

4.1.5 GRUPPO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Il gruppo comunale di protezione civile, oltre essere espressione di solidarietà sociale e forma spontanea di partecipazione dei cittadini all'attività di Protezione Civile, garantisce la funzione di supporto nelle attività di soccorso ed emergenza.

4.2 OBIETTIVI

4.2.1 COORDINAMENTO OPERATIVO

Il Sindaco è Autorità comunale di protezione civile, al verificarsi dell'emergenza assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso in ambito comunale e ne dà comunicazione al Prefetto. Per l'espletamento delle proprie funzioni si avvale del Centro Operativo Comunale (C.O.C.).

4.2.2 SALVAGUARDIA DELLA POPOLAZIONE

Il Sindaco ha il compito prioritario della salvaguardia della popolazione e della tutela del territorio. Le misure di salvaguardia per la 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).

In seguito all'evacuazione della popolazione dalle proprie abitazioni si ritiene opportuno, dapprima offrire loro accoglienza presso strutture idonee (alberghi, pensioni, bed&breakfast...) con cui si siano auspicabilmente sottoscritte delle convenzioni, secondariamente si possono utilizzare strutture pubbliche (strutture polivalenti, palestre, scuole), opportunamente adattate, come ricoveri temporanei. Qualora si preveda il ricovero della



popolazione per tempistiche più lunghe si provvederà all'allestimento di tendopoli nelle aree di ricovero indicate nel Piano.

4.2.3 RAPPORTI CON LE ISTITUZIONI LOCALI

Uno dei compiti prioritari del Sindaco è quello di mantenere la continuità amministrativa del proprio Comune (anagrafe, ufficio tecnico, etc.). Il Sindaco deve garantire il collegamento con la Prefettura, la Regione del Veneto e la Provincia, anche attraverso appositi canali di radiofrequenze, oltre che attraverso i normali canali telefonici.

4.2.4 INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

E' fondamentale che la popolazione conosca preventivamente:

- le caratteristiche del rischio che insiste sul proprio territorio;
- il Piano Comunale di Protezione Civile ;
- i comportamenti da assumere, prima, durante e dopo l'evento;
- i mezzi ed i modi attraverso i quali verranno diffuse informazioni ed allarmi.

Andrà quindi predisposto e divulgato un sistema di allertamento per la popolazione.

4.2.5 RIPRISTINO DELLA VIABILITA' E DEI TRASPORTI

Durante il periodo della prima emergenza si dovranno già prevedere interventi per la riattivazione dei trasporti terrestri, il 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.

Al raggiungimento di tale obiettivo provvede la funzione di supporto 10 "Strutture Operative Locali – Viabilità". Si pone particolare riguardo al ripristino prioritario delle aste viarie principali, d'importanza statale, regionale e provinciale.

4.2.6 FUNZIONALITA' DELLE TELECOMUNICAZIONI

La riattivazione delle telecomunicazioni dovrà essere immediatamente garantita per gli uffici pubblici e per i Centri Operativi dislocati nell'area colpita. Si dovrà mantenere la funzionalità delle reti radio delle strutture operative per garantire i collegamenti fra i vari Centri Operativi e al tempo stesso per diramare comunicati, allarmi, etc.

4.2.7 FUNZIONALITA' DEI SERVIZI ESSENZIALI

La messa in sicurezza delle reti erogatrici dei servizi essenziali è assicurata, al verificarsi dell'evento, mediante l'utilizzo di personale addetto secondo specifici piani elaborati da ciascun ente competente. La verifica e il ripristino della funzionalità delle reti prevedono l'impiego degli addetti agli impianti di erogazione e alle linee e/o utenze in modo coordinato, prevedendo per tale settore la Funzione di supporto 8 "Servizi Essenziali", al fine di garantire le condizioni di sicurezza. Al Sindaco spetta il compito di effettuare le tempestive segnalazioni di malfunzionamenti e/o interruzioni nell'erogazione dei servizi conseguenti all'evento calamitoso e provvedere al ripristino degli stessi o di almeno alcuni di essi con particolare riguardo per la popolazione non autosufficiente.



4.2.8 CENSIMENTO E SALVAGUARDIA DEI BENI CULTURALI

Nel confermare che scopo preminente del presente Piano comunale di Protezione Civile è quello di mettere in salvo la popolazione e garantire con ogni mezzo il mantenimento del livello di vita “civile”, messo in crisi da eventuali situazioni di grandi disagi fisici e psicologici, è comunque da considerare fondamentale la salvaguardia dei beni culturali ubicati nelle zone a rischio.

Saranno organizzati, con il supporto e sotto la supervisione della locale Soprintendenza BB.CC.AA, specifici interventi per il censimento e la tutela dei beni culturali, predisponendo squadre di tecnici per la messa in sicurezza di reperti, o altri beni artistici, in aree sicure.

4.2.9 MODULISTICA PER IL CENSIMENTO DEI DANNI A PERSONE E COSE

La modulistica è funzionale al ruolo di coordinamento e indirizzo che il Sindaco è chiamato a svolgere in caso di emergenza. La raccolta dei dati, prevista da tale modulistica, è suddivisa secondo le funzioni comunali previste per la costituzione del C.O.C.. E' compito della funzione operativa 9 – censimento danni - predisporre apposite schede utilizzabili in emergenza ai fini del censimento danni post-evento.

4.2.10 RELAZIONE GIORNALIERA DELL'INTERVENTO

La relazione compilata da ciascuna “Funzione di supporto” contiene le sintesi delle attività giornaliere. Si dovranno riassumere i dati dei giorni precedenti e s'indicheranno anche, attraverso i mass media locali, tutte le disposizioni che la popolazione dovrà adottare. I giornalisti saranno costantemente aggiornati con una conferenza stampa quotidiana.

Si dovranno inoltre organizzare supporti logistici per la realizzazione di servizi d'informazione nelle zone di operazione.

4.2.11 TEMPI E CRITERI DI AGGIORNAMENTO

I tempi e criteri di aggiornamento degli elementi principali facenti parte del presente Piano saranno effettuati seguendo le seguenti indicazioni:

Con riferimento alla banca dati di cui all'allegato A - DGR n. 3315 del 21/12/2010, Gruppo p, Matrice 01, Temi tutti

COSA MODIFICARE	QUANDO
L'aggiornamento eseguito sulla banca dati, comporta modifiche della rubrica dei numeri telefonici, della cartografia, che dovrà essere ristampata in caso vi siano varianti importanti, dell'elenco delle risorse attive, ovvero dei volontari e dei materiali.	Quando nota all'ufficio comunale di Protezione Civile ed in ogni caso ogni 12 mesi a seguito verifica condotta.
Elenco Risorse Attive	All'acquisto o dismissione di ogni elemento, al reclutamento o dimissione di ogni volontario.
Elenco persone chiave Funzioni Metodo Augustus e Modelli di intervento	Alla nomina o a ogni variazione delle persone o dei recapiti telefonici e fax quando noti all'ufficio comunale di Protezione Civile e comunque a seguito di verifica semestrale.
Piani sovracomunali di gestione emergenze particolari	Alla loro emissione da parte della Prefettura o altri organismi preposti, con verifica semestrale.

I dati da aggiornare saranno richiesti agli interessati secondo le schede informative derivate dall'Allegato A - DGR n. 3315 del 21/12/2010.



5 **MODELLO DI INTERVENTO**

Il modello di intervento consiste nell'assegnazione delle responsabilità e dei compiti nei vari livelli di comando e controllo per la gestione dell'emergenza a livello comunale. Nel modello sono riportate le procedure suddivise in diverse fasi operative per l'attuazione, più o meno progressiva, delle attività previste nel Piano, in base alle caratteristiche ed all'evoluzione dell'evento, in modo da consentire l'utilizzazione razionale delle risorse e il coordinamento degli operatori di protezione civile presenti sul territorio.

5.1 **IL SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO**

La procedura di attivazione del sistema di comando e controllo è finalizzata a disciplinare il flusso delle informazioni nell'ambito del complesso sistema di risposta di Protezione Civile, garantendo che i diversi livelli di comando e di responsabilità abbiano in tempi rapidi le informazioni necessarie a poter attivare le misure per la salvaguardia della popolazione e dei beni esposti. A tal fine è necessario costruire un sistema di procedure attraverso il quale il Sindaco, autorità comunale di protezione civile, riceva un allertamento immediato, possa avvalersi di informazioni dettagliate provenienti dalle squadre che operano sul territorio, disponga l'immediato e tempestivo impiego di risorse, fornisca le informazioni a Prefettura - UTG, Provincia e Regione, utili ad attivare le necessarie ed adeguate forme di soccorso.

La struttura di comando è formata da diversi organismi e forze alle quali sono attribuiti compiti specifici come precisato di seguito:

SINDACO

Il Sindaco è autorità comunale di Protezione Civile.

Al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio comunale, il Sindaco assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e assistenza alla popolazione e provvede agli interventi necessari dandone immediata comunicazione al Prefetto e al Presidente della Giunta Regionale. Quando la calamità naturale o l'evento non può essere fronteggiato con i soli mezzi a disposizione del Comune, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture al Prefetto, il quale adotta i provvedimenti di competenza coordinandoli con quelli dell'Autorità comunale di Protezione civile.

COMITATO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE – UNITÀ DI CRISI

Il comitato comunale di protezione civile – Unità di crisi (in emergenza) è il massimo organo di coordinamento delle attività di Protezione Civile a livello comunale e ad esso spetta l'adozione del Piano Comunale di Protezione Civile.

Il comitato è composto da:

- Sindaco, che lo presiede;
- Assessore delegato di Protezione Civile;
- Segretario comunale;
- Responsabile dell'Ufficio Comunale di Protezione Civile;
- Responsabile del Settore Tecnico;
- Comandante Polizia Locale;
- Responsabile del gruppo comunale volontario di protezione civile, se esistente;

Il comitato comunale di protezione civile ha compiti di programmazione, pianificazione ed indirizzo. Inoltre, sovrintende e coordina i servizi e le attività di protezione civile nell'ambito delle competenze assegnate al Comune dalla normativa vigente.

CENTRO OPERATIVO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE (C.O.C.)

Il Sindaco, al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio comunale, si avvale, per la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione colpita, del Centro Operativo Comunale (C.O.C.). In situazione di emergenza, il C.O.C. è l'organo di coordinamento delle strutture di Protezione Civile sul territorio colpito, ed è costituito da una sezione strategia (Organo di indirizzo - Sala Decisioni) nella quale



afferiscono i soggetti preposti a prendere decisioni, cioè il Comitato Comunale di protezione Civile – Unità di Crisi con i Responsabili delle Funzioni di Supporto; e da una sezione operativa (Sala Operativa) composta da:

- Referente nominato dal Sindaco;
- Istruttore direttivo;
- Collaboratori (dipendenti comunali Ufficio Tecnico e Polizia municipale);
- Volontari P.C.;
- Referente Azienda ULSS territorialmente competente;

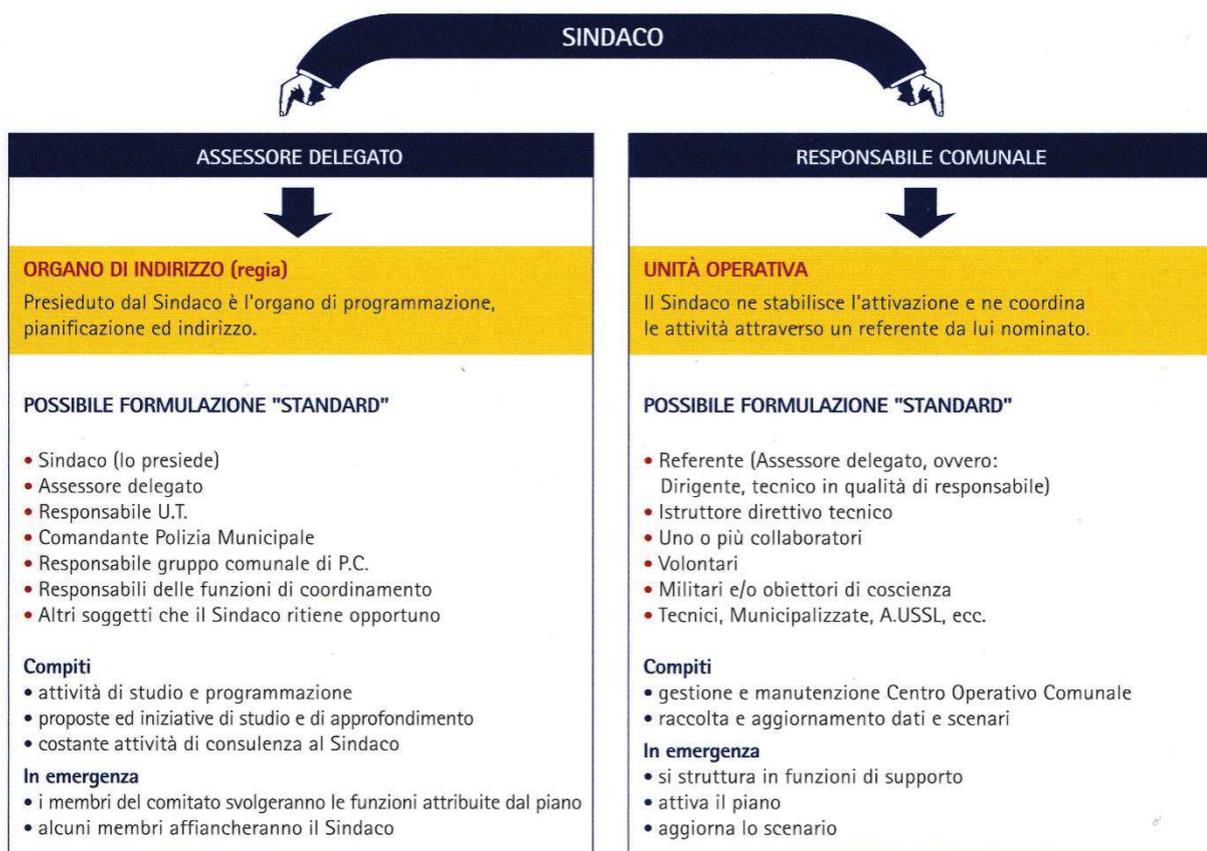
con la funzione di gestione operativa del Centro Operativo Comunale, di conduzione e gestione dell'emergenza.

UFFICIO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE E STRUTTURA COMUNALE

All'Ufficio Comunale di Protezione Civile fanno capo tutti gli adempimenti per la puntuale applicazione del Regolamento del Servizio Comunale di Protezione Civile. L'Ufficio Comunale di Protezione Civile ha compiti di coordinare le attività di previsione, prevenzione, soccorso alla popolazione e superamento delle emergenze così come descritte nell'Art.18 D.Lgs. 1/2018.

Tutti i settori e i servizi del Comune devono possedere un'organizzazione flessibile in modo che, in caso di emergenza, sia possibile apportare un valido aiuto nelle operazioni di protezione civile senza creare difficoltà organizzative e poter quindi favorire il corretto sviluppo delle attività di soccorso.

STRUTTURA COMUNALE DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE



GRUPPO COMUNALE VOLONTARIO DI PROTEZIONE CIVILE

Qualora esista un Gruppo Comunale di Protezione Civile, questo ha compito di supporto.

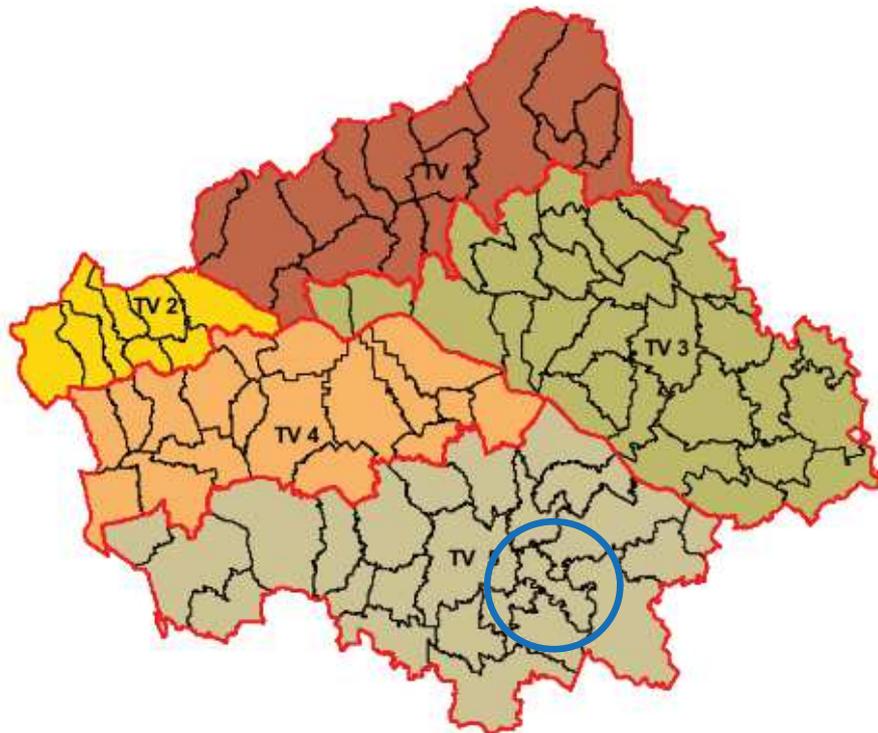


CENTRO OPERATIVO MISTO (C.O.M.)

In relazione alle esigenze concrete, sempre con finalità gestionali, il Prefetto può attivare uno o più "Centri operativi misti" (COM), per coordinare le attività in emergenza di più Comuni, in supporto alle attività dei Sindaci dei Comuni colpiti dalle calamità.

La L.R. 11/2001 all'art. 107 comma 1 lettera a) prevede che la provincia suddivida il proprio territorio in ambiti territoriali omogenei sui quali organizzare attività di prevenzione, di concorso all'intervento di emergenza, di formazione del volontariato e di informazione alla popolazione.

Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 506 del 18 febbraio 2005 il territorio della provincia di Treviso è stato suddiviso in cinque distretti di Protezione Civile di cui quattro anche con qualifica di Antincendio Boschivo. I Comuni compresi nel Distretto TV 5 di Protezione Civile sono: Breda di Piave, Carbonera, Casale sul Sile, Casier, Castelfranco Veneto, Castello di Godego, Istrana, Maserada sul Piave, Mogliano Veneto, Monastier di Treviso, Morgano, Paese, Ponzano Veneto, Preganziol, Quinto di Treviso, Resana, Roncade, San Biagio di Callalta, Silea, Treviso (capofila), Vedelago, Villorba, Zenson di Piave, Zero Branco.





5.2 CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)

Il piano individua la sede per il C.O.C., le cui caratteristiche sono riportate nella seguente scheda:

CENTRO OPERATIVO COMUNALE	
Ubicazione	c/o municipio
Indirizzo	Silea - Via Don G. Minzoni 12
Sala Decisioni – Dotazione Ufficio Tecnico Stanza Riunioni c/o SALA GIUNTA	Superficie mq: Posti tavolo: 12 Linea telefonica n.: 0422 365747 0422 365790 Linea Fax n.: 0422 460483 (c/o ex ufficio messo) Postazioni PC: 1 (portatile) Servizi igienici: 2
Sala Operativa – Dotazione Ufficio Tecnico	Superficie mq: Posti tavolo: 6 (1 x ufficio) Linea telefonica n.: 0422 365790 Linea Fax n.: // Postazioni PC: 5 Servizi igienici: 1



In caso di **RISCHIO SISMICO**, la localizzazione del C.O.C. (Centro Operativo Comunale)

avverrà presso la

Biblioteca dei liberi pensatori

via Don G.Minzoni 14

CENTRO OPERATIVO COMUNALE

(in caso di evento sismico)

Ubicazione	c/o biblioteca comunale
Indirizzo	Silea - Via Don G. Minzoni 14

Sala Decisioni – Dotazione Ufficio Tecnico Stanza Riunioni c/o SALA riunioni primo piano	Superficie mq: 35,60 Posti tavolo: 12 Linea telefonica n.: 0422 365762 Linea Fax n.: _____ Postazioni PC: 1 (portatile) Servizi igienici: 0
---	---

Sala Operativa – Dotazione c/o sala riunioni piano terra + ufficio	Superficie mq: 59,20 Posti tavolo: 6 (+1 nell'ufficio) Linea telefonica n.: 0422 365762 Linea Fax n.: // Postazioni PC: 2 Servizi igienici: 2
---	---

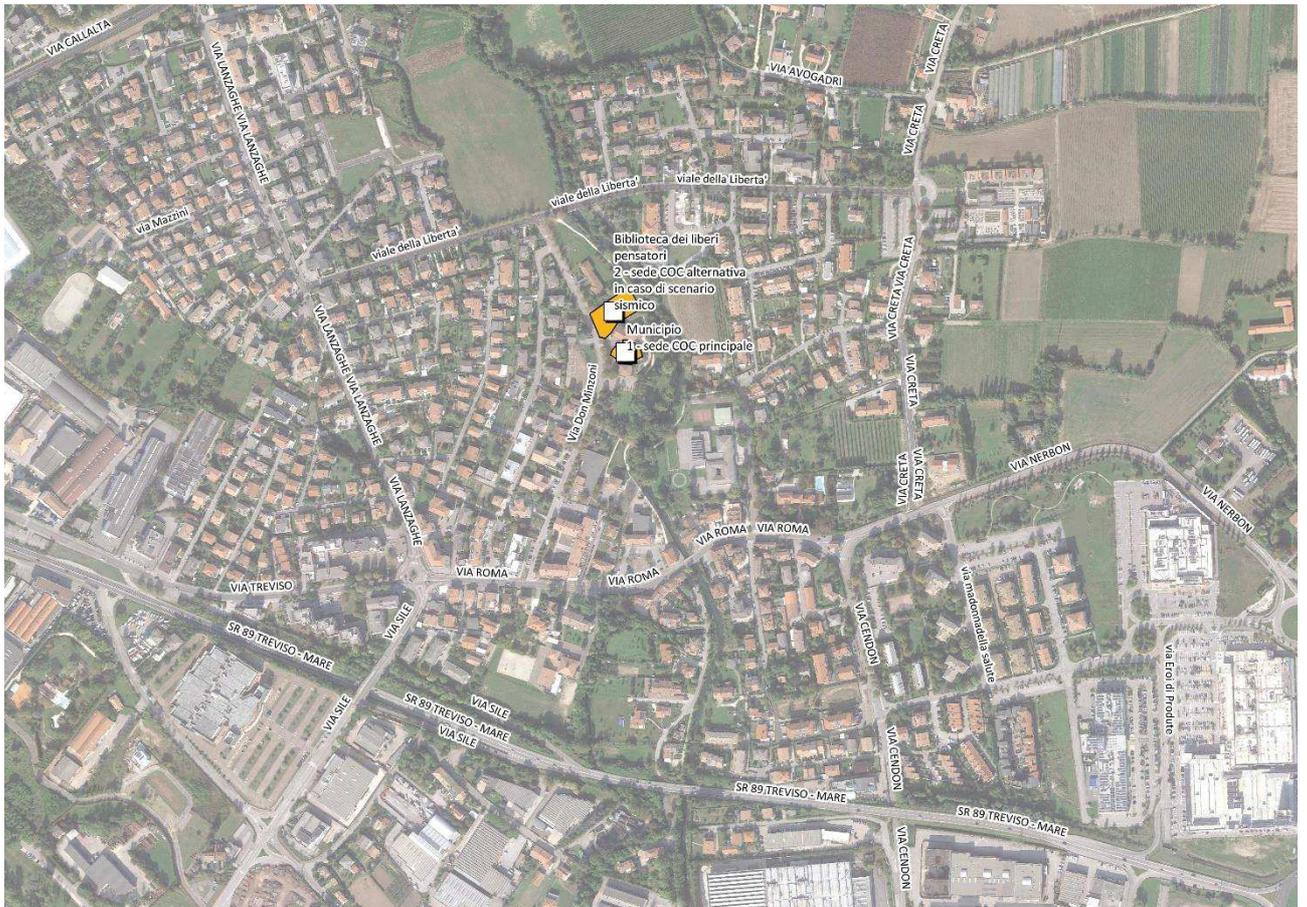


Figura 5-1 individuazione della sede del C.O.C. principale e alternativa in caso di scenario di rischio sismico



CENTRO OPERATIVO COMUNALE

SALA DECISIONI

Database p0110_ElencoTelefonico (sezione allegati)

Referente	Nominativo	Recapiti	
Sindaco		Tel Uff	Vedi recapiti telefonici nella sezione allegati p0110_ElencoTelefonico
		Tel Casa	
		Cell	
Assessore delegato Protezione Civile		Tel Uff	
		Tel Casa	
		Cell	
Segretario Comunale		Tel Uff	
		Tel Casa	
		Cell	
Responsabile e/o Referente dell'Ufficio Comunale di Protezione Civile		Tel Uff	
		Tel Casa	
		Cell	
Comandante Polizia Locale		Tel Uff	
		Tel Casa	
		Cell	
Coordinatore Gruppo Comunale o Presidente Associazione Volontari di Protezione Civile		Tel Uff	
		Tel Casa	
		Cell	



CENTRO OPERATIVO COMUNALE

SALA DECISIONI / SALA OPERATIVA – FUNZIONI DI SUPPORTO

Database p0301010_Augustus (sezione allegati)

Funzione di supporto		Compiti
1	Tecnica e di Pianificazione	Responsabile LL.PP e Politiche Ambientali Aggiornamento scenari di rischio, interpretazione dati delle reti di monitoraggio
2	Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria	Responsabile Censimento strutture sanitarie (ospedali, case di cura, cliniche, laboratori), elenco personale a disposizione (elenco medici a disposizione, farmacie), aggiornare l'elenco delle persone non autosufficienti, dei portatori di gravi handicap, ecc
4	Volontariato	Presidente Associazione Volontari di Protezione Civile / Presidente Nucleo Volontariato ANC Squadre specialistiche, formazione e informazione alla popolazione, esercitazioni
5	Risorse di Mezzi e Materiali	Responsabile LL.PP e Politiche Ambientali Materiali, mezzi e personale a disposizione (dipendenti e ditte esterne)
7	Telecomunicazioni	Responsabile Referente gestori telefonia fissa-mobile e radio (radioamatori se presenti)
8	Servizi Essenziali	Responsabile LL.PP e Politiche Ambientali. Riferimenti di ogni servizio (acqua, gas, energia elettrica, rifiuti, ecc.)
9	Censimento Danni	Responsabile Edilizia Privata Individuazione sedi strategiche ed aree sicure, gestione schede di censimento danni
10	Strutture Operative Locali e Viabilità	Comandante Polizia Locale Coordinamento fra le varie strutture varie, predisposizione e gestione evacuazione popolazione, gestione del traffico viario
13	Assistenza alla Popolazione	Responsabile Individuazione strutture ricettive, assistenza alla popolazione per il ricovero e per l'alloggiamento nelle aree di emergenza (assistente sociale)
15	Gestione Amministrativa	Responsabile Amministrativo Organizzazione, gestione e aggiornamento degli atti amministrativi emessi in emergenza

Il C.O.C. dovrà essere attrezzato con tutti gli strumenti utili per prevedere il sopraggiungere degli eventi calamitosi e per gestire l'emergenza e le attività di soccorso. La quantità e le caratteristiche precise di tali strumenti andranno calibrate in base alle necessità e alle disponibilità dell'Ente.



Il Centro dovrà comunque disporre di:

- linee telefoniche ISDN e linee telefoniche da centralino ed almeno di una linea diretta;
- fax e fotocopiatrice;
- apparati radio ricetrasmittenti;
- spazio per i collegamenti radio;
- gruppo elettrogeno;
- sistema di PC e stampanti, collegati tra loro in rete e dotati di:
 - collegamento in rete con gli uffici comunali;
 - posta elettronica;
 - collegamento internet;
 - collegamento telematico con siti specifici (es. servizi meteo);
 - PC portatile.

La sede del C.O.C., altresì, dovrà essere dotata delle seguenti carte topografiche e toponomastiche del territorio comunale:

- cartografia del comune - P.R.G. - P.A.I. (piano assetto idrogeologico), scala 1:5000;
- cartografia della rete fognaria comunale;
- cartografia della rete di distribuzione gas;
- cartografia linee acquedotto del territorio comunale;
- cartografia linee elettriche del servizio di illuminazione pubblica;
- cartografia aree a rischio incidente industriale (pozzi di metano);
- cartografia aree di attesa, di ammassamento e di accoglienza;
- elenchi popolazione residente per fasce di età, per via e numero di famiglie;
- elenco telefonico dei numeri delle utenze utili in caso di emergenza.

Il C.O.C. dovrà assicurare:

- tutti gli adempimenti necessari per la puntuale applicazione del Piano Comunale di Protezione Civile e per l'esatta applicazione delle direttive del Sindaco quale Autorità comunale di Protezione Civile;
- tutti gli adempimenti connessi con l'applicazione delle norme emanate dal "Ministero dell'Interno" e dal "Ministero per il coordinamento della Protezione Civile", dagli altri ministeri comunque competenti, dal Prefetto e dagli altri Organi Regionali e Provinciali di Protezione Civile, nonché le proposte per l'adozione degli atti inerenti;
- l'aggiornamento tempestivo di tutti gli atti costituenti il Piano Comunale di Protezione Civile , a seguito delle indicazioni dei responsabili delle Funzioni di supporto;
- almeno una volta l'anno, la revisione ed il controllo dei materiali e delle attrezzature costituenti la dotazione e direzione e coordinamento delle organizzazioni di volontariato.

Il locale adibito a C.O.C. dovrà assicurare possibilmente:

1. **SALA DECISIONI:** ove si riunisce il Comitato Tecnico comunale, presieduto dal Sindaco, in cui si decideranno le strategie d'intervento per il superamento dell'emergenza e il raccordo con il responsabile della sala operativa;
2. **SALA OPERATIVA:** ove opereranno le funzioni di supporto che si occuperanno di gestire le informazioni e le decisioni apprese dalla sala decisioni e di darne immediata esecutività;
3. **SALA TELECOMUNICAZIONI:** allestita per gli operatori radio;
4. **SALA STAMPA:** coordinata dall'addetto stampa in cui si dirameranno le comunicazioni ufficiali, i bollettini, gli allarmi e si terranno i contatti con i mass media.

Il database p0104011_UfficiPC contiene tutti i dati di riferimento, relativi alle strutture individuate.



5.3 FUNZIONI DI SUPPORTO

La pianificazione dell'emergenza basata sulla direttiva del Dipartimento di Protezione Civile "Metodo Augustus" prevede che, al verificarsi di un evento calamitoso si organizzino i servizi d'emergenza secondo un certo numero di "funzioni di risposta" dette funzioni di supporto, che rappresentano settori operativi distinti ma interagenti, ognuno con proprie competenze e responsabilità. Non tutte le funzioni vengono attivate in ogni caso ma, a seconda della gravità dell'evento e quindi sulla base del modello operativo, solo quelle necessarie al superamento dell'emergenza.

A livello Comunale, le Funzioni di supporto attivate sono generalmente 10:

1. Funzione Tecnica e di Pianificazione
2. Funzione Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria
4. Funzione Volontariato
5. Funzione Risorse di Mezzi e di Materiali
7. Funzione Telecomunicazioni
8. Funzione Servizi Essenziali
9. Funzione Censimento danni
10. Funzione Strutture Operative Locali e Viabilità
13. Funzione Assistenza alla Popolazione
15. Funzione Gestione Amministrativa

Di seguito si riportano i compiti standard delle varie Funzioni di Supporto, sia in tempo di pace, sia in tempo di emergenza.

FUNZIONE 1: TECNICA E PIANIFICAZIONE

Il Responsabile di questa funzione dovrà mantenere e coordinare tutti i rapporti tra le varie componenti scientifiche e tecniche. Il responsabile in:

Tempo di pace

- gestisce e cura la pianificazione di Protezione Civile;
- mantiene e coordina tutti i rapporti tra le varie componenti scientifiche tecniche in fase di pianificazione del Piano Comunale di Protezione Civile ;
- concorre alla redazione ed all'aggiornamento del Piano Comunale di Protezione Civile per la parte attinente i rischi incombenti sul territorio;
- Individua dal Piano di Protezione Civile le aree di emergenza e ne cura la progettazione (aree ammassamento soccorritori, aree di attesa, aree di ricovero per tendopoli, aree di ricovero, magazzini di raccolta).

Tempo di emergenza

- gestisce la pianificazione di emergenza;
- mantiene e coordina tutti i rapporti tra le varie componenti scientifiche e tecniche durante le operazioni di soccorso;
- fornisce pareri tecnico/scientifici attinenti all'emergenza in atto con riguardo ai rischi ed alla degenerazione degli stessi;
- coordina i rapporti con le varie componenti scientifiche e tecniche per l'interpretazione fisica del fenomeno e dei dati forniti dalle reti di monitoraggio;
- raccoglie e fornisce la cartografia necessaria;
- tiene sotto continuo monitoraggio l'evolversi dell'evento e le conseguenze che si producono sul territorio. Verifica/stima la popolazione, i beni e i servizi coinvolti nell'evento;
- individua la necessità di evacuare la popolazione facendo diramare l'allarme dalla Funzione 10, Strutture Operative e Viabilità.



FUNZIONE 2:

SANITA', ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA

Questa funzione pianifica e gestisce tutte le problematiche legate agli aspetti sociosanitari dell'emergenza. Il responsabile in:

Tempo di pace

- censisce gli inabili residenti nel Comune;
- reperisce l'elenco aggiornato delle persone in assistenza domiciliare tenuto dall'A.S.L., per quanto concerne la localizzazione degli edifici privati nei quali vi può essere necessità di fornire energia elettrica in forma autonoma in caso di black out, perché vi sono ospitate persone che necessitano di attrezzature elettriche per cure particolari;
- censisce le strutture sanitarie e ospedaliere;
- si raccorda con gli ospedali e con la pianificazione sanitaria dell'A.S.L. per pianificare le attività coordinate in emergenza;
- si impegna a mantenere aggiornati i dati acquisiti.

Tempo di emergenza

- Coordina l'attività d'intervento delle strutture sanitarie e delle associazioni di volontariato a carattere sanitario;
- s'informa presso gli ospedali per avere la situazione delle disponibilità di posti letto;
- verifica la presenza di disabili tra la popolazione colpita e provvede al loro aiuto, con particolare riferimento alla presenza di persone con patologie a rischio (cardiopatici, asmatici, psichiatrici, diabetici,...);
- si raccorda con l'A.S.L. per:
 - l'istituzione, se necessario, di un Posto Medico Avanzato (PMA);
 - l'apertura h 24 di una farmacia e la presenza di un medico autorizzato a prescrivere farmaci;
 - l'assistenza veterinaria e l'eventuale infossamento delle carcasse di animali;
- controlla le possibilità di ricovero della popolazione eventualmente da evacuare, comunicando le eventuali carenze alla Prefettura e specificando anche le esigenze di trasporto, con particolare riguardo ai disabili;
- coordina le attività di disinfezione e disinfestazione, smaltimento rifiuti speciali, e il controllo sulle acque potabili, attività di carattere veterinario;
- organizza le attività necessarie al riconoscimento delle vittime e all'infossamento dei cadaveri.

FUNZIONE 4:

VOLONTARIATO

I compiti delle organizzazioni di volontariato variano in funzione delle caratteristiche della specifica emergenza. In linea generale il volontariato è di supporto alle altre funzioni offrendo uomini e mezzi per qualsiasi necessità. Il responsabile in:

Tempo di pace

- Individua le associazioni di volontariato, le relative risorse (mezzi, materiali, attrezzature) e i tempi d'intervento;
- Il responsabile s'impegna a mantenere aggiornati i dati acquisiti.

Tempo di emergenza

- Si coordina con le altre funzioni di supporto per l'impiego dei volontari;
- predisporre e coordina l'invio di squadre di volontari nelle aree di emergenza per garantire la prima assistenza alla popolazione;
- predisporre l'invio di squadre di volontari per le esigenze delle altre funzioni di supporto.



FUNZIONE 5: RISORSE DI MEZZI E DI MATERIALI

Questa funzione mantiene costantemente aggiornata la situazione sulla disponibilità dei materiali e dei mezzi, con particolare cura alle risorse relative al movimento terra, alla movimentazione dei container, alla prima assistenza alla popolazione e alle macchine operatrici (pompe, idrovore, insaccatrici, spargisale, ecc..). Il responsabile in:

Tempo di pace

- Individua i mezzi di proprietà del Comune;
- stipula convenzioni per la fornitura di mezzi e materiali in emergenza;
- individua i mezzi di ditte private convenzionate con il Comune stabilendone i tempi d'intervento;
- individua le ditte detentrici di prodotti utili (Catering, ingrossi alimentari, sale per le strade, ...);
- Il responsabile s'impegna a mantenere aggiornati i dati acquisiti.

Tempo di emergenza

- Tiene i rapporti con la Regione, Provincia e con la Prefettura per le richieste di materiali in accordo con la Funzione 1, Tecnica e Pianificazione;
- coordina l'utilizzo dei mezzi comunali impiegati;
- verifica le esigenze e le disponibilità dei materiali e dei mezzi necessari all'assistenza alla popolazione e dispone l'invio degli stessi presso le aree di ricovero;
- esegue i lavori di allestimento delle aree individuate per la sistemazione di roulotte, containers e tende;
- cura gli interventi di manutenzione all'interno dei campi;
- aggiorna un elenco dei mezzi in attività e di quelli in deposito ancora disponibili;
- allerta le ditte che dispongono di materiali e mezzi utili organizzando il loro intervento;
- di concerto con il Responsabile del servizio di Protezione Civile, valuta la quantità ed il tipo di risorse umane operative-tecniche-amministrative necessarie a fronteggiare l'emergenza e si adopera per la ricerca e l'impiego nel territorio;
- organizza le turnazioni del personale operativo, tecnico e amministrativo.

FUNZIONE 7: TELECOMUNICAZIONI

Questa funzione garantisce una rete di telecomunicazione, inclusa la trasmissione di dati, alternativa e affidabile anche in casi di evento di notevole gravità con le varie componenti della Protezione Civile coinvolte nell'evento (COC, COM, squadre operative, ecc..). Il responsabile in:

Tempo di pace

- garantisce l'efficienza e la funzionalità della strumentazione della Sala Operativa;
- provvede a far collegare i PC dei componenti del C.O.C. tramite una rete "client-server";
- accerta la totale copertura del segnale radio nel territorio comunale e segnala le zone non raggiunte dal servizio;
- organizza esercitazioni per verificare l'efficienza dei collegamenti radio ed effettua prove di collegamento all'esterno;
- Il responsabile s'impegna a mantenere aggiornati i dati acquisiti.

Tempo di emergenza

- Attiva le strutture d'intervento per il ripristino delle reti di telecomunicazioni fisse e mobili;
- provvede all'allestimento del C.O.C. dal punto di vista tecnico-operativo e dei collegamenti:
 - prende contatti con le persone per il trasporto e la messa in opera dei materiali individuati per l'allestimento del C.O.C.;
 - contatta il Gestore della Rete Telefonica fissa e mobile per richiedere l'installazione delle linee telefoniche necessarie;



- garantisce i contatti radio tra il C.O.C. e le squadre di intervento esterne;
- si occupa dei problemi legati alla radiofonia;
- mantiene efficiente la strumentazione della Sala Operativa.

FUNZIONE 8: SERVIZI ESSENZIALI

Il responsabile di questa funzione dovrà coordinare i rappresentanti di tutti i servizi essenziali erogati sul territorio comunale per provvedere ad immediati interventi sulla rete, al fine di garantirne l'efficienza, anche in situazioni di emergenza. In particolare, il responsabile si occupa di mantenere i contatti con i rappresentanti degli enti e delle società eroganti, affinché siano in grado di inviare sul territorio i tecnici e loro collaboratori per verificare la funzionalità e la messa in sicurezza delle reti dei servizi comunali. Il responsabile in:

Tempo di pace

- Mantiene i rapporti con i responsabili delle ditte erogatrici di servizi essenziali (acqua, luce, gas, fognature);
- Il responsabile s'impegna a mantenere aggiornati i dati acquisiti.

Tempo di emergenza

- Si occupa dell'eventuale ripristino d'infrastrutture a rete dei servizi essenziali danneggiati (acqua, luce, gas, fognatura), e dell'installazione dei collegamenti con le reti principali nelle aree di emergenza;

FUNZIONE 9: CENSIMENTO DANNI

L'attività di censimento dei danni a persone e alle cose è una funzione tipica dell'attività di emergenza, infatti l'effettuazione del censimento dei danni a persone e cose riveste particolare importanza al fine di fotografare la situazione determinatasi a seguito dell'evento calamitoso e di seguirne l'evoluzione. Il responsabile in:

Tempo di pace

- Censisce gli edifici pubblici strategici, gli edifici d'interesse storico-artistico;
- individua i professionisti disponibili ad intervenire in caso di emergenza per la rilevazione dei danni;
- provvede alla creazione di un'adeguata modulistica semplice;
- Il responsabile s'impegna a mantenere aggiornati i dati acquisiti.

Tempo di emergenza

- Si coordina con le funzioni 2 e 4 (Sanità, Assistenza Sociale e Volontariato) per stimare il numero delle persone evacuate, ferite, disperse e decedute;
- predispone i provvedimenti amministrativi per garantire la pubblica e privata incolumità;
- dispone controlli immediati su scuole ed edifici pubblici strategici per verificarne l'agibilità;
- accoglie le richieste di sopralluoghi provenienti dai cittadini;
- contatta e mantiene i rapporti con i professionisti;
- organizza le squadre per effettuare i sopralluoghi;
- predispone delle schede riepilogative dei risultati, con riferimento a: persone, edifici pubblici e privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, beni architettonici, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnia anche avvalendosi di esperti nel settore sanitario, industriale, commerciale e professionisti volontari;
- rende noti i dati sui danni accertati relativamente agli edifici pubblici, privati, attività produttive e commerciali, agricoltura, zootecnia ed edifici di rilevanza storico – artistica.



FUNZIONE 10: STRUTTURE OPERATIVE LOCALI E VIABILITA'

Questa funzione curerà il coordinamento delle varie componenti viabilistiche locali, regolamentando il traffico soprattutto evitando l'accessibilità nelle aree a rischio, oltre che indirizzando e regolando gli afflussi dei soccorsi. Il responsabile in:

Tempo di pace

- Individua le caratteristiche delle strade principali indicando la presenza di sottopassi e ponti con le relative misure;
- predispone una pianificazione della viabilità d'emergenza a seconda delle diverse casistiche.

Tempo di emergenza

- Richiede l'intervento e l'arrivo delle strutture operative (VV.F., Polizia Locale, Carabinieri, Forze Armate);
- effettua una prima ricognizione subito dopo l'evento con l'aiuto di eventuale personale dislocato in sedi periferiche, per verificare la tipologia, l'entità ed il luogo dell'evento. Qualora occorresse una ricognizione aerea si può richiedere alla Prefettura l'invio dell'esercito;
- dà le disposizioni per delimitare le aree a rischio tramite l'istituzione di posti di blocco (cancelli) sulle reti di viabilità, allo scopo di regolare la circolazione in entrata e in uscita dall'area a rischio; la predisposizione dei posti di blocco dovrà essere attuata in corrispondenza dei nodi viari, per favorire manovre e deviazioni;
- predispone la vigilanza degli accessi interdetti delle aree inagibili;
- attività di controllo dei flussi di traffico lungo le vie di fuga e dell'accesso ai mezzi di soccorso;
- predispone il servizio di antisciacallaggio;
- garantisce un costante collegamento e contatto con la Prefettura e gli altri Organi di Polizia;
- individua i punti critici del sistema viario e predispone gli interventi necessari al ripristino della viabilità;
- coordina le attività di diramazione dell'allerta e della diffusione delle informazioni alla popolazione e le operazioni di evacuazione;
- si occupa di diffondere l'ordine di evacuazione alla popolazione tramite altoparlanti sulle autovetture della Protezione Civile.

FUNZIONE 13: ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE

Questa funzione ha il compito di assicurare vitto, alloggio e trasporti alle persone evacuate secondo uno schema preordinato e in base alle risorse che la stessa deve archiviare e mantenere aggiornate. Il responsabile in:

Tempo di pace

- Individua le strutture pubbliche e private idonee al ricovero di nuclei familiari evacuati;
- Il responsabile s'impegna a mantenere aggiornati i dati acquisiti.

Tempo di emergenza

- Garantisce l'assistenza alla popolazione nelle aree di attesa e nelle aree di ricovero;
- attiva il personale incaricato per il censimento della popolazione nelle aree di ricovero;
- gestisce i posti letto dei campi e degli alberghi (strutture ricettive);
- assicura una mensa da campo;
- gestisce la distribuzione degli aiuti nei campi.



FUNZIONE 15: GESTIONE AMMINISTRATIVA

Questa funzione si occupa della raccolta, della rielaborazione e smistamento dei dati che affluiscono dalle singole funzioni di supporto e dagli altri enti. Inoltre si occupa di tutti gli atti amministrativi e della corrispondenza ufficiale necessaria all'utilizzo di fondi pubblici che vengono utilizzati durante l'emergenza.

Il responsabile in:

Tempo di pace

- predisporre la modulistica d'emergenza;
- predisporre registro di protocollo d'emergenza.

Tempo di emergenza

- organizza i turni del personale del comune;
- attiva il protocollo d'emergenza;
- assicura i servizi amministrativi essenziali alla popolazione;
- garantisce i rapporti con gli altri enti.

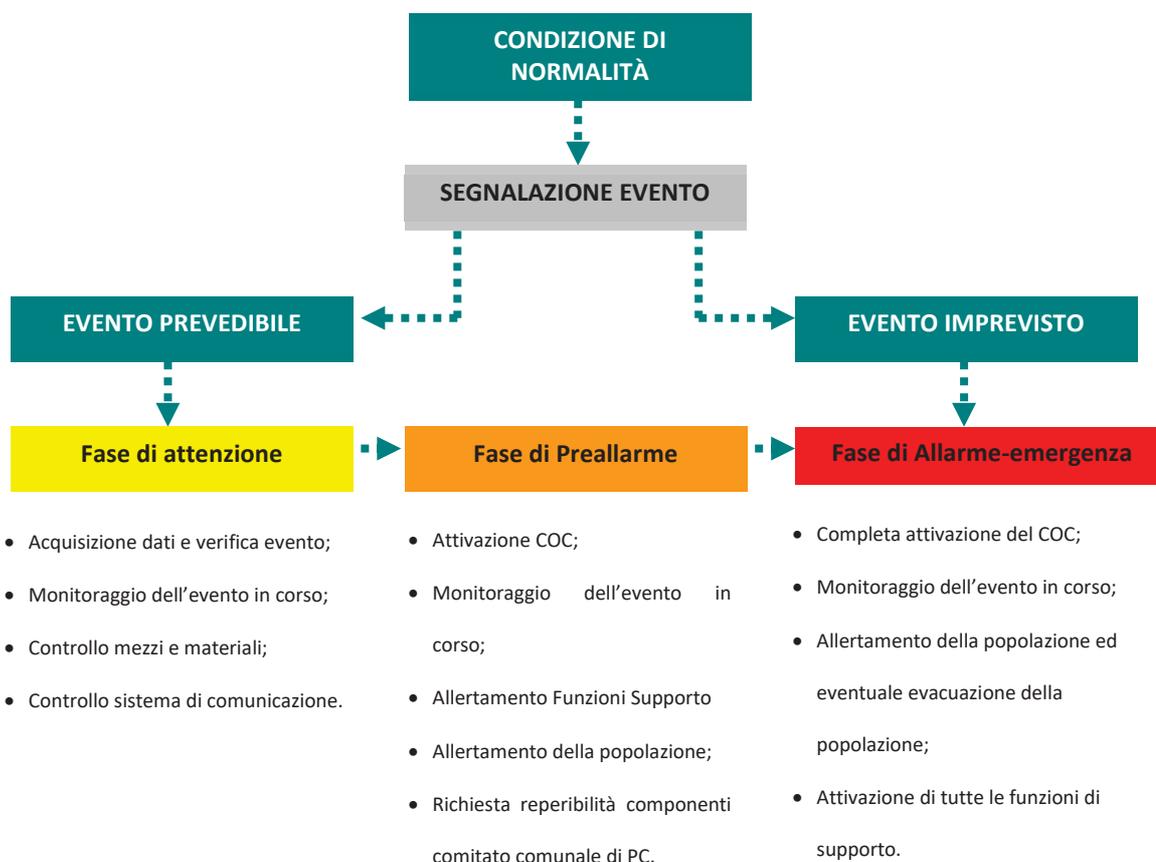
In allegato A – PROCEDURE si trova l'elenco delle persone investite di questi ruoli strategici nel sistema di Protezione Civile locale, i cui nominativi e recapiti, riportati nel database p0301010_Augustus, devono essere aggiornati per qualsiasi variazione intervenuta.



5.4 PROCEDURE DI ATTIVAZIONE DEL MODELLO DI INTERVENTO

Come già anticipato, il modello di intervento definisce le procedure di intervento che devono essere seguite dai diversi attori del sistema di Protezione Civile al verificarsi di un evento che potrebbe evolvere (evento prevedibile) o verificarsi immediatamente nella sua forma parossistica (evento imprevedibile) al fine di gestire efficacemente l'emergenza.

In caso si verificano eventi prevedibili, l'emergenza sarà gestita seguendo l'evoluzione dell'evento e secondo le fasi di attenzione, preallarme e allarme; al contrario e cioè per eventi imprevisti ed imprevedibili ci si confronterà direttamente con la fase di allarme.



In tempo di "pace", ossia nelle condizioni ordinarie, è compito del Responsabile dell'Ufficio di Protezione Civile di provvedere a tutte quelle attività di sorveglianza e di analisi dei bollettini provenienti dal C.F.D. (Centro Funzionale Decentrato) e all'aggiornamento del Piano.



5.4.1 FASE DI ATTENZIONE

La fase di attenzione è caratterizzata dal ricevimento a livello locale di una segnalazione (bollettino) del C.F.D. che deve essere attentamente valutato dal Responsabile dell'Ufficio di Protezione Civile in riferimento al proprio specifico ambito geografico e ai possibili scenari evolutivi. Infatti, le zone di allerta cui si riferiscono i bollettini del C.F.D. fanno riferimento ad ambiti omogenei territorialmente molto più estesi.

Il Responsabile dell'Ufficio di Protezione Civile, dopo aver valutato adeguatamente l'evento segnalato e le sue eventuali e prevedibili evoluzioni peggiorative, informa tempestivamente il Sindaco, il quale dichiarerà lo stato di Preallarme.

5.4.2 FASE DI PREALLARME

Già nella fase di Preallarme il Sindaco attiva il Centro Operativo Comunale (C.O.C.) presieduto dal lui stesso e costituito dal Comitato Comunale di Protezione Civile e dalle Funzioni di Supporto.

Il Sindaco, in qualità di autorità comunale di Protezione Civile, coordina già in questa fase tutte le attività di monitoraggio e di verifica dell'evento, coadiuvato dai tecnici comunali e/o dai volontari della Protezione Civile, dando prontamente comunicazione di aggiornamento al C.O.C..

In questa fase si possono intensificare gli scambi e le comunicazioni anche direttamente con il C.F.D. regionale e con il Co.R.Em. (in caso di sua attivazione), oltre che con Prefettura, Regione, Provincia, Consorzi di Bonifica, Genio Civile e qualsiasi altro Ente territorialmente competente in relazione alla natura dell'evento in essere.

Nel caso di un'evoluzione peggiorativa dell'evento, sarà obbligo del Sindaco tenere costantemente e adeguatamente informati:

- Prefettura - U.T.G.;
- Provincia;
- Regione;
- Consorzi di Bonifica;
- Genio Civile;
- Comuni confinanti;
- Vigili del Fuoco – Comando Provinciale;
- Carabinieri;
- Ditte convenzionate;
- Popolazione.

Qualora l'evento peggiorasse, è facoltà del Sindaco emanare ordinanze contingibili ed urgenti oppure atti di somma urgenza al fine di tutelare la pubblica incolumità all'insorgere di situazioni di grave pericolo (DLgs 267/2000 artt. 50 e 54).

Viceversa, nel caso di un una regressione del fenomeno, il Sindaco revocherà lo stato di preallarme e dichiarerà il rientro in una fase di attenzione, dandone tempestiva comunicazione agli Enti precedentemente attenzionati.

5.4.3 FASE DI ALLARME - EMERGENZA

Un'evoluzione negativa dell'evento monitorato nelle due precedenti fasi (attenzione e preallarme), obbliga il Sindaco a dichiarare la fase di Allarme-Emergenza.

Come previsto dalla legge, il Sindaco, in qualità di autorità comunale di Protezione Civile, assume la direzione dei servizi di emergenza che insistono sul territorio comunale, nonché il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite.

Per prima cosa attiverà il C.O.C., convocando tutti i responsabili delle funzioni di supporto non ancora allertate e intensificherà gli scambi di informazioni con Prefettura, Provincia e Regione, le quali forniranno tutto il loro supporto logistico e tattico per gestire l'emergenza.

Nella fase di emergenza e in base all'evento calamitoso da fronteggiare, il C.O.C. si relazionerà oltre che con gli Enti appena ricordati, anche con:

- Vigili del Fuoco – Comando Provinciale;
- Genio Civile;
- Consorzi di Bonifica;



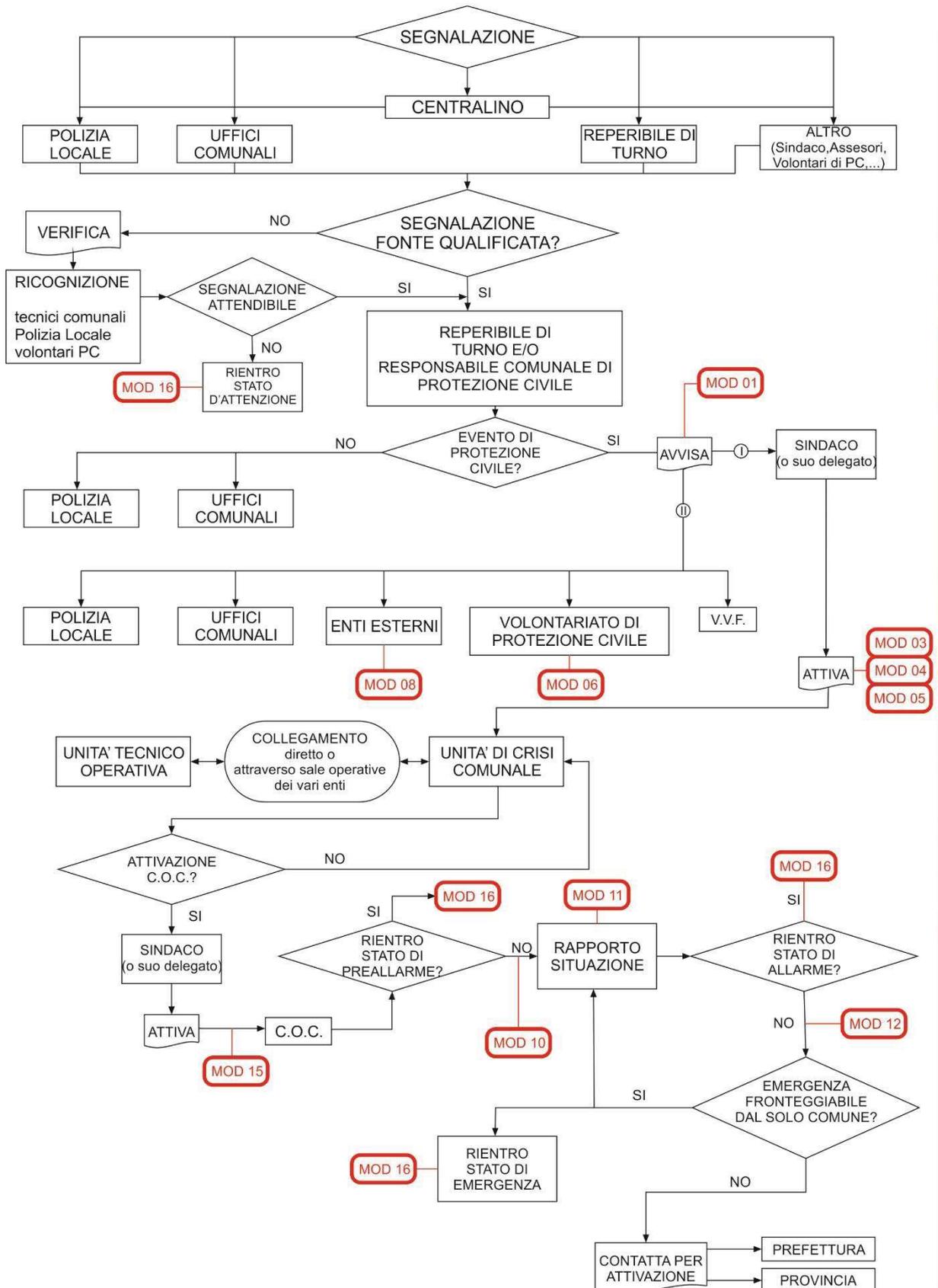
Piano Comunale di Protezione Civile

Relazione tecnica
p0101010_Relazione

- Comuni confinanti;
- Carabinieri;
- Gestori dei servizi essenziali (energia elettrica, acqua, gas, telefono...);
- Azienda sanitaria locale;
- 118;
- ANAS.

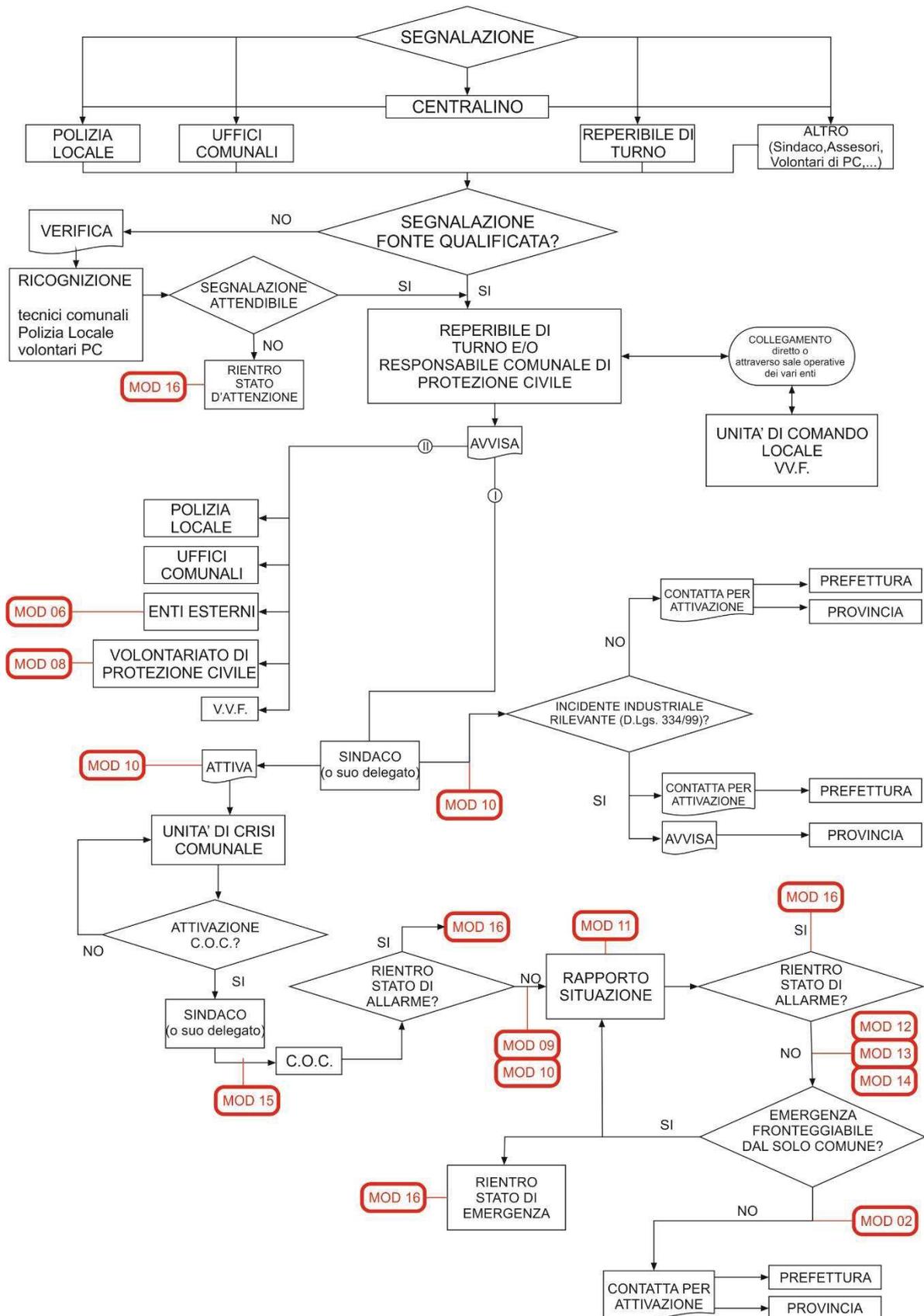


SCHEMA PROCEDURALE RISCHI PREVEDIBILI





SCHEMA PROCEDURALE RISCHI NON PREVEDIBILI



FASE DI ALLARME

FASE DI EMERGENZA

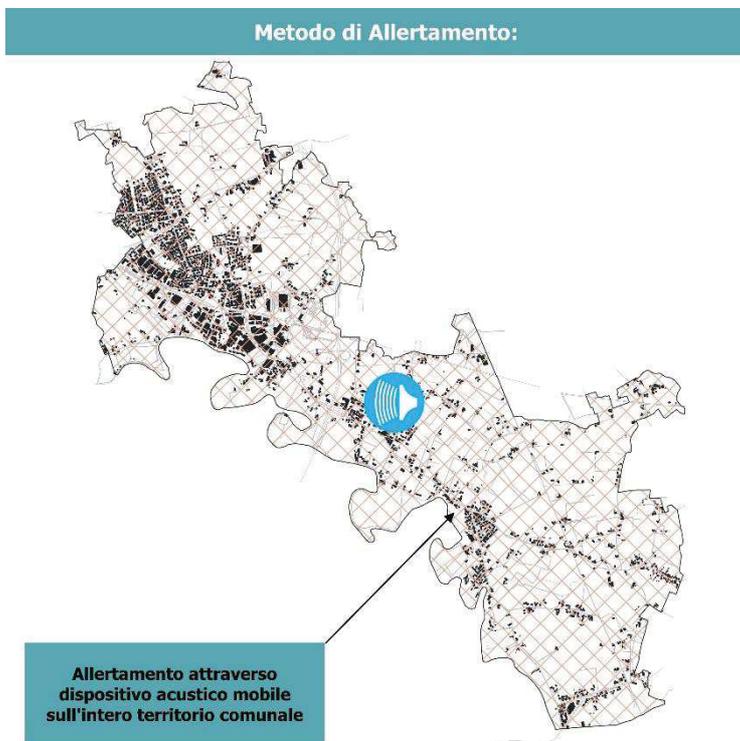


5.4.4 SISTEMI DI ALLARME

Per Sistemi di allarme s'intende sirene, altoparlanti, campane, megafoni, ecc., cioè mezzi idonei alla diffusione delle notizie dell'evento calamitoso.

I metodi e i sistemi di allertamento e gli scenari di rischio per i quali sono impiegati sono riportati nelle calssi p0103011_Allertamento e p0103013_Allertamento.

A Silea si sono identificati e schedati nel database p0103013_Allertamento i seguenti strumenti di allertamento:



ID	Denom
1	Dispositivi acustici mobili

Riguardo al sistema di allertamento attraverso:

1. Sirena della Polizia Locale o dei Gruppi Volontari di Protezione Civile con segnali convenzionali;
2. Sirene e megafoni su mezzi della Polizia Locale o dei Gruppi Volontari di Protezione Civile;

si propongono i seguenti **CODICI D'ALLARME**

- i. Chiamata _____ : 2 suoni di sirena della durata di 20" secondi
pausa fra i suoni 20" secondi
- ii. Allarme _____ : 3 suoni di sirena della durata di 20" secondi
pausa fra i suoni 20" secondi
- iii. Allarme NUBE TOSSICA : 1 suono di sirena della durata di 3' minuti
- iv. Allarme EVACUAZIONE : 5 suoni di sirena della durata di 20" secondi
pausa fra i suoni 10" secondi

SISTEMI DI COMUNICAZIONE ALTERNATIVI

DESCRIZIONE	CARATTERISTICA TECNICA
1) Manifesti	Affissi in più punti nella borgata
2) Megafoni su autoveicoli	Gestito con le risorse comunali
3) Internet	Gestione in loco per gli utenti della rete