

Servizio Gestione Strade e Parchi

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE DEL COMUNE DI TRENTO

Il coordinatore
dott. Geol. Alberto Pisoni

La Dirigente
dott. Ing. Claudia Patton

Approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n.48 del 17/03/2015



PREMESSA

Da quando è stato approvato, nel 2015, il piano di protezione civile comunale viene aggiornato ogni anno per ottimizzare gli aspetti organizzativi e affinare le modalità di intervento. L'esperienza, purtroppo non sempre positiva, maturata in questi ultimi anni in Italia dimostra infatti che non basta avere un piano nel cassetto per fronteggiare calamità, eventi atmosferici estremi o catastrofi: il piano deve essere continuamente adeguato alla realtà e soprattutto condiviso, tanto più in una terra come la nostra, dove la protezione civile è un impegno collettivo, a cui concorrono l'ente pubblico insieme all'Ana, il vigile del fuoco permanente e il volontario, le forze dell'ordine e le associazioni.

A Trento e in Trentino la protezione civile non è mai stata “solo” un dipartimento dell'Amministrazione pubblica. A Trento la protezione civile è una tradizione, è un'abitudine che affonda le radici nella storia di questa terra che è fragile, come lo sono tutti i territori di montagna, e che è dunque bisognosa di cure e manutenzione costante. Non è un caso che le prime associazioni di protezione civile siano nate tanti anni fa non per una decisione dall'alto, non in forza di una legge, ma grazie alla generosa lungimiranza dei cittadini, mossi da una convinzione molto semplice: che il rischio si fronteggia solo con l'organizzazione, la preparazione, il tentativo di prevedere quello che sarà.

Frutto di un lavoro approfondito e minuzioso, questo piano comunale è uno strumento operativo che censisce non solo i problemi e le criticità del territorio, ma anche le risorse e le possibili soluzioni. Il rischio è per definizione quasi sempre imprevedibile per quanto riguarda tempi e modi e portata. Però il modo di affrontarlo può essere determinante: un sistema di allerta efficiente, una suddivisione dei compiti chiara, una catena operativa definita e collaudata possono talvolta fare la differenza tra un'emergenza e una catastrofe.

Grazie allora a tutti coloro che, con ruoli e competenze diverse, hanno contribuito ad approntare e ad aggiornare questo piano. E grazie soprattutto a quell'esercito di volontari su cui la nostra città sa di poter contare in caso di emergenza.

Franco Ianeselli
Sindaco di Trento



INDICE		
<u>INTRODUZIONE</u>		
<u>Sezione 1</u>	Inquadramento generale	<u>SCHEDA DATI GENERALI</u> <u>L'AMMINISTRAZIONE COMUNALE</u> <u>TAVOLA IG 0</u> - Cartografia di base <u>TAVOLA-SCHEDA IG 1</u> - Carta di individuazione del reticolo idrografico <u>TAVOLA IG 2</u> – Carta geologica del comune di Trento <u>TAVOLA IG 3</u> – Carta del valore d'uso del suolo <u>TAVOLA IG 4</u> - Carta della pericolosità idrogeologica del P.U.P. <u>TAVOLA IG 5</u> - Carta dei dissesti idrogeologici <u>TAVOLA-SCHEDA IG 6</u> - Vie di comunicazione <u>TAVOLA-SCHEDA IG7</u> – Popolazione, turisti e ospiti <u>TAVOLA-SCHEDA IG 8</u> - Censimento delle persone non autosufficienti <u>TAVOLA-SCHEDA IG 9</u> - Servizi primari strategici <u>SCHEDA IG 10</u> - Dati meteo-climatici <u>TAVOLA – SCHEDA IG 11</u> – Cartografia aree sensibili <u>TAVOLA-SCHEDA IG 12</u> - Cartografie aree strategiche <u>TAVOLA-SCHEDA IG 14</u> – Carta dei moltiplicatori di rischio
<u>Sezione 2</u>	Organizzazione dell'apparato d'emergenza <u>Incarichi, strutturazione interna e interoperabilità</u>	<u>SCHEDA ORG 1</u> – Introduzione – SINDACO <u>SCHEDA ORG 2</u> – Gruppo di valutazione <u>SCHEDA ORG 3</u> – Funzioni di Supporto (FUSU) <u>SCHEDA ORG 4</u> – Corpo locale Vigili del Fuoco Volontari (VVFV) <u>SCHEDA ORG 5</u> – Associazioni di Volontariato <u>SCHEDA ORG 6</u> - Altre strutture operative della Protezione Civile <u>SCHEDA ORG 7</u> – Interazioni con DPCTN PAT



		<p>SCHEDA ORG 8 - Centro Operativo Comunale (COC)</p> <p>SCHEDA ORG 9 – Sistema di allertamento comunale, modello di intervento e operatività</p>
Sezione 3	Risorse disponibili	<p>EDIFICI, AREE ed UTENZE PRIVILEGIATE</p> <p>SCHEDA EA 0 – Cancelli viabilità</p> <p>SCHEDA EA 1 - Punti di raccolta</p> <p>SCHEDA EA 2 – Centri di smistamento</p> <p>SCHEDA EA 3a - Centri di accoglienza</p> <p>SCHEDA EA 3b – Posto medico avanzato</p> <p>SCHEDA EA 4 - Aree aperte di accoglienza</p> <p>SCHEDA EA 5a - Aree di ammassamento (materiali mezzi forze)</p> <p>SCHEDA EA 5b – Punti di atterraggio elicotteri</p> <p>SCHEDA EA 5c Siti stoccaggio temporaneo rifiuti</p> <p>SCHEDA EA 6 - Aree parcheggio</p> <p>SCHEDA EA 7 - Aree di accoglienza volontari e personale</p> <p>SCHEDA EA 8 - Utenze privilegiate</p> <p>SCHEDA EA 9 – Aree di riserva</p> <p>MEZZI, ATTREZZATURE, MATERIALI ed UNITÀ DI SERVIZI</p> <p>SCHEDA MAM 1 - Attrezzature e mezzi disponibili</p> <p>SCHEDA MAM 2 - Materiali, medicinali e viveri – Scorte idriche</p> <p>SCHEDA MAM 3 – Unità di servizi e lavori</p>
Sezione 4	Scenari di rischio	<p>Introduzione</p> <p>SCHEDA SCENARIO Rischio Idrogeologico - Idraulico</p> <p>SCHEDA SCENARIO Rischio Idrogeologico Geologico Frane</p> <p>SCHEDA SCENARIO Rischio Sismico</p> <p>SCHEDA SCENARIO Rischio Eventi Metereologici Estremi</p> <p>SCHEDA SCENARIO Rischio Incendio</p>



		SCHEDA SCENARIO Rischio Industriale – Chimico Ambientale SCHEDA SCENARIO Rischio Viabilità e Trasporti SCHEDA SCENARIO Rischio Ordigni Bellici Inesplosi SCHEDA SCENARIO Rischio Sanitario SCHEDA SCENARIO Rischio Veterinario SCHEDA SCENARIO Rischio Reti di Servizio e Annessi SCHEDA SCENARIO Altri Rischi SCHEDA EVENTI CALAMITOSI 2019 – 2020 - 2021 PIANO BLACK OUT ELETTRICO
<u>Sezione 5</u>	Informazione della popolazione e autoprotezione	SCHEDA INFO 1 – Premessa e finalità SCHEDA INFO 2 – Modalità di diramazione del preallarme e/o dell'allarme
<u>Sezione 6</u>	<u>Verifiche periodiche ed esercitazioni</u>	

Il piano è strutturato in 6 sezioni a loro volta suddivise in tavole o schede ed eventuali sottoschede numerate per consentire un aggiornamento costante degli elaborati senza dover provvedere ad una revisione completa del documento. Le sezioni o le schede potranno pertanto essere aggiornate con semplice atto amministrativo interno ai singoli uffici di competenza (previa validazione del Sindaco).



INTRODUZIONE

Il Piano di Protezione Civile del Comune di Trento ai sensi della vigente normativa provinciale di Protezione civile, definisce l'organizzazione dell'apparato di Protezione civile comunale e del servizio antincendi, stabilisce le linee di comando e di coordinamento nonché, con specifico grado di analiticità e di dettaglio in relazione all'interesse locale delle calamità, degli scenari di rischio, delle attività e degli interventi considerati, organizza le attività di protezione previste dalla L.P. n°9 del 01 luglio 2011 e in particolare i servizi di presidio territoriale, logistico nonché di pronto intervento, pianifica le attività di gestione dell'emergenza e individua le modalità per il reperimento delle risorse organizzative, umane e strumentali. Il piano, inoltre, disciplina il coordinamento con le autorità e i soggetti esterni alla Protezione civile provinciale. Il Piano di Protezione Civile definisce infine le modalità di approvazione delle modifiche e degli aggiornamenti del piano stesso.

Il presente Piano di Protezione Civile di norma e come già esposto nell'introduzione, **non riguarda le piccole emergenze** gestibili con l'intervento anche coordinato, dei Servizi provinciali che si occupano del territorio, delle sue risorse e dell'ambiente, nonché dei VVF o dell'assistenza sanitaria. Ovvero il piano è operativo per i seguenti avvenimenti:

Calamità: l'evento connesso a fenomeni naturali o all'attività dell'uomo, che comporta grave danno o pericolo di grave danno all'incolumità delle persone, all'integrità dei beni e all'ambiente e che richiede, per essere fronteggiato, l'intervento straordinario dell'amministrazione pubblica.

Evento eccezionale: l'evento che comporta, anche solo temporaneamente, una situazione di grave disagio per la collettività, che non è fronteggiabile attraverso l'ordinaria attività dell'amministrazione pubblica, in ragione dell'estensione territoriale dell'evento stesso, dell'impatto che produce sulle normali condizioni di vita o della necessaria mobilitazione di masse di persone e di beni; ai fini dell'applicazione di questa legge l'evento eccezionale è equiparato alla calamità.

Emergenza: la situazione di danno, di pericolo di grave danno o di grave disagio collettivo che minaccia l'incolumità delle persone, l'integrità dei beni e dell'ambiente, verificatasi a seguito o nell'imminenza di una calamità o di un evento eccezionale; questa situazione non è fronteggiabile con le conoscenze, con le risorse e con l'organizzazione dei soggetti privati o di singoli soggetti pubblici, e perciò richiede l'intervento coordinato di più strutture operative della Protezione Civile.

La valutazione finale sulla necessità o meno di avviare le procedure del piano in parola rimane sempre e comunque in capo al Sindaco ovvero in base alle indicazioni ricevute dallo stesso da parte della Sala operativa provinciale.

L'Approvazione dei criteri e delle modalità per la concessione ai comuni di contributi relativamente **ai lavori di somma urgenza**, di cui all'articolo 37, comma 1, della L.P. 1 luglio 2011, n. 9 "Disciplina delle attività di Protezione Civile in provincia di Trento" è stata



deliberata con d.G.p. 1305 del 1° luglio 2013. In allegato al piano è presente la relativa modulistica.

La redazione del presente Piano è stata attuata in collaborazione dei Vigili del fuoco effettivi, con i Comandanti dei locali Corpi volontari dei VVFF e del volontariato con compiti di Protezione Civile locale.

Il modello di intervento adottato per il Comune di Trento creato in coordinamento e sotto le direttive del Dipartimento di Protezione Civile della Provincia assegna per la gestione delle emergenze di livello locale le responsabilità ed i compiti nei vari livelli di comando e controllo.

La **gestione dell'emergenza** in Provincia autonoma di Trento risulta essere l'insieme coordinato delle attività che, al verificarsi di un'emergenza, sono dirette all'adozione delle misure provvedimenti, organizzative e gestionali necessarie per fronteggiare la situazione e per garantire il soccorso pubblico e la prima assistenza alla popolazione, la realizzazione dei lavori di somma urgenza, degli interventi tecnici urgenti, anche per la messa in sicurezza delle strutture e del territorio, nonché il ripristino, anche provvisorio, della funzionalità dei beni e dei servizi pubblici essenziali; tra gli interventi tecnici urgenti rientrano anche quelli volti ad evitare o limitare l'aggravamento del rischio o l'insorgenza di ulteriori rischi connessi;

La **gestione dell'evento eccezionale** in Provincia autonoma di Trento si concretizza tramite l'insieme coordinato delle attività organizzative e degli interventi tecnici preparatori e gestionali che, in occasione di un evento eccezionale, garantiscono lo svolgimento in condizioni di sicurezza dell'evento stesso, l'incolumità delle persone, l'integrità dei beni, delle strutture e del territorio, l'assistenza alle persone nonché gli interventi, anche successivi, di ripristino delle normali condizioni di vita. Nel caso di eventi la cui natura o estensione coinvolgono il territorio di più comuni, la gestione delle competenze sarà effettuata sotto il comando del Dipartimento di Protezione Civile della Provincia o di sua emanazione.

Le procedure sono suddivise in fasi operative conseguenti alle diverse e successive attività pianificate nel presente documento ed afferenti alle caratteristiche ed all'evoluzione dello scenario d'evento in corso al fine di ottimizzare l'utilizzo delle risorse disponibili di cui alla Sezione 2, nonché il coordinamento delle forze interne o messe a disposizione dalla Provincia autonoma di Trento ovvero da Amministrazioni/Enti esterni.

La gestione dell'emergenza si attua tramite il sistema di comando e controllo, che ha in sé la responsabilità delle operazioni in atto e a cui dovrà essere sempre garantito un costante flusso informativo da parte di chi opera sul territorio. Questo al fine di poter attivare ed assicurare alla popolazione ed ai beni esposti la massima salvaguardia.

Relativamente al territorio del Comune di Trento il Sindaco rimane la massima autorità decisionale che per i fini predetti dovrà sempre essere tenuta informata della situazione riguardante anche infrastrutture non di diretta competenza comunale.

Il coordinamento diretto e congiunto od in concorso con il Dipartimento della Protezione Civile provinciale e/o la sala operativa provinciale o di ogni loro emanazione sul territorio comunale rimane comunque una peculiarità fondamentale nella Provincia autonoma di Trento.

Entrando nello specifico il presente modello operativo risulta essere quello standard, in vigore nel Comune di Trento dall'approvazione del presente Piano e verrà utilizzato per tutti



gli scenari, di cui alla successiva Sezione 6, ove potranno però essere specificati adattamenti ai vari scenari codificati.

Operatività comunale e collaborazione allo svolgimento delle funzioni, dei compiti e delle attività di competenza della Provincia/Dipartimento di Protezione Civile

Rif. L.P. n°9 del 01 luglio 2011

Al verificarsi o nell'imminenza di un'emergenza territorialmente d'interesse, il Comune di Trento (Sindaco):

1) dà immediata comunicazione della situazione alla centrale unica di emergenza e la mantiene informata circa l'evoluzione dell'evento e dei soccorsi, fino alla conclusione dell'emergenza;

2) interviene per la gestione dell'emergenza secondo quanto previsto dal presente Piano di Protezione Civile comunale, avvalendosi del proprio corpo dei VVF volontari nonché delle altre risorse organizzative, umane e strumentali di cui dispone, e adotta le misure e i provvedimenti di sua competenza;

3) realizza gli interventi tecnici urgenti e i lavori di somma urgenza;

4) per il rifornimento di acqua necessario per lo spegnimento degli incendi applica l'articolo 2 del d.P.G.p n° 22 del 23 giugno 2008 (Regolamento utilizzo acque);

5) cura i contatti con la comunità di riferimento, con la Provincia, con le articolazioni delle amministrazioni statali territorialmente competenti e con ogni altra autorità pubblica, anche per promuovere l'adozione dei provvedimenti e delle misure di loro competenza. La polizia locale collabora alla gestione dell'emergenza, per quanto di sua competenza;

6) conviene sul fatto che se necessario, strutture operative della Protezione Civile o altre strutture organizzative della Provincia possano supportare il Comune stesso per la gestione dell'emergenza, sulla base dell'allertamento disposto dalla centrale unica di emergenza e delle disposizioni concordate con il DPCTN;

7) viene supportato dal comandante del corpo volontario competente per territorio per le valutazioni tecniche dell'evento, delle criticità, dei danni attuali e potenziali, per la definizione, la programmazione e il coordinamento delle attività e degli interventi necessari per fronteggiare l'emergenza, compresi il presidio territoriale e il controllo dell'evoluzione della situazione;

8) per particolari motivi di opportunità o in speciali circostanze può affidare a un altro soggetto dotato delle necessarie competenze tecniche e organizzative, anche esterno all'amministrazione comunale, i compiti di supporto previsti al punto 7);

9) se per la gestione dell'emergenza si avvale delle organizzazioni di volontariato convenzionate con la Provincia, secondo quanto previsto dalle



convenzioni disciplinate dall'articolo 50¹ di cui alla L.P. n°9 del 01 luglio 2011, i rispettivi responsabili delle loro articolazioni locali presenti sul territorio supportano il Sindaco stesso nell'individuazione, programmazione e organizzazione degli specifici interventi specialistici a esse affidati.

10) conviene che per gli interventi di soccorso pubblico urgente dei vigili del fuoco, rimangono ferme le funzioni di direzione delle operazioni di soccorso disciplinate dai commi 3, 4, 5 e 6 dell'articolo 59 e quelle di comando operativo dei corpi disciplinate dal comma 7 dello stesso articolo di cui alla L.P. n°9 del 01 luglio 2011 (se comunque attivati nel corso di un emergenza di PC);

11) per il supporto ai soggetti di cui ai commi 5 e 6 dell'articolo 35 di cui alla L.P. n°9 del 01 luglio 2011 nelle decisioni in emergenza e nel coordinamento degli interventi spettanti al comune, il Sindaco stesso può convocare un centro operativo comunale;

12) prende atto che nei casi previsti dal Piano di Protezione Civile provinciale e locali, l'attivazione rispettivamente, della sala operativa provinciale e dei centri operativi comunali e sovracomunali è obbligatoria. Tali piani stabiliscono anche le modalità di raccordo e di collaborazione tra la sala operativa provinciale e i centri operativi comunali e sovracomunali come previsto al precedente punto 1);

13) se interessato da una Dichiarazione dello stato di Emergenza, emanato del Presidente della Provincia rende noto con tempestività lo stato di emergenza alle popolazioni locali mediante avvisi esposti ai relativi albi e con altri mezzi adeguati all'urgenza così per come previsto alla Sezione dedicata del presente Piano;

14) se interessato dalle emergenze d'interesse provinciale e dalle emergenze di estensione sovracomunale concorre alla loro gestione, per la realizzazione delle attività, degli interventi di soccorso pubblico e dei lavori di somma urgenza da eseguire in ambito locale, concordandone preventivamente le finalità e le caratteristiche con la Provincia;

15) realizza i lavori di somma urgenza e gli interventi tecnici urgenti locali di soccorso pubblico e di assistenza tecnica e logistica alle popolazioni per la gestione delle emergenze, anche quando questi riguardano il territorio di più comuni o sono d'interesse provinciale. Nel caso di emergenze sovracomunali o provinciali questi compiti sono svolti in coordinamento con la Provincia, con le modalità previste al punto 14);

16) adotta le misure organizzative necessarie a garantire l'immediato ripristino dei servizi pubblici di propria competenza e la riparazione delle strutture ad essi funzionali, a seguito delle calamità, anche con le modalità previste dall'articolo 67 di cui alla L.P. n°9 del 01 luglio 2011;

17) prende atto che il coordinamento con le autorità e i soggetti esterni alla Protezione Civile provinciale saranno regolati in accordo con il Dipartimento provinciale di Protezione Civile ai sensi e per gli effetti dell'art. 45 di cui alla L.P.

¹"[*Convenzioni tra la Provincia e il volontariato di protezione civile*](#)"



n°9 del 01 luglio 2011. Eventuali successive collaborazioni con Enti/Amministrazioni/Associazioni esterni/e saranno regolati con apposito atto amministrativo comunale (ad esempio sostegno da parte dei comuni gemellati, etc).

Tutti gli elenchi e tutte le procedure inserite all'interno del presente PPCC, andranno costantemente aggiornati e testati.

IL DIPARTIMENTO DI PROTEZIONE CIVILE PROVINCIALE PUÒ INVIARE SU RICHIESTA ED IN COLLABORAZIONE CON IL SINDACO UNO O PIÙ FUNZIONARI/DIRIGENTI CON IL COMPITO DI SUPPORTARE/COORDINARE LE OPERAZIONI. **GLI STESSI SI RELAZIONERANNO COSTANTEMENTE CON IL SINDACO SULLE SCELTE COMPIUTE** ED ENTRERANNO EVENTUALMENTE A FAR PARTE DEL GRUPPO DI VALUTAZIONE.



PREFAZIONE AL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE DEL COMUNE DI TRENTO..

Il presente Piano di Protezione Civile Comunale del Comune di Trento viene redatto ai sensi della L.P. n°9 del 01 luglio 2011 e nel rispetto delle Linee Guida approvate dalla PAT in data 17 aprile 2014.

Condividendo la volontà provinciale che i comuni trentini trasmettessero in tempi molto ristretti un Piano Comunale di Protezione Civile (PPCC) che permettesse di affrontare i vari tipi di rischio che possono colpire la popolazione si decise, malgrado la complessità del territorio comunale, di trasmettere entro il 30 luglio una prima versione del PPCC, protocollo C_ L378 | RFS027 | 0128161 | 30 /07 / 2014.

Lo scopo di questa prima versione era quello di illustrare gli strumenti già sviluppati dal Comune di Trento e di definire la struttura di comando e controllo, cuore di un efficiente sistema di Protezione Civile.

Il presente documento, la cui struttura rispetta le linee guida approvate dalla PAT, è articolato in 6 sezioni.

Sezione 1- Inquadramento generale che descrive la realtà comunale ed alla cui realizzazione hanno contribuito particolarmente il Servizio Sistema Informativo, sviluppando la cartografia su GIS e l'ufficio studi e statistica del Comune di Trento, nonché servizi dei diversi Enti, (Comune, Provincia e APPS) che hanno fornito i dati richiesti.

Sezione 2- Organizzazione realizzata sulla base del Piano Tipo redatto dal DPCTN della PAT individuando e condividendo con i vari servizi le figure inserite nelle posizioni del Gruppo di Valutazione e nelle Funzioni di supporto che, a piano approvato, verranno nominate con decreto sindacale, mentre con atto amministrativo sarà istituito il sistema di pronta emergenza 24H.

Sezione 3 – Risorse che riguarda principalmente la localizzazione delle aree strategiche e dei cancelli di chiusura della viabilità da utilizzare nell'emergenza nel caso di evacuazioni dei residenti, oltre agli elenchi dei materiali e mezzi disponibili. **L'individuazione delle aree strategiche si è svolta in modo partecipato** Circoscrizione per Circoscrizione, alla presenza continuativa dell'Assessore con delega alla Protezione Civile, del Presidente di Circoscrizione, del Corpo dei Vigili del fuoco Volontari ed Effettivi (città di fondovalle) del Corpo di Polizia Locale e del Coordinatore del Piano di Protezione Civile.

Sezione 4 – Scenari di Rischio tema sviluppato dal Coordinatore del Piano di Protezione Civile con la fattiva collaborazione per alcune tematiche di Enti e Gestori tra cui di ricordano (il DPCTN della PAT, il Consorzio Atesino di Bonifica, Dolomiti Reti, SET).

Sezione 5 Informazione della popolazione e autoprotezione capitolo che verrà sviluppato dopo l'approvazione del piano.

Sezione 6 - Verifiche periodiche ed esercitazioni.

Il piano, così redatto rappresenta un “work in progress” in quanto verrà aggiornato continuamente. Già nel momento della sua redazione si è entrati in una dimensione operativa, mettendo in rete le diverse strutture tecniche e politiche, comunali e provinciali, dando così vita ad uno strumento trasversale di cui le varie componenti hanno cominciato a prendere coscienza del loro ruolo.

Nel corso della redazione del piano si sono incontrate anche le associazioni di volontariato di Protezione Civile, che si prevede saranno parte delle future attività di informazione ed esercitazione.

Il piano è stato coordinato e redatto dal capo Progetto “Funzioni specialistiche a supporto dell'area tecnica e del territorio”. Il responsabile della Protezione Civile del Comune di Trento a supporto del Sindaco è il dirigente Servizio Gestione Strade e Parchi.



A seguito dell'approvazione del piano si procederà alla stesura del manuale operativo e a quella di alcuni piani di emergenza quali l'aggiornamento del "Piano contro il rischio idrogeologico di inondazione del Fiume Adige", il piano di emergenza per rischio ferroviario, autostradale e blackout elettrico.

Storia della Protezione Civile a livello comunale e interazioni con il coordinamento provinciale - Gli strumenti esistenti.

Gli strumenti specifici già redatti dal Comune di Trento per gestire la Protezione Civile riguardano principalmente il rischio e sono:

1. La **"Mappatura del rischio idrogeologico"** strumento tecnico del *"Piano Comunale di Protezione Civile per il rischio idrogeologico primo stralcio"* redatto dagli uffici nel 1998. Il piano era composto da:

- Relazione illustrativa articolata in sezione A) Analisi Tecnica ed Idrogeologica e B) Organizzazione,
- N. 27 tavole a scala 1:5000 indicanti le aree soggette a frane ed alluvioni, frane e valanghe. Inoltre in essa erano riportate le strutture e le aree (edifici pubblici, campi sportivi, scuole etc.) che meritavano particolare attenzione sia ai fini di una eventuale evacuazione, sia per un loro utilizzo in caso di calamità;
- Allegati alla parte A) elenco degli eventi alluvionali, elenco delle frane, elenco dei dissesti "studio Vuillermin", elenco dei dissesti in cantieri, elenco studi in dettaglio e progetti di bonifica;
- Allegati alla parte B) le attrezzature ed i mezzi, gli spazi e le strutture ricettive, le note informative dei vigili del fuoco volontari e dell'Azienda provinciale per i servizi sanitari, il volontariato, il gruppo di valutazione del rischio, la viabilità, l'assistenza nell'emergenza, i centri di raccolta, il censimento della popolazione, il rifornimento energetico.

In seguito, considerata l'importanza che rivestiva come screening dei dissesti franosi ed alluvionali che hanno vulnerato nel tempo il territorio comunale di Trento, è stata estratta da questo piano la parte relativa alla Analisi Tecnica ed Idrogeologica, comprese le 27 tavole e gli allegati ed è stata rinominata **"Mappatura del rischio idrogeologico primo stralcio"**. Questo documento è stato quindi trasmesso con nota prot. 13134 del 25 marzo 1999 (e validata in quanto non sono pervenute osservazioni entro i 2 mesi stabiliti) all'Autorità di Bacino del fiume Adige e agli allora Servizi della P.A.T. Servizio Protezione Calamità Pubbliche, Servizio Acque Pubbliche ed Opere Idrauliche, Servizio Geologico, Servizio Azienda Speciale di Sistemazione Montana, Servizio di Viabilità. Lo strumento cartografico è stato aggiornato a seguito all'evento meteorico eccezionale (piena dell'Adige, allagamenti e frane) del 2000 e informatizzato su GIS nella cartografia del sito comunale internet, tutt'ora consultabile.

La Mappatura del rischio idrogeologico è consultabile su supporto Cartaceo presso il Servizio Ambiente del Comune di Trento, nelle sue varie edizioni, e via internet nella cartografia ambientale sotto il progetto idrogeologia, articolato nelle viste Alluvioni ed Allagamenti, Crolli franamenti Valanghe, interventi sul territorio. L'aggiornamento degli eventi è relativo all'anno 2000.

Una copia cartacea dell'originale PPCC 1998 (mai approvato) è disponibile presso l'Area tecnica del territorio.



2. Il **“Piano di Protezione Civile comunale del fiume Adige contro il rischio idrogeologico di inondazione del Fiume Adige”** è stato approvato con deliberazione della Giunta Comunale del 21 luglio 2003.²

Detto piano è articolato in “Piano Generale Inondazione Fiume Adige e in Piano di Emergenza inondazioni fiume Adige e con i seguenti allegati cartografici:

“Aree inondabili, tiranti idrici,” E1 (1/3) - E1 (2/3) -E1 (3/3);

“Strutture geomorfologiche relitte” E2 (1/1);

“Elementi a rischio”: tavole R1 (1/3) – R1 (2/3) – R1 3/3

“Danno potenziale”: tavole R2 (1/3) – R2 (2/3)

“Moltiplicatori di rischio”: tavole R1 (1/3) – R1 (2/3) – R1 3/3

“Modelli di intervento” tavole M1 (1/2) – M1 (2/2)

In corrispondenza alla realizzazione di questo piano era stata messa in atto una manovra di simulazione dell'emergenza, coordinata dal Servizio Prevenzione Calamità pubbliche della PAT, nel quartiere di Piedicastello (Trento) il 13 ottobre 2001.

“Il Piano di Protezione Civile del fiume Adige comunale contro il rischio idrogeologico di inondazione del Fiume Adige” è depositato presso il Servizio Gestioni strade e parchi e non ha subito ulteriori aggiornamenti o esercitazioni.

Le interazioni con il coordinamento provinciale in materia di rischio idrogeologico sono state molteplici, non solo per quanto riguarda eventi accaduti, ma anche strutturate in studi/progetti. Si ricordano in particolare:

- Studi, monitoraggi e progetti del Gruppo di lavoro misto Provincia Autonoma di Trento e Comune TN per lo studio e la realizzazione di progetti di difesa su situazioni di rischio geologico del Comune di Trento (nomina con delibera Giunta provinciale n. 11572 del '91), che ha affrontato tutte le situazioni di rischio di calamità per frana emerse dalla redazione della prima carta di sintesi geologica PRG '89;

- Interventi e scambio di informazioni con il Servizio Geologico della PAT, relativamente ai dissesti franosi a seguito dell'evento meteorico eccezionale del novembre 2000 (il Servizio ambiente in questo frangente dette un apposito incarico per rilevare frane, ristagni e allagamenti, risalite della falda);

- La redazione del “Piano di Protezione Civile del fiume Adige comunale contro il rischio idrogeologico di inondazione del Fiume Adige” ed esercitazione di Piedicastello.

- La microzonazione sismica dell'area Trento Nord denominata “Studi e ricerche di rischio sismico sul territorio di Trento” redatta a cura del Prof. Faccioli del Politecnico di Milano per conto della Provincia autonoma di Trento nel Giugno del 2000, nel quale contesto il Servizio Ambiente del Comune fece eseguire, in collaborazione con Dipartimento Protezione Civile della PAT, un controllo a campione degli edifici in muratura ed in cemento armato situati a Trento Nord.

NOTE:

I principali eventi storici, riguardanti gli interventi di Protezione Civile sul Comune di Trento sono rappresentati dall'alluvione del 1966 e dai dissesti franosi e dagli allagamenti verificatisi a seguito dell'evento meteorico eccezionale del novembre 2000 e sono rappresentati sulla tavola scheda IG 13 carta dei dissesti idrogeologici.

² Piano aggiornato e sostituito dal “Piano di Emergenza Inondazione Fiume Adige” approvato con deliberazione del Consiglio comunale n. 83 di data 19 giugno 2019.



SEZIONE 1 ..

INQUADRAMENTO GENERALE

SCHEDA DATI GENERALI

L'AMMINISTRAZIONE COMUNALE

TAVOLE-SCHEDA

TAVOLA IG 0 - Cartografia di base

TAVOLA-SCHEDA IG 1 - Carta di individuazione del reticolo idrografico

TAVOLA IG 2 - Cartografia geologica

TAVOLA IG 3 - Carta del valore d'uso del suolo

TAVOLA IG 4 - Carta della pericolosità idrogeologica – P.U.P.

TAVOLA IG 5 - Carta dei dissesti idrogeologici

TAVOLA-SCHEDA IG 6 - Vie di comunicazione

TAVOLA-SCHEDA IG 7 - Popolazione, turisti e ospiti

TAVOLA-SCHEDA IG 8 - Censimento delle persone non autosufficienti

TAVOLA-SCHEDA IG 9 - Servizi Primari e Strategici

SCHEDA IG 10 - Dati meteo-climatici

TAVOLA – SCHEDA IG 11 - Cartografia delle aree sensibili

TAVOLA-SCHEDA IG 12 - Cartografie con indicazione delle aree strategiche

TAVOLA-SCHEDA IG 14 - Carta dei moltiplicatori di rischio



SCHEDA DATI GENERALI – dati 2021 ..

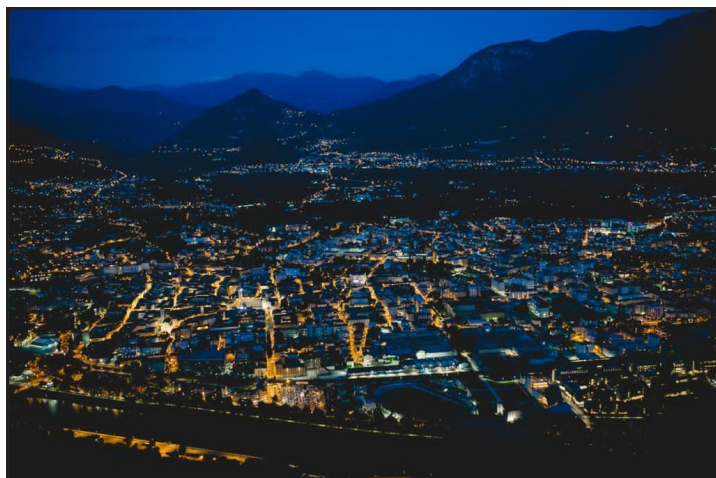


Immagine del centro storico e collina vista da Sardagna

Regione	Trentino – Alto Adige
Provincia	Trento (TN)
Codice ISTAT	Provincia 22 Comune 205
Codice di avviamento postale	38121 38122 38123
Prefisso telefonico	0461
Popolazione (al 31/12/2021)	118.720 abitanti (iscritti in anagrafe al 31.12.2021)
Turismo (al 31 dicembre 2021)	722.133 presenze (419.056 alberghiero, 303.077 extralberghiero)
Nome abitanti	trentini
Superficie	157,94 km ²
Densità (al 31 dicembre 2018)	751,67 ab./km ²
MUNICIPIO	
Indirizzo	Via Belenzani, 19 - 38122 Trento.
Centralino	0461 884111
Fax	0461 889370
Sito internet	www.comune.trento.it
E-mail PEC	protocollo.@pec.comune.trento.it
E-mail	ufficio.protocollo@comune.trento.it
Quota	194,27 m s.l.m. Posizione centrale di Piazza Duomo
Coordinate WGS 84 sessadecimali	Lat 11,1214° Est - Lon 46,0675° Nord
	Piazza Duomo fontana del Nettuno

Inquadramento del territorio comunale ..

Il territorio comunale occupa una superficie di km² 157,94.

La morfologia prevalente è caratterizzata dal fondovalle del fiume Adige per circa il 20% (comprese le conoidi degli affluenti principali), per il resto è collinare e montana.

La parte collinare delle pendici della valle dell'Adige è caratterizzata da estese aree agricole e dai nuclei abitati dei numerosi sobborghi (Gazzadina, Meano, Vigo Meano, Cortesano, Montevaccino, Martignano, Cognola, Zell e Moià, Tavernaro, Villamontagna, Oltrecastello, Povo, Gabbiolo, Villazzano, Valsorda, mentre isolato sulle pendici del monte Bondone sopra una parete rocciosa si trova il sobborgo di Sardagna.

L' area montana è caratterizzata da estese coperture vegetate (ceduo, boschi di latifoglie, conifere e prati) e da pareti rocciose, in buona parte incombenti sul fondovalle dell'Adige.

La parte pianeggiante o sub pianeggiante è caratterizzata dalla piana di esondazione dell'Adige e dai con di deiezione degli affluenti principali. In particolare, i nuclei abitati di antica origine sono ubicati sui con di deiezione degli affluenti principali: la città storica di Trento è ubicata sul cono di deiezione del torrente Fersina, il sobborgo di Gardolo sul cono di deiezione della Roggia di Gardolo, il sobborgo Mattarello sul cono di deiezione del Rio Valsorda, Ravina sul cono di deiezione (debris flow) del Rio Gola, Romagnano su un cono di detrito (debris flow). Nella parte più a nord del fondovalle del Comune di Trento, sul cono di deiezione dell'Avisio, oltre il piccolo centro abitato di Spini è ubicata la più estesa area industriale della provincia di Trento e i più importanti pozzi di approvvigionamento idrico della città, mentre procedendo verso sud, nella piana tra il cono del torrente Avisio e la città consolidata, sono prevalenti le aree coltivate ma con previsione di futura urbanizzazione per passare ad una zona mista (artigianale, commerciale, direzionale e residenziale) che comprende gli antichi siti industriali di Campo trentino (siti inquinati di interesse nazionale). La parte di piana a sud della città di Trento in destra Adige è caratterizzata da estese coltivazioni e rappresenta un' area di esondazione dell'Adige in piena (che come tale va rispettata), mentre la parte in sinistra Adige ospita oltre a terreni agricoli, varie strutture tra cui l'aeroporto e il laboratorio provinciale, ed espansioni di aree produttive ma anche residenziali a valle di Mattarello.

Una parte a se stante (collinare e montana), divisa dall'area di fondovalle dell'Adige, è costituita dall'ampia conca del Monte Bondone drenata dal Rio Molini (poi T.Vela) che ospita i nuclei abitati di Sopramonte, Cadine, Baselga di Bondone e Vigolo Baselga (prospiciente la piana di Terlago).

Premessa – Inquadramento ambientale, geologico ed idrogeologico

L'Amministrazione ha eseguito nel corso degli anni numerosi studi di approfondimento sull'assetto idrogeologico e ambientale del Comune di Trento rilevanti per la Protezione Civile. Elencarli tutti sarebbe difficile, ma tra questi si ricordano:

- Lo studio Geo-economico del Comune di Trento 1982, a cura del professor Vuillermine, che contiene la prima cartografia geologica dei dissesti e delle penalizzazioni ad uso edificatorio realizzata sul territorio comunale.

- Lo studio geologico e idrogeologico del territorio comunale nel quadro della stesura del nuovo Piano regolatore Generale Comunale, adottato dal Consiglio Comunale con deliberazione n°124 del 6 marzo 1990 (sintesi nel quaderno 5 del PRG); tale documento riporta la carta geologica del territorio Comunale, la prima carta di sintesi geologica, lo studio



delle aree soggette ad allagamento per esondabilità, del reticolo idrografico minore e dell'Acquedotto. (Documentazione presso Servizio Ambiente).

- Studi e progetti del Gruppo di lavoro misto Provincia Autonoma di Trento e Comune TN per lo studio e la realizzazione di progetti di difesa su situazioni di rischio geologico del Comune di Trento (nomina con delibera Giunta provinciale n. 11572 del '91).

- La "Mappatura del rischio idrogeologico del Comune di Trento" (Servizio Ambiente Comune di Trento – 1998) e successivi aggiornamenti.

- Il "Piano di Protezione Civile del fiume Adige comunale contro il rischio idrogeologico di inondazione del Fiume Adige" approvato con deliberazione della Giunta Comunale del 21 luglio 2003 e articolato in Piano Generale Inondazione Fiume Adige e in Piano di Emergenza inondazioni fiume Adige.

- Rapporto sullo Stato dell'Ambiente del Comune di Trento (Istituto di ricerche Ambiente Italia) 2004.

Altri studi a carattere ambientale, compresi rilevamenti geologici di dettaglio di aree franose, sono stati realizzati alla fine degli anni '90 e nei primi anni 2000 nel contesto del progetto dell' "Atlante dell'Ambiente". Gli elaborati di molti di questi studi, e di altri che si sono aggiunti nel tempo, sono stati in seguito informatizzati su Gis e fanno parte della cartografia ambientale on line sul sito internet del Comune di Trento.



COMUNI LIMITROFI					
Nome	Abitanti al 01/01/2021 [n.]	Distanza in linea d'aria [km]	Distanza di guida [km]	Tempo [min]	Tel. Segreteria
Albiano	1500	9,9	24	24	0461 - 689623
Aldeno	3187	10,2	12,1	17	0461 - 842523
Altipiano della Vigolana	5074	9,4	15,5	23	0461 - 848812
Besenello	2746	14,1	17,7	21	0464 - 820000
Cavedine	3003	14,1	23	26	0461 - 568518
Civezzano	4080	5,5	11,4	17	0461 - 858516
Garniga Terme	393	8,8	22,2	29	0461 - 842295
Giovo	2520	9,9	15,8	21	0461 - 684003
Madruzzo	2933	11	16,9	20	0461 - 564141
Pergine Valsugana	21486	8,8	11,6	17	0461 - 502111
Vallelaghi	5159	6,8	9,1	13	0461 - 864014
Villa Lagarina	3825	15	23	25	0464 - 494222
COMUNI VICINI					
Lavis	9119	8	10	17	0461 - 248111
Levico	8003	14	28	36	0461 - 710211
Rovereto	39954	21	30	31	0464 - 452111



CIRCOSCRIZIONI						
	Circoscrizioni	Segretario	telefono fax	Presidente		
Nr	Sede	Nome	Prefisso 0461	Nome	Residenti Dicembre 2019	Superficie ha
1	GARDOLO P.le Lionello Groff 2	Cordellini Ubaldo	889800 889811	Gianna Frizzera	14992	881,79
2	MEANO via delle Sugarine, 26	Bortolameotti Chiara	889760 889761	Giulia Bortolotti	4947	1570,25
3	BONDONE Via di Revolta 4	Bortolotti Massimo	889890 889890	Alex Benetti	5447	3695,65
4	SARDAGNA Via Gerolamo Bucelleni 1	Coser Alessandra	889770 889892	Giulia Degasperì	1113	865,52
5	RAVINA ROMAGNANO Via Val Gola, 2	Ferrari Serena	889780 889781	Mariacamilla Giuliani	5112	1668,62
6	ARGENTARIO Via C. e V. Jülg 13	Casagrande Loretta	889790 889791	Andrea Vilardi	12673	1318,94
7	POVO Via Don T. Dallafior, 3	Ilotto Luca	889920 889921	Sergio Casetti	5838	1545,56
8	MATTARELLO via Poli, 4	Ferrari Serena	889860 889861	Alessandro Niccoli	6157	1639,9
9	VILLAZZANO Via della Villa 6	Ilotto Luca	889850 889857	Alessia Tarter	5026	735,69
10	OLTREFERSINA Via Clarina, 2/1	Groff Armando	889870 889871	Errico di Pippo	19156	696,07
11	S.GIUSEPPE S.CHIARA Via Martini, 4	Guizzardì Maria Luisa	889900 889901	Mariano Ferrari	17481	307,41
12	CENTRO STORICO PIEDICASTELLO C.Buonarroti, 45	Baldo Renzo	889930 889931	Claudio Geat	20696	858,63



Amministrazione Comunale ..

**Giunta Comunale nominata con Provvedimento sindacale di data 01/10/2020
prot.n.217829 decreto n°42/2020/1**

FRANCO IANESELLI	ha competenzaa diretta riguardo a indirizzi per pianificazione del fabbisogno di personale, indirizzi e controlli sui provvedimenti riguardanti il rapporto di impiego relativo alla generalità del personale ed ai singoli dipendenti, ivi compreso il trattamento economico; controllo sull'organizzazione del personale, concorsi, corsi di qualificazione, di aggiornamento, di addestramento e di istruzione professionale; rapporti con le Organizzazioni sindacali. Pari opportunità. Diritti e cooperazione internazionale. Società a partecipazione comunale. Polizia locale: coordinamento dell'attività del Corpo di Polizia Locale Trento-Monte Bondone e provvedimenti relativi a tale Servizio; collaborazione con i Servizi preposti ai provvedimenti in materia di viabilità, edilizia privata, ambiente, commercio e con le autorità competenti in materia di sicurezza ed ordine pubblico; organizzazione e funzionamento del Corpo di Polizia Locale.
ROBERTO STANCHINA	Vicesindaco e Assessore con delega in materia di lavori pubblici, attività economiche e agricoltura, coordinamento e sovrintendenza corpi volontari dei Vigili del Fuoco ed attività di protezione civile
MONICA BAGGIA	Assessora con delega in materia di pianificazione territoriale ed edilizia privata
ELISABETTA BOZZARELLI	Assessora con delega in materia di politiche giovanili, formazione,istruzione, cultura, biblioteche e turismo
MARIACHIARA FRANZOIA	Assessora con delega in materia di bilancio, tributi, patrimonio,coesione e servizi territoriali e progetti europei
CHIARA MAULE	Assessora con delega in materia di politiche sociali, familiari ed abitative
SALVATORE PANETTA	Assessore con delega in materia di sport
EZIO FACCHIN	Assessore con delega in materia di transizione ecologica, mobilità, partecipazione e beni comuni



Consiglio Comunale istituito con delibera n. 122 del 07/10/2020

Ianeselli Franco

Angeli Eleonora

Baggia Monica

Bosetti Stefano

Bozzarelli Elisabetta

Bridi Vittorio

Brugnara Michele

Bungaro Corrado

Carli Marcello

Casonato Giulia

Chilà Filomena

Dal Ri Alessandro

Demattè Daniele

Fernandez Andreas

Filippin Giuseppe

Filosi Luca

Fiori Francesca

Frachetti Piergiorgio

Franzoia Mariachiara

Gilmozzi Italo

Giuliani Bruna

Guastamacchia Fabrizio

Lenzi Walter

Maestranzi Dario

Maschio Andrea

Maule Chiara

Merler Andrea

Panetta Salvatore

Pedrotti Alberto

Piccoli Paolo

Raffaelli Anna

Robol Andrea

Saltori Alessandro

Stanchina Roberto

Tomasi Renato

Uez Tiziano

Urbani Giuseppe

Zanetti Cristian

Zanetti Silvia

Zappini Federico







Struttura	responsabile	telefono	cellulare	e-mail
Direzione Generale	Livia Ferrario	0461 884148		direzione.generale@comune.trento.it
Segreteria Generale	Lorenza Moresco	0461 884688		lorenza.moresco@comune.trento.it
Posizione di Staff Dirigenziale Consiglio comunale	Fabrizio Paternoster	0461 884025		fabrizio.paternoster@comune.trento.it
Gabinetto e Pubbliche Relazioni	Paolo Frenez	0461 884221		paolo.frenez@comune.trento.it
Polizia Locale	Luca Sattin	0461 889101		luca.sattin@comune.trento.it
	Alberto Adami	0461 889103		alberto.adami@comune.trento.it
Risorse Umane	Alessio Ravagni	0461 884272		Servizio.risorseumane@comune.trento.it
Posizione di Staff Dirigenziale Sicurezza Lavoratori	Tiziano Bonella	0461 884745		tiziano.bonella@comune.trento.it
Welfare e Coesione Sociale	Sabrina Redolfi	0461 884477		sabrina.redolfi@comune.trento.it
Progetto Mobilità e Rigenerazione Urbana	Giuliano Franzoi	0461 884614		giuliano.franzoi@comune.trento.it
Posizione di Staff Dirigenziale. Aspetti urbanistici	Giuliano Stelzer	0461 884652		giuliano.stelzer@comune.trento.it
Risorse Finanziarie e Patrimoniali	Franca Debiasi	0461 884203		franca.debiasi@comune.trento.it
Servizi all'Infanzia e Istruzione	Marcella Seppi	0461 884860		marcella.seppi@comune.trento.it
Sostenibilità e Transizione Ecologica	Paola Ricchi	0461 884946		paola.ricchi@comune.trento.it
Urbanistica	Silvio Fedrizzi	0461 884946		silvio.fedrizzi@comune.trento.it
Appalti e Partenariati	Claudia Zanella	0461 884692		claudia.zanella@comune.trento.it
Cultura, Turismo e Politiche Giovanili	Laura Begher	0461 884345		laura.begher@comune.trento.it
Edilizia Privata e SUAP	Elisabetta Miorelli	0461 884753		elisabetta.miorelli@comune.trento.it
Innovazione e Transizione Digitale	Mirko Franciosi	0461889615		mirko.franciosi@comune.trento.it
Servizi Demografici E Decentramento	Katia Beatricir	0461884062		katia.beatrici@comune.trento.it
Edilizia Pubblica	Isabella Weber	0461 884614		isabella.weber@comune.trento.it
Gestione e riqualificazione del patrimonio edilizio	Anna Bruschetti	0461 884767		anna.bruschetti@comune.trento.it
Sviluppo urbano, sport e sani stili di vita	Cristina Mariavittoria Ambrosi	0461 884523		cristina.ambrosi@comune.trento.it
Biblioteca e Archivio Storico	Silvano Compostella	0461 889525		silvano.compostella@comune.trento.it
Progetto Politiche Abitative	Cristina Degasperi	0461 884494		cristina.degasperi@comune.trento.it
Opere di Urbanizzazione Primaria	Bruno Delaiti	0461 884722		bruno.delaiti@comune.trento.it
Gestione Strade e Parchi	Claudia Patton	0461 884779		claudia.patton@comune.trento.it



TAVOLE – SCHEDE

Le tavole schede, nell'accezione delle linee guida della Provincia, devono fornire *“la possibilità di rappresentare su cartografia o immagine satellitare (tavola) i dati che hanno rilevanza nelle competenze comunali di Protezione Civile (scheda). La Tavola/scheda può essere quindi discrezionalmente composta da:*

- sola cartografia/immagine con dati espressi in legenda;
- sola scheda che rappresenti ed esponga il dato richiesto;
- entrambi i precedenti documenti.

Le informazioni dovranno essere riportate oltre che in forma cartacea nel piano come Tavola/scheda anche su cartografia tematica, con utilizzo di Sistemi Informativi Territoriali (GIS), che consentano un efficiente e relativamente semplice accesso ai dati, anche in situazione d'emergenza”.

La scelta del Comune di Trento, in considerazione sia della complessità del territorio che dell'informazione disponibile, necessaria per caratterizzarlo, è stata quella di redigere le Tavole/schede su GIS informatico.

Si tratta delle 16 cartografie elencate nell'indice dell'Inquadramento generale. Esse sono realizzate in modo da poter essere direttamente interrogabili e rappresentano quindi delle Tavole/schede. Le tavole possono essere aperte direttamente dal documento del Piano di Protezione Civile Comunale attraverso il collegamento ipertestuale ed i tematismi interrogati secondo il sistema intuitivo del Q Gis.

Le tavole schede sono in parte visionabili da tutti gli utenti interni ed esterni all'Amministrazione, in parte utilizzabili solo dagli uffici interni all'Amministrazione in rete Intranet (es. IG9 Servizi Primari Essenziali) e nel caso della Tavola IG7 (Indirizzi popolazione residente) e Tavola IG8 (Censimento delle Persone non autosufficienti) solo dal personale autorizzato.

Dopo l'approvazione del piano verrà valutato se stampare su carta le cartografie più importanti nel momento di gestione dell'emergenza (es. tavola 12 relativa alle aree strategiche).³

Al fine di poter utilizzare i contenuti del Piano di Protezione Civile Comunale del Comune di Trento anche quando i servizi di rete fossero messi fuori uso a causa dell'evento calamitoso, l'Amministrazione ha deciso di mettere i dati in “cloud” raggiungibile tramite parabola.

³La tavola 12 è stata riprodotta anche su formato pdf stampato e inserito nel sito istituzionale del Comune – area tematica – protezione civile.



TAVOLA IG0 –CARTOGRAFIA DI BASE - ..

DESCRIZIONE: tavola che rappresenta la cartografia generale evidenziando i confini amministrativi del Comune e le sue principali caratteristiche, riporta i tematismi di base comuni a tutte le tavole successive.

La tavola viene tenuta costantemente aggiornata.

Nota: sulla cartografia di base, così come sulle tavole successive si possono evidenziare diversi sfondi: carta tecnica, carta semplificata, ortofoto alle diverse date.

TEMATISMI: *grafo stradale – numeri civici – civici abitati – toponimi - carta tecnica aggiornamenti post 2009 – altimetria – confini territoriali Comune di Trento, Comuni limitrofi, Circoscrizioni – sfondi (ortofoto 2016, ortofoto 2015, carta tecnica, carta semplificata).*

Collegamento ipertestuale:

http://webapps.comune.trento.it/cartografia/gis/ppcc/ppcc_ig0_cartografia_di_base



TAVOLA-SCHEDA IG1 – RETICOLO IDROGRAFICO ..

DESCRIZIONE: tavola che rappresenta la carta del reticolo idrografico del territorio del Comune di Trento redatta ed aggiornata dal Servizio Bacini Montani della PAT.

La tavola è stata trasmessa (aggiornata) in data 13 gennaio 2015.

TEMATISMI: *beni demaniali acqua P.A.T. – specchi d'acqua – cunettoni – reticolo idrografico Pat – Opere trasversali – Opere spondali – Piazze deposito - fiume – area fluviale - ponti .*

Collegamento ipertestuale:

http://webapps.comune.trento.it/cartografia/gis/ppcc/ppcc_ig1_reticolo_idrografico



TAVOLA IG2 – CARTA GEOLOGICA DEL COMUNE DI TRENTO

DESCRIZIONE: si riporta il PDF del foglio 060, che comprende il territorio del Comune di Trento, della carta Geologica d'Italia, redatta dall'ISPRA - Servizio Geologico d'Italia - con la collaborazione del Servizio Geologico della PAT che lo ha messo a disposizione.

TEMATISMI: *vedi legenda carta geologica.*

Collegamento ipertestuale:

[Carta geologica del comune di Trento \(PDF\)](#)



TAVOLA IG3 – USO DEL SUOLO⁴ ..

DESCRIZIONE: tavola che rappresenta la carta del valore d'uso del suolo del PGUAP, in particolare riporta le varie classi d'uso del suolo che rappresentano il valore degli elementi presenti nell'area (persone, beni materiali e patrimonio ambientale); per approfondimenti si veda la *“tabella 6 Valore delle classi d'uso del suolo”* tratta dalla relazione illustrativa del PGUAP.

TEMATISMI: *Aree residenziali, Aree produttive, Aree ricreative, Aree agricole, Improduttivo, Campeggi, Depuratori e discariche, Aree sciabili, Aree a bosco, pascolo e prateria alpina, Strade di importanza primaria, Ferrovie, Strade di importanza secondaria.*

Attualmente è in fase di redazione la nuova carta di uso del suolo del Comune di Trento. Quando completata, andrà a sostituire i tematismi attualmente presenti.

Collegamento ipertestuale:

http://webapps.comune.trento.it/cartografia/gis/ppcc/ppcc_ig3_uso_del_suolo

⁴ Si precisa da un punto di vista normativo che, in riferimento alla delibera n. 1682 del 14 settembre 2018 di approvazione delle Carte della pericolosità, stralcio relativo al territorio del Comune di Trento, e da quanto ribadito con delibera n. 1630 del 7 settembre 2018, che con la sua approvazione cessano di applicarsi le disposizioni della carta di sintesi geologica e le disposizioni in materia di uso del suolo del PGUAP (comma 2, art. 22 della l.p. 4 agosto 2015, n. 15).



TAVOLA IG4 – CARTA DELLA PERICOLOSITA'

CARTA DELLA PERICOLOSITA' L.P. 9/2011

DESCRIZIONE: le carte della pericolosità sono strumento di rilevazione dei pericoli localizzati sul territorio. Le carte contengono la perimetrazione e la classificazione delle aree soggette a pericolo e costituiscono riferimento per la carta di sintesi della pericolosità prevista dall'articolo 14 della legge provinciale 4 marzo 2008, n. 1 (legge urbanistica provinciale), che determina prescrizioni e vincoli relativi all'uso del territorio.

TEMATISMI: *pericolosità alluvionali fluviali – pericolosità alluvionali fluviali residue – pericolosità alluvionali lacuali - pericolosità alluvionali torrentizie - pericolosità alluvionali frane - pericolosità alluvionali crolli - pericolosità alluvionali DGPV - pericolosità alluvionali valanghe - pericolosità alluvionali lito geomorfologica - pericolosità alluvionali incendi boschivi*

Le carte del pericolo sono state aggiornate in seguito al primo aggiornamento provinciale entrato in vigore in ottobre 2020

http://webapps.comune.trento.it/cartografia/gis/ppcc/ppcc_ig4_pericolosità_idrogeologica

TAVOLA IG5 – DISSESTI IDROGEOLOGICI ..

DESCRIZIONE: la mappatura delle criticità idrogeologiche è ripresa dalla mappa “idrogeologia” della cartografia ambientale, che rappresenta uno screening, interrogabile, dei dissesti franosi ed alluvionali, che hanno vulnerato il territorio comunale e di quelli riconosciuti come potenziali negli studi geologici condotti a sostegno della pianificazione territoriale.

Tale screening è finalizzato a migliorare l'intervento dell'Amministrazione comunale sul territorio riguardo a più funzioni, che vanno dalla Protezione Civile alla pianificazione ambientale ed urbanistica. La mappatura è stata realizzata dal personale del Servizio Ambiente del Comune di Trento con la collaborazione di altri Servizi ed in particolare dal Servizio Gestioni.

I dati riportati nello studio, aggiornati al 2007, sono stati integrati dalla mappatura degli eventi avvenuti tra 2008 e 2021, estratti dall'archivio delle somme urgenze del Servizio Gestione Strade e Parchi e dalle segnalazioni provenienti da altri servizi o enti.

TEMATISMI: ALLUVIONI E ALLAGAMENTI: *Tratti da monitorare con attenzione - rottura argini e/o danni strutture in alveo, colate di detrito alluvionale con abbondante trasporto solido, alluvione con trasporto solido, aree di controllo con specifici problemi idraulici, zone di allagamento ristagno, risalita falda, idrometri, punto di possibile rigurgito, punto di possibile tracimazione – EVENTI: punti critici di esondazione, viabilità quota inf. max piena, viabilità allagata o sovralluvionata, zone di allagamento o ristagno censite nel 1976, isoipse livello acqua piena 1966, alluvione novembre 1966 – CROLLI, FRANAMENTI, VALANGHE- crolli, rastrelliere, ponti da neve o reti paravalanghe, rilevamento valanghe mediante inchiesta, rilevamento valanghe mediante fotointerpretazione, aree dissesti franosi, fenomeni franosi da studi, dissesti da rilevamento geomorfologico, ex cave, paleofrane. - CROLLI MASSIVI: crolli massivi linee, crolli massivi aree – FRANE scarpate frane, aree frane – DISSESTI IN CANTIERE: dissesti in cantiere linee, dissesti in cantiere aree – INTERVENTI SUL TERRITORIO: inclinometri, opere difesa attive, opere difesa passive - EVENTI 2008-2021: crolli, franamenti, esondazioni da somme urgenze o segnalazioni.*

Collegamento ipertestuale:

http://webapps.comune.trento.it/cartografia/gis/ppcc/ppcc_ig5_dissesti_idrogeologici



TAVOLA-SCHEDA IG6 – VIE DI COMUNICAZIONE ..

DESCRIZIONE: la carta mostra la viabilità stradale e quella ferroviaria, con le principali infrastrutture e strutture di mobilità.

TEMATISMI: *sottopassi - ferrovie - impianti a fune - stazioni e aeroporti gallerie – ponti.*

Collegamento ipertestuale

http://webapps.comune.trento.it/cartografia/gis/ppcc/ppcc_ig6_vie_di_comunicazione

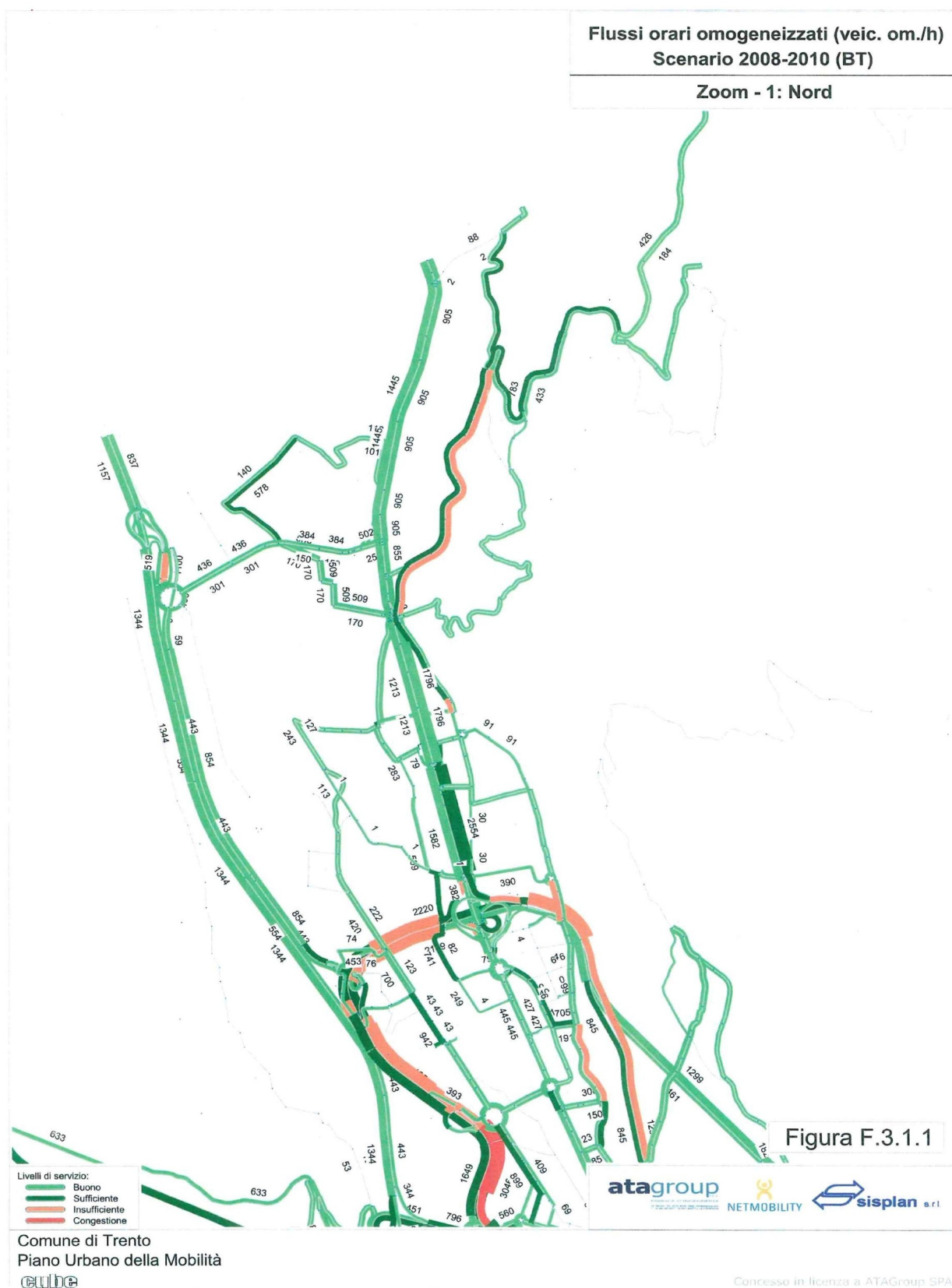
NOTE:

Alle pagine successive sono allegate tre tavole in formato PDF tratte dal Piano Urbano della Mobilità (PUM) sui dati di traffico.

I *Cancelli* di chiusura della viabilità in caso di emergenza sono invece inseriti in TAV. 12, SCHEDA EA 0.

La viabilità di emergenza della città di fondovalle è in cartografata nel progetto cartografico IG12 “Aree strategiche”.

La carta sui flussi orari è antecedente alla rotatoria Bermax.





Comune di Trento
 Piano Urbano della Mobilità
 cube





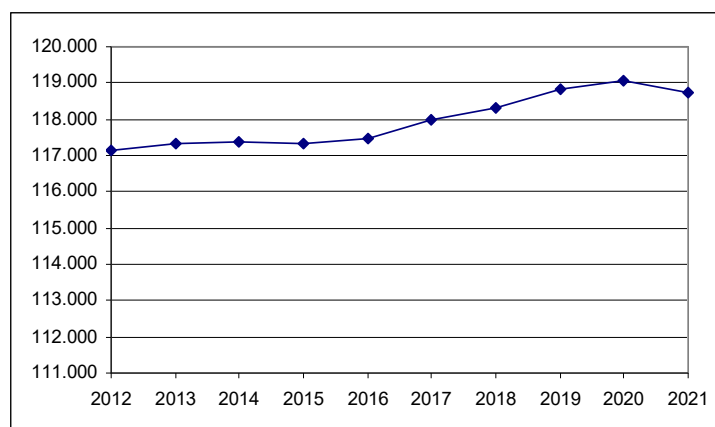
TAVOLA-SCHEDA IG7 – POPOLAZIONE, TURISTI ED OSPITI (dati al 31 dicembre 2021)

(dati dal proprio Servizio/Ufficio anagrafe, dal Servizio Statistico provinciale - <http://www.statistica.provincia.tn.it/> ovvero da siti internet divulgativi)

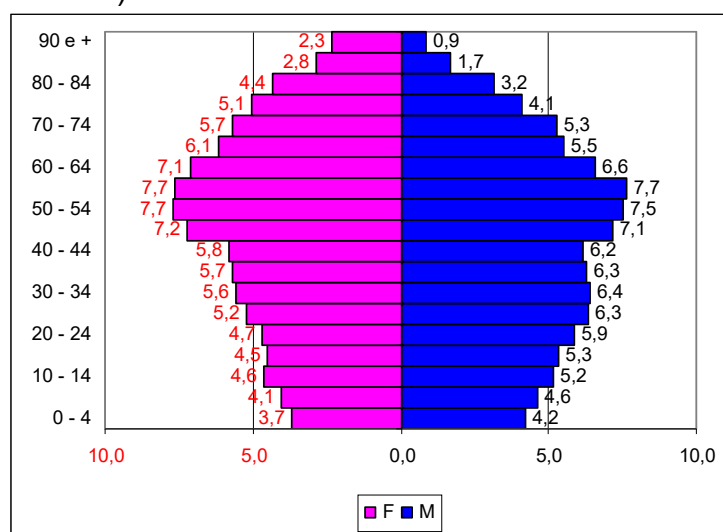
indice
indice

Dati derivanti, ove non diversamente indicato, da elaborazioni su dati anagrafici effettuate da Ufficio Studi e statistica del Comune di Trento e pubblicati, con ulteriori approfondimenti, in <http://www.comune.trento.it/Aree-tematiche/Statistiche-e-dati-elettorali/Statistiche>

La popolazione iscritta all'anagrafe del Comune di Trento al 31 dicembre 2021 è pari a 118.720 persone: come mostra il grafico, si rileva un rallentamento della crescita della popolazione tra il 2012 e il 2016, mentre fino al 2020 si è evidenziata una ripresa. Il 2021 segna, invece, una flessione.



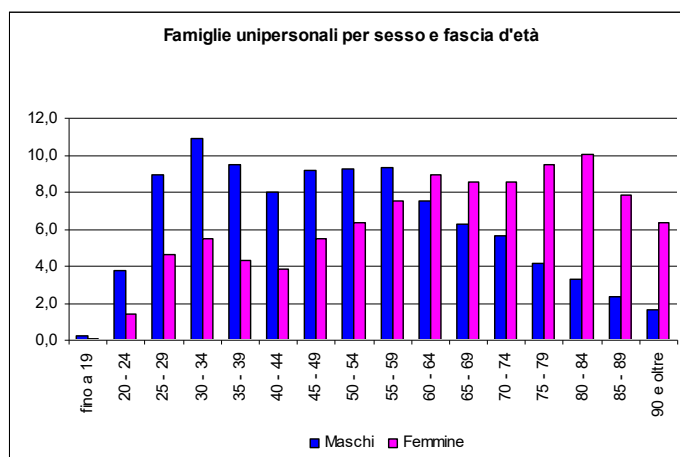
Il grafico "Piramide delle età" mostra la distribuzione per fasce di età della popolazione, che è composta per il 23,6% di persone sopra i 65 anni (28.037 persone). Gli ultra ottantenni costituiscono il 7,7% dei residenti (9.124 persone), principalmente donne (5.833, contro i 3.291 uomini)



La tabella sottostante mostra la composizione della popolazione per stato civile (lo stato civile ignoto viene attribuito alle persone, prevalentemente stranieri, che non sono in grado di certificare con idonea documentazione il proprio stato civile⁵).

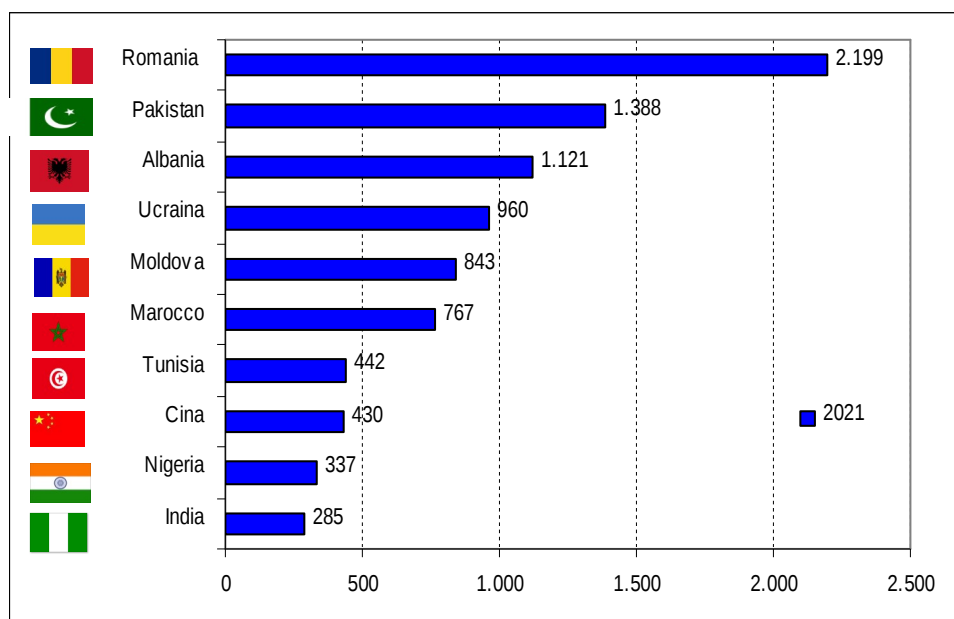
Fascia età	celibe/nubile	coniugato/a unito/a civilmente	vedovo/a	già coniugato/a divorziato/a	ignoto	Totale
0 – 4	4.629				62	4.691
5 – 9	4.975				178	5.153
10 – 14	5.567				230	5.797
15 – 19	5.520	1			321	5.842
20 – 24	5.513	116			630	6.259
25 – 29	5.248	669	1	20	897	6.835
30 – 34	4.271	1.857	1	59	914	7.102
35 – 39	3.051	3.133	6	163	746	7.099
40 – 44	2.406	3.831	24	306	539	7.106
45 – 49	2.365	5.073	69	584	441	8.532
50 – 54	2.022	5.718	84	788	412	9.024
55 – 59	1.523	6.073	186	937	371	9.090
60 – 64	1061	5.551	312	798	431	8.153
65 – 69	763	4.851	467	568	282	6.931
70 – 74	544	4.571	830	427	140	6.512
75 – 79	377	3.540	1.216	253	84	5.470
80 – 84	361	2.432	1.517	133	45	4.488
85 – 89	239	1035	1.364	58	18	2.714
90 e oltre	215	373	1.296	28	10	1.922
Totale	50.650	48.824	7.373	5.122	6.751	118.720

Sul territorio sono presenti 54.550 famiglie, composte per il 41,2% da una sola persona: un dato particolarmente significativo è quello relativo al numero di donne oltre il 70 anni che vivono sole (5.354), come mostra il grafico delle famiglie unipersonali al 31 dicembre 2021.



Al 31 dicembre 2021 il 11,7% della popolazione residente risulta essere composta da stranieri (corrispondenti a 13.831 persone), dato leggermente inferiore a quello dell'anno precedente (-2,2%): le dieci nazionalità più rappresentate sono riportate nel grafico.

⁵Come risulta da DPR 223 del 1989 (art. 14)



La tabella riportata sotto fornisce alcune informazioni demografiche suddivise per le 12 circoscrizioni cittadine.

Circoscrizioni	Popolaz. residente	% ultra 65 anni	% ultra 80 anni	Famiglie	Stranieri	Nazionalità più rappresent.
Gardolo	14.791	19,7	5,6	6.434	2.984	Rumena
Meano	4.951	19,4	5,0	2.086	145	Rumena
Bondone	5.545	21,3	6,2	2.428	300	Rumena
Sardagna	1.106	25,9	7,7	502	62	Rumena
Ravina-						
Romagnano	5.060	22,7	6,0	2.197	334	Rumena
Argentario	12.667	23,3	6,3	5.493	590	Rumena
Povo	5.782	24,8	10,2	2.366	252	Pakistana
Mattarello	6.252	21,0	5,7	2.741	459	Rumena
Villazzano	4.969	28,5	8,9	2.124	183	Rumena
Oltrefersina	19.224	26,4	9,4	8.994	2.116	Rumena
S.Giuseppe-						
S.Chiera	17.333	28,4	11,6	8.531	2.409	Rumena
Centro storico-						
Piedicastello	21.040	21,1	6,3	10.654	3.997	Rumena
Comune di Trento	118.720	23,6	7,7	54.550	13.831	Rumena

Il Comune di Trento, in quanto capoluogo, è sede di numerosi servizi, di cui molti a valenza provinciale e, pertanto, si configura come un bacino in cui confluiscono giornalmente pendolari provenienti da altri comuni (e province).



Studenti⁶: Le scuole fino alla primaria di I grado ospitano per lo più studenti residenti, mentre sono le scuole secondarie di II grado, i Centri di formazione professionale e l'Università ad attrarre la maggior parte di studenti provenienti da altre zone. Si stima che il 50% circa di iscritti alle superiori venga da fuori comune.

Per quanto riguarda l'università, sui 16.658 iscritti, ci sono 5.623 studenti provenienti dalla provincia Trento (33,8%), mentre gli altri vengono da altre province.

Considerando i dati del Censimento 2011, ci sono 9.570 persone che quotidianamente giungono a Trento per motivi di studio (per l'85% si tratta di arrivi da altri comuni della Provincia).

Anno scolastico 2021/2022	Iscritti
Nidi d'infanzia (numero medio iscritti)	1.026
Scuola di infanzia	2.915
Scuola primaria	5.529
Scuola secondaria di I grado	3.882
Scuola secondaria di II grado	8.631
Formazione professionale	1.923
Università	16.658

Lavoratori: non si dispone di dati riguardanti i lavoratori che gravitano giornalmente sul Comune di Trento. Considerando i dati del Censimento dell'industria effettuato nel 2011, si può stimare che siano concentrate nel capoluogo poco più di 79 mila persone (37% di tutti i lavoratori presenti in provincia). Sempre in base ai dati del Censimento 2011, ci sono quasi 24.700 arrivi da fuori, il 94% circa proviene da altri comuni trentini e il resto da altre province.

Convivenze⁷: Nel comune di Trento sono presenti, al 31 dicembre 2021, 219 convivenze

Circoscrizioni	Numero	Residenti	Di cui di 80 anni e oltre
Gardolo - Meano	26	218	58
Bondone	4	90	54
Sardagna	2	5	
Ravina-			
Romagnano	10	30	
Argentario	6	54	
Povo	6	250	199
Mattarello	5	15	
Villazzano	5	97	60
Oltrefersina	41	464	86
S.Giuseppe-			
S.Chiera	62	792	316
Centro storico-			
Piedicastello	52	419	11
Totale **	219	2.434	785

* Sono state raggruppate le convivenze delle circoscrizioni di Gardolo e Meano, in quanto i valori del totale dei residenti non rispettano la soglia minima (pari a 3) che garantisce il rispetto del segreto statistico.

** Il totale di persone con 80 anni e oltre non corrisponde alla somma delle singole righe, in quanto vi sono alcune circoscrizioni in cui il numero di residenti ultraottantenni non rispetta la soglia minima (pari a 3) che garantisce il rispetto del segreto statistico

(case di riposo, studentati, caserme, case di accoglienza per donne/ minori/ diversamente abili, convivenze ecclesiastiche, casa circondariale, ecc.), nelle quali risiedono 2.434 persone (il dato è un "di cui" della popolazione residente).

Il dato disponibile è quello relativo alle persone che hanno fissato la propria residenza all'interno della convivenza (e registrati, quindi, all'anagrafe comunale) e non quello alle persone effettivamente presenti. Questa informazione non è disponibile se non in pochissimi casi⁸.

⁶ Fonte dei dati. Nidi di infanzia: Ufficio controllo di gestione – Comune di Trento; Scuole di infanzia, primarie, secondarie: Servizio Statistica della Provincia autonoma di Trento; Università: Ufficio studi dell'Università degli studi di Trento

⁷ Per convivenza si intende un "insieme di persone che, senza essere legate da vincoli di matrimonio, parentela, affinità e simili, conducono una vita comune per motivi religiosi, di cura, di assistenza, militari, di pena e simili. I principali tipi di convivenza sono: istituti di istruzione, istituti assistenziali, istituti di cura, istituti penitenziari, convivenze ecclesiastiche, militari e di altri corpi accasermati, studentati (sono convivenze anche alberghi e similari, ma al loro interno non vi sono solitamente persone che vi fissano la residenza anagrafica).

⁸ Ad esempio nella Casa Circondariale ci sono 25 residenti, ma il numero di detenuti è pari a 299



Considerando, in particolare, le undici **R.S.A** (Residenza sanitaria assistenziale per anziani) cittadine, si evidenzia la presenza di 913 persone, di cui 708, pari al 75,5%) sono persone dagli 80 anni in su. La distribuzione territoriale delle R.S.A. è la seguente: una nella circoscrizione di Gardolo (via Aeroporto), una in Bondone (via di Coltura), tre a Povo (due in Via della Resistenza e una in Via Znojmo), una a Villazzano (Via Villa Belfonte), una in Oltreferrisina (Via della Malpensada) e quattro in San Giuseppe e Santa Chiara (Via Piave, via Vittorio Veneto, Via dei Molini e Via della collina).

Ospedali: gli ospedali presenti sul territorio comunale (Santa Chiara, San Camillo e Villa Bianca) hanno, nel 2021, una capacità ricettiva di 903 posti letto (rispettivamente pari a 673, 149 e 81), con un totale di 34.962 ricoveri e 221.608 giornate di degenza: si tratta di 96 ricoveri in media al giorno, con una degenza media 6,3 giorni. Le persone non residenti in Comune ma ricoverate (in regime ordinario o per day ospital) a Trento sono 23.734, di cui 3.044 provenienti da fuori regione⁹.

Turisti: i dati relativi all'anno 2021 evidenziano una ripresa degli arrivi e delle presenze turistiche successiva all'emergenza pandemica. Gli arrivi, infatti, sono 257.755, 202.238 nel settore alberghiero e 55.517 in quello extralberghiero e le presenze sono 722.133 (419.056 alberghiero, 303.077 extralberghiero), con una fluttuazione giornaliera media (presenze totali/365) derivante da persone che soggiornano a vario titolo nelle strutture ricettive pari a 1.978.

Si evidenzia che, nel corso del 2021 i dati sono tornati ad essere più in linea con il passato, per cui si riporta anche il dato 2019, che dà meglio idea della pressione turistica sul territorio. I dati del 2019 evidenziano 404.555 arrivi totali (313.923 alberghiero e 90.632 extralberghiero), per un totale di 1.134.952 presenze (649.373 alberghiero e 485.579 extralberghiero). La fluttuazione giornaliera media (presenze totali/365) derivante da persone che soggiornano a vario titolo nelle strutture ricettive risulta pari a 3.109.

Il dato 2021 delle presenze per mese viene fornito in modo parziale in quanto risente ancora delle restrizioni dovute al Covid-19.

Considerando i dati a disposizione, la distribuzione delle presenze alberghiere totali¹⁰ nel corso dell'anno evidenzia una punta massima nei mesi estivi di agosto (90.717, con 2.926 persone/giorno) e luglio (63.175, con 2.038 persone/giorno).

Mese	Città	Monte Bondone	Totale
Gennaio	*	*	
Febbraio	*	*	
Marzo	*	*	
Aprile	*	*	
Maggio	*	*	
Giugno	21.610	5.949	27.559
Luglio	40.421	22.754	63.175
Agosto	53.141	37.576	90.717
Settembre	39.908	13.522	53.430
Ottobre	36.764	6.342	43.106
Novembre	*	*	
Dicembre	34.842	20.574	55.416
Totale	305.321	113.735	333.403

⁹ Fonte dati: Azienda provinciale per i Servizi Sanitari

¹⁰ Anche per quanto riguarda la distribuzione mensile si dispone solo delle informazioni relative all'alberghiero.



Il dato evidenzia come il Comune *sia* soggetto ad affollamenti estemporanei che possono comportare un particolare aggravio alle procedure di evacuazione della popolazione.

I dati, poi, non tengono conto (dato non disponibile) delle persone che raggiungono il capoluogo in occasione delle innumerevoli manifestazioni organizzate sul territorio (Mercatini di Natale, Festival dell'economia, Filmfestival della Montagna, ecc...).

Le strutture ricettive (alberghiere ed extralberghiere) sono 178 e possono ospitare complessivamente poco meno di 6.000 persone: le stesse sono, dunque, da contattare per l'evacuazione medesima.

Alberghiero		Extralberghiero		Totale	
Numero	Letti	Numero	Letti	Numero	Letti
35	3.575	143	2.353	178	5.928

N.b.

Le elaborazioni indicate non tengono conto della presenza di eventuali ospiti presenti nelle abitazioni private **e seconde case**, in quanto difficilmente stimabili. Sarà quindi cura dell'Amministrazione comunale informare la popolazione (vedi Sezione 7) sulla necessità di avvisare il Comune stesso, dopo la diramazione del preallarme, nel caso siano presenti nelle proprie abitazioni **ospiti esterni che non possano autonomamente ritornare alle proprie residenze abituali**, specialmente se detti ospiti risultano non deambulanti/affetti da patologie debilitanti.

Si ricorda che è comunque possibile, in caso di evento avverso, risalire per via informatica ai numeri di persone residenti da soccorrere in una specifica area, incrociando i dati anagrafici alla toponomastica.

INDIRIZZI POPOLAZIONE RESIDENTE

DESCRIZIONE: in tutte le cartografie **il personale autorizzato** può ricostruire, in collegamento con l'anagrafe, numero, nome e indirizzi dei residenti per mezzo di due funzioni di ricerca: una attivabile disegnando un cerchio di raggio voluto, intorno al punto centrale della zona di interesse, l'altra disegnando un poligono oggetto dell'indagine.

Si tratta di una funzione molto importante da utilizzare sia in fase di pianificazione che di emergenza.

La funzione IG7 viene tenuta costantemente aggiornata.



TAVOLA-SCHEDA IG8 – PERSONE NON AUTOSUFFICIENTI ..

DESCRIZIONE: *rappresenta una cartografia interrogabile, a cui può accedere **il solo personale autorizzato**, in cui sono inseriti:*

a) L'elenco dei cittadini allettati e dipendenti da dispositivi elettromedicali, suddiviso in

1. allettati
2. concentratore di ossigeno
3. ventilatore invasivo
4. ventilatore non invasivo

Questi dati vengono trasmessi da APSS a Comune di Trento secondo un nuovo documento condiviso tra i soggetti. Il documento rivede la precedente procedura alla luce delle disposizioni relative alla protezione dei dati, specificando la tipologia dei dati, il formato e le modalità di trasmissione, la sua periodicità, l'utilizzo, i soggetti autorizzati alla elaborazione e consultazione e le modalità di conservazione dei dati.

Il documento condiviso (n. prot. 149307 data 26/05/2022) è stato redatto con l'assistenza della Segreteria Generale che ha curato i rapporti con il Servizio Privacy RPD del Comune (parere prot. n. 165050 di data 10/06/2022) e dell'APSS;

b) elenco riservato dei cittadini con età maggiore di 85 anni; costantemente aggiornato.

TEMATISMI: *persone allettate e dipendenti da dispositivi elettromedicali- persone con età maggiore di 85 anni .*

link riservato



TAVOLA-SCHEDA IG9 – SERVIZI PRIMARI STRATEGICI ..

DESCRIZIONE: rappresenta una cartografia interrogabile che riporta i servizi primari ritenuti strategici: i servizi di rete (acquedotto, fognatura, gas, elettricità), i centri di trattamento e smaltimento rifiuti, i punti di approvvigionamento carburanti, la telecomunicazioni ed i cantieri comunali e dei gestori, come indicato nei tematismi sotto riportati.

Tavola-scheda Aggiornata per i vari Tematismi dai Servizi di merito e dagli Enti (Dolomiti Energia wms) all'occorrenza¹¹.

TEMATISMI: *Acqua distribuzione – Acqua adduzione – Acque reflue nere – Acque reflue bianche – Depuratori - Linee elettriche BT - Linee elettriche MT – rete Gas - rete Gas SNAM – Elettrodotti alta tensione KW – Distributori di carburante – Gestione rifiuti (CRM, CRZ, discarica RSU, discariche di inerti) – Rottamazioni - Idranti - Cantieri per manutenzioni (comunale, gestore rifiuti, gestore acquedotto, gestore impianti sportivi) – Telecomunicazioni – Farmacie.*

Collegamento ipertestuale:

http://webapps.comune.trento.it/cartografia/gis/ppcc/ppcc_ig9_servizi_primari_strategici

¹¹ la questione relativa all'aggiornamento sarà oggetto di approfondimenti.



SCHEDA IG 10 – DATI METEO-CLIMATICI ..

Descrizione: inquadramento meteo-climatico afferente al territorio comunale di Trento (precipitazioni, vento, irraggiamento solare, etc), dal sito di Meteotrentino articolato in Bollettini, Dati meteo, Clima, didattica, Protezione Civile, Neve e Ghiacci.

Aggiornata costantemente.

Collegamento Iperestuale

<http://www.meteotrentino.it/>

<http://www.meteotrentino.it/dati-meteo/info-dati.aspx?id=3>



TAVOLA-SCHEDA IG 11 – AREE SENSIBILI (infrastrutture pubbliche e/o private di particolare interesse) ..

DESCRIZIONE: rappresenta una cartografia interrogabile dove sono riportati i luoghi maggiormente sensibili se colpiti da eventi calamitosi, in quanto centri di accentrimento di numerose persone, quali: ospedali, asili e scuole ai vari livelli di istruzione, uffici amministrativi e aree di mercato, come da tematismi sottoelencati. Per le strutture comunali, provinciali, dell'Università dell'Azienda Sanitaria, istruzione, e uffici amministrativi è stato richiesto anche il numero delle presenze.

TEMATISMI: chiese - cimiteri - oratori - esercizi pubblici > 150 m² - esercizi commerciali > 1500 m² - strutture ricettive - supermercati > 400 m² - centri commerciali - colonie estive e invernali - caserme Vigili del Fuoco - impianti sportivi - siti archeologici – siti storico artistici - luoghi di aggregazione - parchi e giardini OSPEDALI E CASE DI CURA: ospedali – centri Anffas – poliambulatori privati – strutture assistenziali – EDIFICI AMMINISTRATIVI: comune sedi – comune uffici – provincia – apss – università – carcere – altri Enti - ISTRUZIONE: scuole infanzia - asili nido - scuole elementari - scuole medie - scuole superiori – altre scuole - AREE MERCATO: fiera s. Lucia - fiera s. Giuseppe - fiera s. Croce – mercatini di Natale – fiera festa d'oro - mercato del giovedì – Centro Trentino Esposizioni.

Collegamento ipertestuale:

http://webapps.comune.trento.it/cartografia/gis/ppcc/ppcc_ig11_luoghi_sensibili



TAVOLA-SCHEDA IG12 – AREE STRATEGICHE ..

DESCRIZIONE: rappresenta la cartografia interrogabile di tutte le schede EA relative alle aree strategiche individuate attraverso un percorso partecipativo per ogni Circoscrizione alla presenza dei Vigili del Fuoco. La tavola è stata aggiornata nel 2020 e 2021.

In particolare la carta, che contiene circa 700 punti, è costruita in modo che interrogando il punto in mappa si possono ricavare le informazioni sulla specifica area strategica e sia consultabile la scheda in formato PDF della stessa.

Nel corso della pandemia per coronavirus il Servizio Innovazione ha elaborato una mappa con la distribuzione dei nuclei famigliari e numero residenti per pianificare la distribuzione sul territorio di dispositivi di protezione individuale (mascherine, ecc..)

TEMATISMI: Distribuzione DPI in emergenza; Viabilità di emergenza; EA0 Cancelli; EA 1 Punti di raccolta; EA 2 Centri di smistamento; EA 3a Centri di accoglienza; EA 3b Posti Medici Avanzati; EA 4 Aree aperte di accoglienza; EA 5a Aree di ammassamento (materiali mezzi e forze); EA 5b potenziali punti di atterraggio elicotteri; EA 5c stoccaggio rifiuti; EA 6 Aree parcheggio; EA 7 Aree di accoglienza volontari e personale; EA 8 Utenze privilegiate; EA 9 Aree di Riserva.

Collegamento ipertestuale:

http://webapps.comune.trento.it/cartografia/gis/ppcc/ppcc_ig12_indicazioni_aree_strategiche



TAVOLA-SCHEDA IG14 – MOLTIPLICATORI DI RISCHIO ..

DESCRIZIONE: viene inserita nella nuova cartografia del Piano di Protezione Civile una cartografia interrogabile su GIS contenente i principali moltiplicatori di rischio in caso di calamità, come: zone industriali, attività produttive soggette ad incidenti rilevanti (SEVESO II), attività ad elevato impatto soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) o che gestiscono rifiuti e sostanze pericolose o esplosive. Oltre alle industrie in senso stretto sono state aggiunte altre attività ad impatto ambientale non trascurabile, diffuse nel contesto cittadino quali rottamazioni, carrozzerie, lavanderie, colorifici all'ingrosso, stoccaggi di pneumatici, supermercati > di 400 mq. Inoltre vengono inserite nei moltiplicatori di rischio le aree di particolare tutela delle risorse idriche, in quanto alcuni tipi di eventi calamitosi in tali contesti potrebbero compromettere la fruibilità della risorsa idrica. Sono inserite anche l'autostrada e la ferrovia del Brennero, si ricorda, inoltre che la maggior parte dei servizi primari strategici (tavola IG9) possono trasformarsi in moltiplicatori di rischio.

Questa tavola-scheda sarà necessariamente soggetta a modifiche considerata la complessità dei dati e la loro evoluzione. I dati riportati sono aggiornati a fine 2014, la tavola-scheda prevede un aggiornamento annuale.

TEMATISMI: – bacini servizio ambiente (autorizzati dal Comune tra 1000 e 5000 mc).
Siti inquinati Trento Nord - aree Industriali – depuratori - attività ad alto impatto – industrie Seveso - industrie chimiche e farmaceutiche – distributori carburante - carrozzerie – officine – allevamenti - vernici ingrosso - lavanderie – pneumatici – depositi carburante – depositi bombole – supermercati > 400 mq - autostrada – ferrovia. CARTA RISORSE IDRICHE PROVINCIALI: catasto sorgenti PAT - tutela assoluta sorgenti – tutela assoluta pozzi – rispetto idrogeologico sorgenti – rispetto idrogeologico pozzi – protezione idrogeologica sorgenti – protezione idrogeologica pozzi.

Collegamento ipertestuale:

http://webapps.comune.trento.it/cartografia/gis/ppcc/ppcc_ig14_moltiplicatori_di_rischio

SPECIFICA SUI MOLTIPLICATORI DI RISCHIO

I moltiplicatori di rischio sono rappresentati da quelle strutture e attività che, a causa della presenza di materiali o sostanze in esse stoccate o dei cicli di lavorazione in esse presenti, rappresentano una aggravante di rischio, nel momento in cui dovesse verificarsi una situazione di pericolo come quella di un evento alluvionale come l'esondazione dell'Adige, di un incendio, di una esplosione ecc.

Bacini Servizio Ambiente

Si tratta di bacini a scopo idropotabile o irriguo tra 1000 mc e 5000 mc autorizzati dal Servizio Ambiente. Possono rappresentare moltiplicatori di rischio in caso di periodi meteorologici avversi, eventi sismici, cattiva manutenzione ecc. e causare movimenti franosi e/o colate.

Siti inquinati di Trento Nord

si tratta delle aree ex industriali comprese nei siti di interesse nazionale da bonificare:

- area ex Carbochimica (inquinanti tipici BTEX, Idrocarburi policiclici aromatici)
- ex Sloi (inquinanti tipici Piombo tetraetile, con lenta degradazione in PB trietile e dietile solubili in falda). Il Rischio sanitario è relativo ai terreni ed alla falda acquifera entro il perimetro delle aree inquinate, nonché ai pennacchi delle acque di falda contaminate che si estendono dalle ex aree industriali, più sviluppato il pennacchio della ex Carbochimica.

- Fossa Armanelli Rio-Lavisotto- Adigetto sistema di fosse con fanghi inquinati. In caso di **alluvione dell'Adige** il rischio maggiore è relativo al trasporto dei fanghi dalle rogge, mentre i pennacchi a valle non dovrebbero cambiare di molto la loro estensione o il tenore dell'inquinamento, possibilità che nelle zone depresse vengano a giorno le acque di falda.

Aree industriali

Aree industriali e artigianali esistenti e di completamento: si tratta delle aree industriali di interesse provinciale e locale e di quelle miste artigianali, nonché della zona dell'interporto (zone D1a, D1b, D 11 e D10 del PRG). Aree in cui sono presenti in modo diffuso lavorazioni e magazzini, con prodotti e depositi di composti di vario genere che nel caso di **alluvione dell'Adige**, possono portare all'inquinamento delle acque di esondazione, oppure nel caso



di incidenti favorire ***incendi di interfaccia con relative nubi tossiche ed esplosioni.***

Industrie Seveso Decreto Legislativo 26 giugno 2015, n. 105, Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose. E' censita solo un'industria o più specificatamente un deposito/produzione di esplosivi in area di versante fuori dall'area abitata, ovviamente a **rischio esplosioni.**

Attività ad alto impatto: sono state comprese in questa categoria le industrie soggette ad autorizzazione integrata ambientale (AIA) e quelle che trattano rifiuti pericolosi al momento si tratta di tre siti. Da considerare con particolare attenzione in caso di ***alluvione dell'Adige*** è un centro di rottamazione e trattamento di rifiuti pericolosi che, per quanto costruito con le precauzioni del caso essendo soggetto a VIA, si trova su un rilevato prossimo all'Argine del fiume Adige in zona a nord della Vela. Un'altra industria ad alto impatto che fabbrica per componenti per motori si trova a fianco del rio Lavisotto poco a nord di dove è avvenuta la rottura dell'Adige a Roncafort nel 1966. L'industria, soggetta ad AIA, utilizza solventi clorurati che hanno inquinato i terreni e la falda è oggetto di bonifica ambientale.

Industrie chimiche e farmaceutiche: *descrizione della produzione:* produzione, formulazione e imballaggio di vari prodotti chimici e farmaceutici; trasporto e stoccaggio di materie prime, materie per l'esercizio, additivi e prodotti; attività di riempimento travaso, miscelazione, separazione e reazione. *Fattori tendenzialmente inquinanti:* fuoriuscite da contenitori e tubature. Perdite durante la lavorazione; smaltimento improprio dei residui di reazione sostanze chimiche vecchie. *Sostanze utilizzate ed eventuali rifiuti:* In genere i prodotti utilizzati sono molto specifici, in quanto legati al tipo di produzione; comunque sono di utilizzo comune ed ubiquitario le seguenti sostanze: idrocarburi, BTEX, Idrocarburi clorurati, acidi e sostanze alcaline, diverse sostanze inorganiche (sale di metalli, cianuri ecc.). *Strutture impiantistiche di particolare interesse ed annotazioni:* serbatoi e vasche che rientrano nel processo produttivo e rappresentano i punti nevralgici per presenza di perdite continue e sversamenti incidentali. Depositi, impianti di depurazione di acque di processo, incluse le acque di processo, incluse le vasche di sedimentazione e le condotte. Sono da aspettarsi emissioni di diverse sostanze (organiche e inorganiche). Le fabbriche localizzate nel territorio comunale di Trento in genere non sono particolarmente impattanti tuttavia utilizzano svariati composti chimici organici ed inorganici che possono inquinare le acque di esondazione nel caso di ***alluvione dell'Adige, mentre nel caso di incendi favorire la formazione di nubi tossiche.***

Depuratori: *Descrizione della produzione:* separazione dei pezzi grossolani, procedimenti di depurazione meccanica, procedimenti di natura biologica, procedimenti di depurazione chimica (con aggiunta di agenti di abbattimento) separatori d'olio.

-*Fattori tendenzialmente inquinanti* : stoccaggio dei pezzi grossolani, dei fanghi della depurazione biologica e chimica (contenenti metalli pesanti), di fanghi separatori d'olio, degli agenti d'abbattimento e dei loro fanghi. Fuoriuscite dai contenitori degli agenti di abbattimento.

Sostanze utilizzate ed eventuali rifiuti: soda caustica, potassa caustica, acido solforico (come agenti di abbattimento e neutralizzatore), fango dai separatori d'olio, fanghi degli agenti di abbattimento (contenenti metalli pesanti e/o cianuri ecc.).

Nel caso di **alluvione dell'Adige** sarà necessario scolare in Adige le acque nere, e tutto attorno all'impianto sarà presente nelle acque esondate una estesa contaminazione di acque provenienti dalle fognature e di fanghi. Gli impianti in caso di alluvione sono sommersi da un idrico superiore ai 3 metri.

Attività e Depositi pericolosi diffusi sul territorio

Distributori di carburanti stradali: *descrizione della produzione:* stoccaggio di carburanti, attività di rifornimento, manutenzioni di autoveicoli e piccole riparazioni, stazioni di lavaggio

Sostanze: Benzina, gasolio, benzene, Mtbe, IPA (Oli esausti) PCB (solo in oli idraulici di vecchio tipo). Acido solforico (acido di batteria contenente piombo), metalli pesanti (rottami), fanghi dai separatori d'olio dei pozzetti di raccolta.

Il rischio principale è quello di innescare **incendi di interfaccia con formazione di nubi tossiche e possibili esplosioni**, per questo nel corso degli anni molti impianti sono stati portati fuori dal centro abitato.

In caso di **alluvione dell'Adige** il pericolo che le cisterne vengano a galla per sottospinta idraulica (episodi successi nell'alluvione del 1966) e inquinino l'acqua di esondazione e quindi i suoli e l'acqua di falda all'epoca di oggi sono meno probabili. Si fa presente che in cartografia sono segnati solo i distributori stradali ma si ricorda che soprattutto nelle zone industriali sono presenti anche distributori privati (in particolare autotrasporti).

Depositi di carburanti: Impianti prevalentemente per riscaldamento e autotrazione, possono raggiungere dimensioni molto maggiori dei distributori stradali e i rischi sono moltiplicati in base alla dimensione e alla natura prevalente degli stoccaggi di gasolio e degli altri idrocarburi con relativi additivi. Il rischio principale è quello di innescare **incendi di interfaccia con formazione di nubi tossiche e possibili esplosioni**, per questo nel corso degli anni sono stati portati fuori dal centro abitato. In caso di **alluvione**

dell'Adige il rischio è dovuto all'inquinamento delle acque superficiali di esondazione, dei suoli e dell'acqua di falda (anche qui si ricordano gli episodi successi nell'alluvione del 1966 nella zona di Trento Nord ora il rischio è decisamente calato perché la maggior parte degli impianti è stata dismessa).

Autofficine, Carrozzerie: *descrizione della produzione:* attività maggiormente a livello artigianale. Il rischio di contaminazione nelle autofficine esiste solo nel caso di attività di lavorazione di metalli in notevole quantità con conseguente necessità di sgrassare le superfici trattate con solventi. Presenza di presse idrauliche solo nelle attività maggiori a livello industriale. Nelle carrozzerie presenza di impianti di verniciatura.

Fattori tendenzialmente inquinanti: fuoriuscite da contenitori ed impianti (es. liquidi di refrigerazione), eventualmente fuoriuscite di olio di compressori (impianti ad aria compressa ed impianti idraulici), depositi di limature inquinate da olio. Nelle carrozzerie spandimenti di vernici. *Sostanze utilizzate ed eventuali rifiuti.* Depositi di limature di metalli inquinanti da olio, metalli pesanti e loro composti, vernici, BTEX, idrocarburi clorurati (detergenti), oli idraulici.

Il rischio principale è quello di favorire lo sviluppo di **incendi di interfaccia con formazione di nubi tossiche**. In caso di **alluvione dell'Adige** il rischio è dovuto all'inquinamento delle acque superficiali di esondazione, dei suoli e dell'acqua di falda.

Lavanderie: *descrizione della produzione:* Lavaggio di Tessili con solventi organici. Recupero di solventi mediante agenti di assorbimento (ad es. carbone attivo) Eventualmente anche colorazione di Tessili. Fattori tendenzialmente inquinanti (solventi, benzina). Perdite durante maneggio e travaso. Deposito dei residui di assorbimento e dei fanghi di distillazione (contenenti solventi). *Sostanze utilizzate ed eventuali rifiuti:* BTEX, idrocarburi clorurati, benzina, trementina. Fanghi degli agenti di assorbimento, della distillazione e residui di distillazione (contenenti solventi). *Strutture impiantistiche di particolare interesse ed annotazioni:* lavanderie a secco, in parte, possono emettere nell'aria notevole quantità di solventi organici altamente volatili. Una contaminazione del suolo può verificarsi solo nel caso di depositi di fanghi su siti non rivestiti.

Il rischio principale è quello di favorire lo sviluppo di **incendi di interfaccia con formazione di nubi tossiche**. In caso di **alluvione dell'Adige** il rischio è l'inquinamento delle acque superficiali di esondazione, dei suoli e dell'acqua di falda.

Vernici all'ingrosso: le vernici si suddividono in vernici ad acqua (contenenti comunque modeste percentuali di solventi come glicoli ecc.) ed in vernici a base di solventi (BTEX, solventi clorurati), pigmenti, metalli pesanti (una volta

era molto frequente l'uso del piombo). Si tratta di prodotti infiammabili stoccati in quantità tali che possono favorire lo sviluppo **di incendi di interfaccia con formazione di nubi tossiche**, mentre nel caso **di alluvione dell'Adige** l'inquinamento delle acque esondate.

Supermercati: maggiori di 400 mq (il limite dell'area è stato scelto in analogia con quello osservato delle normative antincendio). *Descrizione della struttura:* si tratta di grandi magazzini dove oltre a prodotti alimentari si trovano detergenti, solventi, disinfettanti ed altri prodotti che una volta venivano venduti in appositi esercizi (mesticherie). Inoltre spesso sono associati prodotti di natura diversa (acidi e basi ad esempio) che possono venendo a contatto tra loro dare luogo a reazioni tossiche. Oltre a tutto in queste strutture è elevato il contenuto in plastiche e di apparecchiature come frigo e freezer.

Considerato anche il fatto che spesso si trovano nel centro cittadino il pericolo è elevato sia in caso **di incendi di interfaccia con formazione di nubi tossiche**, sia nel caso di **alluvione dell'Adige** dove i prodotti possono disperdersi nelle acque esondate contaminandole.

Depositi di bombole: sono inseriti perché possono causare il **rischio di fenomeni esplosivi particolarmente pericolosi in quanto** si trovano all'interno del tessuto urbano.

Depositi di pneumatici: sono stati inseriti perché **in caso di incendio possono moltiplicare gli effetti e dare luogo a nubi tossiche**. Nel caso di **alluvione dell'Adige** possono galleggiare e, per effetto della corrente essere trasportati e sbarrare il deflusso della corrente delle acque.

Allevamenti: tramite l'APSS è stato richiesto il censimento degli allevamenti di bovini e ovocapri, i suini sono tenuti solo in pochi esemplari a livello familiare, l'anagrafe equina è tenuta dalla Federazione allevatori mentre sono censiti i maneggi, è possibile non siano censiti e cavalli tenuti a scopo amatoriale. Gli allevamenti sono di piccole dimensioni e per lo più localizzati sui versanti. I rari allevamenti di animali presenti nel fondovalle da salvare in caso di alluvione dell'Adige sono riportati nella carta IG 14 moltiplicatori di rischio. Nel 1966 si racconta di casi di animali rimasti annegati nelle campagne.

Il canile attualmente è in via delle Bettine in zona alluvionabile dal Fiume Adige e conta una cinquantina di individui quello di nuova costruzione, dove i cani dovrebbero essere trasportati nell'autunno 2018, è stato realizzato su un piano campagna con altezza media di 193 metri (da 192 metri zona di ingresso, 193 metri box cani, a 194 zona di sgambamento) e quindi verrebbe solo in parte sommerso considerando l'altezza raggiunta da una piena del fiume Adige con tempo di ritorno di 100- 200 anni. I dati sono contenuti nella relazione geologica progetto del maggio 2013 a cura del Servizio Geologico della PAT.

Carta risorse idriche provinciali

Sono da considerare moltiplicatori di rischio le aree di tutela assoluta, di rispetto idrogeologico, o protezione idrogeologica in quanto fenomeni di sversamento di sostanze inquinanti o eventi quali deposito o incendio di rifiuti che si verificano entro il loro perimetro possono vulnerare la risorsa idrica sottesa. In caso di incidente si faranno immediatamente controlli che interesseranno in primo luogo la rete dell'acquedotto pubblico, i pozzi ad uso potabile e quelli relativi alle industrie alimentari. I controlli analitici saranno basati sulle caratteristiche della fonte inquinante, mentre nel caso di inquinamento diffuso come è il caso dell' ***alluvione dell'Adige si seguirà l'apposito protocollo.***

Autostrada e ferrovia

La tratta del Brennero è il passo più intensamente trafficato di tutto l'arco alpino, sia per quanto concerne i veicoli su strada che per il trasporto su rotaia. Il volume di merci che passa per il Brennero rappresenta il 30% di tutto il traffico nord-sud nell'arco alpino, ecco perché sono stati inseriti a pieno diritto nei moltiplicatori di rischio.

La quantità di merci trasportata è di ca. 45 tonnellate nette, di cui circa il 70% su gomma e circa il 30% su rotaia. Per il passo del Brennero transitano più di 2 milioni di mezzi pesanti. Circa 240 treni al giorno viaggiano sulla linea esistente, la metà dei quali sono treni merci.

Queste due arterie attraversano la città da nord a sud e come dimostrato da terribili incidenti avvenuti in altre realtà (ad es. Viareggio), considerato il traffico merci trasportato costituiscono potenziali fonti di rischio, per questo nel prossimo dovrebbero essere sottoposti a specifici piani di emergenza, affrontati collegialmente con gli Enti Gestori e la PAT.

Servizi Primari strategici

Come ricordato in altri punti del testo pressoché tutti i Servizi Primari Strategici sono dei moltiplicatori di rischio la cui presenza è diffusa in modo capillare all'interno dell'abitato. Alcuni di questi sono stati esplicitati nella cartografia IG 14 dei moltiplicatori di rischio come depuratori, rottamazioni (industria ad alto impatto soggetta ad AIA) e distributori carburanti mentre altri anche se riportati solo come Servizi Primari come le varie reti di distribuzione elettriche di gas, di acqua, nonché le attività di gestione rifiuti (CRM, CRZ, discariche di RSU e inerti) sono da considerare moltiplicatori di rischio nel caso di calamità (incendi



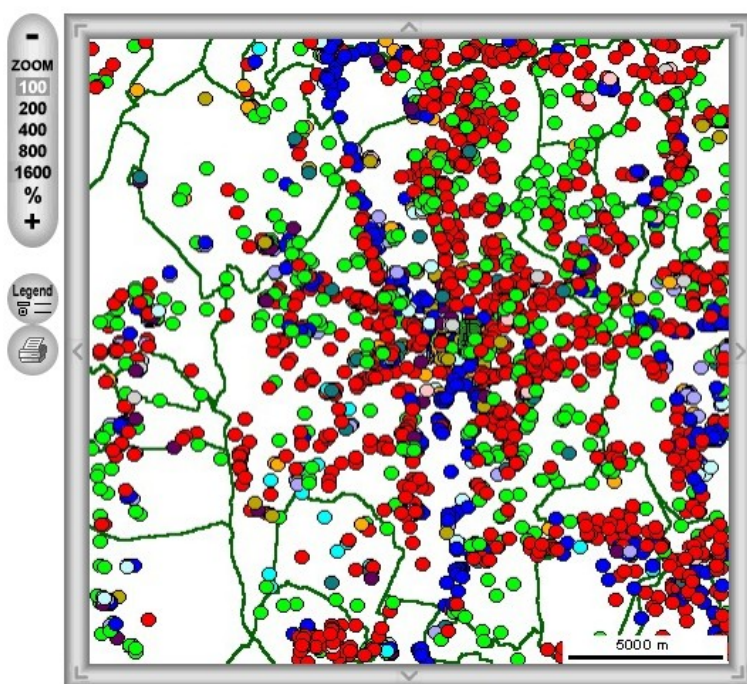
alluvioni e sismi). Gli stessi cimiteri sono moltiplicatori di rischio in quanto i tessuti e le ossa delle salme sono arricchite di metalli pesanti, di sostanze chimiche a seguito di terapie, nonché per la presenza di impianti crematori). Così anche gli ospedali per la presenza di rifiuti ospedalieri, sostanze chimiche-farmaceutiche e prodotti contaminati da attività diagnostiche/curative leggermente radioattive.

ALTRI DATI

Archivio Storico online degli Eventi Calamitosi della Provincia autonoma di Trento

Publicato dal Servizio Prevenzione rischi della PAT, rappresenta la distribuzione degli eventi calamitosi ricostruita da fonti documentali diverse, che vanno dalla consultazione di giornali alla visione di archivi di diversi servizi provinciali.

<http://194.105.50.156/arca/>



© Provincia Autonoma di Trento
Progetto ARCA
GEB, 2006





SEZIONE 2 ..

ORGANIZZAZIONE DELL'APPARATO D'EMERGENZA

INCARICHI, STRUTTURAZIONE INTERNA E INTEROPERABILITÀ

SCHEDA ORG 1 - Introduzione

SCHEDA ORG 2 – Gruppo di valutazione

SCHEDA ORG 3 – Funzioni di Supporto (FUSU) - Aziende erogatrici di servizi e FUSU referente

SCHEDA ORG 4 – Forze a disposizione in pronta reperibilità - Corpo locale Vigili del Fuoco Volontari (VVFV)

SCHEDA ORG 5 – Associazioni di volontariato

SCHEDA ORG 6 – Altre strutture operative della Protezione civile

SCHEDA ORG 7 – Interazioni con il Dipartimento di Protezione civile della Provincia autonoma di Trento

SCHEDA ORG 7bis – Interazioni con A.P.S.S.

SCHEDA ORG 8 – Centro Operativo Comunale (COC)

SCHEDA ORG 9 – Sistema di allerta comunale, modello di intervento e operatività



SCHEDA ORG 1 – INTRODUZIONE ..

L'organizzazione dell'apparato d'emergenza è stata definita con la massima precisione possibile al fine di rendere evidente il contesto organizzativo di riferimento nel quale ogni forza operante dovrà eseguire i compiti a lei affidati in sinergia con tutte le altre.

Forze ed organismi a disposizione e relativi compiti di massima.

SINDACO

FRANCO IANESELLI

Tel. Ufficio 0461 884216 -7

Mail: sindaco@comune.trento.it

Domicilio Palazzo Geremia – via Belenzani 20 – 38122 Trento

Il Sindaco è l'Autorità di Protezione civile comunale (art. 15, comma 3, L. 225/92) e L.P. 01 luglio 2011 n° 9, art. 35, c.1.

Il Sindaco garantisce:

- anche tramite un sistema di allertamento interno alla sua struttura comunale, la pronta reperibilità personale, così come quella del suo delegato politico e sostituto assessore Roberto Stanchina nonché della struttura organizzativa creata in seguito alla redazione ed all'approvazione del PPCC; la firma delle ordinanze contingibili e urgenti in assenza del Sindaco è comunque garantita dal Vicesindaco.
- la costante operatività ed aggiornamento della struttura (funzioni di supporto);
- la disponibilità di base dei materiali/mezzi (funzioni di supporto).

Il Sindaco ha il compito di comandare e coordinare qualsiasi intervento atto a garantire la pubblica incolumità sul territorio del proprio Comune. Nella gestione delle emergenze d'interesse locale, anche a carattere sovracomunale, nulla è innovato in ordine all'esercizio dei suoi poteri contingibili e urgenti.

Dell'attività di comando e coordinamento è incaricata tramite Decreto N. 40/2021 del 29/03/2021 prot. 82510 la Dirigente del Servizio strade e parchi, competente in materia di Protezione Civile. La responsabilità rimane in ogni caso in capo al Sindaco.

GRUPPO DI VALUTAZIONE

Personale di supporto tecnico-decisionale e di consulenza al Sindaco: il gruppo risulta costituito da alcuni componenti ritenuti imprescindibili ed eventualmente può essere integrato da tecnici esperti nelle varie tipologie di rischio. I componenti sono stati incaricati con Decreto Sindacale N. 40/2021 del 29/03/2021 prot. 82510 e risultano residenti, ovvero lavorano, nel territorio del Comune o in zone limitrofe garantendo comunque la propria pronta reperibilità.

La partecipazione al Gruppo di sostituti/delegati è possibile, ma solo con l'assenso del Sindaco.

LE FUNZIONI DI SUPPORTO (FUSU)

Al fine di poter organizzare i soccorsi alla popolazione colpita dall'evento, il Sindaco, qualora ritenuto necessario, può attivare le funzioni di supporto (*FUSU*), che disciplinano ogni macroattività di *PC*. La composizione delle *FUSU* è stata nominata con Decreto Sindacale N. 41/2021 del 29/03/2021 prot. 82510.

L'elenco delle *FUSU*, riportate di seguito, può essere ampliato, in relazione alla realtà locale ed all'emergenza da affrontare.

F1. Tecnico scientifica e di pianificazione.

Referente consigliato: funzionario dell'*UTC*.

Svolge supporto al Sindaco per l'attivazione delle diverse fasi previste nel *PPCC*, nonché per l'analisi dell'evento accaduto e del rischio ad esso connesso. Aggiorna le cartografie sulla base dei danni e degli interventi sul territorio, anche a seguito delle informazioni ricevute dalle altre *FUSU*.

F2. Sanità, assistenza sociale e veterinaria.

Attiva e tiene rapporti con l'Azienda provinciale per i Servizi sanitari, Ente che di fatto coordina le attività afferenti il settore sanitario, anche censendo la popolazione soggetta a verifiche sanitarie, nonché provvedendo alla loro logistica e curando l'assistenza sanitaria e psicologica, nonché quella attinenti al patrimonio zootecnico.

F3. Volontariato.

Coordina le attività riguardanti il Volontariato, con particolare attenzione alle risorse umane, di mezzi e materiali ad esso afferenti; redige un quadro delle risorse (uomini e professionalità, mezzi e materiali), al fine di supportare le operazioni di soccorso ed assistenza.

F4. Materiali e mezzi.

Provvede al censimento di mezzi e materiali impiegati nell'evento, alla verifica presso il *DPCTN* di eventuali mezzi e materiali necessari. La Funzione provvede alla messa a disposizione delle risorse disponibili sulla base delle richieste avanzate dalle altre *FUSU*. Gestisce i dissesti sul territorio e ripara i danni a carico della viabilità comunale. Cura i rapporti con l'A.S.I.S. (Azienda speciale per la gestione degli impianti sportivi)

F5. Viabilità allertamento e pubblica sicurezza.

Attiva le procedure di allertamento. Provvede al coordinamento delle attività di trasporto, circolazione e viabilità a seguito della raccolta e dell'analisi delle informazioni necessarie. Predispone il posizionamento degli uomini e dei mezzi presso i luoghi critici viabilistici, a seguito dell'evoluzione dello scenario, individuando, se necessario, percorsi di viabilità alternativa. Provvede inoltre al coordinamento delle attività volte a garantire l'allertamento, il pronto intervento, la pubblica sicurezza e l'ordine pubblico. Emanando le ordinanze sindacali contingibili e urgenti.

F6. Telecomunicazioni e assistenza informatica

Provvede alla verifica dell'efficienza della rete di comunicazione con particolare riguardo alla rete provinciale *TETRA*. Garantisce la comunicazione in emergenza anche attraverso l'organizzazione di una rete di telecomunicazioni alternativa non vulnerabile. Gestisce tutti i



data base informatici, cartografici e non, utilizzati dal Piano di Protezione Civile. Assistenza informatica Hardware software e telefonica al COC

F7. Censimento danni a persone e cose.

Provvede al coordinamento delle attività di rilevazione, quantificazione e stima dei danni conseguenti all'evento al fine di predisporre il quadro delle necessità.

F8. Assistenza alla popolazione;

Provvede al coordinamento delle attività finalizzate a garantire l'assistenza alla popolazione evacuata, agevolando la popolazione nell'acquisizione di livelli di certezza relativi alla propria collocazione alternativa, alle esigenze sanitarie di base, al sostegno psicologico, alla continuità didattica ecc..

F9. Coordinamento con *DPCTN* e altri centri operativi e informazione ai mezzi di comunicazione

Mantiene i contatti con il *DPCTN* e la *CUE* in merito all'evoluzione dell'evento ed alle attività in essere anche col supporto del Responsabile di Protezione Civile. Gestisce i comunicati stampa ed il flusso di informazione alla popolazione.

F10 Funzione gestione Fabbricati.

Istituita dal Sindaco per coordinare e/o attivare direttamente azioni di manutenzione e ripristino in fase di emergenza degli immobili con particolare riguardo per quelli individuati e classificati come edifici strategici ed utenze privilegiate

F11 Servizi essenziali

Provvede al coordinamento delle attività volte a garantire il pronto intervento ed il ripristino della fornitura dei servizi essenziali. Collaborerà con la *FUSU 6* per le Telecomunicazioni .

F12 Funzione Servizi all'infanzia e istruzione.

Istituita dal Sindaco in quanto svolge funzioni educative e ausiliarie nei nidi ed ausiliarie nelle scuole provinciali della prima infanzia.

In ragione dei rischi esistenti sul territorio e del numero di abitanti, nonché della propria organizzazione comunale, il Sindaco ha facoltà di decidere quali *FUSU* attivare, ovvero accorpate secondo il criterio di omogeneità delle materie.

Dovranno essere individuati locali attrezzati al fine di accogliere, in fase di emergenza, le varie funzioni di supporto stabilite nel *PPCC*.



IL SISTEMA DI ALLERTAMENTO COMUNALE

L'Amministrazione comunale istituisce un servizio di reperibilità interna provvedendo a impostare, *H24*, il servizio di allertamento / allarme. Il reperibile, dovrà accertare la gravità della situazione, in atto o prevista, al fine di poter correttamente avviare la catena di comando, secondo quanto indicato nel *PPCC* ovvero di verificare, specie nelle prime fasi dell'emergenza, che tutti i soggetti preposti siano già stati allertati.

Le fonti di allertamento possono essere:

- la *CUE*;
- il Comune;
- le Autorità di Pubblica Sicurezza;
- i cittadini, le aziende ed il Volontariato locale.

Nel caso di allertamento da fonti comunali, al verificarsi o nell'imminenza di un'emergenza d'interesse comunale, il Sindaco darà immediata comunicazione della situazione alla *CUE* che dovrà essere mantenuta costantemente informata circa l'evoluzione dell'evento e dei soccorsi, fino alla conclusione dell'emergenza.

Le procedure ed i criteri di allertamento per le emergenze previste e codificate nei piani di protezione civile comunali si armonizzeranno con quelle previste nei piani di allertamento di cui all'art. 23, comma 3, della *LP* n. 9/2011.

CORPO LOCALE VIGILI DEL FUOCO VOLONTARI (VVFV)

Il Comandante del Corpo VVFV competente per territorio supporta il Sindaco per le valutazioni tecniche dell'evento, delle criticità, dei danni attuali e potenziali, per la definizione, la programmazione e il coordinamento delle attività e degli interventi necessari per fronteggiare l'emergenza, compresi il presidio territoriale e il controllo dell'evoluzione della situazione.

Se nel medesimo Comune sono istituiti più corpi volontari con diversa competenza territoriale il Sindaco può affidare i compiti di supporto a un solo Comandante, con riferimento all'intero territorio comunale.

ASSOCIAZIONI DI VOLONTARIATO

Possono fornire supporto nelle aree:

- assistenziale
- soccorso
- ricerca
- comunicazione
- sussistenza e supporto logistico.

Quando il Comune, per la gestione dell'emergenza, si avvale delle organizzazioni di volontariato convenzionate con la Provincia, secondo quanto previsto dalle convenzioni disciplinate dall'articolo 50 della *LP* n. 9/2011, i responsabili delle loro articolazioni locali presenti sul territorio supportano il Sindaco nell'individuazione, programmazione e organizzazione degli specifici interventi specialistici a esse affidati.

Attualmente le Associazioni convenzionate risultano essere:



a) Psicologi per i Popoli

Compiti:

- prestare un primo soccorso psicologico alle popolazioni nelle situazioni di emergenza e post-emergenza;
- educazione, formazione e preparazione per affrontare una possibile situazione di emergenza;
- promuovere iniziative di formazione e addestramento per i volontari di Protezione Civile e per la popolazione.

b) Croce Rossa Italiana

Compiti:

- svolge le attività di emergenza sanitaria, di pronto soccorso e di trasporto infermi anche negli interventi di Protezione Civile in seguito a calamità o disastri;
- organizza simulazioni, anche pubbliche, riferite alle tecniche di intervento sanitario.

c) Soccorso Alpino

Compiti:

- opera per il soccorso degli infortunati, dei pericolanti ed il recupero dei caduti sul territorio montano, nell'ambiente ipogeo e nelle zone impervie;
- svolge il servizio dei Tecnici elisoccorritori;
- svolge il servizio di guardia attiva anche con riferimento alle Unità cinofile da valanga per il periodo invernale.

d) Scuola Cani da Ricerca.

Compiti:

- svolge la ricerca e soccorso di persone disperse o colpite da calamità o catastrofi con l'impiego delle proprie Unità Cinofile (uomo - cane) da ricerca e catastrofe.

e) Nu.Vol.A. - A.N.A.

Compiti:

- svolge le attività di gestione dei campi di accoglienza con particolare riguardo al vettovagliamento.



ALTRE STRUTTURE DELLA PROTEZIONE CIVILE

Oltre a quelle precedentemente citate sono strutture operative della Protezione Civile:

- il *DPCTN* e le sue Strutture organizzative;
- il Corpo permanente dei vigili del fuoco della Provincia autonoma di Trento (*CPVVF*);
- la Federazione provinciale dei Corpi dei Vigili del Fuoco volontari (*FVVF*) e le Unioni distrettuali (*UVVF*);
- il Corpo Forestale della Provincia autonoma di Trento (*CFP*);
- l'Azienda provinciale per i servizi sanitari (*APSS*);
- le Strutture organizzative locali di Protezione Civile, la Polizia locale, le Commissioni locali valanghe ed i custodi forestali.

SCHEDA ORG 2 – Gruppo di valutazione ..

Il Gruppo di valutazione del Comune di Trento che si riunisce, attivato dal Sindaco, presso la sede del COC principale di Via Maccani, 148 38121 Trento o in COC alternativo, è il seguente:

FUNZIONE	NOME	RECAPITO 1	RECAPITO 2	RECAPITO 3	MAIL	PEC	DOMICILIO	INDIRIZZ O LAVORO
Assessore con delega al coordinamento e sovrintendenza corpi volontari dei Vigili del Fuoco ed attività di protezione civile			Ufficio Top 0461884778/777	Ufficio Alfieri 0461884585	assessore.economialavori pubblici@comune.trento.it @comune.trento.it			Via Brnnero 312 38121 Trento - via R. Belenzani n°19 38122 Trento
Direttore Generale			0461.884148		Direzione.generale@comune.trento.it	direzionegenerale.comune.tn @cert.legalmail.it		via R. Belenzani n°19 38122 Trento
Dirigente Servizio Gestione Strade e Parchi (Responsabile Protezione civile Comune di Trento)				Tel. Ufficio 0461 884779	Claudia.patton@comune.trento.it servizio.gestionestrade parchi@comune.trento.it	servizio.gestionestrade parchi@pec.comune.trento.it		via del Brennero, 312 38121 Trento
Comandante Corpo Polizia Locale Trento-Monte Bondone:				centrale operativa 0461 889111 / 0461 884444	Lucasattin.@comune.trento.it	poliziam.comune.tn @cert.legalmail.it		via E. Maccani, 148 38121 Trento
Operatore/i tecnico-				0461.884716	alberto.pisoni@comune.tr	servizio.gestion		via del

scientifico/i esperto, in base alla/e tipologia/e di emergenza, da convocare su indicazione del Sindaco					ento.it	estrade parchi@pec.comune.trento.it		Brennero, 312 38121 Trento
Dirigente Servizio Opere di Urbanizzazione primaria o suo delegato.				0461.884722	Bruno.delaiti@comune.trento.it	servizio.opereurbanizzazioneprimaria@comune.trento.it		Via del Brennero, 312 38121 Trento



Altre persone, convocabili dal Sindaco in fase di emergenza, in base all'entità ed al tipo di calamità, sono:

Delegato DPCTN o altro/i delegato/i della PAT
Questore o suo delegato
Comandante Corpo Carabinieri o suo delegato
Commissario del Governo
Esercito
Altro soggetto ritenuto utile dal Sindaco



SCHEDA ORG. 3 – FUNZIONI DI SUPPORTO ..

Elenco dei referenti delle varie FUSU e rispettive destinazioni presso il COC principale di Via Maccani 148 38121 Trento Tel. Centralino 0461 889111 Fax 0461 889109
Mail: www.comune.trento.it , centrale.operativa@comune.trento.it, polizia.locale@pec.comune.trento.it
o in altro COC alternativo.

Funzione Tecnico scientifica e di pianificazione (1)

Referente interno: Capoufficio Funzioni specialistiche a supporto della protezione civile e in ambito geologico e geotecnico (Prog.)

Tel.Ufficio 0461.884716

servizio.gestionestradeparchi@comune.trento.it – servizio.gestionestradeparchi@pec.comune.trento.it

Indirizzo lavoro: Via del Brennero 312 - 38121 Trento

Funzione Sanità, assistenza sociale e veterinaria (2)

Dirigente Servizio Gestione Strade e Parchi o suo delegato.

Ufficio 0461 884779 Tel. Segreteria 0461 884780

servizio.gestionestradeparchi@comune.trento.it – servizio.gestionestradeparchi@pec.comune.trento.it

indirizzo lavoro: Via del Brennero, 312 - 38121 Trento

Funzione Volontariato (3)

Dirigente Servizio Gestione Strade e Parchi o suo delegato.

Ufficio 0461 884779 Tel. Segreteria 0461 884780

servizio.gestionestradeparchi@comune.trento.it – servizio.gestionestradeparchi@pec.comune.trento.it

indirizzo lavoro: Via del Brennero, 312 - 38121 Trento

Funzione Materiali e mezzi (4)

Dirigente Servizio Gestione Strade e Parchi o suo delegato.

Ufficio 0461 884779 Tel. Segreteria 0461 884780



servizio.gestionestradeparchi@comune.trento.it – servizio.gestionestradeparchi@pec.comune.trento.it

indirizzo lavoro: Via del Brennero, 312 - 38121 Trento

Funzione Viabilità Allertamento e Pubblica Sicurezza (5)

Dirigente Servizio Corpo Polizia Locale di Trento-Monte Bondone o suo delegato.

Tel. Segreteria 0461 889100

Centrale Operativa 0461 889111 / 0461 884444

polizia.locale@pec.comune.trento.it

Indirizzo lavoro: via E. Maccani, 148 - 38121 Trento

Funzione Telecomunicazioni e Assistenza Informatica (6)

Dirigente Servizio Innovazione e Servizi Digitali o suo delegato.

Tel. Interno 0461/889615 Tel Segreteria 0461 889600

servizio.innovazionedigitale@pec.comune.trento.it

indirizzo lavoro: Via Maccani, 148 – 38121 - Trento

Funzione Censimento danni a persone e cose (7)

Dirigente Servizio Gestione fabbricati o suo delegato.

Tel. Interno 0461884740 Tel. Segreteria 0461 884750

servizio.gestionefabbricati@comune.trento.it - servizio.gestionefabbricati@pec.comune.trento.it

Indirizzo lavoro: via del Brennero, 312 38121 Trento

Funzione Assistenza alla Popolazione (8)

Dirigente Servizio Welfare e Coesione Sociale o suo delegato.

Tel. Ufficio 0461 884464 Tel. Segreteria 0461 884477

servizio.welfare@comune.trento.it

servizio.welfare@pec.comune.trento.it



Funzione di Coordinamento con DPCTN e altri centri operativi (9) (e informazione ai mezzi di comunicazione)

Assessore con delega al coordinamento e sovrintendenza corpi volontari dei Vigili del Fuoco ed attività di PPCC, o suo delegato.

Tel. LLPP 0461 884778 Tel. Att..Economiche 0461 884585

Indirizzo lavoro: Via del Brennero 312 - 38121 Trento

Funzione Gestione Fabbricati (10)

Dirigente Servizio Gestione e riqualificazione del Patrimonio edilizio o suo delegato.

Tel. Interno 0461884740 Tel. Segreteria 0461 884750

servizio.gestionefabbricati@comune.trento.it - servizio.gestionefabbricati@pec.comune.trento.it

Indirizzo lavoro: via del Brennero, 312 38121 Trento

Funzione Servizi Essenziali (11)

Dirigente Servizio Opere di Urbanizzazione primaria o suo delegato.

Ufficio 0461884722 Tel. Segreteria: 0461 884711

servizio.opereurbanizzazioneprimaria@comune.trento.it opereurbanizzazione@pec.comune.trento.it

Indirizzo lavoro: via del Brennero, 312 38121 Trento

Funzione Servizi all'Infanzia Istruzione (12)

Dirigente Servizio Infanzia istruzione o suo delegato.

Tel Ufficio 0461 884860- Tel. Segreteria 0461 884172 / 0461 884163

servizio.istruzione@comune.trento.it servizio.istruzione@pec.comune.trento.it

Indirizzo lavoro: via V.Alfieri, 6 Trento



NOTE

Ogni FUSU fa capo al dirigente Responsabile in quanto ha facoltà di delegare i compiti o farsi aiutare nelle operazioni dal personale dipendente. Qualora assente, il dirigente Responsabile sarà sostituito dal Dirigente sostituto (vedi elenco aggiornato *del Direttore Generale*).

Il Responsabile della FUSU 1 è il Coordinatore delle FUSU per il PPCC verso il Sindaco, sottoposto al dirigente Responsabile della Protezione Civile che in emergenza ha la facoltà di sostituirsi o delegare ad altri la responsabilità della funzione.



Aziende erogatrici di servizi e FUSU referente

FUSU	NOME	RECAPITO
Funzione Materiali e Mezzi (4)	Azienda forestale Trento Sopramonte	
Funzione Viabilità Allertamento e Pubblica Sicurezza (5)	A22-Autostrada del Brennero S.p.A. :	
Funzione Telecomunicazioni e Assistenza Informatica (6)	Vodafone	
	Wind tre:	
	Tim:	
Funzione Servizi Essenziali (11)	NOVARETI (acquedotto e rete fognaria)	
	NOVARETI(gas)	
	SET (energia elettrica)	

--	--

DOLOMITI AMBIENTE (rifiuti)	
-----------------------------	--

TRENTINO TRASPORTI	

RETE FERROVIARIA ITALIANA (RFI)	
TERNA SPA	

Funzione Servizi all'Infanzia Istruzione e Sport (12)	A.S.I.S	



**SCHEDA ORG 4 –FORZE A DISPOSIZIONE IN PRONTA REPERIBILITÀ - CORPO
LOCALE VIGILI DEL FUOCO VOLONTARI (VVFV) ...**

Corpo VVFV BASELGA DI BONDONE
Sede: Strada del doss Grum, 14 - 38123 Baselga di Bondone (Trento)
Comandante: Gianluca Faes
Vice comandante:Ermanno Baldessari
e-mail: baselgabondone@distrettovvftrento.it

Corpo VVFV CADINE
Sede: via di Coltura 34/a - 38123 Cadine (Trento)
Comandante Massimo Baldessari,
E-mail: vvfcadine@gmail.com - cadine@distrettovvftrento.it

Corpo VVFV COGNOLA
Sede: via Ponte Alto 2/a - 38121 Cognola (Trento)
Comandante: Christian Laschi
Vice Comandante: Matteo Agostini
e-mail : segretario@vvfcognola.it

Corpo VVFV GARDOLO
Sede: via Martino Aichner 4 - 38121 Gardolo (Trento)
Comandante: Denis Biasioli



e-mail : gardolo@distrettovvftrento.it

Corpo VVFFV MATTARELLO

Sede: via Guido Poli 9 38123 Mattarello (Trento)
--

Comandante: Manuel Ferrari

mattarello@distrettovvftrento.it

Corpo VVFFV MEANO

Sede : via delle Sugarine 26 - 38121 Meano (Trento)

Comandante: Martino Debiasi

Vice comandante:Filippi Daniel c

e-mail meano@distrettovvftrento.it

Corpo VVFFV POVO

Sede: Via Sabbioni 22/1 38123 Povo (Trento)

Comandante: Giovanni Stancher

e-mail povo@distrettovvftrento.it

Corpo VVFFV RAVINA

Sede: via delle Masere 5/4 - 38123 Ravina (Trento)
--

Comandante: Coser Maurizio



e-mail ravina@distrettovvftrento.it

Corpo VVFF ROMAGNANO

Sede: via Sette Fontane 14/a - 38123 Romagnano (Trento)

Comandante: Matteo Merz

E-mail romagnano@distrettovvftrento.it

Corpo VVFF SARDAGNA

Sede: via alla Cesa vecia 22 - 38123 Sardagna (Trento)

Comandante: Filippo Degasperi

Vicecomandante Capra Fabio
E-mail sardagna@distrettovvftrento.it

Corpo VVFF SOPRAMONTE

Sede: via di Mura 13 - 38123 Sopramonte (Trento)

Comandante: Michele Nardelli

Vice: Bertuol Matteo

e-mail sopramonte@distrettovvftrento.it

Corpo VVFF VIGOLO BASELGA

Sede: strada di Vigolo Baselga 10 - 38123 Vigolo Baselga (Trento)

Comandante: Lorenzo Cerato

--



e-mail vigolobaselga@distrettovvftrento.it

Corpo VVFF VILLAZZANO
Sede: via Valnigra 29/a - 38123 Villazzano (Trento)
Comandante: Davide Tullio Demattè
e-mail villazzano@distrettovvftrento.it

Altre informazioni:

Sede: **Federazione Corpi Vigili del Fuoco Volontari della PAT**
via Secondo da Trento, 7- 38121 Trento Tel. 0461 492490

Sede: **Unione Distrettuale Vigili del Fuoco Volontari di Trento**
via 4 Novembre 95/3, 38121 Gardolo Trento

Ispettore: ing. Giacomo De Sero,

Vice Ispettore: Giordano Parisi,



SCHEDA ORG 5 - ASSOCIAZIONI DI VOLONTARIATO ..

da allertare tramite DPCTN della PAT

[Croce Rossa Italiana](#)

Sede legale Via Muredei 51 - Sede operativa Via Lunelli, 4 - 38121 Trento
0461 829735 - 0461 1488091

Ispettore o Commissario: Referente Presidente C.R.I (Provinciale)
sig. Alessandro Brunialti c

trentino@cri.it
cr.trento@cert.cri.it

[Scuola Provinciale Cani da Ricerca](#)

Sede piazza Podestà 10 - 38068 Rovereto tel. 0464 436688
Responsabile Avv. Nicola Canestrini

Mail :
info@canidaricerca.it

[Psicologi per i popoli](#)

Sede via Galileo Galilei 18, Lavis
Presidente: Daniele Barbacovi c

Mail :
associazione@pxp-tn.com

[Protezione Civile A.N.A. Trento Nu.Vol.A.](#)

Sede vicolo Benassuti 1 - 38122 Trento. Tel/fax 0461 981280
fax 0461 230235

Mail:
info@pcanatreto.it
pcanatreto@pec.it



Soccorso Alpino e Speleologico – CNSAS

Sede: Via Unterveger, 34 Tel. 0461 233166
Responsabile: Cainelli Walter

Mail:

trentinocentrale@soccorsoalpinotrentino.it
info@soccorsoalpinotrentino.it

Altre organizzazioni di volontariato **convenzionate con il Comune (convenzione ancora non attivata)** con apposito atto amministrativo n°..... del.....:

Croce Bianca

Sede Gardolo Via 4 Novembre 95/B Gardolo Tel.
0461 820022 (H24)
Presidente: Mirko Demozzi

Mail:

info@crocebiancatn.org

Su decisione sindacale potranno essere coinvolte altre organizzazioni di volontariato

Associazione Radioamatori Italiana - A.R.I. Trento

Sede Via Enrico Conci n. 86 A Loc. Madonna Bianca
Referente: sig. Nicola Fondriest

segreteria@aritn.it

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Associazione Nazionale Carabinieri
Provincia Autonoma di Trento

Sede c/o Armando Pederzolli via Rosmini 94 – 38073 Cavedine
Referente sig. Armando Pederzolli t

Mail:

nuvolpc.assocarabinieri@gmail.com



SCHEDA ORG 6 – ALTRE STRUTTURE DELLA PROTEZIONE CIVILE ..

Oltre a quelle precedentemente citate sono strutture operative della protezione civile:

DPCTN e le sue Strutture organizzative: VEDI SCHEDA DEDICATA

Unione Distrettuale VVF

i: Sede: Via 4 Novembre, 95/3
38121 Gardolo (TN)
unione@distrettovvftrento.it

Corpo Vigili del Fuoco Permanenti

i: Sede: Trento Via Secondo da Trento, 2
segreteriaavvf@provincia.tn.it

Corpo Forestale della Provincia autonoma di Trento (CFP)

i: Sede: Comando del Corpo Forestale della Provincia Autonoma di Trento –
Via Romagnosi 9 – 38122 Trento
comando.cft@provincia.tn.it dip.agrifor@provincia.tn.it dip.agrifor@pec.provincia.tn.it

Azienda provinciale per i servizi sanitari (APSS)

i: Direzione Generale: Via Degasperi, 79 - 38123 Trento dirigen@apss.tn.it

Strutture organizzative locali di protezione civile (indirizzi in scheda org. 6)

Polizia locale - Corpo Vigilanza Intercomunale – Vigili urbani etc

i: Sede: Via Maccani, 148 - 38121 Trento
ii: Corpo Polizia Locale Trento-Monte Bondone cell. 329 0175976 - 329 0175973

Centrale operativa 0461 889111/0461 884444 poliziam.comune.tn@cert.legalmail.it

Commissioni locali valanghe

N°26 Monte Bondone – Trento, Cimone e Garniga Terme

Custodi forestali

Contatti: Azienda Forestale Trento e Sopramonte, Via del Maso Smalz 3 - 38122 Trento
tel 0461 889740, fax 0461 889741
info@aziendaforestale.tn.it
info@pec.aziendaforestale.tn.it

Altre forze a disposizione in pronta reperibilità:

Stazione Carabinieri di Trento

Via Barbacovi, 24, 38122 Trento - tel 0461 202000



Questura di Trento

Viale Verona 187, 38122 Trento tel 0461 899511 fax 0461 899777

mail: urp.tn@poliziadistato.it

Guardia di Finanza di Trento

Corpo Regionale della Guardia di Finanza

Via Vannetti 15, 38122 Trento – tel. 0461250001 – fax 0461 252510

mail : tn0210000p@pec.gdf.it

tel 112 emergenza H24

E mail : sttn532110@carabinieri.it



SCHEDA ORG 7 – INTERAZIONI CON DPCTN

IL DIPARTIMENTO DI PROTEZIONE CIVILE PROVINCIALE PUÒ INVIARE SU RICHIESTA ED IN COLLABORAZIONE CON IL SINDACO UNO O PIÙ FUNZIONARI/DIRIGENTI CON IL COMPITO DI SUPPORTARE/COORDINARE LE OPERAZIONI DI SOCCORSO. **GLI STESSI SI RELAZIONERANNO COSTANTEMENTE CON IL SINDACO SULLE SCELTE COMPIUTE** ED ENTRERANNO EVENTUALMENTE A FAR PARTE DEL GRUPPO DI VALUTAZIONE. Principali organi di Protezione Civile della Provincia autonoma di Trento – settembre 2016

DIP. PROTEZIONE CIVILE

Indirizzo: VIA VANNETTI, 41

Telefono: 0461/494929

Fax: 0461/981231

E-mail: dip.protezionecivile@provincia.tn.it

Il dipartimento si occupa di:

- antincendi e Protezione Civile
- opere di prevenzione per calamità pubbliche
- studi e rilievi di carattere geologico
- meteorologia e climatologia
- gestione della sala operativa per il servizio di piena
- espletamento delle funzioni di Centro Funzionale di Protezione civile nell'ambito del sistema nazionale
- coordinamento generale finalizzato alla sicurezza del territorio del Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche con riferimento al rischio idrogeologico e coordinamento con gli altri Dipartimenti competenti nelle materia da esso regolate per l'aggiornamento e l'attuazione del Piano stesso.

Articolazione del dipartimento sono:

- Agenzia per la centrale unica di emergenza con le competenze che saranno previste dal relativo atto organizzativo
- Cassa antincendi

Dipendono dal DPCTN:

Servizi



SERV. PREVENZIONE RISCHI E CUE

Indirizzo: VIA VANNETTI, 41
Telefono: 0461/494864 – 0461/494870 – 0461/497622
Fax: 0461/238305 – 0461/497445
E-mail: serv.prevenzionerischi@provincia.tn.it

- [UFFICIO CENTRALE UNICA EMERGENZA](#)
- [UFFICIO DIGHE](#)
- [UFFICIO PIANIFICAZIONE LAVORI DI PROTEZIONE CIVILE](#)
- [UFFICIO PREVISIONI PER LA PIANIFICAZIONE](#)

SERV. ANTINCENDI E PROTEZIONE CIVILE

Indirizzo: VIA SECONDO DA TRENTO, 2
Telefono: 0461/492300 - 0461/492310
Fax: 0461/492305
E-mail: segreteria.vvf@provincia.tn.it

SERV. GEOLOGICO

Indirizzo: Via Zambra, 42 Top Center Torre B Sud – 7° piano
Telefono: 0461.495200
Fax: 0461.495201
E-mail: serv.geologico@provincia.tn.it
serv.geologico@pec.provincia.tn.it



•

IL SISTEMA DI ALLERTA PROVINCIALE

- Il sistema costituisce parte essenziale delle attività di Protezione Civile a livello provinciale e disciplina l'insieme dei processi organizzativi, procedurali e comunicativi che coinvolgono numerose strutture ed Enti al fine di ottimizzare l'attivazione, sia nei modi che nei tempi, assicurando che tutti gli interessati siano opportunamente informati e mobilitati, ed evitando allo stesso tempo ridondanza o sovrapposizione tra le forze in campo.

- I documenti afferenti al *SAP* sono disponibili sul sito del *DPCTN*.

- <http://www.meteotrentino.it/pro-civ/sap.pdf>

Il manuale per il servizio di piena

Il manuale contempla l'insieme delle attività finalizzate alla tutela della pubblica incolumità rispetto ai danni che possono derivare da eventi alluvionali e si sostanzia nelle attività di monitoraggio dell'evento, nonché di presidio e di pronto intervento.

I documenti afferenti al *MSDP* sono disponibili sul sito del *DPCTN*.

<http://www.floods.it/public/ServizioDiPiena.php>

Ulteriori modalità di raccordo e di collaborazione tra la sala operativa provinciale e i centri operativi comunali.

In caso di attivazione della Sala operativa provinciale, il Sindaco¹³ e come sua emanazione il Delegato di P.C. ed il COC:

garantisce, per tramite della Funzione telecomunicazioni, il costante flusso di informazioni da e verso detta Sala;

provvede ad eseguire e a far eseguire le disposizioni impartite dal Dirigente Generale del Dipartimento competente in materia di Protezione Civile ed emanate dal Centro Operativo Provinciale;

mette a disposizione il proprio personale e tutto il materiale ed i mezzi non strettamente necessari alla gestione interna dell'emergenza/e.

¹³Il Sindaco, anche nel caso in cui abbia individuato un Delegato, continua comunque a mantenere la responsabilità sugli interventi e sulle decisioni prese.



SCHEDA ORG 7 bis – INTERAZIONI CON A.P.S.S.

indice
indice

GESTIONE DEGLI ELENCHI DEI CITTADINI NON AUTOSUFFICIENTI

Nel maggio 2022 è stato definito tra Comune e APSS un nuovo protocollo per la condivisione dei dati relativi a persone non autosufficienti. Il documento rivede e semplifica la precedente procedura alla luce delle disposizioni relative alla protezione dei dati, specificando la tipologia dei dati, il formato e le modalità di trasmissione, la sua periodicità, l'utilizzo, i soggetti autorizzati alla elaborazione e consultazione e le modalità di conservazione dei dati.

Il documento condiviso (n. prot. 149307 data 26/05/2022) è stato redatto con l'assistenza della Segreteria Generale che ha curato i rapporti con il Servizio Privacy RPD del Comune (parere prot. n. 165050 di data 10/06/2022) e dell'APSS; **i dati**, a cui può accedere **il solo personale autorizzato**, sono rappresentati da:

elenco dei cittadini allettati e dipendenti da dispositivi elettromedicali, suddivisi in

1. allettati
2. concentratore di ossigeno
3. ventilatore invasivo
4. ventilatore non invasivo

I dati vengono trasmessi protetti da password bimestralmente dal referente APSS ai referenti comunali del Piano, Responsabile e Coordinatore. Vengono poi georeferenziati e pubblicati nella parte riservata del piano nella tavola IG 8.

CONSULTAZIONE RISERVATA



SCHEDA ORG 8 -CENTRO OPERATIVO COMUNALE (COC)

Il Sindaco può convocare il COC per il supporto nelle decisioni in emergenza e nel coordinamento degli interventi. Per garantire il coordinamento con la *PAT* e lo Stato, al COC sono invitati a partecipare i rappresentanti del *DPCTN* e delle forze dell'ordine statali che operano a livello locale.

Il COC, presieduto dal Sindaco o comunque sotto la sua diretta responsabilità, provvede alla piena attuazione di quanto previsto nel *PPCC*, per la messa in sicurezza, l'assistenza e l'informazione della popolazione.

Nei casi d'emergenza diffusa, sull'intero o su vaste porzioni del territorio provinciale, mette in pratica le disposizioni impartite dal Dirigente Generale del *DPCTN* ed emanate dal Sala operativa provinciale (*SOP*) con cui deve mantenere un costante contatto.

Deve essere collocato in luogo sicuro e dotato di tutte le attrezzature che possono essere necessarie durante l'emergenza.

Occorre garantire l'accessibilità, la presenza continua d'energia elettrica (anche tramite generatore) ed un efficiente sistema di telecomunicazione (linee telefoniche, fax, radio VVF, radio amatori, computer con collegamento ad Internet su cui sono installati i dati del piano inseriti in tempo di pace, telefonia mobile ecc). Presso il COC deve essere d'immediata consultazione il *PPCC*.

Il COC è di norma coincidente con la Sala Operativa Comunale (*SOC*).



COC PRINCIPALE 1 c/o CORPO POLIZIA LOCALE- uffici Comunali via Maccani (utilizzo da valutare in caso di esondazione Adige)
Indirizzo via Maccani 148 - 38121 Trento Telefono centralino Tel 0461 889111 fax 0461 889109 tel. sala COC 0461 889139 e mail: coc@comune.trento.it www.comune.trento.it Mail: polizia.locale@pec.comune.trento.it
Custode chiavi reperibile fino ore 01.00 Operatore della Centrale Operativa tel 0461 889111 - dopo tale orario Funzionario di Reperibilità
SALA GRUPPO DI VALUTAZIONE SALA RIUNIONI – Piano 2 Telefono 0461 889111 - Fax 0461 889109 Mail centrale.operativa@comune.trento.it
SALA RIUNIONI FUNZIONI DI SUPPORTO (FUSU) SALA BIBLIOTECA Piano 2 - Posti 20 + 15 postazioni operative (pc + tel) fronte sala Telefono 0461 889111 - Fax 0461 889109

Altre indicazioni utili

È attualmente disponibile un Generatore di corrente elettrica, sito a piano terra;
In corso progetto esecutivo per spostamento
VicinanzaPMA – farmacia via Caneppele 31, a 500 m circa.
Servizi igienici – Vedi indicazioni sui piani
Sicurezza interna – Vedi tabelle evacuazione sui piani
Locale idoneo Servizio Mensa (cucina) NO
Locale idoneo Servizio Mensa (consumo) NO
Pernottamento per presidio e custodia : è possibile
Materiale di cancelleria: SI
Stampanti e fax – vedi indicazioni in loco
Posti auto disponibili in zona: all'interno dell'edificio sono presenti alcuni stalli di sosta per i dipendenti che durante l'orario di lavoro sono interamente occupati (nota: spostare veicoli dipendenti o individuare in piazzali esterni)
NOTE: IL COC può essere trasferito alla struttura sita in Piazza Fiera n. 17 – I° piano in caso di pericolo di esondazione dell'Adige



COC alternativo 2: Uffici Comunali Piazza Fiera 17 da attivare in caso di pericolo di esondazione Adige con sede di via Maccani inagibile
Indirizzo Piazza fieri 17 – I° piano Telefono segreteria Servizio Decentramento 0461 884060 Fax 0461 884277 Mail: servizi.demografici@comune.trento.it servizi.demografici@pec.comune.trento.it
Gli uffici delle varie FUSU e del GRUPPO DI VALUTAZIONE verranno allestiti al piano 1

Altre indicazioni utili ¹⁴

Allacciamento a Generatore di corrente : SI Docce NO – Servizi Sì Cucina NO Sicurezza interna – Vedi tabelle evacuazione sui piani
Pernottamento per presidio e custodia: possibile, da individuare all'emergenza
Materiale di cancelleria Presso Segreteria Ufficio Piano -1
Stampanti e fax: vedi indicazioni in loco piano 1 (Segreteria e Salone)
Posti auto disponibili in zona: da trovare sulla piazza Fiera antistante

¹⁴Le indicazioni sono approfondite nella relazione “Piano di Emergenza Fiume Adige”



COC alternativo 3 : Palazzo Geremia – Servizio Gabinetto e P.R. che è possibile attivare, ad esclusione di esondazione Adige
Indirizzo Palazzo Geremia Via Belenzani 20 - 38122 Trento Telefono centralino 0461 884111 Telefono Ufficio 0461 884216-884217 Fax 0461 884213 www.comune.trento.it servizio.pubblicherelazioni@pec.comune.trento.it servizio.pubblicherelazioni@comune.trento.it
Custode chiavi reperibile Portineria Palazzo Thun (Miorelli Service SpA) H24 tel. Ufficio 0461 884231
Palazzo Thun - Via Belenzani 19 – 38122 Trento
SALA DECISIONI Ufficio del Sindaco - Palazzo Geremia - Piano 2°
GRUPPO DI VALUTAZIONE Sala Giunta - Palazzo Geremia – Piano 1° Telefono 0461 884370
SALA RIUNIONI FUNZIONI DI SUPPORTO (FUSU) Sala Falconetto - Palazzo Geremia - Piano 1° Posti 85 Tel. Ufficio responsabile 0461 884221

Sala Stampa – Palazzo Geremia – Piano Terra
Posti 34 – Tel. Ufficio responsabile 0461 884221

Altre indicazioni utili

non è attualmente disponibile un allacciamento per collegare un Generatore di corrente alla rete (in allestimento)
VicinanzaPMA – farmacia Sì
Servizi igienici – Vedi indicazioni sui piani
Sicurezza interna – Vedi tabelle evacuazione sui piani
Locale idoneo Servizio Mensa (cucina) NO
Locale idoneo Servizio Mensa (consumo) NO
Pernottamento per presidio e custodia NO
Materiale di cancelleria Segreteria del Sindaco – Palazzo Geremia 2° Piano Magazzino – Palazzo Geremia 3° Piano
Stampanti e fax – vedi indicazioni in loco



COC alternativo 4 (nel caso di eventi che rendessero inagibile il fondovalle)
Indirizzo Caserma dei Vigili del fuoco di Povo Via Sabbioni 22/1 Telefono centralino 0461 811414 Fax 0461 811414 povo@distrettovvftrento.it povo@pec.distrettovvftrento.it Centrale operativa 112 CI SONO 2 SALE IN ALTERNATIVA SCEGLIERE ALTRA CASERMA VVFFV

Altre indicazioni utili

Allacciamento a Generatore di corrente NO Docce SI – Servizi SI Cucina NO
Sicurezza interna – Vedi tabelle evacuazione sui piani
Pernottamento per presidio e custodia possibile: da individuare all'emergenza
Materiale di cancelleria in loco
Stampanti e fax – vedi indicazioni in loco
Posti auto disponibili in zona: n° 10 (verificare effettiva disponibilità e se del caso riservare i posti su via)



COC “TERREMOTO”

Specie in caso di evento sismico si prevede che il COC sia allestito in forma di tendopoli in area sicura e lontana da edifici (area da perfezionare con gli allacciamenti alle principali reti) o secondariamente in strutture antisismiche (anche arredo).

II COC TERREMOTO PER IL COMUNE DI TRENTO È STATO PREVISTO NEL CAMPO DA CALCIO DI SAN BARTOLOMEO. La tendopoli o altri luoghi destinati ad ospitare personale in modo continuativo devono essere alloggiati nella parte occidentale lontano dal versante.

Nota: i campi sportivi sono già predisposti per l'allacciamento alla corrente elettrica, potrà quindi essere spostato in altro campo localizzato in luogo opportuno e raggiungibile, a seconda dello scenario verificatosi a seguito dell'evento. Per attivarlo coinvolgere FUSU 4, Materiali e mezzi, referente della società A.S.I.S. gestore dei campi comunali in ambito di protezione civile.



SCHEDA ORG 9 – SISTEMA DI ALLERTAMENTO COMUNALE, MODELLO DI INTERVENTO E OPERATIVITÀ

Il sistema di allertamento è la base del PPCC. Ogni difetto o ritardo di comunicazione, specie nelle prime fasi dell'emergenza, costituisce un serio impedimento al corretto adempimento a tutte quelle funzioni di soccorso immediato che creano, nei casi più gravi, i presupposti per salvare o perdere vite umane.

In questa sezione vengono descritte le procedure adottate dall'amministrazione comunale per i fini preposti.

L'Amministrazione comunale con Decreto Sindacale C_L378|RFS005|0079454| 28/04/2015, e confermato dal successivo Decreto Sindacale N. 76 del 13/08/2015 prot. 153403 Direzione Generale, ha istituito **il servizio di pronta reperibilità interna in capo al Comandante della Polizia Locale**, provvedendo a impostare, 24 ore su 24, il servizio di allertamento/allarme. Il recapito telefonico dalle ore 7.00 alle ore 01.00 di notte è quello della centrale operativa 0461 889111, dalle ore 01.00 di notte alle ore 7.00 risponde il cell. di reperibilità

I compiti del reperibile sono qui di seguito richiamati per la parte direttamente attinente alla diffusione dell'allarme:

- le fonti di allertamento possono essere:
 - la Centrale unica di emergenza della Provincia Autonoma di Trento;
 - (per i Comuni di confine) le Centrali di allarme delle Regioni/Province confinanti con la Provincia Autonoma di Trento;
 - le Autorità di Pubblica Sicurezza;
 - i cittadini, le aziende ed il volontariato locale (previa adeguata verifica).
- nel caso di allertamento da fonti "interne", al verificarsi o nell'imminenza di un'emergenza d'interesse comunale, il Sindaco o suo delegato, darà immediata comunicazione della situazione alla centrale unica di emergenza che dovrà essere mantenuta costantemente informata circa l'evoluzione dell'evento e dei soccorsi, fino alla conclusione dell'emergenza;
- all'atto del contatto esterno, il preposto, dovrà preminentemente accertare la gravità della situazione, in atto o prevista al fine di poter correttamente avviare la catena di comando prevista;
- **il preposto dovrà quindi provvedere a seguire, nell'ordine indicato le procedure di cui alle pagine seguenti.**

LE PROCEDURE ED I CRITERI DI ALLERTAMENTO PER LE EMERGENZE PREVISTE E CODIFICATE NEL PRESENTE PIANO DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE SI ARMONIZZERANNO CON QUELLE PREVISTE NEI PIANI DI ALLERTAMENTO DI CUI ALL'ART. 23, COMMA 3 DELLA L.P. 9/2011.

PROCEDURA D'ALLERTAMENTO DA SEGUIRE:

IL REPERIBILE DEVE SEMPRE AVERE CON SÈ UNA COPIA AGGIORNATA DEL **MANUALE OPERATIVO COMUNALE**.

SI RICORDA CHE **NEL RISPETTO DEI DATI COPERTI DA PRIVACY** SUI COMPUTER DI OGNI UFFICIO DEDICATO AL COC E PRESSO LA CASERMA DEI VVF VOLONTARI, DEVE ESSERE DISPONIBILE IL FILE AGGIORNATO DEL PPCC (ED EVENTUALMENTE UNA COPIA CARTACEA). TALE FILE POTREBBE COMUNQUE ESSERE REPERIBILE NEL WEB: ESEMPIO = www.comune.nomecomune.tn.it/pianoprotezionecivile

username:.....password:.....

¹⁵Il PPCC e relativo manuale operativo aggiornato vengono trasmessi alle FUSU. Il piano nella versione pubblica è inserito sul sito del Comune di Trento (area tematica protezione civile). Dal 2018 non è più richiesta la trasmissione al DPCTN.



Procedura di allertamento interna all'amministrazione comunale

Il reperibile all'atto dell'EMERGENZA, sia interna che da parte della Centrale Unica, ha come suo PRIMO COMPITO quello di ALLERTARE/VERIFICARE L'ALLERTAMENTO/MANTENERE I CONTATTI, in sequenza, con i seguenti soggetti (se non da essi contattato):



Eventuale:

Custode chiavi COC principale 1 Via Maccani il reperibile vedi scheda ORG 8

Si ricorda che nel caso di allertamento da fonti "interne", al verificarsi o nell'imminenza di un'emergenza d'interesse comunale, il Sindaco o suo delegato, darà immediata comunicazione della situazione alla centrale unica di emergenza. La centrale dovrà essere mantenuta costantemente informata circa l'evoluzione dell'evento e dei soccorsi, fino alla conclusione dell'emergenza.

Il reperibile supporta il Sindaco ed il Gruppo di Valutazione nelle prime fasi dell'emergenza fino all'attivazione di tutte le FUSU ritenute necessarie, anche sostituendosi ai referenti di alcune di esse e comunque fino a quando ritenuto utile a discrezione del Sindaco.

In riferimento a quanto sopra esposto il reperibile, ad esempio, attiva/avvia i contatti con le unità di servizio individuate alla scheda ORG 3 e ritenute utili dal sistema di comando e controllo in base all'evento occorso.



MODELLO D'INTERVENTO ED OPERATIVITÀ SUCCESSIVI ALL'ALLERTAMENTO

Premesse e Procedure

Evidentemente il fatto di incrociare in matrice, una fase di allarme con un livello minimo, ovvero senza il coinvolgimento diretto di popolazione o di strutture ed infrastrutture primarie porterà a delle attività di Protezione Civile di ben diverso tenore rispetto anche alla sola fase di attenzione per un livello massimo ovvero con il coinvolgimento diretto della popolazione.

Fasi operative di emergenza

FASE DI PREALLERTA: in base all'evento ed alla sua magnitudo il Sindaco attiva direttamente o tramite funzionario incaricato le comunicazioni con l'ente preposto all'allertamento e il dipartimento di Protezione Civile provinciale.

FASE DI ATTENZIONE: in base all'evento ed alla sua magnitudo il Sindaco oltre ai contatti predetti attiva il presidio operativo presso il Municipio.

FASE DI PREALLARME: in base all'evento ed alla sua magnitudo il Sindaco procedere ad una attivazione completa del COC; l'apparato di emergenza da coinvolgere verrà valutato dopo le prime riunioni della Sala Decisioni (Giunta) e del Gruppo di valutazione.

FASE DI ALLARME in base all'evento ed alla sua magnitudo vengono attivate le procedure di soccorso, evacuazione ed assistenza alla popolazione.

Classificazione dell'emergenza, in funzione della gravità della situazione, in atto o prevista.

Il supporto decisionale del Sindaco deriverà dalle disposizioni impartite dal Dirigente Generale del Dipartimento competente in materia di Protezione Civile e/o emanate dal Centro Operativo Provinciale.

In caso di allerta interna ovvero di emergenza coinvolgente il solo territorio comunale ed in assenza quindi dell'attivazione del Centro Operativo Provinciale, il Sindaco, ricevuta la comunicazione da parte del soggetto preposto, farà riferimento alle seguenti indicazioni:



Livello minimo:

➤ SONO COINVOLTE SOLAMENTE INFRASTRUTTURE DI SECONDO PIANO E AREE DI TERRITORIO SECONDARIO **SENZA ALCUN COINVOLGIMENTO DIRETTO** DI AREE ABITATE, ATTIVITA' PRODUTTIVE E TURISTICO RICETTIVE. I DANNI ALL'AMBIENTE RISULTANO MINIMI;

➤ il sistema di **alertamento** procede come da protocollo, ma vengono **attivati** solo gli uffici interni, i Comandanti, le FUSU ritenute strettamente necessarie, ed i tecnici esperti senza procedere ad una vera e propria attivazione del COC.

Livello intermedio:

➤ SONO COINVOLTE INFRASTRUTTURE E AREE DI TERRITORIO **PRIMARIE** CON COINVOLGIMENTO **INDIRETTO** DI AREE ABITATE, **MA DIRETTO DI ATTIVITA' PRODUTTIVE E TURISTICO RICETTIVE**. I DANNI ALL'AMBIENTE RISULTANO **SENSIBILI**.

➤ il sistema di **alertamento** procede come da protocollo e vengono **attivati** tutti i soggetti previsti anche se le FUSU ritenute necessarie non sono tutte quelle previste, si procede ad una attivazione sostanzialmente completa del COC, ma l'apparato di emergenza da coinvolgere verrà valutato dopo le prime riunioni della Sala Funzioni e del Gruppo di valutazione.

Livello massimo:

➤ SONO COINVOLTE INFRASTRUTTURE E AREE DI TERRITORIO **PRIMARIE** CON COINVOLGIMENTO **DIRETTO DI AREE ABITATE, ATTIVITA' PRODUTTIVE E TURISTICO RICETTIVE**. I DANNI ALL'AMBIENTE RISULTANO **ESTESI ED IN EVOLUZIONE**.

➤ il sistema di **alertamento** procede come da protocollo e vengono **attivati** tutti i soggetti facenti capo al COC. Si procede all'attivazione di tutto l'apparato di emergenza;

➤ le valutazioni primarie devono essere rivolte a decidere se richiedere un supporto alla Comunità di Valle o alla Provincia Autonoma di Trento.

Sarà comunque obbligo del Sindaco, per tramite delle proprie strutture, mantenere costantemente informato sull'evolversi della situazione il Dipartimento provinciale di Protezione Civile e/o la Centrale Operativa Provinciale.

MATRICE OPERATIVA D'INTERVENTO

DOVE NON SIA POSSIBILE INDIVIDUARE UNA CLASSIFICAZIONE DELL'EMERGENZA TRAMITE I LIVELLI PREVISTI, PER SICUREZZA, VERRANNO AVVIATE LE ATTIVITÀ RIFERITE AL LIVELLO MASSIMO. RIMANE FACOLTA' DEL SINDACO DISPORRE L'ATTIVAZIONE DIRETTA DEL COC E DELLE PROCEDURE DI EMERGENZA IN BASE A PROPRIE VALUTAZIONI.

LE FASI DI **PREVISIONE** E DI **VALUTAZIONE** DEL **SISTEMA DI ALLERTA PROVINCIALE (vers.maggio 2005)**, SONO DA CONSIDERARSI PROPEDEUTICHE, NEL CASO DI ALLERTA METEO PAT:
IL SINDACO, di norma, CONTATTA E SI CONFRONTA IN MERITO CON IL COMANDANTE DEI VVF

SI HA DECORSO AD INCOMBENZE AI SENSI DEL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE A FAR CAPO DALL'EMISSIONE DI UN AVVISO DI ALLERTA DA PARTE DELLA PROVINCIA OVVERO NEL CASO DI UN EVENTO DIRETTO NON FRONTEGGIABILE ATTRAVERSO L'ORDINARIA ATTIVITÀ DELL'AMMINISTRAZIONE PUBBLICA

MATRICE OPERATIVA D'INTERVENTO		PRINCIPALI ATTIVITÀ		
LIVELLI DI ALLERTA	FASI OPERATIVE	LIVELLO MINIMO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO MASSIMO
Avviso di allerta meteo per criticità ordinaria PAT. Informative di criticità ordinaria Dipartimento PC PAT, 115, 112, 113, Organi PC nazionali. Evento equiparabile coinvolgente il solo territorio comunale.	PREALLERTA	Il Sindaco anche per tramite di delegato di PC, rimane in attesa di un eventuale evolversi della situazione.	Il Sindaco si interfaccia, anche per tramite di delegato di PC, con l'Ente preposto all'allertamento. Viene contattato il Comandante VVF.	Il Sindaco <ul style="list-style-type: none">• si interfaccia, direttamente con l'Ente preposto all'allertamento.• contatta il Comandante VVF e attiva una reperibilità rinforzata del personale dipendente o volontario a disposizione.
Avviso di allerta meteo per criticità moderata PAT. Altre informative di criticità moderata Dipartimento PC PAT, 115, 112, 113, Organi PC nazionali. Evento equiparabile coinvolgente il solo territorio comunale.	ATTENZIONE	Il Sindaco si interfaccia, anche per tramite di delegato di PC, con l'Ente preposto all'allertamento. Viene contattato il Comandante VVF.	Il Sindaco <ul style="list-style-type: none">• mantiene i contatti con l'Ente preposto all'allertamento.• convoca il Comandante VVF e attiva il personale dipendente o volontario a disposizione.	Il Sindaco <ul style="list-style-type: none">• mantiene i contatti con l'Ente preposto all'allertamento ed in ogni caso con il Dipartimento di PC della PAT.• convoca il Gruppo di valutazione presso i suoi uffici.• dispone un presidio operativo in Comune.• Stabilisce l'informativa da diramare e attiva l'allertamento comunale di cui alla Sezione 2 – Scheda ORG 9.
Avviso di allerta meteo per criticità elevata PAT. Altre informative di criticità elevata Dipartimento PC PAT, 115, 112, 113, Organi PC nazionali. Evento equiparabile coinvolgente il solo territorio comunale.	PREALLARME	Il Sindaco <ul style="list-style-type: none">• mantiene i contatti con l'Ente preposto all'allertamento.• convoca il Comandante VVF e attiva il personale dipendente o volontario a disposizione.	Il Sindaco <ul style="list-style-type: none">• attiva il COC e le FUSU• mantiene i contatti con la sala operativa provinciale/ Dipartimento di PC della PAT e si attiene alle direttive impartite.• dispone il dispiegamento del personale dipendente o volontario a disposizione.	Il Sindaco <ul style="list-style-type: none">• attiva il COC disponendo le attivazioni di cui alla Sezione 2 – Scheda ORG 9. Informa dell'attivazione la sala operativa provinciale/Dipartimento PC PAT.• mantiene i contatti con la sala operativa provinciale/ Dipartimento di PC della PAT e si attiene alle direttive impartite. Per tramite delle FUSU: <ul style="list-style-type: none">• dispone il dispiegamento del personale dipendente o volontario a disposizione.• attiva il presidio continuativo dei punti di raccolta (Sezione 1 – Tav./Scheda IG 12) e di controllo della viabilità di competenza.• dispone la diramazione del preallarme come da Sezione 5 – Scheda INFO 2), nonché il presidio e l'attivazione delle aree di cui alla Sezione 1 – Tav./Scheda IG 12.
Evento diretto ed improvviso¹⁶. Evento meteo in atto a criticità elevata. Evento equiparabile coinvolgente il solo territorio comunale.	ALLARME	Vedi livello massimo	Vedi livello massimo	Il Sindaco <ul style="list-style-type: none">• opera in collaborazione con il Gruppo di Valutazione e la Sala Decisioni/Giunta come previsto dalla Sezione 2.• mantiene i contatti con la sala operativa provinciale/ Dipartimento di PC della PAT e si attiene alle direttive impartite. Per tramite delle FUSU: <ul style="list-style-type: none">• dispone la diramazione dell'allarme come da Sezione 5 – Scheda INFO 2, il soccorso alla popolazione coinvolta e le evacuazioni necessarie.• attiva l'acquartieramento delle forze e la disposizione dei materiali e dei mezzi esterni.• attiva in toto la macchina operativa comunale di PC.

L'ATTIVAZIONE DEL COC DEVE ESSERE RESA SEMPRE OPERATIVA SU INDICAZIONE DELLA SALA OPERATIVA PROVINCIALE/DIPARTIMENTO PC PAT. IL RIENTRO DA CIASCUNA FASE OVVERO IL PASSAGGIO AD UNA FASE SUCCESSIVA, VIENE DISPOSTO DALLA SALA OPERATIVA PROVINCIALE (se operativa)/DIPARTIMENTO PC PAT. RIMANE FATTO SALVO CHE IN CASO DI SOVRAPPORSI DI PIÙ EVENTI CALAMITOSI, COERENTI CON L'APPLICAZIONE DELLE DISPOSIZIONI DI CUI AL SEGUENTE PIANO, IL SINDACO DOVRÀ INDIVIDUARE LA PROCEDURA MAGGIORMENTE IDONEA AD AFFRONTARE LA SITUAZIONE CONTINGENTE, ANCHE IN ACCORDO CON LA SALA OPERATIVA PROVINCIALE (se operativa)/DIPARTIMENTO PC PAT.

¹⁶ Ad esempio: frana non in allerta, esplosione, incidente rilevante, terremoto, cedimento dighe etc. **L'estensione e la magnitudo deve essere chiaramente coerente con i presupposti del Piano.**

PREALLERTA per Livello Massimo - Specifiche

FASE OPERATIVA	PROCEDURA	
	OBIETTIVI	Attività del Sindaco e della struttura operativa comunale
PREALLERTA	Funzionalità del sistema di allerta comunale e del sistema di comando e controllo	<p>Il Sindaco</p> <ul style="list-style-type: none"> • si interfaccia, direttamente con l'Ente preposto all'allertamento verificando l'evolversi della situazione contattando anche i Servizi provinciali preposti alla gestione della problematica (ex Bacini Montani per opere idrauliche, Viabilità per strade etc) ovvero il gestore dell'infrastruttura; • contatta il Comandante VVF che può anche convocare in riunione presso i propri Uffici e attiva una reperibilità rinforzata del personale dipendente o volontario a disposizione. <p>Inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ in base alla problematica evidenziata può contattare o far contattare per confronto i Sindaci dei comuni limitrofi confinanti e di prima corona; ➤ dispone ai preposti (personale interno, VVF volontari etc) le dovute verifiche procedurali del Piano di Protezione Civile (manuale, scenario e procedure standard).

ATTENZIONE per Livello Massimo - Specifiche

FASE OPERATIVA	PROCEDURA	
	OBIETTIVI	Attività del Sindaco e della struttura operativa comunale
ATTENZIONE	Funzionalità del sistema di allerta comunale e del sistema di comando e controllo	<p style="text-align: center;">Il Sindaco</p> <ul style="list-style-type: none"> • mantiene i contatti con l'Ente preposto all'allertamento ed in ogni caso con il Dipartimento di PC della PAT; • mantiene i contatti con i Servizi provinciali preposti alla gestione della problematica (ex Bacini Montani per opere idrauliche, Viabilità per strade etc) ovvero il gestore dell'infrastruttura; • stabilisce l'informativa da diramare e attiva l'allertamento comunale di cui alla Sezione 2 – Scheda ORG 9 e predisponendo la diramazione alla popolazione di cui alla Sezione 5 – Scheda INFO 2. <p>Inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ in base all'evolversi della situazione mantiene i contatti con i Sindaci dei comuni limitrofi confinanti e di prima corona potenzialmente co-interessati dalla problematica; ➤ dispone, presso i preposti, che le procedure del Piano di Protezione civile siano correttamente (manuale, scenario e procedure standard).
	Coordinamento operativo locale	<ul style="list-style-type: none"> • dispone un presidio continuativo in Comune per tramite del personale dipendente; • convoca il Gruppo di valutazione presso i suoi uffici. Eventualmente convoca in tale sede elementi aggiunti in base alla specifica problematica (Responsabili FUSU dedicati, tecnici esperti).

PREALLARME per Livello Massimo – Specifiche

FASE OPERATIVA		PROCEDURA	
PREALLARME 1	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI	Attività del Sindaco e della struttura operativa comunale
	Coordinamento Operativo Locale	Funzionalità del sistema di allerta comunale e del sistema di comando e controllo	Il Sindaco <ul style="list-style-type: none"> • attiva il COC disponendo le attivazioni di cui alla Sezione 2. Informa dell'attivazione la sala operativa provinciale/Dipartimento PC PAT; • mantiene i contatti con la sala operativa provinciale/ Dipartimento di PC della PAT e si attiene alle direttive impartite; • mantiene contatti diretti con i Servizi provinciali preposti alla gestione dell'emergenza sul proprio territorio (soccorso tecnico urgente).
	Monitoraggio e controllo del territorio	Presidio territoriale e delle aree Sezione 2 PPCC	<ul style="list-style-type: none"> • dispone il dispiegamento del personale dipendente o volontario a disposizione • attiva il presidio continuativo dei punti di raccolta (Sezione 1 – Tav./Scheda IG 12) e di controllo della viabilità di competenza; • dispone il presidio e l'attivazione delle aree di cui alla Sezione 1 – Tav./Scheda IG 12, verificandone l'effettiva efficienza anche tramite sgomberi (ordinanze); • in base allo specifico scenario attiva il presidio territoriale in collaborazione e sotto la gestione della sala operativa provinciale/Servizi PAT preposti.
		Valutazione degli scenari di rischio	<ul style="list-style-type: none"> • per tramite del Responsabile della Sala Funzioni rimane costantemente informato della situazione dei presidi, delle aree, della popolazione etc; • raccorda l'attività del Gruppo di Valutazione e della Sala Decisioni e della Sala Funzioni FUSU all'interno delle specifiche competenze.
	Assistenza alla popolazione	Informazione	<ul style="list-style-type: none"> • provvede a far diramare presso la popolazione potenzialmente coinvolta le principali notizie di immediata utilità e comprensione (Sezione 5). Pone attenzione a diramare in più lingue gli avvisi (turisti, lavoratori stranieri etc); • affigge fogli informativi/pubblica notizie su sito internet del Comune; • informa le aziende del territorio con priorità a quelle che trattano agenti pericolosi per la salute e l'ambiente. Avvisa ditte operanti in cantieri; • informa i gestori dei beni ambientali, architettonici e paesaggistici presenti.
		Gestione	<ul style="list-style-type: none"> • per tramite della FUSU specifica predispone il servizio di assistenza ai soggetti vulnerabili ed alle persone non deambulanti, degenti etc; • predispone l'assistenza, il trasporto e l'accoglienza sia materiale che psicologica alla popolazione in base allo specifico scenario d'evento; • verifica effettiva consistenza della popolazione - presenze turisti; • verifica presso le aziende la situazione reale di dipendenti; • predispone eventuali adeguamenti al piano di evacuazione/ospitalità predispone eventuali adeguamenti al piano di evacuazione/ospitalità.

PREALLARME per Livello Massimo – Specifiche

FASE OPERATIVA	PROCEDURA	
PREALLARME 2	OBIETTIVI GENERALI / SPECIFICI	Attività del Sindaco e della struttura operativa comunale
	Disponibilità di materiali e mezzi	<ul style="list-style-type: none"> • attiva per tramite della FUSU specifica una verifica d'urgenza degli elenchi di cui alla Sezione 3 contattando le ditte ivi individuate ovvero altre in base allo specifico scenario d'evento; • predispone o fa arrivare presso i luoghi di ammassamento tutti i materiali necessari e non prontamente disponibili sul territorio comunale.
	Efficienza reti e servizi primari	<ul style="list-style-type: none"> • attiva e mantiene i contatti con le ditte/enti erogatori dei servizi primari ricevendone ed attuandone eventuali disposizioni.
	Efficienza viabilità comunale e provinciale	<ul style="list-style-type: none"> • verifica la percorribilità delle infrastrutture viarie comunali; • predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e dei mezzi necessario al presidio dei cancelli individuati per vigilare sul corretto deflusso del traffico; • mantiene i contatti con il Servizio provinciale preposto alla gestione delle infrastrutture viarie ricevendone ed attuandone eventuali disposizioni.
	Comunicazioni	<ul style="list-style-type: none"> • verifica il sistema di telecomunicazioni adottato; • attiva i referenti dei gestori dei servizi locali di telecomunicazione e dei radioamatori; • fornisce e verifica gli apparecchi radio in dotazione.
	Vigilanza	<ul style="list-style-type: none"> • supportato dalle locali forze dell'ordine o di quelle disponibili avvia un controllo rafforzato e dedicato del territorio contro fenomeni di sciacallaggio, disturbo della quiete pubblica etc.

ALLARME - Specifiche

FASE OPERATIVA	PROCEDURA		
ALLARME 1	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI	Attività del Sindaco e della struttura operativa comunale
	Coordinamento Operativo Locale	Funzionalità del COC	<p style="text-align: center;">Il Sindaco</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>per EVENTO DIRETTO ED IMPROVVISO attiva il COC e dispone le attivazioni di cui alla Sezione 2;</u> <u>mantiene i contatti con la sala operativa provinciale/ Dipartimento di PC della PAT e si attiene alle direttive impartite</u> <u>mantiene contatti diretti con i Servizi provinciali preposti alla gestione dell'emergenza sul proprio territorio (soccorso tecnico urgente).</u>
			<ul style="list-style-type: none"> mantiene i contatti con il personale dipendente o volontario a disposizione; ne verifica il dislocamento in area sicura; mantiene i contatti con i presidi e le aree di cui alla Sezione 1 – Tav./Scheda IG 12; mantiene i contatti con i presidi dei punti di raccolta (Sezione 2 – Scheda ORG 9) e di controllo della viabilità di competenza; mantiene i contatti con i presidi/il presidio territoriale in collaborazione e sotto la gestione della sala operativa provinciale/Servizi PAT preposti; ne verifica il dislocamento in area sicura.
	Monitoraggio e controllo del territorio	Viabilità	<ul style="list-style-type: none"> verifica la percorribilità delle infrastrutture viarie comunali; predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e dei mezzi necessario al presidio dei cancelli individuati per vigilare sul corretto deflusso del traffico; mantiene i contatti con il Servizio provinciale preposto alla gestione delle infrastrutture viarie ricevendone ed attuandone eventuali disposizioni.
		Valutazione degli scenari di rischio	<ul style="list-style-type: none"> organizza periodici sopralluoghi di verifica della situazione rimanendone costantemente informato (tecnici ed operatori specializzati).

FASE OPERATIVA	PROCEDURA		
ALLARME 2	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI	Attività del Sindaco e della struttura operativa comunale
	Assistenza alla popolazione	EVACUAZIONE	<p>In accordo e contatto continuo con la Sala operativa provinciale (se operativa) ovvero del Dipartimento di Protezione civile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROVVEDE AD AVVIARE LA POPOLAZIONE COINVOLTA O COINVOLGIBILE DALL'EVENTO INCOMBENTE/OCCORSO VERSO I PUNTI DI RACCOLTA SECONDO LE PROCEDURE, MEZZI E FORZE INDICATE NELLA Sezione 2 – Scheda ORG 9; • PROVVEDE ALL'EVACUAZIONE DELLA POPOLAZIONE COINVOLTA O COINVOLGIBILE DALL'EVENTO INCOMBENTE DAI PUNTI DI RACCOLTA VERSO LE AREE DI CUI ALLA Sezione 1 – Tav./Scheda IG 12 E SECONDO LE PROCEDURE, MEZZI E FORZE INDICATE NELLA Sezione 2 – Scheda ORG 9; • PROVVEDE ALL'EVACUAZIONE DIRETTA VERSO LE AREE PROTETTE OVVERO VERSO STRUTTURE IDONEE ED OPERATIVE EXTRACOMUNALI DEI SOGGETTI VULNERABILI ED ALLE PERSONE NON DEAMBULANTI, DEGENTI etc; QUESTO SECONDO LE PROCEDURE, MEZZI E FORZE INDICATE NELLA CITATA Scheda ORG 9.
		Gestione popolazione evacuata	<ul style="list-style-type: none"> • supportato dal Dipartimento di PC della PAT provvede alla gestione dei luoghi di ricovero comunali ovvero della propria popolazione dislocata fuori del territorio comunale; • supportato dal Dipartimento di PC della PAT provvede al rientro presso i luoghi di origine dei turisti e dei lavoratori temporaneamente ospitati presso i suddetti ricoveri.
		Informazione	<ul style="list-style-type: none"> • provvede a far fluire presso la popolazione coinvolta le principali notizie di immediata utilità e comprensione (Sezione 5); • affigge fogli informativi/pubblica su sito internet notizie.
	Vigilanza		<ul style="list-style-type: none"> • supportato dalle locali forze dell'ordine o di quelle disponibili mantiene un controllo rafforzato e dedicato del territorio contro fenomeni di sciacallaggio, disturbo della quiete pubblica etc.

FASE OPERATIVA	PROCEDURA	
ALLARME 3	OBIETTIVI	Attività del Sindaco e della struttura operativa comunale
	Assistenza sanitaria, psicologica e veterinaria EVACUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • in accordo con i referenti dell'A.P.S.S. assicura l'assistenza sanitaria tramite uno o più Posti Medici Avanzati (PMA) o l'evacuazione alla popolazione ed a tutto il personale coinvolto verso strutture ospedaliere idonee ed operative;
		<ul style="list-style-type: none"> • garantisce il sostegno psicologico alla popolazione ed a tutto il personale coinvolto;
		<ul style="list-style-type: none"> • in accordo con i referenti dell'A.P.S.S. procede all'assistenza veterinaria necessaria alla selvaggina, agli animali da compagnia, presso gli allevamenti etc.
	Impiego risorse	<ul style="list-style-type: none"> • invia materiali e mezzi diversamente necessari ai cantieri, ai luoghi di ricovero ovvero ove necessario; • mobilita e coordina in accordo con gli specifici Servizi della PAT, le ditte convenzionate/precettate al fine del loro pronto intervento ove necessario.
	Gestione aree magazzino	<ul style="list-style-type: none"> • coordina sotto l'egida della Sala operativa provinciale (se operativa) ovvero del Dipartimento di Protezione civile la richiesta di materiali/mezzi/forze ed il loro dislocamento presso le aree di cui alla Sezione 1 – Tav./Scheda IG 12; • cura la gestione, il censimento e in accordo con gli specifici Servizi della PAT, le destinazioni di materiali e mezzi, viveri, scorte etc.
	Impiego forze - volontari	<ul style="list-style-type: none"> • cura la gestione, il censimento ed i compiti dei volontari, sotto l'egida della Sala operativa provinciale (se operativa) ovvero del Dipartimento di Protezione civile, nonché la loro ospitalità presso le aree dedicate di cui alla Sottoscheda EA7.
	Impiego forze	<ul style="list-style-type: none"> • cura la gestione, il censimento ed i compiti del personale, sotto l'egida della Sala operativa provinciale (se operativa) ovvero del Dipartimento di Protezione civile, nonché la loro eventuale ospitalità presso le aree dedicate di cui alla Tav./Scheda IG 12.
	Efficienza reti e servizi primari	<ul style="list-style-type: none"> • mantiene i contatti con le ditte/enti erogatori dei servizi primari ricevendone ed attuandone eventuali disposizioni; • dispone post evento l'attivazione prioritaria delle utenze privilegiate di cui alla Sezione 3 – Scheda EA 8.
	Efficienza viabilità comunale e provinciale	<ul style="list-style-type: none"> • verifica il mantenimento della percorribilità delle infrastrutture viarie comunali ed il presidio dei cancelli individuati per vigilare sul corretto deflusso del traffico; • mantiene i contatti con il Servizio provinciale preposto alla gestione delle infrastrutture viarie ricevendone ed attuandone eventuali disposizioni.
	Comunicazioni	<ul style="list-style-type: none"> • mantiene in efficienza il sistema di telecomunicazioni adottato.



Attenzione:

Nella fase di allarme, dovrà essere tempestivamente individuata e correttamente delimitata sul territorio una **Zona Rossa** ove sarà interdetto l'accesso ai non addetti alla gestione dell'emergenza ovvero alle persone autorizzate. L'interdizione dovrà essere vigilata dalle forze dell'ordine disponibili e mantenuta fino al cessato allarme/pericolo.

L'individuazione di detta area da eseguirsi sotto la diretta responsabilità del Sindaco che emetterà idonea ordinanza e dovrà avvenire solo nel caso sia possibile una sua reale delimitazione; questo specie in base alla tipologia ed alla magnitudo dell'evento.

La citata ordinanza regolerà la viabilità esterna utilizzabile, i termini di accesso (interdizione, vigilanza ed accompagnamento interni), le aree di stoccaggio dei materiali e degli eventuali rifiuti, l'operatività dei soccorritori e la loro sicurezza, le eventuali modalità di prevenzione dello sciacallaggio, la mobilità interna e tutte le restrizioni/prescrizioni considerate utili; tutto questo, per tramite delle funzioni di supporto, anche in accordo con le autorità preposte alle singole competenze.

La Zona Rossa predetta potrà essere preceduta da una zona intermedia (cuscinetto) tra l'area più direttamente colpita e tutta la restante parte del territorio considerata ragionevolmente sicura; per la fruizione/accesso/operatività etc relative a questa area intermedia si rimanda alle disposizioni da stabilirsi nell'ordinanza sindacale citata.



AVVIO POPOLAZIONE AI PUNTI DI RACCOLTA - PROCEDURE, MEZZI E FORZE - STRUTTURE PUBBLICHE ASSOGGETTABILI AD EVACUAZIONE

PROCEDURA E CAUTELE

Ogni indicazione che segue dovrà essere attentamente valutata ed utilizzata in base alla situazione reale.

- Verificare esistenza del presidio permanente presso i punti di raccolta individuati nella Sottoscheda EA1;
- Verificare che il presidio sia individuabile e ben visibile;
- Stabilire con il presidio un contatto diretto via cellulare, apparati radio etc, pari cautela con la Funzione dedicata;
- Rendersi riconoscibili tramite pettorine/divise, rendere eventualmente riconoscibili i mezzi di trasporto. Farsi dotare di tesserini di riconoscimento;
- EVITARE IN OGNI MODO FENOMENI DI PANICO E TRANQUILLIZZARE PER QUANTO POSSIBILE LA POPOLAZIONE SOCCORSA;
- Evitare discussioni, nel caso avvisare le forze dell'ordine a disposizione;
- Evitare in assenza delle suddette prelievi forzosi;
- Specie in ore notturne dotarsi di mezzi di illuminazione efficaci;
- Farsi affiancare/supportare da eventuali forze dell'ordine;
- Dotarsi di stradari suddivisi per aree di competenza e gravitanti su di un unico punto di raccolta;
- Dotarsi della stima di persone da evacuare e confrontarsi in merito con il presidio e la Funzione dedicata;
- Dotarsi di megafoni e/o luminosi o assimilabili per poter meglio raggiungere la popolazione e non tralasciare la possibilità che possano esserci ipovedenti/ipoudenti;
- Verificare che l'area di competenza sia stata raggiunta dalla campagna di informazione predisposta dal Piano di Protezione Civile;
- Preventivamente all'utilizzo di squadre a piedi, se possibile, effettuare uno o più passaggi su automezzi dotati di megafoni ribadendo la necessità di evacuazione;
- Procedere civico per civico alla verifica che il messaggio di evacuazione non possa essere trascurato;
- Segnalare prontamente alla Funzione dedicata/Forze dell'ordine disponibili in loco la presenza di persone restie all'evacuazione;
- Segnalare prontamente alla Funzione dedicata la presenza di persone impossibilitate a spostarsi autonomamente al fine di attivare le procedure di cui alla Scheda MOD.INT. 10 (specie se non inclusa negli elenchi comunali e del Piano di PC);
- Indirizzare le persone ai punti di raccolta ed accompagnare o far accompagnare per gruppi le persone forestiere con residenti;
- Se possibile creare comunque gruppi di persone guidate da residenti e se possibile farli avviare ai punti indicati;
- Utilizzare mezzi a motore solo se strettamente necessari non essendo disponibili specie nell'immediatezza per tutti;
- Non creare sottozone di raccolta se non strettamente necessario, nel caso avvisare la Funzione di riferimento;
- Accompagnare direttamente la popolazione solo in caso di reale bisogno; chiedere eventuale supporto a questo fine;



- Ridurre al minimo la dotazione di borse/borsoni ingombranti che ostacolano il soccorso o il trasporto;
- Ricordare alla popolazione di chiudere casa ed i rubinetti di gas/acqua (se possibile).

FORZE

- Per ogni punto di raccolta creare squadre minime di due persone e procedere a multipli di due;
- Prevedere per ogni area di competenza almeno un componente delle forze dell'ordine o in sub-ordine creare una squadra volante dedicata.

MATERIALI E MEZZI

- cellulare, apparati radio etc;
- pettorine/divise, rendere eventualmente riconoscibili i mezzi di trasporto;
- tesserini di riconoscimento;
- mezzi di illuminazione/acustici efficaci;
- stradari suddivisi per aree di competenza e gravitanti su di un unico punto di raccolta;
- stima di persone da evacuare e confrontarsi in merito con il presidio e la Funzione dedicata;
- se disponibili automezzi con capienza di almeno 7-8 posti, dotati di megafoni;
- dotazione di soccorso sanitario se disponibile e se abilitati.



AVVIO POPOLAZIONE AI PUNTI/LUOGHI DI SMISTAMENTO E/O RICOVERO - PROCEDURE, MEZZI E FORZE

PROCEDURA E CAUTELE

Ogni indicazione che segue dovrà essere attentamente valutata ed utilizzata in base alla situazione reale.

- I LUOGHI DI RICOVERO IDONEI VERRANNO DECISI DAL GRUPPO DI VALUTAZIONE IN BASE ALL'EVENTO EFFETTIVO;
- Verificare predisposizione dei luoghi di ricovero di cui alle Sottoschede EA3 e EA4 nonché del loro presidio permanente;
- Stabilire con il presidio un contatto diretto via cellulare, apparati radio etc, pari cautela con la Funzione dedicata;
- Rendersi riconoscibili tramite pettorine/divise, rendere eventualmente riconoscibili i mezzi di trasporto. Farsi dotare di tesserini di riconoscimento;
- EVITARE IN OGNI MODO FENOMENI DI PANICO E TRANQUILLIZZARE PER QUANTO POSSIBILE LA POPOLAZIONE SOCCORSA;
- Evitare discussioni, nel caso avvisare le forze dell'ordine a disposizione;
- Evitare, in assenza delle suddette, prelievi forzosi;
- Specie in ore notturne dotarsi di mezzi di illuminazione efficaci;
- Farsi affiancare/supportare da eventuali forze dell'ordine;
- Dotarsi di stradari suddivisi per aree di competenza e gravitanti su di un unico punto di raccolta;
- Dotarsi della stima di persone da evacuare e confrontarsi in merito con il presidio e la Funzione dedicata;
- Dotarsi di megafoni e/o luminosi o assimilabili per poter meglio raggiungere la popolazione; non tralasciare la possibilità che possano esserci ipovedenti/ipoudenti
- Segnalare prontamente alla Funzione dedicata/Forze dell'ordine disponibili in loco la presenza di persone restie all'evacuazione;
- Segnalare prontamente alla Funzione dedicata la presenza di persone impossibilitate a spostarsi autonomamente al fine di attivare le procedure di cui alla Scheda MOD.INT. 10 (specie se non inclusa negli elenchi comunali e del Piano di PC);
- Ridurre al minimo la dotazione di borse/borsoni ingombranti che ostacolano il soccorso o il trasporto;
- Ricordare alla popolazione di chiudere casa e chiudere i rubinetti di gas/acqua ovvero procedere direttamente (se possibile).

FORZE

- Per ogni punto di raccolta creare squadre minime di due persone e procedere a multipli di due.

MATERIALI E MEZZI

- cellulare, apparati radio etc;
- pettorine/divise, rendere eventualmente riconoscibili i mezzi di trasporto;
- tesserini di riconoscimento;
- mezzi di illuminazione/acustici efficaci;
- stradari;
- stima di persone da evacuare e confrontarsi in merito con il presidio e la Funzione dedicata;
- automezzi con capienza di almeno 9 posti.



EVACUAZIONE DIRETTA DEI SOGGETTI PROTETTI

- Dotarsi di elenchi dettagliati delle persone da soccorrere;
- Dotarsi di stradari con l'ubicazione dei civili delle persone da soccorrere;
- Verificare esistenza di un presidio permanente presso i luoghi di ricovero protetti ovvero di un referente di struttura;
- Stabilire con il presidio un contatto diretto via cellulare, apparati radio etc, pari cautela con la Funzione dedicata;
- Tenere contatti diretti e continui con il presidio e la Funzione dedicata;
- Rendersi riconoscibili tramite pettorine/divise, rendere eventualmente riconoscibili i mezzi di trasporto. Farsi dotare di tesserini di riconoscimento;
- EVITARE IN OGNI MODO FENOMENI DI PANICO E TRANQUILLIZZARE PER QUANTO POSSIBILE LA POPOLAZIONE SOCCORSA;
- Evitare discussioni, nel caso avvisare le forze dell'ordine a disposizione;
- Evitare in assenza delle suddette prelievi forzosi;
- Specie in ore notturne dotarsi di mezzi di illuminazione efficaci;
- Farsi affiancare/supportare da eventuali forze dell'ordine;
- Dotarsi della stima di persone da evacuare e Dotarsi di megafoni e/o luminosi o assimilabili per poter meglio raggiungere la popolazione; non tralasciare la possibilità che possano esserci ipovedenti/ipoudenti;
- Verificare che l'area di competenza sia stata raggiunta dalla campagna di informazione predisposta dal Piano di Protezione Civile;
- Segnalare prontamente alla Funzione dedicata/Forze dell'ordine disponibili in loco la presenza di persone restie all'evacuazione;
- Ridurre al minimo la dotazione di borse/borsoni ingombranti che ostacolano il soccorso o il trasporto;
- Ricordare alla popolazione di chiudere casa e chiudere i rubinetti di gas/acqua ovvero procedere direttamente (se possibile);
- Soccorrere prioritariamente il paziente non deambulante; solo se strettamente necessario far seguire, al massimo, un parente/badante.

FORZE

- Per ogni punto di raccolta creare squadre minime di due persone e procedere a multipli di due. Uno sarà l'autista ed il secondo si occuperà direttamente delle persone vulnerabili;
- Per **emergenze riguardanti l'evacuazione di (ospedale, casa di cura/di riposo, struttura per disabili etc) CONTATTARE IMMEDIATAMENTE LA STRUTTURA E FARE RIFERIMENTO AL SISTEMA 118 (C.O. 118), al fine di individuare ed organizzare il trasporto protetto degli ospiti.**
 - **Contatti strutture protette:**
 -
 -
- Prevedere per ogni area di competenza almeno un componente delle forze dell'ordine o in sub-ordine creare una squadra volante dedicata.



MATERIALI E MEZZI

- cellulare, apparati radio etc;
- pettorine/divise, rendere eventualmente riconoscibili i mezzi di trasporto;
- tesserini di riconoscimento;
- mezzi di illuminazione/acustici efficaci;
- elenchi e stradari;
- automezzi ad almeno 9 posti; se disponibili automezzi di soccorso (ambulanze);
- dotazione di soccorso sanitario se disponibile e se abilitati.



SEZIONE 3

RISORSE DISPONIBILI

SCHEDA EDIFICI, AREE ED UTENZE PRIVILEGIATE

SOTTOSCHEDE da EA 0 a EA 9

SCHEDA MEZZI, ATTREZZATURE, MATERIALI ed UNITÀ DI SERVIZI

SOTTOSCHEDE da MAM 1 a MAM 4



EDIFICI, AREE ed UTENZE PRIVILEGIATE

SOTTOSCHEDE da EA0 a EA9

SOTTOSCHEDE EA 0 Cancelli viabilità

SOTTOSCHEDA EA 1 Punti di raccolta

SOTTOSCHEDA EA 2 Centri di smistamento

SOTTOSCHEDA EA 3a Centri di accoglienza

SOTTOSEDA EA 3 b Posto Medico Avanzato

SOTTOSCHEDA EA 4 Aree aperte di accoglienza

SOTTOSCHEDA EA 5a Aree di ammassamento (materiali mezzi e forze)

SOTTOSCHEDA EA 5b Potenziali punti di atterraggio elicotteri

SOTTOSCHEDA EA 5c Sito stoccaggio rifiuti

SOTTOSCHEDA EA 6 Aree parcheggio

SOTTOSCHEDA EA 7 Aree di accoglienza volontari e personale

SOTTOSCHEDA EA 8 Utenze privilegiate

SOTTOSCHEDA EA 9 Aree di Riserva

Nota: Riportate in TAVOLA – SCHEDA IG12
collegamento ipertestuale

https://webapps.comune.trento.it/qgis-web-client/ppcc/ppcc_ig12_indicazioni_aree_strategiche



NUMERI UTILI PER APRIRE STRUTTURE FUORI ORARIO -

Comune di Trento – reperibile Fabbricati –

Provincia Autonoma di Trento – Resp. Fabbricati - tramite la centrale operativa 115 – numero di emergenza -

Strutture A.S.I.S. - cfr. ORG. 3 Aziende erogatrici di servizi e FUSU referente Azienda Speciale per la Gestione degli Impianti Sportivi del Comune di Trento –

Opera Universitaria struttura “Sanbapolis” via Malpensada 88, Trento - numero reperibilità h24

Definizioni

Di seguito sono indicati le principali risorse di norma necessarie per gestire l'emergenza e l'inizio della fase di normalizzazione:

- **Cancelli viabilità** – posti di blocco sulle reti di viabilità che hanno lo scopo di regolamentare la circolazione in entrata ed in uscita all'area soggetta a rischio. Sul territorio collinare sono stati posizionati in modo da poter isolare ogni Circoscrizione (vedi tavola-scheda IG12), mentre per il fondovalle è stata realizzata un'apposita mappa (compresi i cancelli) che regola la circolazione in caso di evento calamitoso, denominata "Viabilità di emergenza". La mappa realizzata dalla Polizia locale è redatta su un Pdf., allegato al PPCC comunale.

- **Punti di raccolta** - Sono i luoghi, accessibili e sicuri, dove si raccoglie provvisoriamente la popolazione. Caratteristiche necessarie sono la conoscenza dell'ubicazione, la visibilità, l'immediata riconoscibilità, la posizione in luogo idoneo limitrofo alle vie di fuga. Possono esse all'aperto o al chiuso (PRC).

- **Centro di smistamento** - Luogo accessibile e sicuro dove far confluire i dispersi per un successivo ricongiungimento alle famiglie dei gruppi famigliari, corrispondono ai Centri Civici delle varie Circoscrizioni.

- **Centri di accoglienza al chiuso** - Sono edifici o aree in zona sicura per alloggiare la popolazione a seguito di un evento calamitoso. Sono prevalentemente strutture pubbliche da impiegare come "zone ospitanti". La sicurezza, l'accessibilità (logistica) e gli aspetti igienico-sanitari sono discriminanti prioritarie considerati nella scelta dei luoghi da destinare al ricovero della popolazione. Nel caso di necessità possono essere anche alberghi.

- **Posto Medico Avanzato – PMA**- Trattasi di un luogo opportunamente attrezzato per la selezione e il trattamento sanitario delle vittime.

- **Aree aperte di accoglienza all'aperto** – Sono aree per alloggiare la popolazione a seguito di un evento calamitoso. Devono essere idonee ad *ospitare tendopoli*.

- **Aree di ammassamento** – Luoghi di convergenza ove ammassare le forze d'intervento (uomini materiali e mezzi), da utilizzare ed eventualmente smistare successivamente; lo smistamento successivo nel territorio comunale avverrà su indicazione del COC.

- **Potenziati punti di atterraggio elicotteri**- Trattasi di luoghi identificati, nell'ambito delle riunioni in sede circoscrizionale, come potenzialmente idonei all'atterraggio di elicotteri su base storica (luogo dove in passato è già atterrato un elicottero) o morfologica territoriale

- **Sito di stoccaggio rifiuti**- siti idonei ad ospitare temporaneamente macerie e rifiuti

- **Aree di parcheggio**- aree dove vengono fatti parcheggiare i mezzi privati della popolazione in modo che non ostruiscano le operazioni dell'organizzazione di protezione civile (soccorso censimento, sgombero ecc.).



- **Aree di accoglienza volontari e personale**- corrispondono all'alloggio dell'ammassamento forze dei corpi venuti in soccorso da fuori Comune.

- **Aree di riserva**- Sono piazze/piazzali che non avendo le caratteristiche peculiari precedentemente descritte, ovvero esuberano dalla necessità pianificata, possono rendersi comunque utili per stoccaggi o parcheggi temporanei o dedicati.

- **Utenze privilegiate** – Si intendono in generale quelle strutture che hanno particolare significato nella gestione delle emergenze di Protezione Civile (ai quali devono essere sempre garantiti i servizi essenziali d'energia elettrica, acqua, gas, fognatura, comunicazioni via telefono o radio), quali: sedi di COC, Caserme dei Vigili del Fuoco, ospedali, RSA e i Gestori principali di Servizi di Rete.

Individuazione delle aree strategiche e schede

Le SOTTOSCHEDE EA, sono state individuate in una serie di incontri operativi congiuntamente alle singole Circoscrizioni (Presidente) e ai Corpi volontari dei Vigili del Fuoco (Comandante), quali conoscitori del loro territorio e alla presenza di un funzionario esperto del DPCTN della PAT.

Per quanto riguarda il fondovalle, i punti di raccolta sono riferiti principalmente alla popolazione residente. Per questo si prevede di comunicare alle principali attività (scuole, ospedali, uffici, aziende) che posseggono un loro piano di evacuazione, che le persone uscite dagli edifici, in seguito ad un evento calamitoso, si radunino nei loro punti di raccolta dove saranno venute a prendere dal personale della Protezione Civile. Sarà inoltre pubblicizzata la posizione di tutti i punti di raccolta ubicati nelle 12 Circoscrizioni.

Le aree e gli edifici, così come i cancelli per la viabilità, delle diverse sotto-schede sono di seguito presentate in elenchi di sintesi relativi alle singole Circoscrizioni.

Per ogni punto delle aree strategiche, in allegato fuori relazione (Allegato: RISORSE-SOTTO-SCHEDE AREE STRATEGICHE), sono state redatte specifiche schede con la localizzazione (coordinate) e le specifiche del luogo.

Aperto il collegamento ipertestuale della tavola IG12 si può vedere la localizzazione dei punti delle varie aree strategiche, riportati con apposita simbologia; cliccandoli si aprirà una finestra con i dati principali con un simbolo che permette di aprire la specifica scheda illustrativa.

NOTA: le tabelle degli elenchi degli immobili (strutture/superfici con numero di posti letto ricavabili, posti letto disponibili, strutture fornite di bagni e cucine) di proprietà del Comune e di altri enti, disponibili come centri di accoglienza, sono ad uso interno dell'Amministrazione.



Nelle tabelle seguenti sono riportate le AREE LOGISTICHE per Circoscrizione, accertate dai VVFFV a ottobre 2018. Le eventuali osservazioni pervenute sono riportate in note in colore fucsia .



AREE LOGISTICHE EVACUAZIONE CIRCOSCRIZIONE MEANO				
TIPOLOGIA AREE	POSIZIONE	APERTO	CHIUSO	NOTE
CANCELLI				
S.P. 76 confine comune TN/ Albiano – Rio secco/ slargo rio pramalga				dinamico
immissione S.P. 76 su Via Bolzano (rotatoria Bermax)				
Ponte di san Lazzaro su Avisio				
Incrocio Via Brennero con via Sponda Trentina				
Incrocio via di Pralungo con strada di Valcalda				
PUNTI DI RACCOLTA				
P.R. Campo da calcio Meano		x		
P.R.C. Gardolo di Mezzo Centro Polivalente (ex scuola elementare)		x	x	
P.R. Parco pubblico a fianco cimitero		x		
P.R.C. Centro Civico Meano		x	x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Cortesano ex scuola		x	x	
P.R. Gazzadina piazza Caravaggio		x		
P.R.C. Gazzadina ex scuole		x	x	
P.R.C. Vigo Meano Centrocivico Ex scuola elementare		x	x	
P.R. Parcheggio case ITEA San Lazzaro		x		
P.R. Camparta media				da andare a prendere
P.R. Masi saracini				da andare a prendere
P.R. Ciroccolo Pralungo				da andare a prendere
CENTRI DI SMISTAMENTO				
Centro Civico Meano		x	x	
AREE DI ACCOGLIENZA				
Centro Civico Meano – Palestra			x	
Materna nido		x	x	
Scuole elementari		x	x	
Campetto in cemento a fronte campo sportivo		x		
Centro civico Vigo Meano		x	x	



Scuola elementare nuova Vigo Meano		x	x	
Ex scuola elementare Gazzadina			x	
AREE DI AMMASSAMENTO (materiali/mezzi/forze)				
Ammassamento Parcheggio di fronte CRM		x		
Ammassamento Piazzale elementari		x		Per i volontari
Ammassamento Campo sportivo Vigo Meano		x		
PUNTI DI ATTERRAGGIO ELICOTTERI				
Prato privato a fianco via per Cortesano				
Parcheggio bar Gadotti Gazzadina				
POSTI MEDICI AVANZATI (PMA)				
PMA Piazza madonna del Caravaggio		x		
PMA Meano parco pubblico vicino cimitero		x		
SITI DI STOCCAGGIO RIFIUTI				
Cave Camparta		x		
AREE DI PARCHEGGIO				30/40 posti
Meano parcheggio pubblico sud ovest cimitero		x		15 posti
Meano parcheggio nido/scuola materna		x		30/40 posti
Vigo Meano scuola elementare nuova		x		
AREE DI RISERVA				
Parco giochi a fianco campo Da tennis Vigo Meano (ex Sandrin)		x		
Vigo Meano Scuola materna			x	
Meano parco privato Salvadori Zanatta		x		
Cave Camparta		x		



AREE LOGISTICHE EVACUAZIONE CIRCOSCRIZIONE ARGENTARIO				
TIPOLOGIA AREE	POSIZIONE	APERTO	CHIUSO	NOTE
CANCELLI				
Cancelli di Ponte Alto				Rotatoria – ristorante
Cancello rotatoria Ponte Lodovico				
Cancello Porta Aquila				
Cancello incrocio 4 strade				
Cancello Chiesa dei Cappuccini				
Cancello Vallemburg				
Cancello “uscita 9” tangenziale				(entrata Bren Center – uscita via Bolzano)
Cancelli Parco di Melta				(Via Carneri – Via Padre Nostro)
Cancello Maso Specchio				
Cancello Montevaccino basso				
Cancello Valcalda				
Cancello Strada dei Forti Civezzano				Rotonda
PUNTI DI RACCOLTA				
P.R. Piazza S. DONA'		x		
P.R. Piazzale 4 Stagioni		x		
P.R. Parcheggio Laste		x		
P.R. Santuario Laste		x		
P.R. Piazza Argentario		x		
P.R. Oberosler		x		
P.R. Campo sportivo ITEA		x		
P.R. Campo sportivo Villa Madruzzo		x		
P.R. Piazza Tavernaro		x		
P.R. Piazza Villamontagna		x		
P.R. Scuola materna Villamontagna		x		
P.R. Campo sportivo Montevaccino		x		
P.R. Rifugio Calisio		x		
P.R. Parco Martignano		x		
P.R. Campo da calcio Martignano		x		
P.R. L'ADIGE		x		
P.R. Piazzale Scuole elementari		x		
P.R.C. Chiesa S. DONA'			x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Scuole di S. Vito			x	+ accoglienza chiusa



P.R.C. Cognola Centro civico			x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Scuole medie Comenius			x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Parcheggio sotto Piazza Villamontagna			x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Scuola materna Villamontagna			x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Centro civico Montevaccino			x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Ex Casa Fanciullo Montevaccino			x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Scuola elementare Martignano			x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Asilo Martignano			x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Missoni Africane Villa S. Ignazio	c/o vascone d'acqua Serbatoio Dolomiti reti		x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Bernardi		x	x	+ accoglienza chiusa + tendopoli
CENTRI DI SMISTAMENTO				
Centro Civico Cognola				
AREE DI ACCOGLIENZA				
Chiesa S. DONA'				
Scuole di S. Vito				
Centro Civico Cognola				+ smistamento
Scuole medie Comenius				
Parcheggio sotto Piazza Villamontagna				
Scuola materna Villamontagna				
Centro civico Montevaccino				
Ex Casa Fanciullo Montevaccino				
Scuola elementare Martignano				
Asilo Martignano				
Missoni Africane Villa S. Ignazio	c/o vascone d'acqua Serbatoio Dolomiti reti			
P.R. Bernardi				
Campo da calcio S. DONA'		x		manto sintetico + tendopoli
Campo sportivo Villa Madruzzo		x		Terra + tendopoli
Campo da calcio Martignano		x		manto sintetico + tendopoli
Parco Martignano		x		
Via Albera (prato)		x		



AREE DI AMMASSAMENTO (materiali/mezzi/forze)				
Ammassamento Via Bassano	dal distributore in su			incolonnamento mezzi d'opera + vari
Ammassamento Scuola Media Comenius				Accoglienza forze esterne
Ammassamento Ponte Alto	su Statale			Ammassamento al chiuso
PUNTI DI ATTERRAGGIO ELICOTTERI				
Parco Martignano				
Campo da calcio ITEA				
Prato Villa S. Ignazio				
Pila				
Campel				
Montevaccino				
POSTI MEDICI AVANZATI (PMA)				
PMA Piazzale Centro Civico Cognola				
PMA Piazzale Scuole elementari Martignano				
PMA Comenius				
SITI DI STOCCAGGIO RIFIUTI				
Ex cava Maso Specchio				
Cave di Pila				
CRM piazzale di fronte				
AREE DI PARCHEGGIO				
Parcheggio Corallo				100 – 150 mezzi
AREE DI RISERVA				
Parco delle Coste				
Maso Pergher				
Via alle Coste				



AREE LOGISTICHE EVACUAZIONE CIRCOSCRIZIONE POVO				
TIPOLOGIA AREE	POSIZIONE	APERTO	CHIUSO	NOTE
CANCELLI				
Cancello primario prima del ponte nuovo (a fianco ponte Lodovico)				
Cancello primario Hotel alla cascata di Ponte Alto				
Cancello primario Piazzale passo Cimirlo				
Cancello secondario campo Gabbiolo Castel Pietrapiana				
Cancello secondario rotatoria strada Da Mesiano per Pantè				
Cancello primario Villa Tambosi				
Cancello primario intersezione Via Giordano-via Znoimo- via Marzola				
Cancello Primario Via Dante Sartori				
PUNTI DI RACCOLTA				
P.R. Parcheggio Cimirlo		x		
P.R. Borino				
P.R. Parco Oltrecastello		x		
P.R. Parco margherita Grazioli		x		
P.R. Cassa rurale	fronte P.za Mancini	x		
P.R.C. campo oratorio			x	circoscrizione, palestra
P.R. Villa Saracini				riubicato
P.R. Campi da calcio Povo		x		pericolo colate acqua e fango
P.R.C. Parcheggio Pascoli			x	
P.R. Agritur				
P.R. Parcheggio IRST				
P.R.C. Università di Mesiano			x	
CENTRI DI SMISTAMENTO				
Centro Smistamento dispersi Palestra Moggioli			x	
AREE DI ACCOGLIENZA				
Nido comunale Oltrecastello				
Scuola materna Conotter				



Sede circoscrizionale				
Scuola materna Lorenzi				
Sala ex circoscrizione				
Scuole elementari				
Scuola Pascoli				
Parco Oltrecastello				+ tendopoli
Campo Gabbiolo				+ tendopoli
AREE DI AMMASSAMENTO (materiali/mezzi/foze)				
Ammassamento Cantiere strade	c/o Caserma VV.FF.			
Ammassamento Gabbiolo		x		
Ammassamento Valnigra				
PUNTI DI ATTERRAGGIO ELICOTTERI				
Di fronte al maneggio				
Tornante sotto Cimirlo				
Campo sportivo Gabbiolo				
Centro Valnigra				
POSTI MEDICI AVANZATI (PMA)				
PMA Piazza Mancini				
PMA Campo calcetto oratorio Teatro Concordia				
SITI DI STOCCAGGIO RIFIUTI				
Campo calcio Gabbiolo				
Di fronte ad est				
AREE DI PARCHEGGIO				
Parcheggio FBK				
Parcheggio IRST		x	x	
Parcheggio Università Mesiano				
AREE DI RISERVA				
Maneggio Oltrecastello				
Polo sociale Villa Cavagna				
Parco Suore Orsoline				
Struttura IRST				
Via Valoni				
Orti comunali di Mesiano (pref. per riserva)				
Struttura Ingegneria				
Fronte Università Mesiano				



AREE LOGISTICHE EVACUAZIONE CIRCOSCRIZIONE VILLAZZANO				
TIPOLOGIA AREE	POSIZIONE	APERTO	CHIUSO	NOTE
CANCELLI				
Cancello Campo sportivo Povo				
Cancello Pascoli				Problemi Rio Rozola
Cancello Gabbiolo				
Cancello Bellevue				
Cancello Enaip				
Cancello Conci				Sovrapasso alla galleria
Cancello Pianizza				
Via Asiago/via Dante Sartori (nuovo)				proposta di nuovo cancello
PUNTI DI RACCOLTA				
P.R.C. Campo sportivo Valnigra		x	x	Campo da calcio(aperto) Bocciodromo (chiuso)
P.R.C. Parco Villa Mersi		x	x	Parco(aperto), verificato cha la luce -Villa(chiuso)
P.. Parcheggio Stazione		x		Anche per emergenza ferrovia correggere simbolo in cartina mettendo PR e non P
P.R. Parco giochi S. Rocco		x		
P.R. Parco maneggio		x		Caduta sassi
P.R. Parco delle Terrazze		x		verificato che ha l'acqua l'acqua (correggere)
P.R. Parcheggio Stazione S.Chiera		x		
P.R.C. Scuole elementari Tomasi		x	x	+ accoglienza aperta e chiusa correggere cartina
P.R.C. Scuole medie Pascoli		x	x	+ accoglienza aperta e chiusa correggere posizione in cartina
P.R. Asilo Giordano		x		+ accoglienza aperta
P.R.C. Parco Villa San Carlo		x	x	
P.R. Area cani via Disertori				
Via Dante Sartori (nuovo)				proposta nuovo PR Vicino area cani
Piazza (NUOVO)				proposto nuovo PR con luce e no acqua
CENTRI DI SMISTAMENTO				



Villa Mersi				
AREE DI ACCOGLIENZA				
Scuole medie Pascoli		x	x	
Scuole elementari Tomasi		x	x	
Scuola materna Molini				
Asilo Giordano		x		
Asilo nido Znoimo		x		
Bellevue				
Enaip		x		
Parco delle Terrazze		x		+ tendopoli - Poco spazio
Sala Civica sopra teatro (nuovo)				proposta nuova area (piccola)
Sala feste Valnigra (nuovo)				proposta nuova area da valutare
Casa parrocchiale (nuovo)				proposta nuova area da valutare perchè privata
AREE DI AMMASSAMENTO (materiali/mezzi/forze)				
Ammassamento Valnigra				Ammassamento materiali e mezzi
Ammassamento Parcheggio Stazione				Ammassamento forze
Ammassamento Centro faunistico				Ammassamento forze
PUNTI DI ATTERRAGGIO ELICOTTERI				
Valnigra				I punti di atterraggio saranno oggetto di valutazione complessiva con Nucleo Elicotteri provinciale
POSTI MEDICI AVANZATI (PMA)				
PMA Stazione				
PMA Pascoli				
SITI DI STOCCAGGIO RIFIUTI				
Ex sedime Novaline				
AREE DI PARCHEGGIO				
Chiesa				uso attuale Parcheggio pubblico Via Tambosi
Scuole Tomasi				osservazione "Segnare meglio il Parcheggio privato"
San Rocco				Parcheggio privato



Centro faunistico				Parcheggio privato
Salita dei Molini (nuovo)				Inserito con aggiornamento 2021
AREE DI RISERVA				
Agritur Pancheri				
V. Tambosi				
Area fronte Parcheggio Stazione				
Area Sporting				Da valutare
Villa Pedrotti				In fase di valutazione con proprietari privati



AREE LOGISTICHE EVACUAZIONE CIRCOSCRIZIONE MATTARELLO				
TIPOLOGIA AREE	POSIZIONE	APERTO	CHIUSO	NOTE
CANCELLI				
Cancello primario MC DONALD				
Cancello secondario Hotel ADIGE				
Cancello primario Novaline/Fricca				
Cancello primario Parco delle Rimembranze Mattarello				
Cancello primario rotatoria Acquaviva				
Cancello primario Tangenziale Acquaviva				
Cancello primario Via Ischie/ Via Gottarda				
Cancello secondario CRM Mattarello				
Cancello secondario Accesso Nord Tangenziale Mattarello				
Cancello secondario Accesso Sud Tangenziale Mattarello				
Cancello primario Via Marinai d'Italia				Cancello complesso da gestire, in quanto bisognerà decidere, in base alle esigenze del momento, quali uscite o entrate in rotatoria chiudere e se chiudere o meno la pista ciclabile
Cancello ciclabile SX ADIGE BICIGRILL				
Cancello ciclabile DX ADIGE A22 SUD				
Cancello ciclabile Ponte Besenello				
Cancello secondario Valsorda basso				
Cancello secondario Valsorda alto				
PUNTI DI RACCOLTA				
P.R. Piazzale Ergolding		x		
P.R. Parco Mattarello		x		
P.R. Ex Hilton		x		
P.R. Semaforo loc. Ronchi		x		
P.R. Parco Valsorda		x		
P.R. Ex Mulino Laste		x		



P.R.C. Palestra Mattarello			x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Campo bocce Mattarello			x	
P.R.C. Materna Il Castello			x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Nido Mattarello			x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Centro civico Valsorda			x	+ accoglienza chiusa
P.R. Fermata Autobus via Nazionale		x		
CENTRI DI SMISTAMENTO				
Centro civico				
AREE DI ACCOGLIENZA				
CUS Mattarello		x	x	
Ex CC Mattarello			x	
Calcio Mattarello		x		manto sintetico
Campo Calcio Oratorio				proposta nuovo inserimento In fase di valutazione
AREE DI AMMASSAMENTO (materiali/mezzi/forze)				
Ammassamento Cantiere bacini montani				
Ammassamento Ex Vestimenta				Con forze presso "G.A. OPERATION"
PUNTI DI ATTERRAGGIO ELICOTTERI				
Nucleo Elicotteri PAT				
Piazzale Ergolding (nuovo)				Proposta di inserire se ritenuto utile per zona centro paese
POSTI MEDICI AVANZATI (PMA)				
PMA Parcheggio Palestra Mattarello				
PMA Parcheggio Parco Via Torre Franca				
SITI DI STOCCAGGIO RIFIUTI				
Stoccaggio rifiuti CRM Mattarello				
Stoccaggio rifiuti Cava Murazzi	Besenello			Da togliere in quanto in esecuzione lavori per il nuovo depuratore
Stoccaggio rifiuti Stella di Man				Stoccaggio temporaneo
Pista Modellismo				proposta nuovo inserimento In fase di valutazione
AREE DI PARCHEGGIO				
Parceggio Ex Vestimenta				
Parceggio Ex Frati				



AREE DI RISERVA				
Riserva Terreno agricolo Università				
Riserva Cimitero				
Riserva Maso S. Urbano				



AREE LOGISTICHE EVACUAZIONE CIRCOSCRIZIONE RAVINA E ROMAGNANO				
TIPOLOGIA AREE	POSIZIONE	APERTO	CHIUSO	NOTE
CANCELLI				
Cancello primario S.P. 90 rotatoria nord Aldeno				<i>POSSIBILITA' DI RIAPRIRE IL CASELLO S. NICOLO' (EX CASELLO A22 A TN SUD)</i>
Cancello primario S. Nicolò				
Cancello primario cavalcavia di Ravina				
Cancello primario rotatoria A22 sud				
Cancello primario CRM Mattarello				
Cancello secondario ciclabile destr' Adige Mattarello				
Cancelli ciclabile sud/nord A22 sud				
Cancello secondario magazzino SFT				
PUNTI DI RACCOLTA				
P.R. SFT		x		
P.R. Rotatoria S.P. 90 Romagnano sud		x		
P.R. Piazza Condini		x		
P.R. Via delle Ischie S.P. 131		x		+ punto di atterraggio elicotteri
P.R. Area ex ARCESE		x		+ accoglienza aperta
P.R. Campo calcio Ravina		x		+ punto di atterraggio elicotteri
P.R. Rotatoria Belvedere		x		
P.R.C. CAVIT		x	x	+ accoglienza aperta e chiusa
P.R. AUTOINDUSTRIALE		x		
P.R. Campilonghi		x		
P.R. Villa S. Nicolò		x		+ riserva
P.R.C. Palestra Navarini	Ravina		x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Sala Demattè	Ravina		x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. SILVESTRI	Ravina		x	
P.R.C. Cantine FERRARI			x	
P.R.C. Centro civico Romagnano			x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Oratorio Romagnano			x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Palestra – Scuola Romagnano			x	+ accoglienza chiusa



CENTRI DI SMISTAMENTO				
Centro civico Romagnano			x	
Sala Demattè	Ravina		x	
AREE DI ACCOGLIENZA				
Palestra Navarini	Ravina		x	
Sala Demattè	Ravina		x	+ smistamento
Centro civico Romagnano			x	+ smistamento
Oratorio Romagnano			x	
Palestra – Scuola Romagnano			x	
Ex ARCESE		x		+ tendopoli
CAVIT		x	x	+ tendopoli
AREE DI AMMASSAMENTO (materiali/mezzi/forze)				
Ammassamento Ex ARCESE		x		+ accoglienza aperta
Ammassamento Ex LONARDI				Ammassamento materiale e mezzi
PUNTI DI ATTERRAGGIO ELICOTTERI				
Punto atterraggio Zaffoni				
Punta atterraggio Campo da calcio Ravina				
Punto atterraggio Via delle Ischie S.P. 131				
Punto atterraggio curva FERRARI				
Punto atterraggio rotatoria Belvedere				
POSTI MEDICI AVANZATI (PMA)				
PMA Farmacia Betta	Ravina			
PMA Parcheggio Centro civico Romagnano				
SITI DI STOCCAGGIO RIFIUTI				
Stoccaggio temp. Rifiuti Ex Cava Giuliani e Cava Giuliani				
Stoccaggio rifiuti Cava Micheli				
AREE DI PARCHEGGIO				
Parceggio zona produttiva Marine				
Parceggio Ex Silvestri				
Parceggio Pesa Fratelli Franceschini				



AREE DI RISERVA				
Smorza				privata
Villa S. Nicolò				
Maso Milani				
Serre Centro Fiore				



AREE LOGISTICHE EVACUAZIONE CIRCOSCRIZIONE BONDONE				
TIPOLOGIA AREE	POSIZIONE	APERTO	CHIUSO	NOTE
CANCELLI				
Cancello primario Curva polveriera	In prossimità della polveriera BRUSADI			Possibilità di farlo a Vezzano
Cancello primario Bivio Terlago				
Cancello primario ciclabile Centro Trilacum				
Cancello primario ex Cava Italcementi				
Cancello primario Trento Centro				
Cancello secondario Montevideo				
Cancello secondario ex Forte				
Cancello primario di Camponzin				già in circoscrizione Sardagna
Cancello primario Bivio Candriai				già in circoscrizione Sardagna
Cancello primario Centro Fondo Viote				
Cancello secondario Baita Montesel				già in circoscrizione Sardagna
Cancello secondario Baselga – Sopramonte				
PUNTI DI RACCOLTA				
Caserma VVFFV Vigolo	Vigolo Baselga	x	x	
Caserma VVFFV Baselga	Baselga	x	x	
Campo giochi	Baselga	x		
Canonica/Chiesa	Baselga		x	
Parco Fra' Dolcino e Margherita	Sopramonte	x		
Calcio Sopramonte	Sopramonte	x		+ accoglienza aperta
Caserma e Palestra Sopramonte	Sopramonte		x	
Sala pluriuso Sopramonte	Sopramonte	x	x	
Parco delle Piazze Sopramonte	Sopramonte	x		
Banal Sopramonte	Sopramonte	x		
Calcio Cadine	Cadine	x		Verificato 2021 assieme a comandante. Attivabile
Mariapoli Cadine	Cadine	x		
Piazza Regola Cadine	Cadine	x		
Chiesa Cadine	Cadine		x	
Scuole Cadine	Cadine		x	
Baita Montesel	Norge	x		



Parcheggio autocorriere	Vaneze	x		
Centro Fondo Viote	Viotte	x		
PR Prà della Fava – Ex preventivo		x		
Piazza Vason	Vason	x		
CENTRI DI SMISTAMENTO				
Sede circoscrizione Sopramonte				
AREE DI ACCOGLIENZA				
Trilacum		x	x	
Prato Asuc Vigolo	Vigolo Baselga	x	x	
Caserma VVFV Vigolo	Vigolo Baselga		x	
Calcio Cadine	Cadine	x		Verificato 2021 assieme a comandante. Attivabile
Calcio Sopramonte	Sopramonte	x		
Colonia ex Nido Prà del Boter			x	circoscrizione Sardinia
Casa Famiglia Cesana			x	circoscrizione Sardinia
Calcio Candriai		x		
Scuole Cadine			x	
Scuole Sopramonte			x	
Canonica/Chiesa	Baselga		x	
Casa Leonesi	Baselga		x	
Chiesa Cadine			x	
AREE DI AMMASSAMENTO (materiali/mezzi/forze)				
Ammassamento SEGATA				Privato > 5.000 mq Ammassamento materiali - mezzi
Ammassamento Candriai				circoscrizione Sardinia
PUNTI DI ATTERRAGGIO ELICOTTERI				
Eli statale Vigolo				
Eli Cadine AGIP				I punti di atterraggio verranno complessivamente sottoposti a verifica del Nucleo Elicotteri
Eli BUNAGA Sopramonte				
Eli Sede Vigili Vason				
Eli Malga Candriai				
POSTI MEDICI AVANZATI (PMA)				



PMA Trilacum				
PMA Piazzale Scuole Cadine			x	
PMA Pradevil da s.p. 85 Sopramonte				
PMA Parco Conca	Sardagna			
PMA Casa cantoniera Vason				
SITI DI STOCCAGGIO RIFIUTI				
Stoccaggio rifiuti CRM Cava Menestrina				
AREE DI PARCHEGGIO				
Parceggio Candriai Prà del Boter				Parceggio Forze
Parceggio Trilacum	Vigolo Baselga			
Parceggio Mariapoli	Cadine			+ Camper
Parceggio Sopramonte Albergo Alpino				
Parceggi ex ITALLCEMENTI				
AREE DI RISERVA				
Aree Loc. Soraval				Sotto SEGATA
Giara Cadine				
R. Prà del Boter				circoscrizione Sardagna



AREE LOGISTICHE EVACUAZIONE CIRCOSCRIZIONE SARDAGNA				
TIPOLOGIA AREE	POSIZIONE	APERTO	CHIUSO	NOTE
CANCELLI				
Cancello primario di Camponzin				
Cancello primario bivio Candriai				
Cancello primario Montevideo				
Cancello primario Cà dei Gai				
Cancello primario loc. Viote				
Cancello secondario Baita Montesel				
Cancello secondario Strada di corno				
Cancello "FUNIVIA"				Trattasi della funivia stessa, intesa come Mezzo di accesso al paese
PUNTI DI RACCOLTA				
P.R. Campo da calcio Sardagna		x		area accoglienza aperta
P.R. Parcheggio funivia		x		
P.R. Parco Candriai		x		zona alta di Candriai
P.R. Parcheggio autocorriere Vaneze		x		
P.R. Seggiovie Baita Montesel		x		
P.R. "Partenza TN – BONDONE"		x		
P.R.C. Centro congressi			x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Sardagna centro	chiesa – oratorio – circoscriz. – scuola elementare		x	+ accoglienza chiusa (no chiesa)
P.R.C. Ex colonie Candriai			x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Malgone			x	+ accoglienza chiusa
CENTRI DI SMISTAMENTO				
Sede Centro civico Sardagna				ci sono le cucine
AREE DI ACCOGLIENZA				
Ex asilo nido Prà del Boter	Sopramonte		x	
Casa Famiglia Cesana			x	
Porticato Scuole elementari		x		
Campo da calcio Candriai		x		
Parco Candriai		x		
Centro congressi			x	



Sardagna centro	oratorio- circoscrizione- scuola elementare		x	
Ex colonie Candriai			x	
Malgone			x	
Campo da calcio Sardagna		x		+ tendopoli
AREE DI AMMASSAMENTO (materiali/mezzi/forze)				
Ammassamento Via Caduti				Ammassamento materiali e mezzi – problematico salire per gli autotreni
Ammassamento Candriai Prà del Boter				Ammassamento forze + parcheggio forze
PUNTI DI ATTERRAGGIO ELICOTTERI				
Prà della Fava				
Piazzola Sede Vigili				
Casa cantoniera Vason				
Malga Candriai				
Punto atterraggio Tezole				per incendi boschivi
Punto atterraggio Via Longa				
POSTI MEDICI AVANZATI (PMA)				
PMA Parco Conca				
SITI DI STOCCAGGIO RIFIUTI				
Area stoccaggio rifiuti In emergenza discarica sativa				
AREE DI PARCHEGGIO				
Parcheggio Candriai Prà del Boter				parcheggio forze
Parcheggio ex Tecnolegno				parcheggio popolazione – area privata
Parcheggio a monte discarica				
Parcheggi vari				Salendo verso Vaneze, lungo La S.P.85 vi sono 6 zone di parcheggio
AREE DI RISERVA				
Villa Rizzi				
Parco Conca				
Prà del Boter				



AREE LOGISTICHE EVACUAZIONE CIRCOSCRIZIONE GARDOLO				
TIPOLOGIA AREE	POSIZIONE	APERTO	CHIUSO	NOTE
CANCELLI				
Cancello primario Lavis rotatoria Sartori	su Lavis			
Cancello secondario Ponte Lavis				
Cancello primario S.P. 76 Dos de Lamar				Diventa anche un cancello su S.P. 76 con deviazione su Via Vecchie Pontare
Cancello primario S.P. 76 Alto Adige				
Cancello rotatoria BERMAX				
Verificare chiusura per Cognola in circoscrizione Argentario su Via Carnera				
Cancello secondario intersezione Carnera				
Cancello primario svincolo S.S. 47/S.S. 12				
Cancello primario Centochiavi/Trener				
Cancello primario Via Bassa Untervegher				
Cancello primario rotonda grande Via Maccani				
Cancello secondario Via Maccani/ Via del Commercio				
Cancello terziario S.P. 235/Tangenziale				
Cancello primario depuratore/Bettine				
Cancello ciclabile sovrappasso idrovora Roncafort				
Cancello primario A22 Trento Nord				
Cancello ciclabile Ponte Lavis				
PUNTI DI RACCOLTA				
P.R. Parco Melta		x		
P.R. Parco Canova		x		
P.R. Parco Roncafort		x		
P.R. Trentino Trasporti		x		+ parcheggio
P.R. Federazione allevatori		x		+ accoglienza aperta
P.R. Asilo Roncafort		x		
P.R. SAIT		x		



P.R. Parco Spini		x		
P.R. Parcheggio Ex WHIRLPOOL		x		
P.R. Ex NONES		x		
P.R. SEVEN		x		
P.R. SANTONI		x		
P.R. Condominio Rosso e Nero		x		
P.R. Pioppetto Gardolo		x		
P.R. VVFFV Gardolo		x		
P.R. Centro sportivo Trento Nord		x		+ parcheggio
P.R. Poli Regina Gardolo		x		
P.R. Piazzale Neufahrn		x		
P.R. Via Aeroporto		x		
P.R. Via 8 Marzo		x		
P.R. Asilo Melta		x		
P.R.C. Centro sportivo Trento Nord			x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Palestra Pigarelli			x	+ accoglienza chiusa Scuola Pigarelli
P.R.C. Palestra Pedrolli			x	
P.R.C. Ex Centro civico Gardolo			x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Centro Federazione allevatori			x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Centro Spini			x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. ITEA Melta			x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Bocciodromo/Chiesa Canova			x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Scuola antincendi			x	+ accoglienza chiusa
P.R. Incrocio Caneppele Goio fermata autobus		x		
CENTRI DI SMISTAMENTO				
Sede circoscrizioni				
AREE DI ACCOGLIENZA				
Federazione allevatori		x		
Centro sportivo Trento Nord			x	
Ex Centro civico Gardolo			x	
Centro Federazione allevatori			x	
Centro Spini			x	
ITEA Melta			x	
Bocciodromo/Chiesa Canova			x	
Scuola antincendi			x	
Ex Centro civico Gardolo			x	
Centro Federazione allevatori			x	
Calcio Melta		x		



Carceri		x		ammassamento forze
Parco Canova		x		
AREE DI AMMASSAMENTO (materiali/mezzi/forze)				
Ammassamento Ex WHIRLPOOL				
PUNTI DI ATTERRAGGIO ELICOTTERI				
Parco Melta				
Ex scalo Treni WHIRLPOOL				
Ex GARBARI Nord				
POSTI MEDICI AVANZATI (PMA)				
PMA Neufahrn				
PMA Parcheggio Parco Melta Nord				
PMA capoline autobus Roncafort				
PMA Piazzetta Spini				
PMA Santoni				
SITI DI STOCCAGGIO RIFIUTI				
Via Vienna				temporaneo
Ex Grafer				rifiuti inerti
AREE DI PARCHEGGIO				
Parcheggio Parco Melta Nord				
Parcheggio Parco Melta Sud				
AREE DI RISERVA				
ARCESE				
OFFICINE BRENNERO				
Ex NONES				
Ex Calcio Paludi				



AREE LOGISTICHE EVACUAZIONE CIRCOSCRIZIONE CENTRO STORICO – PIEDICASTELLO				
<i>N.B. Tutte le sedi circoscrizionali delle tre circoscrizioni TRENTO CENTRO - PIEDICASTELLO, S. GIUSEPPE - S. CHIARA e OLTREFERSINA fungono anche da Centri di smistamento (ricongiungimento)</i>				
TIPOLOGIA AREE	POSIZIONE	APERTO	CHIUSO	NOTE
PUNTI DI RACCOLTA				
P.R. Via Trener		x		
P.R. Calcio Solteri		x		
P.R. Italmarket		x		coperto con tettoia
P.R. Ex deposito Trentino Trasporti		x		
P.R. Campo Coni		x		+ accoglienza aperta
P.R. Ristotre Gaia		x		
P.R. Rotatoria via Maccani		x		
P.R. Eurobrico NORD		x		
P.R. Piazza Centa/Petrarca		x		
P.R. Piazza Dante		x		+ PMA
P.R. Piazza Mostra		x		
P.R.C. Teatro S. Marco			x	+ accoglienza aperta e chiusa
P.R.C. Nuova palestra Da Vinci			x	+ accoglienza aperta e chiusa
P.R.C. Palestra Vela			x	
P.R. Calcio Vela		x		+ atterraggio elicotteri
P.R. Calcio S. Apollinare		x		NO ESONDAZIONE
P.R. Elementari Vela		x	x	+ accoglienza chiusa
P.R. Scuole Manzoni		x	x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Scuole Solteri			x	
P.R. Doss Trento		x		
P.R. Piazzale Chiesa Cristo Re		x		
P.R. Marciapiede Sede Circoscrizione		x		
CENTRI DI SMISTAMENTO				
Parco di Melta				+ centro smistamento Circoscrizione GARDOLO
Parco S. Chiara				centro smistamento 1 CENTRO STORICO - S. GIUSEPPE
Piazza Venezia				centro smistamento 2 CENTRO STORICO - S. GIUSEPPE
AREE DI ACCOGLIENZA				



Palestra Vela			x	
Elementari Vela			x	+ P.R. + P.R.C.
Scuole Manzoni			x	+ P.R. + P.R.C.
Campo Coni		x		Tendopoli + P.R.
Scuole Solteri			x	+ P.R.C.
AREE DI AMMASSAMENTO (materiali/mezzi/forze)				
Ammassamento principale Ex Zuffo				NO ESONDAZIONE
Ammassamento Via Vason				
Ammassamento Motorizzazione				
PUNTI DI ATTERRAGGIO ELICOTTERI				
Calcio Vela				+ P.R.
POSTI MEDICI AVANZATI (PMA)				
PMA Piazza Dante				+ P.R.
PMA Agenzia Entrate				
SITI DI STOCCAGGIO RIFIUTI				
Via Foibe (ex Sloi)				
AREE DI PARCHEGGIO				
AREE DI RISERVA				



AREE LOGISTICHE EVACUAZIONE CIRCOSCRIZIONE S. GIUSEPPE – S. CHIARA				
<i>N.B. Tutte le sedi circoscrizionali delle tre circoscrizioni TRENTO CENTRO - PIEDICASTELLO, S. GIUSEPPE - S. CHIARA e OLTREFERSINA fungono anche da Centri di smistamento (ricongiungimento)</i>				
TIPOLOGIA AREE	POSIZIONE	APERTO	CHIUSO	NOTE
PUNTI DI RACCOLTA				
P.R. Piazza Venezia		x		+ PMA + centro smistamento 2 CENTRO STORICO - S. GIUSEPPE
P.R. Parco S. Chiara		x		+ PMA + centro smistamento 1 CENTRO STORICO - S. GIUSEPPE
P.R. Calcio Bertoniari			x	
P.R.C. Palestra S. Chiara			x	
P.R.C. Auditorium S. Chiara			x	
P.R.C. CTE			x	
P.R. Calciotto Arcivescovile		x		
P.R.C. Calcio Orione		x		NO ESONDAZIONE
P.R. Parco Oltrefersina		x		
P.R.C. Scuole Mattioli			x	+ accoglienza chiusa NO TERREMOTO
P.R. Muse ingresso		x		
P.R. Fermata autobus poste Muredei		x		
CENTRI DI SMISTAMENTO				
Parco Malpensada				+ centro smistamento TN SUD + P.R.
Piazza Venezia				+ centro smistamento 2 CENTRO STORICO + P.R.
Parco S. Chiara				+ centro smistamento 1 CENTRO STORICO + P.R.
AREE DI ACCOGLIENZA				
Polo scolastico Brigata Aquila			x	
Polo "Arcivescovile – Seminario – Da Vinci"		x	x	
Zona "Trentinello"		x		NO ESONDAZIONE
Scuole Mattioli			x	+ P.R.C. NO TERREMOTO
Ex Crispi	Via Veneto Via Mattioli		x	
Ex Galilei			x	



AREE DI AMMASSAMENTO (materiali/mezzi/forze)				
Ammassamento Stadio Briamasco				+ atterraggio elicotteri
PUNTI DI ATTERRAGGIO ELICOTTERI				
Stadio Briamasco				+ ammassamento
POSTI MEDICI AVANZATI (PMA)				
PMA Via Jedin				
PMA Piazza Venezia				
PMA Parco S. Chiara				
SITI DI STOCCAGGIO RIFIUTI				
Area NOT				stoccaggio temporaneo in Emergenza
AREE DI RISERVA				
Parco Albere				Sottopasso – NO ESONDAZIONE
Parco Via Ghiaie/Talamo				NO ESONDAZIONE
Area NOT				+ stoccaggio temporaneo rifiuti in Emergenza
Caserma Pizzolato				attivare accordi con Esercito



AREE LOGISTICHE EVACUAZIONE CIRCOSCRIZIONE OLTREFERSINA				
<u>N.B. Tutte le sedi circoscrizionali delle tre circoscrizioni TRENTO CENTRO - PIEDICASTELLO, S. GIUSEPPE - S. CHIARA e OLTREFERSINA fungono anche da Centri di smistamento (ricongiungimento)</u>				
<u>C.O.C. Terremoto: Calcio S. Bartolomeo</u>				
TIPOLOGIA AREE	POSIZIONE	APERTO	CHIUSO	NOTE
PUNTI DI RACCOLTA				
P.R. Parco Galilei		x		+ PMA
P.R.C. Liceo Galilei			x	+ accoglienza chiusa
P.R. Parco Via Fermi		x		+ PMA
P.R. Parco Salè		x		
P.R.C. Bocciodromo Via Fermi			x	+ accoglienza chiusa
P.R. Oratorio Sacro Cuore		x		
P.R.C. Manazzon		x		+ riserva
P.R.C. Scuole Mattioli			x	+ accoglienza chiusa NO TERREMOTO
P.R. Parcheggio cimitero S. Bartolomeo		x		+ parcheggio
P.R. Parcheggio Via Crosina		x		
P.R. Oratorio S. Antonio		x	x	+ accoglienza chiusa
P.R. Poli Regina		x		+ parcheggio
P.R. Parco Via Volta		x		
P.R. Parco Via Anna Frank		x		
P.R. Parco Malpensada		x		+ centro smistamento TN SUD
P.R.C. Scuole Clarina			x	+ accoglienza chiusa
P.R.C. Circoscrizione Oltrefersina			x	
P.R.C. Sambapolis			x	+ accoglienza chiusa
P.R. Calcio ENAIP Villazzano		x		+ accoglienza aperta
P.R. Parcheggio ENAIP Villazzano		x		
P.R. Piazzale Europa		x		
P.R.C. Scuole Europa			x	+ accoglienza chiusa
P.R. Mac Donald		x		+ PMA
P.R. Bar Groff		x		
P.R. Rotatoria Verona/Degasperi		x		
P.R. Via Bettini		x		
P.R. Calcio Via Conci		x		
P.R. Parcheggio/Sagrato San Rocco		x		
P.R. DORIGONI		x		
P.R.C. PalaTrento			x	+ accoglienza chiusa



CENTRI DI SMISTAMENTO				
Parco Malpensada				+ centro smistamento TN SUD + P.R.
AREE DI ACCOGLIENZA				
Liceo Galilei			x	+ P.R.C.
Bocciodromo Via Fermi			x	+ P.R.C.
Materna Tigli			x	
Elementari Nicolodi			x	
Oratorio S. Antonio			x	+ P.R. + P.R.C.
Scuole Clarina			x	+ P.R.C.
Materna Gramsci			x	
Sambapolis			x	+ P.R.C.
ENAIP Villazzano			x	
Calcio ENAIP Villazzano		x		+ P.R.
PalaTrento			x	
Parcheggio NORD PalaTrento		x		Camper + P.R.C.
Calcio – Baseball Ghiaie		x		
ATA Battisti			x	
Scuole Europa			x	+ P.R.C.
Materna Madonna Bianca			x	
Oratorio S. Rocco			x	
AREE DI AMMASSAMENTO (materiali/mezzi/forze)				
Ammassamento CFP Sacro Cuore				solo forze
Ammassamento ex area spettacoli Viaggianti				
Ammassamento Parcheggio PalaTrento				
PUNTI DI ATTERRAGGIO ELICOTTERI				
Eli Ospedale S. Chiara				
POSTI MEDICI AVANZATI (PMA)				
PMA Parco Via Fermi				+ P.R.
PMA Parco Galilei				+ P.R.
PMA ENAIP Villazzano				
PMA Parcheggio Activa				
PMA Mac Donald				+ P.R.



SITI DI STOCCAGGIO RIFIUTI				
Area NOT	Circoscrizione S. GIUSEPPE S. CHIARA			stoccaggio temporaneo in Emergenza
AREE DI PARCHEGGIO				
Parceggio cimitero S. Bartolomeo				+ P.R.
Parceggio Poli Regina				+ P.R.
Parceggio Marinaio				
Parceggio Bicigrill 1				
Parceggio Bicigrill 2				
AREE DI RISERVA				
Villaggio SOS				
Ex distretto militare				
Manazzon				
Studentato S. Bartolomeo				
Futura area camper ghiaie				
Rimessaggio camper SUD				



MEZZI, ATTREZZATURE, MATERIALI ed UNITÀ DI SERVIZI

Questa parte costitutiva del PPCC comprende tutte le attrezzature ed i mezzi che possono essere ritenute disponibili sul territorio comunale ed in sub-ordine nei Comuni limitrofi o a livello di Comunità.

SOTTOSCHEDE da MAM 1 a MAM 4

SOTTOSCHEDA MAM 1 - Attrezzature e mezzi disponibili.

SOTTOSCHEDA MAM 2 - Materiali, medicinali e viveri – Scorte idriche.

SOTTOSCHEDA MAM 3 - Unità di servizi.

SOTTOSCHEDA MAM 4 – Ammissibilità domanda contributi.

NOTA: con riferimento alle sottoschede MAM 2 e MAM 3 si provvederà all'aggiornamento degli elenchi in base all'incontro tenutosi in data 23/11/2016 con esperti ufficio Amministrativo, esperti ufficio Appalti e Tecnici competenti.

Disposizioni per l'acquisizione immediata della disponibilità di beni (art. 39 L.P. n°9 del 01 luglio 2011)

In applicazione dell'articolo 7 della legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato E (Legge sul contenzioso amministrativo), quando è dichiarato lo stato di emergenza o lo stato di eccezionale pericolo di incendi boschivi e non è possibile reperire con la necessaria tempestività la disponibilità delle scorte, delle attrezzature e dei beni necessari per gli interventi tecnici e per il soccorso alle popolazioni, il Presidente della Provincia, con riferimento agli interventi e alle attività d'interesse provinciale o di livello sovracomunale, e il sindaco, con riferimento agli interventi e alle attività d'interesse di un solo comune, possono disporre che si provveda alle requisizioni in uso e, limitatamente ai beni mobili, alle scorte e alle attrezzature, anche in proprietà, indicando il segretario comunale o un dirigente incaricato di assumere i provvedimenti di requisizione e di determinare la liquidazione degli indennizzi e degli eventuali risarcimenti spettanti ai proprietari dei beni requisiti.

In caso di espropriazione di beni immobili occorrenti per l'esecuzione dei lavori e degli interventi di gestione dell'emergenza e di ricostruzione, anche con nuova destinazione d'uso per finalità pubbliche, di beni immobili danneggiati dalle calamità, l'indennità di espropriazione prevista dal titolo I, capo III, della legge provinciale sugli espropri è determinata con riferimento allo stato di fatto e di diritto degli immobili immediatamente precedente il momento del verificarsi della calamità. La Giunta provinciale determina le modalità di verifica dello stato di diritto e di fatto dei beni immobili precedente la calamità e può autorizzare l'affidamento di studi, ricerche e valutazioni necessari per determinare questo stato a professionisti esterni all'amministrazione, assumendo a proprio carico le relative spese.

In merito al reperimento di materiali e mezzi utili ad affrontare la prima emergenza, di cui al presente paragrafo sono viceversa fatte salve tutte le disposizioni contenute nella L.P.



n°9 del 01 luglio 2011 – TIT X Capo II “*Interventi di ripristino definitivo dei servizi pubblici e di ricostruzione dei beni pubblici e dei beni di uso civico*”.

AMMISSIBILITÀ DOMANDA CONTRIBUTI
ai sensi del d.G.p. 1305 del 1° luglio 2013

http://www.protezionecivile.tn.it/normativa_modulistica/evid_normativa/pagina7.html



SOTTOSCHEDA MAM 1

Inventario attrezzature e mezzi disponibili VVFFV:

elenco disponibile [in allegato 1](#) a fine relazione¹⁷.

Inventario attrezzature e mezzi disponibili presso cantiere comunale:

elenco disponibile in [allegato 2](#) a fine relazione.

SOTTOSCHEDA MAM 2 - Materiali, medicinali e viveri – Scorte idriche DATI MESE DICEMBRE 2019

Dal momento che la situazione di prima emergenza di Protezione Civile spesso non permette di ricorrere alle normali procedure d'affido, si è ritenuto utile redigere un elenco delle ditte che hanno fornito prodotti al Comune di Trento nell'ultimo triennio. Tale elenco, ovviamente indicativo e non esaustivo, è riservato, viene aggiornato annualmente ed è a disposizione del Responsabile di Protezione Civile.

SOTTOSCHEDA MAM 3 - Unità di servizi DATI MESE DICEMBRE 2019ⁱ

Dal momento che la situazione di prima emergenza di protezione civile spesso non permette di ricorrere alle normali procedure d'affido, sono stati raccolti i nominativi, presenti presso i singoli Servizi tecnici comunali, di Ditte in grado di fornire materiali o mezzi e in grado di erogare un servizio/lavoro completo ed autonomo. Tale elenco, ovviamente indicativo e non esaustivo, è riservato, viene aggiornato annualmente ed è a disposizione del Responsabile di Protezione Civile.

Si precisa che:

- in merito al reperimento di mezzi utili ad affrontare la prima emergenza, di cui al presente paragrafo sono fatte salve tutte le disposizioni contenute nella L.P. n°9 del 01 luglio 2011 – TIT X Capo II "*Interventi di ripristino definitivo dei servizi pubblici e di ricostruzione dei beni pubblici e dei beni di uso civico*".

- l'elenco dei mezzi disponibili e dei rispettivi proprietari o custodi sarà costantemente aggiornato. Nel caso vengano stipulate apposite convenzioni sarà previsto che la proprietà informi il Comune in caso di cessioni dei mezzi, in operatività prolungata, etc.

Presso le imprese individuate negli elenchi come sopra indicati è possibile acquisire la disponibilità di scorte, attrezzature e beni necessari per gli interventi tecnici e per il soccorso alle popolazioni, ai sensi dell'art. 39 della L.P. 01. 07.2011 n. 9.

¹⁷Su richiesta dell'Amministrazione sull'inventario di attrezzature e mezzi con nota del 21/10/2019 nostro prot. 0266393 l'Ispettore distrettuale dei VVFFV conferma che non ci sono state modifiche sostanziali per quanto riguarda l'aggiornamento del piano di protezione civile.



SEZIONE 4

SCENARI DI RISCHIO

INTRODUZIONE

Il rischio risulta essere la conseguenza potenziale di un pericolo individuato sul territorio, in relazione al livello di antropizzazione e alle modalità d'uso del territorio medesimo.

Il concetto di rischio è infatti legato non solo alla capacità di calcolare la probabilità che un evento pericoloso accada (pericolosità), ma anche alla capacità di definire il danno provocato. Rischio e pericolo non sono la stessa cosa: il pericolo è rappresentato dall'evento calamitoso che può colpire una certa area (la causa), la pericolosità è la probabilità che questo dato evento accada ed il rischio è rappresentato dalle sue possibili conseguenze, cioè dal danno che ci si può attendere (l'effetto). Per valutare concretamente un rischio, quindi, non è sufficiente conoscere il pericolo, ma occorre anche stimare attentamente il valore esposto, cioè i beni presenti sul territorio che possono essere coinvolti da un evento.

Qui di seguito viene riportata, una tabella riassuntiva dei possibili rischi analizzati :

RISCHIO
Idrogeologico: - idraulico; - geologico; - valanghivo.
Sismico.
Eventi meteorologici estremi - carenza idrica; - gelo e caldo estremi e prolungati; - nevicate eccezionali; - vento e trombe d'aria o d'acqua.
Incendio - boschivo; - di interfaccia.
Industriale - Chimico Ambientale: - industriale; - chimico-ambientale;
Viabilità e Trasporti: - trasporto sostanze pericolose; - gallerie stradali; - incidenti rilevanti ambito autostradale, ferroviario e per impianti a fune; - Cavi sospesi e ostacoli alla navigazione aerea - cedimenti strutturali.
Ordigni bellici inesplosi.
Sanitario e veterinario: - epidemie/virus/batteri; - smaltimento carcasse
Reti di servizio ed annessi: - acquedotti e punti di approvvigionamento; - fognature e depuratori; - rete gas; - rete elettrica.
Altri rischi: - nucleare e radiazioni ionizzanti; - grandi eventi con afflussi massivi di popolazione (fiere, manifestazioni, raduni politici e religiosi, cortei di protesta, etc); - scioperi prolungati; - evacuazioni massive di infrastrutture primarie (ospedali, edifici pubblici, case di riposo, scuole e asili).

RISCHIO IDROGEOLOGICO

SPECIFICA SCENARI DI RISCHIO VERSIONE DICEMBRE 2019

Per quanto concerne la valutazione per la definizione dei rischi ci si attiene alla logica sottesa dalle indicazioni del PGUAP¹⁸, fintantoché alla luce delle carte della pericolosità, sarà prodotta la nuova Carta generale dei rischi da parte della Provincia Autonoma di Trento in base all'art.10 della L.P. 1 luglio 2011, n.9.

IL RISCHIO IDROGEOLOGICO

In provincia di Trento si sono succeduti più strumenti normativi per misurare la Pericolosità e il Rischio sul Territorio.

Il primo in ordine tempo è la Carta di Sintesi Geologica (ora abrogata) con la quale la Provincia Autonoma di Trento ha definito, all'interno del Piano Urbanistico Provinciale (P.U.P.), le zone da sottoporre a vincoli particolari per la difesa del suolo e delle acque. La Carta di Sintesi geologica alla scala 1:10.000 (scala 1:5.000 per il solo territorio del Comune di Trento), è stata approvata con delibera di Giunta Provinciale n. 2813 del 23 ottobre 2003. La carta ha subito otto aggiornamenti; l'ultimo è in vigore dal 5 novembre 2014.

La L.P. n. 07/2003, negli articoli 2, 3, 30 e 32, disciplina ai fini urbanistici le tre maggiori categorie di penalità (salvo quanto previsto dall'art. 48 delle [Norme di attuazione del nuovo PUP](#)):

- Aree ad elevata pericolosità geologica, idrologica e valanghiva;
- Aree a controllo geologico, idrologico, valanghivo e sismico;
- Aree senza penalità geologiche.

Il secondo in ordine di tempo, ma sovraordinato al P.U.P., è il Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche (P.G.U.A.P.), approvato con D.P.R. 15 febbraio 2006.

La cartografia del rischio del PGUAP risulta valida fino all'approvazione della nuova carta di sintesi della pericolosità, in corso di redazione, prevista dalla legge provinciale 4 marzo 2008 n. 1, quale allegato del Piano Urbanistico Provinciale. La carta citata sostituirà poi la mappatura dei pericoli e dei rischi contenuta nel PGUAP (vedi nota 17).

Attualmente nella carta della pericolosità IG4 Carta della Pericolosità sono state inserite le carte della pericolosità di cui alla L.p. 9 -2011.

Si presenta quindi la definizione di Pericolosità e Rischio idrogeologico tratti dalla Relazione illustrative del PGUAP, a cui si fa ancora riferimento ai sensi di quanto riportato nella pagina precedente.

¹⁸Si precisa da un punto di vista normativo che, in riferimento alla delibera n. 1682 del 14 settembre 2018 di approvazione delle Carte della pericolosità, stralcio relativo al territorio del Comune di Trento, e da quanto ribadito con delibera n. 1630 del 7 settembre 2018, che con la sua approvazione cessano di applicarsi le disposizioni della carta di sintesi geologica e le disposizioni in materia di uso del suolo del PGUAP (comma 2, art. 22 della l.p. 4 agosto 2015, n. 15).

“Il rischio idrogeologico e la sicurezza del territorio

La parte IV del piano individua le aree a rischio idrogeologico su tutto il territorio provinciale in ottemperanza a quanto stabilito dal decreto legge n. 180 del 11. 06. 98 e secondo le indicazioni del relativo atto di indirizzo emanato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 29.09.98.

A tal fine il rischio idrogeologico, ovvero quello derivante da fenomeni di esondazione, frana o valanga è stato definito dalla seguente relazione:

$$R=P \cdot V \cdot v \quad (1)$$

R: Rischio idrogeologico relativo ad una determinata area;

P: Pericolosità dell'evento calamitoso che può interessare l'area stessa;

V: Valore degli elementi presenti nell'area (persone, beni materiali e patrimonio ambientale);

v: vulnerabilità degli stessi elementi (funzione della loro esposizione all'evento calamitoso).

LEGENDA

Classi di Rischio



Moderato (R1):

per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono marginali;



Medio (R2):

per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;



Elevato (R3):

per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socioeconomiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;



Molto Elevato (R4):

per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socioeconomiche.

P.A.T. - SISTEMA INFORMATIVO AMBIENTE E TERRITORIO - REVISIONE E INFORMATIZZAZIONE A CURA DEL SERVIZIO GEOLOGICO - OTTOBRE 2014
NULLAOSTA DELL'EDM ALLA DIFFUSIONE n. 360 dd 18.10.1989, n. 411 dd 5.12.1986, n. 260 dd 7.7.1983, n. 243 dd 1.8.1984, n. 263 dd 16.8.1984, n. 92 dd 11.4.1983, n. 309 dd 25.11.1983

Fonte: PGUAP carta del rischio idrogeologico

Il rischio può assumere valori compresi tra 0 e 1 ed è suddiviso in quattro classi: R4 molto elevato (range 0,9 - 1), R3 elevato (range 0,5 - 0,9), R2 medio (range 0,2 - 0,5), R1 moderato (range 0,1 - 0,2). Per valori compresi tra 0 e 0,1 il rischio è trascurabile.

Le Norme di Attuazione (NdA) regolamentano le aree R3 ed R4 nel Capo IV mentre demandano ai Piani regolatori generali dei comuni (PRG) la disciplina delle aree R1 ed R2.

Per l'individuazione del rischio è stato necessario costruire la carta della pericolosità idrogeologica e la carta del valore d'uso del suolo.

La carta della pericolosità, derivata essenzialmente dalla carta di "Sintesi Geologica" del PUP, distingue innanzitutto i tre tipi principali di pericolo idrogeologico (alluvione, frana e valanga), differenziando poi all'interno di essi le classi di pericolosità (elevata, moderata e bassa). La tipologia frana comprende tutte le dinamiche di dissesto che usualmente ad essa si associano (crolli, ribaltamenti, scivolamenti e scorrimenti, ecc.), nonché i fenomeni di trasporto solido sui conoidi di deiezione (debris-flow).

Tabella 5:
Classi di pericolosità idrogeologica e relativi valori

Tipologia di pericolo	Classi di pericolosità	Valori di pericolosità	Fonte dei dati
Alluvione	Aree ad elevata pericolosità di esondazione	1	Aree di esondazione con tempo di ritorno di 30 anni perimetrate dall'Autorità di Bacino del Fiume Adige.
	Aree a moderata pericolosità di esondazione	0,8	Aree di esondazione con tempo di ritorno di 100 anni perimetrate dall'Autorità di Bacino del Fiume Adige.
	Aree a bassa pericolosità di esondazione	0,4	Aree passibili di esondazione della carta di sintesi geologica integrate dalle aree di esondazione con tempo di ritorno di 200 anni perimetrate dall'Autorità di Bacino del Fiume Adige.
Frana	Aree ad elevata pericolosità geologica	1	Aree ottenute sottraendo le aree di esondazione dalle aree ad elevata pericolosità geologica, idrologica della carta di sintesi geologica.
	Aree a moderata pericolosità geologica	0,8	Aree critiche recuperabili della carta di sintesi geologica.
	Aree a bassa pericolosità geologica	0,4	Aree con penalità gravi o medie della carta di sintesi geologica.
Valanga	Aree ad elevata pericolosità valanghiva	1	Aree ad elevata pericolosità valanghiva.

Il valore degli elementi presenti nell'area o valore dell'uso del suolo è determinabile dalla formula:

$$VU = 10 \cdot VP + VE + VA$$

dove il primo termine è relativo alla componente della popolazione il secondo al valore economico ed il terzo a quello ambientale.

Per quanto riguarda invece il terzo fattore (la vulnerabilità) essendo piuttosto variabile e di difficile definizione, si è ritenuto opportuno assumere la scelta più cautelativa assegnandole il massimo valore per l'intero territorio provinciale, in altri termini, nell'applicazione della relazione sopra richiamata, essa è stata assunta con valore sempre pari all'unità.

Durante la procedura di verifica delle situazioni di rischio risultate in prima stesura, sono state redatte delle schede, secondo quanto disposto dal D.L.180/98.

Tali schede, hanno una duplice funzione; da un lato quella di descrivere il fenomeno e di rettificare i risultati ottenuti modificando, ove necessario, il valore della classe di rischio attribuito automaticamente dalla procedura adottata, dall'altro quello di valutare la tipologia ed il costo degli interventi di difesa ritenuti più idonei ad eliminare o a mitigare il rischio idrogeologico.

Dette schede sono di tre tipi cioè descrittive delle aree a rischio idrogeologico per fenomeni di frana, esondazione e valanga.

Giocoforza le aree individuate come "a rischio" dal piano sono di estensione nettamente inferiore rispetto a quelle "a pericolo". A scala provinciale si ha infatti una superficie di pericolosità elevata pari a circa 1600 km² contro una superficie complessiva delle aree a rischio elevato (R3) e molto elevato (R4) di circa 21,5 km². Nella seguente figura si riporta una sintesi delle superfici a pericolo ed a rischio, rimandando alla cartografia di piano per maggiori dettagli.

Tabella 6:

Valore delle classi di uso del suolo $V_U = 10 \cdot V_P + V_E + V_A$

Classi di uso del suolo	Valore
Aree residenziali	1,00
Strade di importanza primaria	0,93
Ferrovie	0,93
Campeggi	0,90
Aree produttive	0,57
Strade di importanza secondaria	0,48
Depuratori e discariche	0,40
Aree ricreative	0,45
Aree sciabili	0,33
Aree agricole	0,23
Aree a bosco, pascolo e prateria alpina	0,15
Improduttivo	0,02



***** omissis“

Il Rischio idrogeologico si articola in **Rischio idraulico** (quello connesso al reticolo idrografico), in **Rischio frane** e in **Rischio Valanghe**.

Rischio idraulico

Definizione: si intende il rischio connesso ad inondazioni, colate detritiche¹⁹ ed eventi meteo intensi.

La Provincia Autonoma di Trento sta attuando le disposizioni derivanti dall'applicazione della Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione ed alla gestione del rischio di alluvioni e del relativo decreto legislativo attuativo n° 49 del 23 febbraio 2010.

L'Amministrazione provinciale ha adottato nel tempo strumenti adeguati al perseguimento delle predette finalità; in merito si fa riferimento all'approvazione, con D.P.R. 15 febbraio 2006, del Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche (*PGUAP*).

Considerato il quadro ordinamentale della Provincia in materia di valutazione e gestione del rischio di alluvioni e la pluralità di strumenti già a disposizione per garantire un buon presidio e il governo del territorio, l'Amministrazione provinciale ha inoltre già definito un sistema indirizzato alle finalità della Direttiva in oggetto esercitando le competenze ad essa spettanti ai sensi dello Statuto speciale e delle relative Norme di attuazione.

L'implementazione di tale sistema è ad oggi in corso, e questo avviene in coordinamento con le Autorità di bacino del fiume Po, del fiume Adige e del fiume Brenta.

Come sopra accennato la Provincia Autonoma di Trento si è dotata del Manuale operativo per il servizio di piena che comprende le attività e le azioni da intraprendere nel caso di rischio idraulico.

Per i corsi d'acqua iscritti nell'elenco delle acque pubbliche e quelli appartenenti al demanio ramo acque, la competenza delle attività di Protezione Civile e di prevenzione del rischio idraulico è della Provincia Autonoma di Trento.

Rischio frane

Definizione: si intende il rischio connesso a movimenti franosi e colate detritiche (vedi nota 1 piè di pagina).

Per la predisposizione degli scenari da inserire all'interno del *PPCC* si dovrà fare riferimento alla cartografia contenuta nel *PGUAP*, ed in particolare:

- carta di sintesi della pericolosità;

¹⁹Attualmente nelle cartografie di Sintesi Geologica e di Pericolosità del *PGUAP* gli episodi di colate detritiche del Comune di Trento sono inseriti all'interno della Pericolosità geologica e non idraulica.



- carta di sintesi geologica.

Il Comune individua, per le aree a pericolosità elevata, gli elementi esposti interessati dall'evento atteso.

Rischio valanghe

Definizione: il rischio è determinato dalla combinazione di pericolosità, vulnerabilità ed esposizione di persone e beni; esso è quindi misura dei danni attesi in un dato intervallo di tempo, in base al tipo di evento valanghivo, di resistenza delle costruzioni e di antropizzazione (natura, qualità e quantità dei beni esposti). Uno scenario di rischio è la rappresentazione degli eventi che possono verificarsi quando si manifestano determinate condizioni (soglie di evento) e delle azioni che si possono attuare per ridurre quanto più possibile i danni.

Il piano individua e rappresenta con apposite cartografie i fenomeni valanghivi che si possono manifestare sul territorio, differenziando la pericolosità degli eventi prevedibili nonché gli scenari di rischio che ne derivano²⁰.

La pericolosità di un evento valanghivo è funzione dell'intensità del fenomeno e della probabilità con cui esso può manifestarsi; la sua zonazione territoriale deve essere fatta di norma utilizzando tre classi di pericolo (elevata, media, bassa). Per le valanghe di tipo radente la perimetrazione di tali classi è effettuata in base alla distanza di arresto con tempo di ritorno rispettivamente di 30, 100 e 2-300 anni. Per tutte le aree ricadenti in queste classi devono essere riportate le rispettive soglie di innesco, cioè le condizioni che devono verificarsi per generare l'evento in questione, tipicamente espresse come altezza di neve che può mobilitarsi in un determinato momento. Per le valanghe nubiformi invece le perimetrazioni della pericolosità sono effettuate anche tenendo conto delle pressioni di impatto prodotte dalle valanghe (sempre distinte per i tempi di ritorno citati e abbinate alle corrispondenti soglie di innesco).

Le soglie di innesco delle singole valanghe sono poi suddivise in tre distinti gruppi, omogenei per dimensione delle stesse soglie, a ciascuno dei quali è associata una soglia di evento che caratterizza l'insieme delle valanghe che possono verificarsi con condizioni nivologiche simili e che caratterizzano uno specifico scenario di rischio.

²⁰Considerate la dislocazione e la diffusione degli episodi valanghivi nel Comune di Trento. Il piano si limita a riportare la distribuzione delle aree soggette a valanghe descritte dalla carta di Pericolosità del PGUAP.



La carta dei dissesti idrogeologici nel Comune di Trento

Nel capitolo precedente sono stati illustrati il concetto di pericolosità e di rischio ed è stata spiegata la lettura delle cartografie del P.U.P. e del PGUAP, riportate, relativamente al Comune di Trento, nella sezione 1 del PPCC (tavole IG4 e IG 5).

Ora si presenta una mappatura dei dissesti registrati sul territorio e raccolti nella carta dei dissesti idrogeologici (aggiornata al 2007 tavola IG 13), allo scopo di meglio comprendere la natura e le condizioni in cui si sono verificati i dissesti, esemplificando la lettura della cartografia ufficiale e focalizzando una serie di criticità da tenere sotto osservazione in quanto potrebbero riverificarsi o riattivarsi in condizioni meteorologiche avverse. Questo messaggio è indirizzato in particolare ai corpi volontari della Protezione Civile che potranno meglio orientare i loro piani di monitoraggio ed arricchire ed aggiornare via via la carta dei dissesti idrogeologici con le loro conoscenze. Per i fenomeni maggiori quali l'esondazione del fiume Adige è, invece, un'occasione per avviare un confronto con gli addetti ai lavori delle istituzioni.

Si ricorda che i contenuti di questa parte sono già stati in gran parte illustrati negli incontri tecnici avvenuti con i Presidenti delle Circoscrizioni e i Comandanti dei Vigili del Fuoco Volontari.

Per comodità descrittiva si divide il capitolo in due sotto-schede: la prima relativa agli scenari di rischio idrogeologico che hanno interessato il fondovalle, la seconda relativa agli scenari di rischio che hanno interessato i versanti.

Nel periodo 27 - 29 ottobre 2018 si è verificato un evento meteorologico eccezionale con aumento di portata dell'Adige e del reticolo idrografico in genere, nonché di colate, smottamenti e dissesti sui versanti, mappati sulla carta dei dissesti idrogeologici (tavola IG 5).



IL RISCHIO IDROGEOLOGICO DEL FONDOVALLE

In questa scheda si procede alla rappresentazione sintetica di alcune calamità che hanno interessato il fondovalle e all'esame di alcune criticità.

Sono comprese interamente nel fondovalle le seguenti circoscrizioni:

- Circoscrizione di Gardolo;
- Circoscrizione Centro storico Piedicastello;
- Circoscrizione San Giuseppe Santa Chiara;
- Circoscrizione Oltrefersina.

Si descrive inoltre la parte di fondovalle delle Circoscrizioni di Mattarello e Ravina Romagnano, che viene comunque ripresa successivamente nel capitolo *“Il rischio idrogeologico nei versanti”*

IL RISCHIO IDRAULICO

Gli eventi alluvionali rappresentano sempre più una minaccia per l'integrità dei territori vallivi e delle pianure, come mostrano gli effetti disastrosi delle ultime calamità, verificatesi sia in Italia che in Europa negli ultimi decenni, e che hanno causato sia vittime, sia danni ingentissimi al patrimonio pubblico e privato.

Se è chiaro che la forte urbanizzazione avvenuta in questi ultimi decenni ha reso questi ambiti particolarmente vulnerabili nel caso di alluvioni, è anche evidente che tutto questo sviluppo urbanistico, realizzato in tempi così brevi, non sempre è stato sufficientemente tutelato con la realizzazione di opere di difesa, calibrate sui tempi di ritorno più lunghi, che mostrano avere le calamità naturali nel loro periodico ripetersi.

Nello stesso territorio comunale di Trento, tutta l'area di Trento Nord (più volte alluvionata dall'Adige) e gli abitati di Ravina e Romagnano (interessati da devastanti colate di fango e detrito) costituiscono espansioni edilizie avvenute negli ultimi decenni in contesti interessati in passato da eventi alluvionali calamitosi con tempi di ritorno statistici stimabili in oltre 50 anni; inoltre l'area intensamente edificata a Sud dell'alveo del T.Fersina, tra la Bolghera e le Ghiaie, ha sicuramente mutato le possibilità di favorire l'espansione di un'eventuale piena eccezionale del torrente nelle campagne, garantendo la salvaguardia della città.

Lo stesso nuovo quartiere delle Albere, situato lungo l'Adige, ora che i tempi di ritorno delle piene dei fiumi sono considerati di 200 anni, si trova in zona a rischio.

Ma abbiamo anche più realtà all'interno della "città consolidata", che sono considerate stabili, ma che nel corso dei decenni passati hanno subito esondazioni; ci riferisce ad esempio alla zona all'area dell'ospedale (alluvionata nel 1951 e nel 1966) e quella di piazza Venezia - Via San Marco allagata dal rio Saluga nel 1951. Queste zone, a monte delle quali si ritiene siano stati sicuramente fatti interventi di sistemazioni importanti, sono un monito di come il territorio, con tempi di ritorno dai decenni alle centinaia di anni, sia sempre una realtà vulnerabile.

Di seguito, attraverso un esame critico dei fatti occorsi e delle criticità, si intende argomentare la fragilità idrogeologica di vaste porzioni del territorio comunale nel caso di eventi alluvionali estremi, nei quali, per alcune importanti zone del fondovalle, ogni difesa è legata solo all'efficacia delle opere di difesa costruite dall'uomo ed alla loro perfetta manutenzione.

IL FIUME ADIGE

Esondazione per tracimazione – Esondazione per cedimento degli argini

L'esondabilità del Fiume Adige a cui si rimanda è quella analizzata nel **Piano di Emergenza Inondazione Fiume Adige**, approvato con deliberazione del Consiglio comunale n.83 del 19 giugno 2019 e **inserito nel sito internet del Comune di Trento nell'area tematica protezione civile**. Il Piano di Emergenza è stato costruito sulla base dei dati che hanno supportato la redazione delle carte della pericolosità di cui alla *L.p. 9 - 2011 riportate nella tavola-scheda IG4*.

Esondazione per cedimento degli argini

La realtà storica (alluvioni del 1882 e del 1966) dimostra che gli allagamenti, che più hanno vulnerato la città sono stati quelli causati dal cedimento degli argini nel territorio comunale posto *a nord della città di Trento*. Questo tipo di *esonazione*, essendo funzione della resistenza degli argini, va considerato possibile lungo tutto il fiume, dove gli argini non siano stati potenziati in modo da evitare fenomeni quali i “fontanazzi”.

L'alluvione del 1966

L'evento alluvionale del 4-6 novembre 1966 ha causato la rottura degli argini a Roncafart e l'allagamento della parte nord della città, della zona ex Michelin e della piana di Romagnano. In tale evento sono state allagate aree considerate attualmente esondabili per tracimazione con tempi di ritorno \geq di 200 anni. L'evento è stato ricostruito e cartografato nella “carta dei dissesti idrogeologici” con apposita simbologia. Si è cercato di rappresentare il massimo livello raggiunto dalla piena tracciando delle curve di livello, sono stati quindi evidenziati i tratti della viabilità principale: autostrada, circonvallazione, aeroporto, tratti sommersi o potenzialmente allagabili da una piena di identiche proporzioni.

Evento di Piena del 2018

Nella prima mattina del 30 ottobre 2018 al termine della perturbazione eccezionale del periodo 27-29 ottobre 2018 il livello del Fiume Adige all'idrometro del Ponte di S. Lorenzo a Trento ha raggiunto l'altezza massima di 5,54 metri per una portata di 1900 m³/sec: una piena con tempo di ritorno (TR) prossimo, ma inferiore, a quello dei 30 anni. Non si sono verificate esondazioni del fiume né allagamenti dovuti al reticolo idrografico secondario ma solo ristagni puntuali e risalite della falda in adiacenza al fiume.

Interventi di difesa ad opera del Servizio Bacini Montani della PAT

Si suddividono in *interventi attivi* (laminazione delle piene) ed *interventi passivi* (ricalibrature, sovralti arginali e interventi in alveo).

Gli interventi attivi già in essere sono: l'utilizzo del bacino di Santa Giustina come invaso di laminazione che trattiene 30 milioni di m³ d'acqua; il contratto con la Provincia di Bolzano per cui da Bronzolo non può transitare una portata maggiore di 1600 m³/s. Quello ancora da fare (non essendo al momento più prevista la diga di Valda) è, invece, il recupero del bacino di Stramentizzo come invaso per la laminazione dell'Avisio. Con questi interventi si assicurerebbe il territorio da una piena con tempi di ritorno (Tr) di 100 anni.

Per portate riferibili a Tr più lunghi si deve intervenire con gli interventi passivi di sovralti degli argini come quelli effettuati, sia in destra che sinistra orografica, tra il ponte della tangenziale nord e il ponte San Giorgio e il muretto dell'Adigetto e il sovralti tra il Ponte San Lorenzo ed il Ponte di Ravina in destra Adige, volto a preservare da esondazioni la zona ex Italcementi e dintorni.

Un altro intervento ipotizzato è l'asporto di terreno dalle golene in modo di allargare l'alveo, mentre interventi strutturali importanti, in parte già eseguiti, sono quelli relativi al rinforzo degli argini nei punti più delicati.

Gli interventi sopra descritti, una volta realizzati preserveranno da esondazioni nell'ordine dei 100 anni di tempo di ritorno, ma non sembra siano ancora sufficienti per garantire a fronte di eventi di piena con Tr di 200 anni. E' chiaro in ogni caso che al momento resta sicuramente a carico della Protezione Civile la gestione di eventi con tempo di ritorno dai 100 anni in su e per alcune zone a sud di Trento anche per Tr decisamente più bassi (cfr. carta della pericolosità).

Nella zona Nord della città andranno rinforzati gli argini a rischio di rottura.

Effetti sulla falda a seguito della laminazione delle piene tramite gli invasi

Gli interventi attivi di laminazione delle piene attraverso l'uso degli invasi esistenti comporta una fase di accumulo delle acque, per il tempo dell'evento meteorico eccezionale, seguita da una fase di rilascio. Quest'operazione, sicuramente importante per preservare il territorio da esondazioni, ha come effetto collaterale la possibilità che il Fiume resti a livelli idrometrici alti per un lungo periodo di tempo, esercitando una funzione di alimentazione ed innalzamento della falda acquifera di fondovalle. Questo fenomeno si è osservato chiaramente in occasione dell'evento meteorico eccezionale del novembre 2000 e si è mappato sulla carta dei dissesti idrogeologici, dove si può vedere come in varie parti del fondovalle, ma soprattutto sull'unghia del conoide del T. Fersina e del T. Avisio, l'acqua è risalita ad allagare scantinati e garage. Gli eventi registrati hanno in genere comportato la chiamata dei Vigili del Fuoco per pompare l'acqua, operazione che in genere è sconsigliata e sarebbe da evitare perché assieme all'acqua si può trascinare la frazione fine del terreno su cui poggiano le fondazioni degli edifici.

L'Adigetto

Nel contesto della cartografia dei dissesti non risalta a sufficienza la vulnerabilità e la criticità dell'*Adigetto*, dove la realizzazione di un muretto arginale ha innalzato i tempi di ritorno di esondazione da 50 anni a 100 anni, senza però garantire dalla possibilità che il suo rigurgito, quando non riesce a scaricare in Adige, sia causa di allagamenti.

Infatti, nel recente studio idrologico ed idraulico (2011), effettuato sulle fosse dal Consorzio Trentino di bonifica, emerge come per piene con lunghi tempi di ritorno per i quali l'Adigetto non riesce a defluire in Adige, l'acqua in alveo si innalza e provoca il rigurgito dei collettori delle acque bianche che provengono dalla città: in primis quello di Via Monte Baldo, ma anche quelli delle rogge cittadine che confluiscono nel canale Adigetto.

Inoltre quando l'Adigetto rigurgita, con TR di 200 anni non viene interessata solo l'area che comprende il complesso delle Albere - Via Ghiaie ma anche, molto più a monte, i terreni posti lungo la *fossa delle Bettine* (Zona Cristo Re – Via Maccani) e le aree adiacenti alla *fossa della Malvasia*. Una soluzione a questo problema potrebbe essere la realizzazione di un'idrovora alla foce che permetterebbe di abbassare il livello dell'acqua in alveo facendola defluire in Adige.

Si sottolinea, a tale riguardo, che l'alveo del Canale Adigetto e dei suoi affluenti erano originariamente dimensionati per un bacino idrografico con caratteristiche notevolmente diverse dall'attuale sia per quanto riguarda il coefficiente di deflusso, che per i tempi di restituzione delle acque di precipitazione. I suoli agricoli, infatti, sono stati via via urbanizzati e le rogge di drenaggio agricolo trasformate in collettori urbani.

A limitazione della portata alla foce si ricorda che nell'anno 2000 è stata completata la costruzione della nuova idrovora all'Interporto doganale di Trento, che garantisce lo sgrondo meccanico delle acque bianche dell'intera area interportuale, pari a circa 80 ettari, oggi quasi completamente urbanizzata. Originariamente si trattava di un'area agricola con coefficiente di deflusso molto basso, rialzata di circa due metri di quota e poi adibita ad area interportuale, con evidente aumento dell'apporto idrico alla rete delle acque bianche della città, in quanto lo scarico naturale di tale area insiste sul "sistema Adigetto", tramite la fossa delle Bettine.

L'interporto è dotato di due canali di gronda sui lati Ovest e Sud (quello a Sud prosegue fino all'Adigetto), collegati alla nuova idrovora, dotata di 5 pompe da 1250 l/sec cadauna. La nuova idrovora è anche in grado di pompare in Adige parte della portata dell'Adigetto, a Nord dell'Interporto, in quanto una paratoia su tale fossa consente di deviare l'acqua verso l'idrovora (non del tutto perché la quota del collegamento con l'idrovora, posta sotto la ferrovia, è troppo alta e consente di convogliare solo parte della portata in transito nell'Adigetto).

In sostanza la nuova idrovora riduce la portata dell'Adigetto a monte della confluenza con il rio Carpenedi (posta poco a valle dell'Interporto) in modo significativo e, di conseguenza, aumenta il grado di sicurezza per la città.

Con un futuro intervento di posa di un nuovo collegamento sotto la ferrovia, con spingitubo ad una quota inferiore all'attuale, la portata dell'Adigetto verso la città, proveniente dall'area Spini, potrebbe essere azzerata.

In ultimo si evidenzia che l'Adigetto fa parte del Sito Inquinato di interesse Nazionale di Trento Nord per il quale è stato redatto il Progetto esecutivo di bonifica.

PRINCIPALI AFFLUENTI

Torrente Avisio

A causa della natura morfologica e litologica del suo bacino idrografico, diviene in caso di alluvione un formidabile affluente dell'Adige e giunge a scaricare, immediatamente a monte della fragile area di Trento Nord, portate anche maggiori di 1000 mc/sec. Nel 1966 il suo apporto è stato determinante per l'alluvionamento della città. Ora si sta ipotizzando di laminarlo, almeno in parte, utilizzando il bacino della diga di Stramentizzo.

Azioni da intraprendere, verifiche e monitoraggi:

1. la realizzazione di un sistema di laminazione delle piene dell'Avisio appare di fondamentale importanza per garantire la stabilità idrogeologica del fondovalle;

2. lo studio, il monitoraggio e l'eventuale ripristino dei tratti critici già segnalati dalle Acque Pubbliche della P.A.T., alla confluenza dell'Avisio con il corso d'acqua che riunisce i rii Pramalba e Vallalta, dove sono presenti aree di coltivazione e soprattutto discariche di porfido, potenzialmente instabili.

Torrente Fersina

La posizione pensile conferisce a questo torrente una elevata energia potenziale e le sue acque, qualora esondasse, spazzerebbero come una rapida la città. Per la veemenza delle sue piene, nel corso dei secoli, ha rappresentato una reale minaccia per il centro



cittadino, tanto da portare in epoca asburgica alla realizzazione di un'imponente sistema arginale.

In occasione dell'alluvione del 1882 il torrente danneggiò gli argini, creò una breccia nella serra Cantanghel e quella di Ponte Alto fu prossima al crollo; nel 1926 danneggiò gli argini in ben tre punti, rompendoli in località Mas Desert all'altezza del ponte ferroviario della linea Verona - Brennero; in occasione dell'alluvione del 1966 non ha tracimato solo per poco all'altezza del Ponte dei Cavalleggeri, con una portata alla foce di 200 mc/sec. Ora uno specifico intervento in alveo ha reso maggiore la sezione preesistente (di soli 55 mq, inferiore a quella del precedente ponte in ferro) e più veloce il deflusso delle acque, scongiurando una possibile esondazione da quello che era considerato il punto più critico dell'attraversamento cittadino.

Si richiama il fatto che, rispetto a quando è stato costruito il sistema arginale del Fersina, la città si è estesa anche a valle del torrente (zona Bolghera, Ospedale, viale Verona), rendendo impossibile ricorrere, in caso di necessità, ad una rottura artificiale dell'argine Sud. Si sottolinea, al riguardo, che tale argine venne costruito in origine leggermente più basso, per favorire l'inondazione preferenziale delle campagne piuttosto che del centro cittadino. Alla data di oggi, tra l'altro, la costruzione di un cordolo lungo l'argine sinistro ha reso praticamente uguale la possibilità di esondazione dalle due sponde.

Azioni da intraprendere, verifiche e monitoraggi:

1. verificare lo stato di conservazione dell'alveo in corrispondenza delle "Serre Cantanghel e Madruzzo" ed il rischio di frana dai fianchi della forra;
2. mantenere l'alveo dall'invasione della vegetazione e verificare periodicamente il sistema arginale.

Rio Gola

E' caratterizzato da un bacino idrografico assai ripido, in continua evoluzione con distacchi franosi ed accumuli detritici, che nel caso di piogge intense e persistenti possono dare luogo a vere e proprie colate di detrito (debris flow), l'ultima delle quali si è verificata nel settembre 1942, investendo con effetti devastanti un'area ora intensamente urbanizzata.

L'evento del 27/09/1942 è stato ricostruito nella carta "carta dei dissesti idrogeologici " sulla base degli edifici che furono vulnerati e per i quali venne richiesto indennizzo. Il debris flow viene così descritto nella relazione tecnica indirizzata all'allora podestà: *"Nella parte a monte del rivo, in seguito all'accatastamento di materiale si era formato un rigurgito che sotto una forte pressione ha rotto lo sbancamento, scaricando acqua e congerie nel sottostante conoide, colmando il vecchio alveo le sponde e le vicine campagne con uno strato di ghiaia e ciottoloni (ndr. massi) che varia da 3 a 5 metri di altezza. L'abitato pure fu invaso, 5 case furono distrutte (esiste documentazione fotografica); la corrente ha poi disalveato prima sulla sponda sinistra, poi sulla destra invadendo strade e campagne e colmandole di ghiaia e ciottolame per un'estensione di circa 8 ettari. Le vie interne pure furono invase da materiali e detriti e servirono di scarico alle acque, quindi ridotte tutte impraticabili".*

Il materiale depositato sul conoide nell'alluvione del 1942 veniva stimato nell'ordine di 500.000 mc.

Nella Val di Gola ci sono corpi in frana o detriti distribuiti, in modo precario, lungo ripidi canaloni. Sempre in questo studio furono stimati detriti sciolti in equilibrio precario (come corpi in frana) nell'ordine di almeno 200.000 mc. Di questi circa la metà è originata da fenomeni franosi recenti (frana del settembre 1988 di circa 80.000 mc).

Approfonditi studi su questo debris flow sono stati condotti da un Progetto speciale (R. Tomasetti) e dal Servizio Bacini Montani della PAT, con la consulenza della Facoltà di Ingegneria di Trento. L'esito di questi studi ha portato alla precisazione dei dati, alla realizzazione di ulteriori opere di difesa e quindi alla riduzione dell'area ad elevata pericolosità geologica, limitata alle case più a monte dell'abitato dove il rischio rimane molto elevato R4. Una significativa parte del conoide su cui insiste l'abitato rimane, comunque, classificata nella cartografia del PGUAP a moderata pericolosità geologica e a rischio elevato R3. Le difese attualmente presenti, sono costituite dagli interventi in alveo, e soprattutto dai due bacini di trattenuta con diga selettiva realizzati a monte dell'abitato.

Azioni da intraprendere, verifiche e monitoraggi:

1. verifica dell'efficienza delle opere di difesa esistenti;
2. valutare la possibilità di realizzare un monitoraggio per attuare un repentino piano di sgombero dell'area a rischio.

Rio Salè

Il Salè non sfocia direttamente in Adige, ma considerandone l'ampiezza e la notevole interferenza con il tessuto urbano, lo si inserisce nel sistema degli affluenti principali. Il bacino idrografico del Rio Salè, costituito per buona parte da terreni a permeabilità ridotta e franosi, è di 651 ettari e caratterizzato da tempo di corrivazione di circa 1 ora per portate liquide massime $\geq 12 \text{ m}^3/\text{s}$.

Le frane (cfr. "carta dei dissesti idrogeologici ") interessano sia la parte alta del bacino (affluenti e loro testate) che la forra direttamente sovrastante la città. Tale situazione giustifica, in caso di alluvione, la possibilità che si possa verificare un considerevole trasporto solido.

In occasione dell'alluvione del 1966 è stato il primo torrente ad esondare, allagando l'area della Bolghera dove ora si trova l'ospedale di Santa Chiara (carta dei dissesti idrogeologici), un analogo episodio si verificò nel novembre del 1951.

Si sottolinea, che la sezione del Salè a valle di Gocciadoro è poco più di un collettore e che ben difficilmente garantirebbe lo smaltimento di una piena con trasporto solido.

Azioni da intraprendere, verifiche e monitoraggi:

1. monitoraggio delle frane;
2. verifica del grado di efficienza delle opere di difesa in alveo a fronte di alluvioni con forte trasporto solido;
3. valutazione della vulnerabilità dell'ospedale S. Chiara, attualmente inserito in zona a rischio trascurabile;



4. analisi degli effetti relativi al restringimento dell'alveo a valle del parco di Gocciadoro.

Rio Valsorda

Il Rio Valsorda non è noto per dissesti di ampie proporzioni avvenuti in epoca recente, tuttavia le sue sponde sono interessate da fenomeni erosivi e franosi.

A tale riguardo si osservino sulla "carta dei dissesti idrogeologici" i dissesti dell'alluvione del 12/11/1951, che ha causato il crollo di una casa e danni a ponti ed a strade, situazioni critiche di allagamento sono state segnalate anche nel 1976. Sulle sponde del Rio Valsorda una frana ha coinvolto un'abitazione (zona Maso Martinelle).

Lo sbocco in Adige è impedito per una portata del fiume di 2050 m³/s, che si raggiunge per un tempo di ritorno di 33 anni.

Azioni da intraprendere, verifiche e monitoraggi:

1. monitoraggio dei ponti
2. verifica della vulnerabilità delle case e dei manufatti situati nei punti critici evidenziati per i passati allagamenti con erosione di sponda.

Torrente Vela (e rio Molini)

Il torrente Vela, già Rio Molini a monte, ha un bacino di 2100 ettari e nel corso di questo secolo ha registrato piene particolarmente impetuose:

nel 1926, a seguito di rottura del vecchio argine (cfr. carta dei dissesti idrogeologici) ha inondato le campagne, trasportando anche detriti ghiaiosi, e giungendo sino a Piedicastello (il pavimento della chiesa di Santa Apollinare si trovò circa 1,30 metri sotto il pelo libero dell'acqua). A seguito di questo evento il tratto terminale dell'alveo venne ridisegnato, in modo da non sfociare più contro corrente (il progetto era sta già predisposto a seguito di una piena rovinosa del 1868);

nel 1942 a seguito del nubifragio del 27 settembre il T. Vela ha rotto e sovralluvionato diversi tratti del suo percorso (cfr. carta dei dissesti idrogeologici). Si sottolinea che le aree per le quali si sono potuti mappare gli effetti di sovralluvionamento e/o erosione di sponda sono quelle in cui esistevano edifici per i quali fu avanzata richiesta di indennizzo con relativa documentazione. Dalla relazione tecnica d'allora si legge: *"A Vela il torrente omonimo ha rotto nei pressi del molino Demozzi, in seguito all'ostruzione del letto, colmando tutto il suo alveo per una lunghezza di circa ml 200, e quindi si è riversato sulle campagne ricoprendole di uno strato di ghiaia e ciottoloni per un'ampiezza di circa 3 ettari, e nelle strade depositando ammassi di materiale tali da interrompere il transito"*.

Non si rilevano particolari problemi di deflusso in Adige per la sola portata liquida; difficoltà potrebbero nascere solamente in concomitanza di elevate portate in Adige e nel torrente stesso.

Azioni da intraprendere, verifiche e monitoraggi:

1. monitoraggio dei punti sovralluvionati nel 1942;
2. valutazione dell'attuale sistemazione del torrente a fronte di un evento, con forte trasporto solido, tipo quello del 27/09/1942.

LE FOSSE DEL FONDOVALLE

Le fosse di fondovalle sono rappresentate nella cartografia del reticolo idrografico.

Il reticolo delle fosse è particolarmente importante perché rappresenta la dorsale principale in cui scaricano le acque bianche dell'intera città.

Rispetto alla “fotografia” fatta alla fine degli anni 90', il quadro relativo agli sbocchi in Adige delle fosse terminali che scaricano in Adige è molto migliorato per la realizzazione di numerose idrovore, che hanno facilitato il deflusso anche quando il fiume è in piena. Prima di questi impianti la paratie presenti alla confluenza in Adige venivano chiuse per piene con tempi di ritorno di 1 – 2 anni.

Gli interventi più importanti hanno riguardato **la Fossa Roste della città**, il cui scarico in Adige resta solo per operazioni di manutenzione, che è stata deviata nella **fossa Maestra di Mattarello** dotata di una potente idrovora, in quanto riceve anche le portate della **fossa Palù di Mattarello** e della **fossa della Catena** (anche queste dotate di piccole idrovore).

In destra Adige la **fossa Ischia Podetti**, a livello della discarica di rifiuti urbani, è stata dotata di un nuovo (*esisteva già un impianto del consorzio, quasi mai utilizzato*) impianto di pompaggio; un'altra idrovora, a difesa di allagamenti di parte dell'abitato e delle campagne, è stata posizionata sulla **fossa Vela** a nord dello sbocco dell'omonimo rio, di cui rappresenta il vecchio alveo. Il **Rio Scala**, che scaricherebbe naturalmente in Adige all'altezza della Chiesa di Santa Apollinare e la cui paratia doveva essere chiusa per portate dell'Adige dell'ordine di 500 m³, prosegue con tratto interamente tombato, denominato **fossa di Piedicastello** e scarica tramite paratoia a livello della centrale di tricogenerazione, sopra il cantiere della nettezza urbana (che pure aveva problemi di deflusso in Adige). È stato dotato di una nuova idrovora ed è stata automatizzata la chiusura della paratoia nei pressi della chiesa di S. Apollinare. Infine anche **la Roggia di Romagnano**, il cui alveo si riempie regolarmente d'acqua in caso di piene del fiume Adige, è stata munita di idrovora.

Questi interventi hanno sicuramente migliorato il quadro di possibili allagamenti ed esondazioni da parte delle fosse, ma alcuni problemi rimangono e sono stati affrontati nello “Studio Idrologico-Idraulico delle fosse di Bonifica del Comune di Trento condotto per conto del Consorzio Trentino di Bonifica. In particolare problemi di rigurgito ed allagamenti rimangono per tempi di ritorno più lunghi a nord, nella zona della piana dove scorrono le fosse Malvasia e Bettine a livello del sistema *Adigetto* (cfr. capitolo precedente), e nell'area retrostante la confluenza della **fossa della Catena** e della **fossa del Palù** a Mattarello, nonché nel tratto terminale della fossa Maestra di Mattarello, in località Acquaviva, area quasi totalmente destinata ad uso agricolo.



Quanto descritto in questa scheda non analizza le criticità evidenziate negli scenari di rischio idraulico per quanto riguarda l'ambito di versante, per il quale si rimanda al prossimo capitolo. Parlando di fosse, merita di essere richiamato il sistema di canalizzazioni della fascia pedemontana di Povo – Villazzano- San Rocco, non sempre in grado di recepire le acque dei rii in piena, che scendono dalla Marzola.

Una problematica di natura qualitativa è rappresentata dallo stato di inquinamento dei sedimenti e dei terreni dell'alveo delle rogge interessate dagli scarichi dalle antiche fabbriche Chimiche di Trento Nord (Carbochimica e SLOI) ed in particolare, il **Rio Lavisotto - canale Adigetto** (sia nella parte interrata che a giorno) e le rogge che vi confluiscono: **Roggia Armanelli, Fossa Primaria di Campo Trentino**. Questo sistema di fosse fa parte del Sito Inquinato di Interesse Nazionale di Trento Nord e per le quali è pronto il progetto esecutivo di bonifica.

IL RISCHIO FRANE SUL FONDOVALLE

Di seguito si descrive il rischio di frane che incombono sul territorio di fondovalle direttamente dal versante della Val d'Adige. Nel descriverle si farà il periplo del territorio partendo da Nord/Est fino a Sud/Est in sinistra Adige per poi risalire da Sud/Ovest e chiudere a Nord/Ovest in destra Adige.

Crolli dai versanti del M. Calisio sovrastanti la Val d'Adige

Riguardano soprattutto il tratto roccioso (Dolomia Principale – calcari giurassici) compreso tra lo sbocco della Roggia di Gardolo e la Cava di Melta. Si riferiscono al crollo di sassi e massi o addirittura il possibile distacco di considerevoli porzioni rocciose (cfr. frana di Melta). Sono stati oggetto di studi, progetti (formulati da un apposito Gruppo di Lavoro misto Comune-P.A.T) e quindi di interventi di bonifica attuati ai sensi del piano generale di previsione e prevenzione della L.P. del 10/01/1992 n°2. La fascia comprendente gli edifici alla base del versante è inserita a moderata pericolosità geologica e rischio elevato (R3).

Azioni da intraprendere, verifiche e monitoraggi:

- 1 Verificare la manutenzione delle opere di difesa.

Tratto Via dei Solteri – Via della Spalliera

Il tratto da via dei Solteri a Via Spalliera è caratterizzato da rocce scagliose del Cretaceo sup. - Eocene inf., che per giacitura, struttura e posizione della falda acquifera rappresentano un contesto fragile per cui in sede di cantiere hanno generato episodi di crollo. La zona, dove sono presenti residenze, è posta a moderata pericolosità geologica e rischio elevato R3.

Azioni da intraprendere, verifiche e monitoraggi:

- 1 Prestare particolari attenzione agli sbancamenti del versante.

Aree delle Cave di Ammonitico Rosso a Nord del Castello del Buon Consiglio

Si tratta di un'area che si estende dagli ambiti di cava di Rosso Ammonitico fino alla sovrastante zona della Cervara: inseriti in area a pericolosità moderata e a rischio elevato (R3).

Versante a monte di Via Montello – Via Vicenza sopra la Bolghera

Si tratta della zona costituita da filladi del basamento metamorfico (originarie rocce argillose che hanno subito processi metamorfici) prossime ad una linea di faglia, che soprattutto nello strato superficiale alterato sono cedevoli, erodibili e con bassa resistenza al taglio. In questa zona sono stati registrati negli anni passati dissesti agli edifici e loro pertinenze nonché colate di fango e detrito che scendendo dalle linee di impluvio sono giunte sino alla piana di Via Vicenza. La zona è inserita a moderata pericolosità geologica e a rischio R3.

Versante roccioso a valle di località Casteller

Riguarda una zona di rocce carbonatiche del trias inferiore che per motivi strutturali sono predisposte a dissesti per crolli. Nel gennaio 2009 un grosso blocco si è staccato sfondando un edificio. Il tratto è cartografato in zona a moderata e a tratti elevata pericolosità e gli edifici sottostanti il versante in classe a rischio da elevato (R3) a molto elevato (R4).

Crolli dai fianchi della Val d'Adige e cave dismesse

Le ripide pareti affette da crioclastismo sono sede di frequenti distacchi, quindi le aree ad elevata pericolosità sono da intendersi come aree a rischio di calamità per crollo nel caso vi siano insediamenti. In tal senso gli ambiti delle cave di inertti costituiscono un territorio delicato in quanto strade ed edifici potrebbero essere ancora bersaglio di crolli e sono inserite a rischio geologico elevato.

Crolli tra Romagnano e la Roggia di Bondone

In questo tratto è segnalato a rischio R3 (molto elevato) perché soggetto a crollo dalla parete rocciosa sovrastante un capannone ex "deposito idrocarburi in fusti". E' opportuno verificare l'attuale utilizzo.

Il Doss Trento

Il consolidamento del Doss Trento è stato oggetto di studio da parte del Gruppo di Lavoro misto Comune - P.A.T., Delib. G.P. N°11572 del 6/09/1991, che ha coordinato prima un progetto di massima con studi geomeccanici di dettaglio e quindi una fase di progettazione esecutiva. La realizzazione dei progetti dei singoli lotti è stata finanziata sulla base del piano previsto della L.P. del 10/01/1992 n°2 sulle pubbliche calamità.

La tipologia della bonifica ha previsto la realizzazione di opere di difesa attiva per stabilizzare la parte alta della parete rocciosa calcareo-marnosa dell'Eocene, dove sono presenti anche masse instabili di notevoli proporzioni, ed una serie di barriere (difesa passiva) al piede del Doss Trento, per intercettare i rotolamenti di sassi, che caratterizzano la parte medio bassa della parete. Le pareti sono ad elevata pericolosità geologica, mentre la zona al piede è a moderata pericolosità geologica o ad elevata pericolosità geologica (versante ovest). Per quanto riguarda il rischio: le pareti sono a Rischio moderato (R2), mentre la fascia abitata immediatamente a valle è a Rischio elevato (R3) o molto elevato R4 (versante ovest).

Crolli e distacchi dalle pareti del Soprasasso

Distacchi dalle ripide pareti, affette da crioclastismo, interessano tutto il tratto di versante che incombe sul fondovalle dalla zona a monte dell'abitato della Vela fino alla discarica di rifiuti Urbani di Ischia Podetti. Proprio a motivo di questi crolli è stata chiusa al



traffico la strada che conduceva sotto la parete alla ex Polveriera, dirottandolo sulla strada arginale. Non erano infatti sufficienti i periodici disgaggi e le normali opere di difesa a mettere in sicurezza la parete rocciosa e quelle efficaci sarebbero state così imponenti da risultare diseconomiche.

Interventi di messa in sicurezza e periodici disgaggi vengono comunque realizzati, in particolare nella zona della ex polveriera e della discarica. La parete rocciosa e la viabilità, ora dismessa al piede, sono classificate a pericolosità elevata per crollo, mentre il rischio è da basso a moderato considerato il valore d'uso del suolo.



IL RISCHIO IDROGEOLOGICO SUI VERSANTI

Il rischio idrogeologico sui versanti del Comune di Trento viene descritto facendo riferimento alle varie Circoscrizioni, per ognuna delle quali è stato condotto uno specifico incontro tecnico con la presenza del Presidente di Circoscrizione e del Comandante dei Vigili del Fuoco Volontari. Nel corso dell'incontro si sono illustrate le caratteristiche idrogeologiche dei diversi territori, ci si è confrontati e si sono ubicate assieme le aree logistiche di cui alla sezione 3.

Per le Circoscrizioni che possiedono aree significative di fondovalle verrà ripreso quanto descritto nella parte precedente.



RISCHIO IDROGEOLOGICO CIRCOSCRIZIONE DI MEANO

Rischio idraulico

Il rischio idraulico del reticolo idrografico secondario è correlato ai seguenti corsi d'acqua: la Roggia di Gardolo, Rio di Carpinedi, Rio di Cortesano, Rio Papa, Rio Camparta, Rio dell'Asino, Rio Pramalga, Rio Vallalta.

Azioni da intraprendere in caso di allerta meteo : monitoraggio delle sponde naturali dei corsi d'acqua soggette ad erosione (sentire anche i custodi forestali); monitoraggio dei corsi d'acqua che attraversano i centri abitati, dove sono stati a più riprese modificati, canalizzati ed interrati, a causa della necessità di espansione delle fasce urbanizzate.

Rischio idraulico bacini artificiali

Azioni da intraprendere: monitoraggio degli invasi in fase di emergenza e post emergenza.

Rischio frane

Forra Torrente Avisio

L'area a maggior rischio riguarda il tratto di forra in corrispondenza delle aree di estrazione del porfido, caratterizzata da versanti rocciosi ripidi interessati da fronti di scavo e da discariche di detriti sciolti disposte in pendio. La situazione di pericolo di ostruzione del corso d'acqua si può verificare particolarmente in coincidenza di piogge intense e/o persistenti e di piena dell'Avisio.

Azioni da intraprendere in caso di allerta meteo: monitorare il tratto di versante.

Dissesti franosi zona di Cortesano

Ci si riferisce ad una frana verificatasi nel novembre 2000 (che è stata oggetto di un intervento di messa in sicurezza) e di un altro movimento franoso situato poco ad est, avvenuto nel 1966. L'area situata direttamente sopra l'abitato di Meano è compresa in area ad elevata pericolosità geologica nella carta di sintesi geologica. La zona in oggetto è interessata da antiche gallerie minerarie che in occasione di forti piogge possono diventare condotte di acqua sotterranea (una sorta di carsismo antropico), che potrebbe avere un ruolo nel rimobilizzare la zona franosa.

Azioni da intraprendere in caso di allerta meteo: monitoraggio della zona, vista la peculiarità del tipo di frana e la posizione sopra l'abitato di Meano.

Zona di Cortesano - Gazzadina- Vigo Meano

Si tratta di piccoli movimenti franosi superficiali verificatisi a seguito di una pioggia intensa del novembre del 1953, di cui si è preso atto da ricerche d'archivio (richieste di risarcimento danni). Piccoli movimenti sono avvenuti anche in occasione del novembre 2000 a Gazzadina sotto il tornante che porta a Vigo Meano, che hanno comportato lo sgombero di un edificio, in un tratto di versante che mostra ancora segni di movimento.

Azioni da intraprendere in caso di allerta meteo: monitorare le zone e i dintorni dei dissesti mappati sulla carta dei dissesti idrogeologici e ogni sterro o fronte di scavo.



Zona per Montevaccino

Si tratta di piccoli smottamenti rilevati per lo più lungo la viabilità per Valcalda - Montevaccino.

Azioni da intraprendere in caso di allerta meteo: monitoraggio delle zone indicate facendo particolare attenzione ad ogni sterro o fronte di scavo .

Zona di Gardolo di Mezzo

Si registrano piccoli smottamenti lungo la viabilità, ed un dissesto avvenuto in occasione di una bonifica agraria.

Azioni da intraprendere in caso di allerta meteo: monitoraggio delle zone indicate in cartografia e di ogni sterro o fronte di scavo .

Forre profonde (cadini delle antiche coltivazioni minerarie di galena)

Si tratta di inghiottitoi, cunicoli, gallerie ancora aperti (talora mascherati) ed in parte agibili, presenti nella parte di versante da Vigo Meano, Cortesano, Montevaccino fino alla cresta (confine del comune di Trento). Essi costituiscono fonte di pericolo di diverso genere: incidenti, sprofondamenti, veicolo di possibile inquinamento delle falde.

Azioni da intraprendere: censimento dei cadini e ubicazioni degli ingressi aperti (se esistente recuperarlo ai fini della Protezione Civile), redazione di un piano di chiusura o di gestione controllata degli ingressi ancora aperti.

RISCHIO IDROGEOLOGICO CIRCOSCRIZIONE ARGENTARIO

Rischio idraulico:

Il reticolo secondario della Circoscrizione dell'Argentario è caratterizzato da alcuni piccoli rii con bacino idrografico spesso modificato per l'immissione di acque bianche dovute all'urbanizzazione e alla cementificazione. Si ricordano: la *testata della Roggia di Gardolo e del Rio Carpinedi*, il *Rio Saluga* (che è il corso d'acqua principale, che nel 1951 ha allagato piazza Venezia e via San Marco a Trento), la *roggia che scende da Zell* ed intubata sfocia nel T. Fersina a monte di ponte Lodovico, la *"roza"* che scende dalla zona ad est di Tavernaro e che, in parte canalizzata e tombinata, attraversata la strada della Valsugana (ex SS.47), giunge nel T. Fersina (interessata nel novembre 2000 a livello della statale da un dissesto, ora bonificato), il *rio delle Pozze* a Villamontagna in gran parte canalizzato/intubato che è stato soggetto nel passato (1976) in alcuni punti a esondazione/ristagno.

Azioni da intraprendere in caso di allerta meteo: monitoraggio delle sponde naturali dei corsi d'acqua soggette ad erosione (in collaborazione con i custodi forestali); monitoraggio dei corsi d'acqua nei punti critici (strette, ponti, punti di riconosciuta esondazione). Il Rio Saluga, che ha già causato esondazioni in fondovalle ed il cui bacino è stato cementificato con conseguente raccolta di condotte di acque bianche, è da tenere sotto controllo come sorvegliato speciale.

Rischio idraulico bacini artificiali:

Azioni da intraprendere in caso di allerta meteo: monitoraggio degli invasi in fase di emergenza e post emergenza.

Rischio frane

Zona di Montevaccino

Si tratta di piccoli smottamenti rilevati per lo più sul lato a monte della viabilità per Montevaccino in genere in corrispondenza di sorgenti, oltre a smottamenti lungo le sponde della Roggia di Gardolo (vedi cartografia).

Un altro fenomeno riguarda episodi di colata dal versante che sono avvenuti a Montevaccino di sopra nella zona di Via del Mont de Sora interessando i civici 65, 67 e sottostanti (evento non ancora cartografato).

Azioni da intraprendere in caso di allerta meteo: monitoraggio delle zone indicate e di ogni sterro o fronte di scavo.

Forre profonde (cadini delle antiche coltivazioni minerarie di galena)

Si tratta di inghiottitoi, cunicoli, gallerie ancora aperti (talora mascherati) ed in parte agibili, presenti nella parte di versante che va da Montevaccino fino alla cresta (confine del comune di Trento). Essi costituiscono fonte di pericolo di diverso genere: incidenti, sprofondamenti, veicolo di possibile inquinamento delle falde.

Azioni da intraprendere: censimento dei cadini e ubicazioni degli ingressi aperti (se esistente recuperarlo); redazione di un piano di chiusura o di gestione controllata degli ingressi ancora aperti.

Cava di Inerti di Maso Specchio

E' un'area di cava dismessa, dove venivano coltivati, come inerte, i prodotti cataclastici della Dolomia Principale. Rappresenta una potenziale situazione di rischio, in quanto un esteso tratto di versante, alla sommità del quale si sviluppa la strada Martignano-Montevaccino, è stato completamente scalzato e profilato secondo un'inclinazione eccessiva.

Azioni da intraprendere in caso di allerta meteo: monitorare la stabilità del versante.

Crolli dai versanti del Calisio nel tratto Bolleri-Martignano-Casa Boscaro

Si riferiscono al crollo di sassi e massi (zona Bolleri, Preda Mala, parete Calisio, strada della Carbonaia) fino al possibile distacco di considerevoli porzioni rocciose (cfr. frana del dicembre 1990 dalla cima). Sono stati oggetto di studi, progetti ed interventi di bonifica (formulati da un apposito Gruppo di Lavoro misto Comune-P.A.T) attuati ai sensi del piano generale di previsione e prevenzione della L.P. del 10/01/1992 n°2. La scelta progettuale è stata quella di eseguire interventi di difesa passiva, privilegiando, a protezione degli abitati, la realizzazione di sistemi di valli e tomi, in grado di intercettare anche le grosse volumetrie, mentre la difesa della viabilità è stata affidata a sistemi di barriere paramassi.

Era stato inoltre posizionato un sistema di monitoraggio (estensimetro) per valutare l'eventuale evolversi di una grossa frattura che isola una placca rocciosa sulla parete sovrastante l'abitato di Martignano Nord.

Azioni da intraprendere in caso di allerta meteo: accertarsi dell'efficace manutenzione dei sistemi di difesa.

Fenomeni Franosi Maderno - Moia (zona affioramento delle vulcanoclastiti eoceniche)

Questo tratto, che si trova sotto la parete rocciosa carbonatica è il più fragile e franoso del monte Calisio. Le frane di Moia e Zell sono certe, inserite in zona ad elevata pericolosità geologica, ed oggetto di interventi di sgombero, di monitoraggio e di bonifica mentre la parte tra Zell e Maderno viene inserita per analogia litologica e morfologica che induce ad ipotizzare antichi movimenti franosi e sospetti movimenti franosi quiescenti.

Azioni da intraprendere in caso di allerta meteo: organizzazione di un piano di sorveglianza dell'intero tratto di territorio, durante e dopo i periodi di forte piovosità, per controllare tanto l'evolversi dei movimenti franosi che la manutenzione dei manufatti.

Le aree in frana di Moia e Zell sono state oggetto di studi, indagini geognostiche e monitoraggi da parte del Gruppo di Lavoro misto Comune-P.A.T Delib. G.P. n°11572 del 6/09/1991, quindi di interventi di stabilizzazione e monitoraggio da parte del Comune di Trento negli anni a seguire. Di seguito si riassumono le caratteristiche principali.

- **Frana di Zell:** dimensioni: circa 3 ettari di superficie, profondità massima accertata della superficie di scivolamento attorno a 15 metri dal piano campagna; pendio: inclinazione media 16°-17°; natura del terreno: vulcanoclastiti eoceniche alterate con interstrati di Scaglia Rossa argillificati; posizione della piezometrica: tangente alla superficie di scivolamento nella parte medio-alta, emergente nella parte bassa; angolo di attrito residuo medio lungo la superficie di scivolamento: nell'ordine dell'inclinazione media del versante.



Note: probabilmente impostata sul limite nord/ovest di una precedente paleofrana è articolata in più corpi; è stata soggetta a significativo rimodellamento a scopo agricolo (1990).

Dinamica: il movimento, da una condizione quiescente, accelerava nettamente in seguito a piogge persistenti, periodo di maggiore attività-autunno (primavera).

Area di influenza e di attenzione: strada Bergamini-Moià, strada alta Zell-Moià, strada bassa Zell-Moià ed edifici direttamente sottostanti (inseriti in classe a Rischio R4).

Bonifica: la frana, mobilizzata in modo vistoso nel novembre del 2000, è stata oggetto di un intervento di stabilizzazione da parte del Servizio Gestione Strade e Parchi del Comune di Trento.

Azioni da intraprendere in caso di allerta meteo: monitorare se vi sono ancora movimenti residui anche dopo le operazioni di bonifica.

- **Frana di Moià**: dimensioni: circa 3 ettari di superficie, profondità massima accertata della superficie di scivolamento attorno a 20 metri dal piano campagna; pendio inclinazione media 16°-18°; natura del terreno: prodotti colluviali e vulcanoclastiti eoceniche alterate a vario grado; la posizione della piezometrica appare intercettare il corpo in frana nella parte medio bassa; angolo di attrito residuo medio lungo la superficie di scivolamento: nell'ordine dell'inclinazione media del versante.

Note: probabilmente impostata sul limite sud/est di una precedente paleofrana è articolata in più corpi; in una causa giudiziale si ipotizzò un'interferenza tra perdite da un serbatoio di acqua/condotte idriche e l'attività della frana.

Dinamica: frana attiva. Il movimento, da una condizione quiescente, accelera nettamente in seguito a piogge persistenti, periodo di maggiore attività-autunno (primavera).

Area di influenza e di attenzione: edifici abitati entro il corpo in frana o posti al limite, inseriti in classe a Rischio R4, strada Moià-Tavernaro.

La frana, sotto monitoraggio da parte del Servizio Geologico, si è mobilizzata in modo vistoso nel novembre del 2000. Attualmente è oggetto del progetto esecutivo "interventi di sistemazione e mitigazione del rischio della zona in frana nella località di Moià a protezione della viabilità comunale".

Azioni da intraprendere in caso di allerta meteo: frana da monitorare nel caso di piogge intense e soprattutto persistenti.

"Paleofrana"

Da quanto sopra descritto e dalle risultanze geomorfologiche tanto la frana di Moià che quella di Zell potrebbero essere interpretate come espressioni superficiali, sviluppatesi ai lati nelle zone di taglio di un paleo-movimento più ampio e profondo, dovuto al probabile scalzamento al piede delle vulcanoclastiti eoceniche del versante da parte dell'antico corso del Fersina. Non risulta che siano state ancora effettuate la mappatura e la verifica dell'effettiva quiescenza di questa paleofrana, potenzialmente prossima al limite di equilibrio.



Azioni da intraprendere in caso di allerta meteo: organizzazione di un piano di sorveglianza dell'intero tratto di territorio, durante e dopo i periodi di forte piovosità, per controllare tanto l'evolversi dei movimenti franosi che la manutenzione dei manufatti.

Crolli lungo S.P. n°17 e a loc. Cantanghel

Sono state realizzate opere di difesa attiva, a seguito di eventi di crollo di massi e porzioni rocciose dalla parete rocciosa che sovrasta la S.P. N°17, in loc. Cantanghel, supportate da uno studio geomeccanico di dettaglio.

Forra del torrente Fersina,

L'area ad elevata pericolosità interessa la forra del torrente fino alla parte in sponda destra, caratterizzata da ripide pareti. Lo scenario di pericolo dovuto ad una piena con ostruzione per frana del corso d'acqua e successivo rilascio improvviso avrebbe importanti ripercussioni sulla città. Questo scenario potrebbe verificarsi particolarmente in coincidenza di piogge intense e persistenti sul bacino del torrente.

Azioni da intraprendere in caso di allerta meteo: monitorare il tratto ad elevata pericolosità come merita ogni corso d'acqua principale in caso di piogge forti/persistenti.



RISCHIO IDROGEOLOGICO CIRCOSCRIZIONE DI POVO

Rischio idraulico

La fonte del rischio è rappresentata dal Rio Salè e dai suoi affluenti Rio Slavina e Rio delle Mole e quindi da rii minori quali il Rio di Gabbiolo ed il Rio Rozola.

Il bacino idrografico del Rio Salè, costituito per buona parte da terreni a permeabilità ridotta e franosi, è di 651 ettari e caratterizzato da tempo di corrivazione di circa 1 ora per portate liquide massime ≥ 12 mc/sec. Il Rio Salè, si ricorda, sfocia nel T. Fersina e considerata l'ampiezza e la notevole interferenza con il tessuto urbano, richiede particolare attenzione in caso di eventi meteorici intensi e persistenti (in particolare la zona dell'Ospedale S. Chiara è stata alluvionata nel 1951 e nel 1966).

La circoscrizione di Povo comprende la parte alta del bacino del Rio Salè dove il corso d'acqua ed in particolare i suoi affluenti Rio Slavina e Rio delle Mole, sono interessati da frane (vedi carta dei dissesti idrogeologici). Per questo in caso di piogge intense e/o persistenti, possono verificarsi piene con considerevole trasporto solido, fino a vere e proprie colate di fango che giungono ad interessare l'abitato del Salè (ad es. zona "la Madonnina" alla confluenza via Villa Maria – Via della Madonnina). Si ricorda che in un'area dove il reticolo secondario interferisce con edifici residenziali vi sono alcune zone classificate a rischio R4. Si precisa che a seguito dell'evento meteorico eccezionale del novembre 2000 sono stati eseguiti lavori di sistemazione idraulica sul Rio delle Mole.

Il Rio Rozola, posto più sud, ha dato luogo ad una colata con trasporto di detriti che, attraversato il borgo di Gabbiolo, ha seguito la strada che costeggia a sud i campi sportivi ed è giunta fino alla strada provinciale Villazzano-Povo.

Azioni da intraprendere in caso di allerta meteo: monitoraggio delle frane alla testa e sulle sponde dei corsi d'acqua sopracitati.

Rischio frane

Crolli dal Monte Celva

Dalle pareti rocciose del M.te Celva si sono verificati in momenti successivi distacchi di massi, alcuni dei quali (Passo Cimirlo) sono rotolati sino all'area edificata. A seguito di questi eventi franosi sono state eseguite delle opere di disgaggio e di difesa passiva, le case direttamente sottostanti sono state inserite in area a Rischio R4.

Franosità del versante della Marzola compreso tra Salè di Povo e Negrano

Il versante instabile a monte del tratto compreso tra Salè e Negrano è costituito dall'affiorare o subaffiorare del complesso roccioso Permo-Triassico (porfidi – siltiti/marne anisiche), caratterizzato da alta erodibilità e permeabilità molto ridotta: esso rappresenta, infatti, il substrato impermeabile dell'acquifero carbonatico che alimenta le sorgenti che sgorgano sul fianco della Marzola.

Le formazioni rocciose sono ricoperte a vario grado da detriti eluviali e colluviali, costituiti da un'abbondante matrice fine limo-(argillosa), prodotta dal degrado delle stesse formazioni rocciose.

La franosità (se si escludono le frane poste alla testata del rio delle Mole e Rio Slavina) è caratterizzata da piccoli e numerosi smottamenti e scivolamenti rotazionali (vedi



carta dei dissesti idrogeologici), che si attivano a seguito di precipitazioni intense o persistenti, per completa saturazione delle coltri eluviali e colluviali situate in pendio; le precipitazioni agiscono sia innestando processi di scivolamento (innalzando la piezometrica ed abbattendo la coesione apparente), sia dando luogo a fenomeni più propriamente erosivi.

Azioni da intraprendere in caso di allerta meteo:

- istituzione di un monitoraggio in fase di emergenza dei principali movimenti franosi, specie quelli direttamente collegati al sistema idrografico e a quelli soprastanti i nuclei edificati (Salè-Gabbiolo) ed agli edifici pubblici (Scuola media, asilo infanzia e RSA);
- attenta osservazione e gestione del sistema di captazioni delle sorgenti (drenaggi, scarichi di troppo pieno ecc.) dell'acquedotto, anche quando se ne perdesse l'interesse ai fini dell'approvvigionamento idrico potabile.

RISCHIO IDROGEOLOGICO CIRCOSCRIZIONE DI VILLAZZANO

Si tratta di una Circonscrizione piuttosto problematica dal punto di vista idrogeologico.

Rischio idraulico

Il reticolo secondario della Circonscrizione di Villazzano è caratterizzato da alcuni piccoli rii con bacino idrografico spesso modificato per l'immissione di acque bianche dovute all'urbanizzazione e che corrono per lunghi tratti canalizzati e intubati soprattutto nella parte abitata del versante. Negli anni e anche di recente sono stati segnalati vari punti di fuoriuscita e allagamento locale. I Rii da Nord a Sud sono i seguenti:

- Rio Valnigra;
- Rio Cernidor;
- Rio Sant'Antonio;
- Rio Valgrande;
- Rio San Rocco;
- Rio Lidorno.

Nota: una zona caratterizzata da problemi idraulici si trova in corrispondenza della galleria in curva della ferrovia della Valsugana a San Rocco (che per precisione fa parte della sottostante Circonscrizione 10 Oltrefersina).

Azioni da intraprendere in caso di allerta meteo: monitoraggio dei corsi d'acqua con particolare riguardo ai punti critici (strette, ponti, punti di riconosciuta esondazione).

Rischio idraulico bacini artificiali (se presenti):

Azioni da intraprendere in caso di allerta meteo: monitoraggio degli invasi in fase di emergenza e post emergenza.

Rischio frane

Movimento gravitativo del Monte Marzola

La corona principale della superficie di scivolamento si sviluppa sotto il crinale della Marzola, partendo dai contrafforti rocciosi a monte di Maso Pianizza, passando sotto la cima fino a Spiazzo grande²¹. *Il corpo di frana sul versante sottostante è articolato in altre nicchie, ben raffigurate e descritte sul foglio geologico al 50.000 della P.A.T e nelle note illustrative. Effetto di questa frana è l'esteso macereto, a tratti interrotto dall'affiorare del substrato roccioso, che da Spiazzo grande scende ai Casoti di Povo, di qui fino al dosso di San Rocco²²* per proseguire ad interessare la zona del lago Turchino e delle Cannelle sino al cono di deiezione del T. Valsorda, interdigitandosi, nel fondovalle compreso tra il dosso di San Rocco e il T. Valsorda, con i sedimenti alluvionali della Val d'Adige. Un fenomeno appariscente di questo movimento sono le profonde trincee di trazione che, allungandosi per decine di metri, spaccano i conglomerati cementati interglaciali dei Bindesi, accumulo di una frana più antica (vedi ad es. zona palestra di roccia).

²¹ La parte nord del movimento gravitativo che sovrasta parte abitata della Circonscrizione di Villazzano, fa parte in realtà di quella di Povo.

²² Qui e più a Sud il deposito franoso ricade nella Circonscrizione Oltrefersina

In relazione al movimento gravitativo la parte alta del sobborgo di Villazzano (Salita dei molini, Villa Belfonte, la Grotta, Valdalcole) è inserita ad elevata pericolosità geologica e le parti abitate a rischio idrogeologico molto elevato R4; le parti sottostanti a pericolosità geologia moderata e le parti abitate a rischio geologico elevato R3.

Azioni di monitoraggio: il movimento gravitativo è sotto monitoraggio da parte del Servizio geologico della PAT, dapprima attraverso strumentazioni inclinometriche e distanziometriche (in loc. Bindesi), quindi tramite interferometria da satellite.

Dissesti coltri eluviali colluviali depositi del Werfen a Villazzano

Piccoli movimenti (vedi carta dei dissesti idrogeologici) si sono verificati in tali terreni entro il territorio urbanizzato; quelli registrati riguardano il periodo delle piogge intense e persistenti del novembre 2000. Il più evidente è stato quello di Via della Villa.

Franosità dei conoidi “detritico-alluvionali” posti tra Villazzano e S.Rocco

Nel tratto Villazzano-San Rocco alcuni dei tubi inclinometrici posti in occasione del PRG 1989 hanno evidenziato sia nel conoide sotto Villa Belfonte, che a San Rocco (zona Torricelle) l'esistenza di movimenti di scivolamento delle coperture detritiche a profondità nell'ordine dei 15 - 25 metri.

I dati a disposizione non permettono la precisa delimitazione dei corpi in movimento, ma permettono di focalizzare alcune differenze tra i due dissesti.

Il conoide sotto Villa Belfonte è costituito da terreni limo-argillosi grigi (sedimentati alla base dell'antico rilievo da specchi d'acqua o blandissime correnti, in epoca tardo - post glaciale) alternati con ghiaie o brecce di natura più propriamente detritico-alluvionale provenienti dal versante stesso. La resistenza al taglio dei sedimenti limo-argillosi potrebbe essere stata mobilitata dai processi di erosione e scalzamento al piede che hanno portato all'attuale morfologia del conoide e trovarsi ancora in continuo lento assestamento.

I movimenti in zona Torricelle sembrano invece dovuti al lento “scivolare” della coltre detritica ghiaio-sabbiosa sui prodotti di alterazione del substrato roccioso (Werfen).

La zona è inserita a moderata pericolosità geologica, le schiere in zona a rischio geologico elevato.

Azioni da intraprendere in caso di allerta meteo: verificare con attenzione le zone già oggetto di dissesti e quelle a moderata pericolosità geologica situate entro l'abitato.

Crolli rocciosi dalle brecce cementate dei Bindesi

Le brecce cementate dei Bindesi rappresentano il probabile accumulo di una paleofrana distaccatasi in epoca interglaciale dalla Marzola; essi sono, infatti, coperti da lembi di materiale morenico in sito.

Pur essendo depositi quaternari e quindi “post tettonici”, si presentano fratturati e con un caratteristico sistema di spaccature con andamento parallelo al versante che determinano, a diversa scala, una successione di valli e forre, mentre sul ciglio più esposto danno luogo a delle spaccature a mo' di crepaccio. Queste fenditure isolano e predispongono al crollo grandi placche rocciose: è probabile che l'estesa falda detritica al piede del conglomerato dei Bindesi, sovrastante l'abitato di San Rocco sia dovuta ad una successione di crolli di queste placche.

Gli interventi di difesa sono consistiti nella realizzazione di tomi o barriere situate al piede del versante, atti ad intercettare gli eventuali crolli a salvaguardia dell'abitato. Monitoraggi in loco hanno permesso, inoltre, di controllare, attraverso misurazioni



distanziometriche, l'eventuale evolversi nell'apertura delle fratture sul ciglio prospiciente l'abitato.

Azioni da intraprendere, verifiche e monitoraggi: assicurare la regolare manutenzione delle opere di difesa e la regolarità dei monitoraggi.

Dissesti franosi in località San Rocco

Terreni limosi, identificabili come depositi di contatto glaciale, sono presenti a livelli dell'abitato di San Rocco.

Tali terreni sono stati mobilizzati, in fase di cantiere, nella zona delle cooperative di San Rocco. Nell'abitato sottostante, più a Sud nella zona denominata *case sparse*, è presente una zona in dissesto attualmente sotto monitoraggio (al momento non in cartografia); la fragilità intrinseca dei terreni, la morfologia, l'interazione con le infrastrutture dell'abitato, ma anche la posizione al limite dell'emersione della superficie di scivolamento del movimento gravitativo profondo della Marzola rendono difficile l'interpretazione. Il movimento è comunque sotto studio e monitorato con inclinometri.

Fenomeni valanghivi

Si tratta di fenomeni di modesta entità limitati alla parte alta della Marzola che non interessano abitati o viabilità principale.

RISCHIO IDROGEOLOGICO CIRCOSCRIZIONE DI MATTARELLO

La Circoscrizione di Mattarello occupa in parte la realtà di fondovalle del fiume Adige (a riguardo si ricorda che il confine con la Circoscrizione di Ravina - Romagnano è posto in destra Adige lungo l'originale alveo del fiume), ed in parte una realtà di versante, dove il Rio Valsorda divide le pendici meridionali della Marzola da quelle del versante settentrionale della Vigolana.

Rischio idrogeologico di fondovalle

Rischio idraulico del fiume Adige

La piana posta in sinistra orografica lungo il fiume Adige, dall'aeroporto al Palù di Mattarello, compresa l'unghia dove si esaurisce il conoide del Rio Valsorda, è esondabile con tempi di ritorno (Tr) dai 100 ai 30 anni. Di conseguenza il rischio varia da medio (R2) per le aree agricole ad elevato sino a molto elevato (R3-R4) per quelle residenziali (es. Zona Ronchi e di Mattarello a valle dell'ex statale del Brennero) o per le vie di comunicazione di importanza strategica. A complicare il quadro, anche se messo in sicurezza di recente, è il sistema delle rogge. Ci si riferisce in particolare alle zone retrostanti la fossa Catena e la fossa Palù di Mattarello ancorché dotate di idrovore, nonché al tratto terminale della fossa Maestra di Mattarello, in località Acquaviva, area quasi totalmente destinata ad uso agricolo.

La piana in destra Adige è inserita in zona da elevata (Tr 30 anni) a moderata pericolosità di esondazione (Tr 100 anni), ma, essendo a destinazione agricola, è classificata a rischio da medio (R2) a moderato (R1): anzi viene considerata una potenziale vasca di espansione in caso di piena e pertanto tutelato da ulteriore edificazione.

Rischio idrogeologico di versante

Rio Valsorda

Il Rio Valsorda non è noto per dissesti di ampie proporzioni avvenuti in epoca recente, tuttavia le sue sponde sono interessate da fenomeni erosivi e franosi.

A tale riguardo si osservino sulla carta dei dissesti idrogeologici i dissesti dell'alluvione del 12/11/1951, che ha causato il crollo di una casa e danni a ponti ed a strade. Situazioni critiche di allagamento sono state segnalate anche nel 1976. Sulle sponde del Rio Valsorda una frana ha coinvolto un edificio di abitazione (zona Maso Martinelle).

Lo sbocco in Adige è impedito per una portata del fiume di $2050 \text{ m}^3 / \text{sec}$, che si raggiunge per un tempo di ritorno di 33 anni. Il bacino idrografico nella fascia lungo il rio è posto ad elevata pericolosità geologica, mentre il rischio è da moderato a medio.

Azioni da intraprendere, verifiche e monitoraggi:

1. monitoraggio dei ponti;
2. verifica della vulnerabilità delle case e dei manufatti situati nei punti critici evidenziati per i passati allagamenti con erosione di sponda.

Rio Stanghet

Ha un bacino molto acclive predisposto alla possibilità di crolli dalle pareti rocciose ed a fenomeni d'erosione di alveo e di sponda che possono convogliare a valle un notevole trasporto solido (o vere e proprie colate di detrito, vedi evento ottobre 2018). Il bacino idrografico a monte e l'alveo a valle sono inseriti in zona ad elevata pericolosità geologica ma a rischio moderato, mentre lo sbocco che avviene in zona edificata (capannoni) è in zone a rischio elevato R3 (a rischio molto elevato R4 i due sottopassaggi sotto la ferrovia e la ex statale del Brennero).

Rio Vallone della Cestara

Possiede caratteristiche simili al precedente, ma lo sbocco in zona a verde è a rischio da moderato a medio.

Rischio frane

Franosità zona Valsorda - Vigolana

La documentazione sui dissesti raccolta per questo distretto è modesta. A parte i fenomeni legati alle alluvioni del T. Valsorda, ed ai Rii sopra menzionati si ricorda:

- la **frana in zona Maso Martinelle**: venne così segnalata nella mappatura del rischio idrogeologico del 1998 "... su un tratto di pendio del fianco in sinistra orografica del T. Valsorda, è in atto un franamento per scivolamento della copertura sciolta sul substrato roccioso. Il coronamento della frana interessa un edificio, che è già stato ancorato al substrato roccioso con micropali. Il movimento franoso, che si estende sino al torrente, è in decisa attività e si manifesta con evidenza in seguito ai periodi di precipitazioni meteoriche. E' stato eseguito un progetto esecutivo inserito nel piano di interventi, ai sensi della L.P. del 10/01/1992 n°2, sulle pubbliche calamità".

Rischio Valanghe

Le parti alte del bacino del Rio Stanghet e del Vallone della Cestara sono sede di valanghe che tuttavia non interferiscono con zone abitate e quindi il rischio è moderato.



RISCHIO IDROGEOLOGICO CIRCOSCRIZIONE DI RAVINA ROMAGNANO

La Circonscrizione di Ravina – Romagnano occupa un territorio complesso e problematico da un punto di vista del dissesto idrogeologico. Essa si articola in un'area di fondovalle del fiume Adige ed in un'area di versante.

Pertanto si trattano distintamente le due realtà.

Rischio idrogeologico del Fondovalle

Rischio Idraulico del Fiume Adige

Si premette che la Circonscrizione di Ravina – Romagnano è separata da quella di Mattarello dal vecchio percorso meandriforme del Fiume Adige.

La piana agricola a valle di Maso Stella costituisce una vasca di esondazione per sormonto degli argini con tempi di ritorno (TR) che variano principalmente tra moderata (TR 100 anni) ed elevata (TR 30 anni) pericolosità di esondazione (si vedano la carta di pericolosità per esondazione del PGUAP e l'evento del novembre del 1966). Inoltre l'antico percorso del fiume rappresenta un'area depressa, che si allaga nel caso di piogge intense e persistenti come è stato il caso del novembre del 2000. Il fatto che l'area sia agricola e con poche edifici contiene il Rischio di PGUAP a valori bassi R1 e medi R2. Un'area D3A produttiva di riserva ai fini agricoli è stata invece inserita a rischio R3.

Rischio idrogeologico del versante

Rischio idraulico

Si rilevano in particolare il Rio Gola (con riferimento al quale, considerata l'importanza, si riporta quanto già scritto nel "RISCHIO IDRAULICO DEL FONDOVALLE"), il Rio della Val della Calcara e la Roggia di Bondone, interessati nel settembre 1942 da un eccezionale evento alluvionale, che ha causato alcuni veri e propri debris flow (colate di detriti) e la cui area di influenza è stata mappata sulla cartografia dei dissesti.

Rio Gola: è caratterizzato da un bacino idrografico assai ripido, in continua evoluzione con distacchi franosi ed accumuli detritici, che nel caso di piogge intense e persistenti possono dare luogo a vere e proprie colate di detrito. L'ultima di queste si è verificata nel settembre 1942, investendo con effetti devastanti un'area ora intensamente urbanizzata.

L'evento del 27/09/1942 è stato ricostruito in mappa sulla base degli edifici che furono vulnerati e per i quali venne richiesto indennizzo. Il debris flow viene così descritto nella relazione tecnica indirizzata all'allora Podestà: *"Nella parte a monte del rivo, in seguito all'accatastamento di materiale si era formato un rigurgito che sotto una forte pressione ha rotto lo sbancamento, scaricando acqua e congerie nel sottostante conoide, colmando il vecchio alveo le sponde e le vicine campagne con uno strato di ghiaia e ciottoloni (ndr. massi) che varia da 3 a 5 metri di altezza. L'abitato pure fu invaso, 5 case furono distrutte (esiste documentazione fotografica); la corrente ha poi disalveato prima sulla sponda sinistra, poi sulla destra invadendo strade e campagne e colmandole di ghiaia e ciottolame per un'estensione di circa 8 ettari. Le vie interne pure furono invase da materiali e detriti e servirono di scarico alle acque, quindi ridotte tutte impraticabili".*

Il materiale depositato sul conoide nell'alluvione del 1942 veniva stimato nell'ordine di 500.000 m³.

Nella Val di Gola ci sono corpi in frana o detriti distribuiti, in modo precario, lungo ripidi canaloni. Sempre in questo studio furono stimati detriti sciolti in equilibrio precario (come corpi in frana) nell'ordine di almeno 200.000 m³. Di questi, circa la metà, è originata da fenomeni franosi recenti (frana del settembre 1988 di circa 80.000 m³).

Approfonditi studi su questo debris flow sono stati condotti da un Progetto speciale (R. Tomasetti) e dal Servizio Bacini Montani della PAT, con la consulenza della Facoltà di Ingegneria di Trento. L'esito di questi studi ha portato alla precisazione dei dati, alla realizzazione di ulteriori opere di difesa e quindi alla riduzione dell'area ad elevata pericolosità geologica, limitata alle case più a monte dell'abitato dove il rischio rimane molto elevato R4. Una significativa parte del conoide su cui insiste l'abitato rimane, comunque, classificata nella cartografia del PGUAP a moderata pericolosità geologica e a rischio elevato R3.

Le difese attualmente presenti sono costituite dagli interventi in alveo, e soprattutto dai due bacini di trattenuta con diga selettiva realizzati a monte dell'abitato.

Azioni da intraprendere, verifiche e monitoraggi:

1. verifica dell'efficienza delle opere di difesa esistenti;
2. valutare la possibilità di realizzare un monitoraggio per attuare un repentino piano di sgombero dell'area a rischio.

Rio della val della Calcara: dalla relazione tecnica del 9 ottobre 1942: *“La strada che dal cimitero porta all'abitato fu invasa, nel pendio scavato un solco profondo circa 10 metri e della larghezza di 20 metri, convogliando tutto quell'ammasso verso valle ricoprendo tre ettari di Campagne e strade investendo 7 case d'abitazione. Anche qui le strade interne furono profondamente scavate ed in alcune parti ricoperte di ghiaia e ciottolame grosso”*.

L'area descritta sulla relazione è stata mappata sulla cartografia dei dissesti idrogeologici ed appare estesamente urbanizzata da una “recente” edificazione. La pericolosità geologica ed il rischio di tale zona sono stati limitati dalla realizzazione di un vallo da parte del Servizio Bacini Montani della PAT con lo scopo di incanalare l'eventuale colata di detrito a sud dell'abitato.

Azioni da intraprendere, verifiche e monitoraggi: verifica dell'efficienza delle opere di difesa esistenti (vallo).

Roggia di Bondone: anche questa roggia in occasione dell'alluvione del settembre del 1942 ha dato luogo ad una colata detritica mappata nella cartografia ambientale “idrogeologia”. Attualmente la zona di deposito della colata è classificata ad elevata pericolosità e a rischio elevato R3.

Rischio frane

Frane tra Ravina e loc. Belvedere

Si tratta di una serie di scivolamenti superficiali in loc. Vallembrar registrati nel novembre del 2000. In questo contesto ad elevata pericolosità geologica, probabilmente a causa di questi fenomeni, un nucleo di alcuni edifici sopra la strada Ravina - Belvedere è posto a rischio R4 del PGUAP. Il 31 luglio 2019 in occasione di una pioggia intensa è scesa una colata di detrito, ora si sta intervenendo con la realizzazione di una briglia e l'allontanamento delle acque dall'impluvio.

Azioni da intraprendere in occasione di allerta meteo: monitorare il tratto di versante

Frane del Bacino del Rio Gola

Come già evidenziato nella parte relativa all'esame del reticolo idrografico, nel bacino del Rio Gola sono presenti diverse frane (cfr. cartografia ambientale "idrogeologia"). La maggiore di queste (es crollo del 02/09/1988, a cui sono seguiti successivi distacchi), veniva dimensionata in 80.000 m³ e veniva descritta in una condizione di "fluimento", determinata dall'elevata pendenza del versante su cui appoggia il detrito. La ripidità del versante rende infatti i corpi di frana della Val Gola in condizioni di equilibrio particolarmente precario.

Il versante orografico destro all'imbocco della valle è stato interessato da dissesti franosi, già oggetto di interventi di bonifica all'inizio del secolo. La segnalazione raccolta non permette in questa sede di qualificare il fenomeno.

Azioni da intraprendere, verifiche e monitoraggi: monitoraggio delle frane in atto, dell'evolversi dei corpi di frana e degli accumuli di detrito, annotare nuove frane (tipologia, dimensioni, stato di equilibrio ecc.).

Frane del versante tra Ravina e Romagnano

Alcuni dissesti, negli anni '90, hanno vulnerato a più riprese (1992 - 1996) la *strada che si diparte da Ravina alta verso il bivio per Villa Margon*, mentre un'altra frana (1992) ha interessato la zona sottostante l'allora *pensione Marlene* (vedi carta dei dissesti idrogeologici), dove il materiale è colato sino ad interessare la strada di fondovalle "Destra Adige".

Azioni da intraprendere in occasione di allerta meteo: monitoraggio delle frane in atto, dell'evolversi dei corpi di frana e degli accumuli di detrito, annotare nuove frane (tipologia, dimensioni, stato di equilibrio ecc.).

Frana di Romagnano

In un'area dove testimonianze verbali, non documentate o documentate in modo approssimato, indicavano dissesti attivatisi in passato, nel novembre del 2000 si verificò un'importante frana che investì l'abitato e che così viene descritta nelle note illustrative della carta geologica d'Italia alla scala 1: 50.000:

"Una frana complessa è quella di Romagnano, manifestatasi nell'autunno del 2000, la sua principale area di distacco, sviluppata attraverso un meccanismo di scivolamento rotazionale, è ubicata in corrispondenza del margine esterno di un terrazzo morfologico posto sul versante destro della Valle dell'Adige, tra e Maso Gril e Maso Maset. Il dissesto ha mobilitato depositi glaciali e di origine mista, evolvendosi nel rapido susseguirsi degli eventi lungo il ripido impluvio sottostante, in una colata detritica che ha invaso parte delle strade del



paese sino a giungere sotto la chiesa principale. Tutto il versante a valle di Maso Maset, seppur non coinvolto negli eventi del 2000, mostra evidenti segni di deformazione: trincee di trazione e contropendenze, suggeriscono lenti movimenti di scivolamento, favoriti da una serie di venute idriche localizzate proprio in corrispondenza di maso Maset (Valle dell'Acqua ndr.) A monte della scuola di Romagnano, un piccolo dosso in materiale detritico sciolto (q. 267 metri) è stato interpretato come il resto di un antico corpo di frana in parte eroso alla base dal movimento recente”.

Nella carta dei rischi del PGUAP la parte dell'abitato a monte della strada che transita sopra la chiesa e la scuola è classificata a moderata pericolosità geologica e a rischio geologico elevato (R3).

Azioni da intraprendere nel caso di allerta meteo: attivare il monitoraggio dell'intero tratto di versante.

Crolli tra Romagnano e la Roggia di Bondone

In questo tratto è segnalato a rischio R3 (molto elevato) un capannone ex “deposito idrocarburi in fusti”, perché soggetto a crollo dalla parete rocciosa sovrastante. E' opportuno verificare l'attuale utilizzo.

Crolli dai fianchi della Val d'Adige e cave dismesse

Le ripide pareti affette da crioclastismo sono sede di frequenti distacchi, quindi le aree ad elevata pericolosità sono da intendersi come aree a rischio di calamità per crollo nel caso vi siano insediamenti. In tal senso gli ambiti delle cave di inerti costituiscono un territorio delicato in quanto strade ed edifici potrebbero essere ancora bersaglio di crolli e sono considerate a rischio geologico elevato.

RISCHIO IDROGEOLOGICO CIRCOSCRIZIONE BONDONE

La Circonscrizione Bondone occupa il versante occidentale del monte Bondone ed è quella più specificatamente montana del Comune di Trento. Essa va dai 492 m s.l.m. – 623 m s.l.m. degli abitati (Cadine, Vigolo Baselga, Baselga di Bondone, Sopramonte), alla fascia dei Centri Turistici (Candriai, Vaneze, Norge Vason) posti dai 1000 m s.l.m. ai 1650 m s.l.m. , fino alle Cime più alte (cima Palon 2090 m s.l.m., Dos D'Abramo 2140 m s.l.m.e Cornetto 2180 m s.l.m.).

Rischio idraulico

Torrente Vela

Ha un bacino di 2100 ettari e nel corso di questo secolo ha registrato piene particolarmente impetuose.

Nel 1926, a seguito di rottura del vecchio argine (cfr. carta dei dissesti idrogeologici) ha inondato le campagne, trasportando anche detriti ghiaiosi, e giungendo sino a Piedicastello (il pavimento della chiesa di Santa Apollinare si trovò circa 1,30 metri sotto il pelo dell'acqua). A seguito di questo evento il tratto terminale dell'alveo venne ridisegnato, in modo da non sfociare più contro corrente (il progetto era stato già predisposto a seguito di una piena rovinosa del 1868).

Nel 1942, a seguito del nubifragio del 27 settembre, il T. Vela ha rotto e sovralluvionato diversi tratti del suo percorso (cfr. carta dei dissesti idrogeologici). Si sottolinea che le aree per le quali si sono potuti mappare gli effetti di sovralluvionamento e/o erosione di sponda sono quelle in cui esistevano edifici per i quali fu avanzata richiesta di indennizzo con relativa documentazione. Dalla relazione tecnica d'allora si legge: *"A Vela il torrente omonimo ha rotto nei pressi del molino Demozzi, in seguito all'ostruzione del letto, colmando tutto il suo alveo per una lunghezza di circa ml 200, e quindi si è riversato sulle campagne ricoprendole di uno strato di ghiaia e ciottoloni per un'ampiezza di circa 3 ettari, e nelle strade depositando ammassi di materiale tali da interrompere il transito"*.

Colate detritiche si sono verificate anche nella parte alta del corso d'acqua nel territorio della Circonscrizione del Bondone. Si ricordano in particolare quelle del settembre del 1942 lungo il torrente Vela sia a Cadine che a Sopramonte (cfr. carta dei dissesti idrogeologici).

Rio Persolina

Rappresenta un affluente che confluisce in sinistra orografica del T. Vela a Sopramonte. Questo Rio, tra Sopramonte e S.Anna, in occasione dell'alluvione del maggio 1926 ha causato smottamenti, crollo di murature e sovralluvionamenti della viabilità (vedi carta dei dissesti idrogeologici).

Rio di Bondone

Scende dai "Rostoni" sotto la strada Viote-Lagolo e confluisce a Mezzavia nel Rio Boggion. Tutta la parte alta della sua incisione valliva è interessata da numerosi fenomeni di scivolamento superficiale delle coperture sciolte, in parte stabilizzati dall'Azienda Forestale di Trento e Sopramonte.



Corsi d'acqua minori

Sul territorio sono presenti altri rii interessati da piene ed erosioni di sponda e pertanto segnalati ad elevata pericolosità geologica. Sui corsi d'acqua del Bondone i corpi dei Vigili del Fuoco della Circoscrizione Bondone, preoccupati di possibili danni, hanno condotto un apposito studio e lo hanno inviato ai Bacini Montani della P.A.T..

Allagamento per esondazione Lago di Terlago

In occasione dell'evento alluvionale del Novembre 2000, per esondazione del Lago di Terlago, si è verificato l'allagamento del campo da calcio e relativi servizi.

Rischio frane

Il territorio della Circoscrizione Bondone è un distretto molto esteso in quanto comprende tutto il Monte Bondone, escluso il versante che guarda la Val d'Adige. A dispetto di ciò, i dissesti documentati non sono numerosi, a dimostrazione non solo di una relativa stabilità del territorio, ma anche del fatto che la conoscenza dei dissesti, soprattutto quelli di minore entità, è in diretta correlazione con l'utilizzo antropico e soprattutto residenziale del territorio. Di seguito si elencano i principali dissesti documentati.

La forra del Torrente Vela

La stretta forra del torrente Vela è caratterizzata da crolli di ogni entità: dai sassi fino al distacco in massa di intere porzioni rocciose, come ad esempio la "frana di Montevideo", oppure quello più piccolo di una placca (inverno '90) situata circa in corrispondenza dell'uscita della nuova galleria che valica il Bus in direzione Trento. L'epoca preferenziale per i distacchi è quella caratterizzata da gelo e disgelo.

A difesa della viabilità sono state realizzate sui versanti numerose opere di difesa passiva; il loro dimensionamento appare però idoneo solo ad intercettare i piccoli volumi. Per la difesa da crolli di media o notevole dimensione svolgono un ruolo importante le nuove gallerie. Il tratto a maggior rischio nel territorio della Circoscrizione del Bondone è quello a scendere da Cadine, che si sviluppa direttamente sotto il versante della montagna.

Paleofrana del Palon

E' una grande frana in roccia, distaccatasi in epoca storica, dal versante del Monte Palon. I dati che seguono sono riportati da Largaiolli 1992: l'area del distacco è di circa 1,5 km², quella di accumulo di 3 km² per un volume dell'ordine di 50.000.000 m³. La causa scatenante pare attribuibile ad un terremoto.

I fattori predisponenti sono stati la giacitura degli strati disposti a franappoggio con pendenza minore del versante ed un sistema di discontinuità dell'ammasso roccioso che hanno favorito lo svincolo del pacco di strati della porzione franata.

Analisi geomeccaniche, condotte ai margini della nicchia di distacco, danno condizioni di equilibrio precario, addirittura con fattori di sicurezza inferiori ad 1 se si considerano effetti di possibili accelerazioni sismiche, particolarmente violente.

La condizione di equilibrio precario del versante roccioso limitrofo al grande distacco è confermato anche dalla presenza di ancoraggi a consolidamento dell'ammasso roccioso.

Aree segnalate da dissesti in fase di cantiere

-*Sopramonte*: il cedimento spigolo NE del riporto che ospita il *campo da calcio*, è un segnale sulla delicatezza di questa zona caratterizzata da una potente coltre di terreni argillosi molto plastici. Il dissesto è posto alla sommità di un corpo in frana che interessa anche la strada sottostante.



-Dissesti di cantiere a Baselga di Bondone: nella parte alta dell'abitato in loc. San Martino, nell'ambito dello sbancamento per costruzioni edili, in occasione delle piogge intense dell'ottobre del 1992, si sono verificate ampie fratture a coronamento di estesi fronti di scavo. I movimenti hanno interessato la copertura sciolta e localmente la parte superficiale del substrato roccioso (Scaglia Rossa) e si sono verificate sorgenti effimere ma copiose. In tale zona è segnata un'area di possibile *allagamento* (cfr. carta dei dissesti idrogeologici). Un altro dissesto ha riguardato nel 1983 la strada comunale sempre in loc. San Martino.

Aree ad elevata pericolosità geologica

In genere le aree dove sono stati descritti i dissesti sono inserite in aree ad elevata pericolosità geologica. Per altre zone circoscritte inserite in tale classificazione, che è probabile corrispondano a dissesti franosi, non si è trovata documentazione.

Rischio Valanghe

La Circoscrizione del Bondone possiede le montagne più alte del Comune di Trento dove, come individuato nella carta di sintesi geologica, sono presenti aree a rischio valanghe. In particolare sul Palon dove quella principale, staccandosi dalla *Cuna alta*, può coinvolgere la strada Provinciale Viote-Vason. Altre valanghe più piccole possono interessare l'area prossima agli impianti o aree utilizzate per attività invernali. Valanghe sono presenti anche nella zona delle Tre Cime del Bondone, meta di escursioni sci alpinistiche.

RISCHIO IDROGEOLOGICO CIRCOSCRIZIONE DI SARDAGNA

Rischio idraulico

I corsi d'acqua principali sono il Rio Scala e la Roggia di Sardagna, interessati nel settembre 1942 da un eccezionale evento alluvionale che ha causato alcuni veri e propri debris flow, la cui area di influenza è stata mappata sulla carta dei dissesti idrogeologici.

Rio Scala: dalla relazione tecnica del 9 ottobre 1942: *“a seguito del mancato spurgo del bacino di decantazione situato alla sinistra della strada del Verrucca, il materiale ha colmato l'alveo, riversando le acque sulla strada ove ha depositato un'enorme quantità di materiale”*.

Nota: il rio è attualmente in via di risistemazione per le periodiche problematiche a livello idraulico.

Roggia di Sardagna: dalla relazione tecnica del 9 ottobre 1942: *“Nel rivo di Sardagna le acque furono così impetuose che hanno distrutto i muri di sponda ed hanno invaso le campagne depositandovi un forte strato di ghiaia e massi per una superficie di circa 2 ettari e mezzo. Anche ad una casa hanno asportato un tratto di muro d'angolo con grave danno della stessa.*

Nel corso inferiore, verso l'Adige, la corrente ha ingombrato con grossi ciottoloni un tratto dell'alveo ed ha quindi invaso le campagne pure depositandovi ghiaia e ciottolami e prendendo per alveo la strada Trento - Ravina, percorrendola per circa 200 metri e riversandosi poi nella fossa che scorre a fianco di tale strada”.

Azioni da intraprendere, in caso di eventi meteorici intensi:

1. valutare con attenzione la possibilità che alluvioni e colate detritiche possano danneggiare i manufatti esistenti o dirigersi verso le case dislocate nella parte sud dell'abitato di Sardagna;

2. considerare la possibile interferenza tra alluvioni con trasporto solido e viabilità (circonvallazione ed autostrada), a valle della cascata di Sardagna, verso la confluenza in Adige;

3. in generale, “in tempo di pace”, andrebbe verificata la quantità e natura detriti sciolti e delle aree in frana lungo l'alveo della roggia a monte di Sardagna.

Rischio frane

Frana di Sardagna (cava Italcementi alta)

La frana è compresa in area ad elevata pericolosità geologica. Come si evince dallo studio per la discarica di inerti (Vuillermine 1995), occupa circa 5,5 ettari di superficie con

profondità massima della superficie di scivolamento attorno a qualche decina di metri. Il corpo di frana ha le seguenti caratteristiche:

- pendio con inclinazione media attorno a 24° (34° parte alta - 16° parte bassa);
- terreno caratterizzato da marne argillose con interstrati calcarei;
- saturazione del piede del corpo in frana (sorgive) con circolazione idrica sotterranea negli interstrati calcarei.

Le verifiche di stabilità sono state eseguite utilizzando un angolo di attrito 15° ed una coesione di 2 T/mq;

La frana si è movimentata nel 1976, anche in relazione all'attività di estrazione, non è da escludere la possibile presenza di una frana più antica.

La frana è attiva e la sua possibile influenza si estende sino all'ambito della roggia di Sardagna.

E' in atto il riempimento dell'ex area di cava "discarica di inerti", l'operazione è stata progettata in modo da stabilizzare la frana.

In data 26.02.2015 nel parere del Consiglio Circoscrizionale di Sardagna è stato indicato di aggiungere al capitolo *scenari*: "venga predisposto uno scenario per intervenire, qualora la situazione attuale della discarica di proprietà Sativa dovesse perdurare nel tempo, eventi meteorologici eccezionali possano causare sia cedimenti franosi che inquinamento dell'aria o dell'acqua".

A tale riguardo si ricorda che la discarica è attualmente monitorata (inclinometri, ecc.) e che nel caso ci fossero segnali di cedimento si interverrebbe secondo le procedure divise e attivate in tali frangenti dai Servizi specifici di Protezione Civile.

Azioni da intraprendere, verifiche e monitoraggi:

1. eseguire prontamente la bonifica;
2. monitorare il versante in frana anche dopo l'avvenuta bonifica.

Franosità del versante sopra l'abitato di Sardagna

Il versante direttamente sovrastante l'abitato di Sardagna è compreso in area a elevata pericolosità geologica. Infatti da questo versante, nei tempi storici ma anche in epoca relativamente recente (forse 1958), si sarebbero prodotte colate di fango e detrito giunte sino al paese. Vari dissesti si sono verificati nel tratto località la Cros -Toponi anche nel 1992 e nel 2000. Si tratta di piccoli movimenti di scivolamento - ribaltamento dei calcari dell'Eocene, scivolamenti superficiali e distacco di crostoni di travertino. Al piede del versante è inoltre presente una cava dismessa di marne argillose che ha scalzato il versante stesso.

Questa situazione aveva indotto l'Amministrazione (già negli anni '90) ad affidare uno studio geologico per valutare la stabilità del versante. I risultati di questo studio confermarono la presenza di ribaltamenti (zona la Cros), crolli (6 situazioni) e soliflussi, in zona già oggetto di precedenti colate. Nello studio, veniva comunque evidenziato che l'area di influenza dei dissesti non si estenderebbe oltre l'attuale area ad elevata pericolosità della carta di sintesi geologica.

Azioni da intraprendere , in caso di allerta meteo:

1. monitoraggio dei dissesti in occasione di piogge intense e/o persistenti.



2. chiusura temporanea al transito, nei momenti di piogge persistenti, della stradina in località la Croce, nel tratto dove si è verificato il dissesto dell'ottobre 1992.

Nota: valutare "in tempo di pace" interventi di stabilizzazione delle coltri soggette a soliflusso, in quanto situate in corrispondenza di aree di distacco di precedenti colate.

Fraa in località Caldere

E' rappresentata da un piccolo movimento franoso situato a quota 1000 m s.l.m., sul versante orografico destro, poco sopra la roggia di Sardagna. Il fenomeno è probabilmente riconducibile allo scivolamento della coltre colluviale, a matrice limo - argillosa, sul substrato roccioso sottostante e al piede vi sono emergenze idriche. Il dissesto è da mettere in probabile relazione con lo scalzamento dovuto ad una strada forestale. Si riattiva in occasione di piogge persistenti, in particolare si ricorda l'evento recente del 5 ottobre 1992.

Azioni da intraprendere, verifiche e monitoraggi: monitoraggio dei dissesti in occasione di piogge intense e/o persistenti in quanto può estendere la sua influenza all'alveo della roggia.

La forra del Torrente Vela

La stretta forra del torrente Vela è caratterizzata da crolli di ogni entità: dai sassi fino al distacco in massa di intere porzioni rocciose, come ad esempio la "frana di Montevideo", oppure quello più piccolo di una placca (inverno '90) situata circa in corrispondenza dell'uscita della nuova galleria che valica il Bus in direzione Trento. L'epoca preferenziale per i distacchi è quella caratterizzata da gelo e disgelo.

A difesa della viabilità sono state realizzate sui versanti numerose opere di difesa passiva; il loro dimensionamento appare però idoneo solo ad intercettare i piccoli volumi. Per la difesa da crolli di media o notevole dimensione svolgono un ruolo importante le nuove gallerie. Il tratto a maggior rischio nel territorio della Circostrizione di Sardagna è quello a salire, in uscita da Trento, che si sviluppa direttamente sotto il versante della montagna dove si trova il barbacane tirantato di Montevideo.

Rischio Valanghe

Una zona ad elevata pericolosità valanghiva è presente sul versante del Monte Vason. Storicamente la valanga si incanala nella parte alta del bacino della roggia di Sardagna, intercettando la strada di Corno - Vaneze, che periodicamente viene chiusa al traffico. La zona è considerata a rischio moderato (R2).



RISCHIO SISMICO

RISCHIO SISMICO

La sismicità indica la frequenza e la forza con cui si manifestano i terremoti, ed è una caratteristica fisica del territorio. Se conosciamo la frequenza e l'energia associate ai terremoti che caratterizzano un territorio, e attribuiamo un valore di probabilità al verificarsi di un evento sismico di una data magnitudo in un certo intervallo di tempo, possiamo definirne la pericolosità sismica. La pericolosità sismica sarà tanto più elevata quanto più probabile sarà il verificarsi di un terremoto di elevata magnitudo, a parità di intervallo di tempo considerato. L'effetto di scuotimento è inoltre influenzato dalle caratteristiche litostratigrafiche e morfologiche (effetti di sito); tali aspetti vengono valutati negli studi di microzonazione sismica e di risposta sismica locale.

Le conseguenze di un terremoto dipendono anche dalle caratteristiche di resistenza delle costruzioni alle azioni di una scossa sismica. La predisposizione di una costruzione ad essere danneggiata si definisce vulnerabilità. Quanto più un edificio è vulnerabile (per tipologia, progettazione inadeguata, scadente qualità dei materiali e modalità di costruzione, scarsa manutenzione), tanto maggiori saranno le conseguenze.

Infine, la maggiore o minore presenza di beni esposti al rischio, la possibilità cioè di subire un danno economico, ai beni culturali, la perdita di vite umane, è definita esposizione.

Il **rischio sismico**, determinato dalla combinazione della **pericolosità**, della **vulnerabilità** e dell'**esposizione**, è la misura dei danni attesi in un dato intervallo di tempo, in base al tipo di sismicità, di resistenza delle costruzioni e di antropizzazione (natura, qualità e quantità dei beni esposti).

L'Italia ha una pericolosità sismica medio-alta (per frequenza e intensità dei fenomeni), una vulnerabilità molto elevata (per fragilità del patrimonio edilizio, infrastrutturale, industriale, produttivo e dei servizi) e un'esposizione altissima (per densità abitativa e presenza di un patrimonio storico, artistico e monumentale unico al mondo). La nostra Penisola è dunque ad elevato rischio sismico, in termini di vittime, danni alle costruzioni e costi diretti e indiretti attesi a seguito di un terremoto. Per la Provincia autonoma di Trento il Referente è il Servizio Geologico della Provincia Autonoma e nello specifico si rimanda al seguente indirizzo:

<http://www.territorio.provincia.tn.it/portal/server.pt?open=514&objID=21159&mode=2>

Le Sorgenti sismogenetiche attorno a Trento

Il Comune di Trento si colloca a breve distanza da sorgenti sismogenetiche giudicate attive e riportate nel [catalogo delle singole sorgenti sismogenetiche](http://diss.rm.ingv.it/diss/) dell'INGV²³ (<http://diss.rm.ingv.it/diss/>) responsabili di terremoti maggiori di M 5.

Tali sorgenti sono :

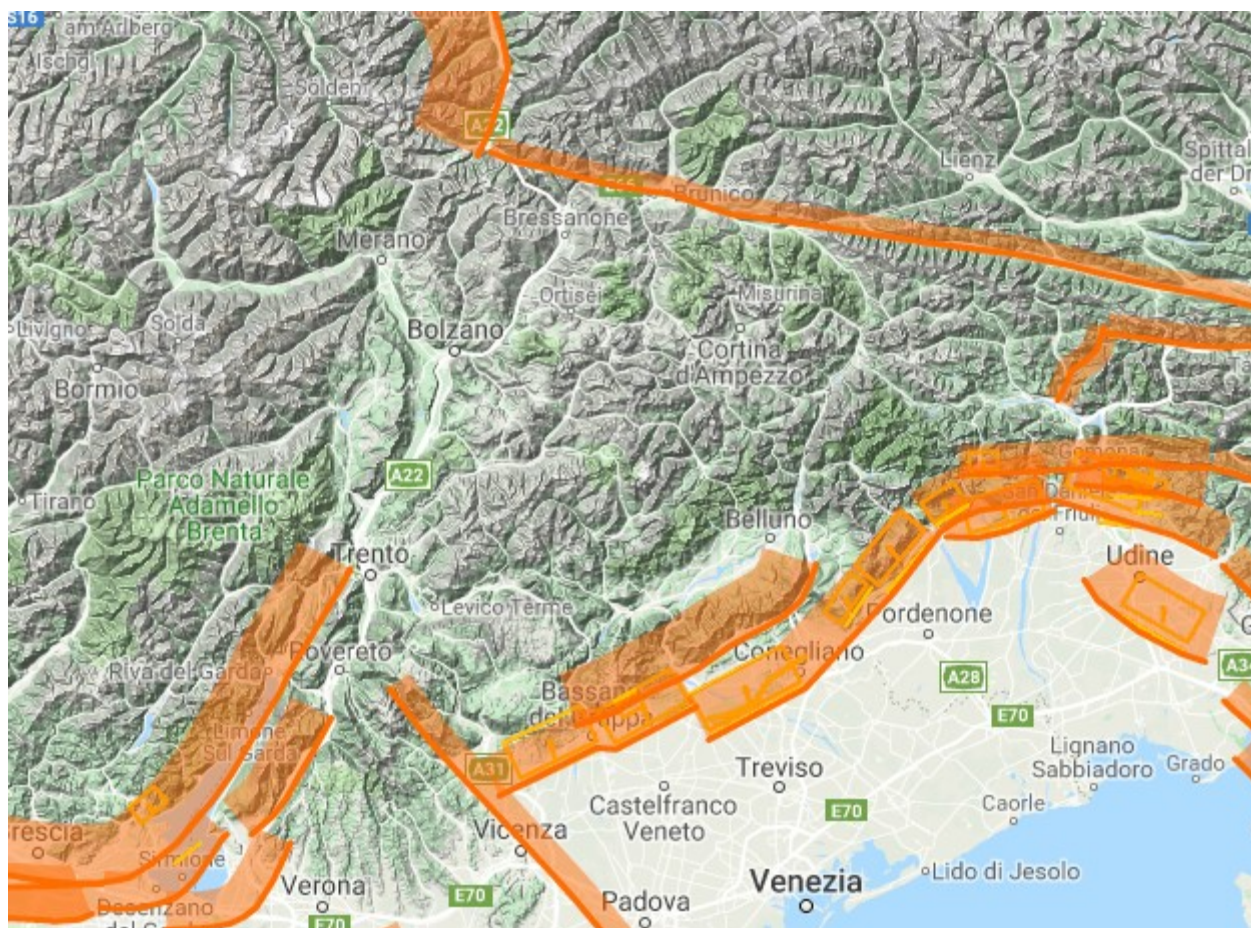
la linea delle Giudicarie caratterizzata da profondità da 5 a 12 Km e M_w 5,7

la linea Monte Baldo caratterizzata da profondità da 1 a 15 Km e M_w 5,5

la linea Schio Vicenza caratterizzata da profondità da 3 a 9 Km e M_w 5,7

Effetti sismici registrati in trentino sono collegati anche a sorgenti sismogenetiche situate a distanze maggiori, come quelle che si trovano nella zona del Friuli e della fascia pedemontana veneta.

Per comodità senza collegarsi al link si riporta l'immagine tratta dal DISS Version 3 le sorgenti sismogenetiche in questione.



Nella figura si può vedere il quadro regionale e le tre linee sopra descritte che giungono nei pressi di Trento e Rovereto: da W ad E la linea delle Giudicarie, la linea Monte Baldo e la linea Schio Vicenza.

²³INGV Istituto nazionale di Geofisica e vulcanologia.

Mappa della pericolosità sismica

La pericolosità attesa in ogni sito è definita dalla carta della pericolosità sismica dell'INGV 2004 tramite il valore di accelerazione attesa (a_g) su suolo rigido e orizzontale. A tale riguardo si riportano un estratto a livello regionale e sotto un ingrandimento a livello della Provincia di Trento.



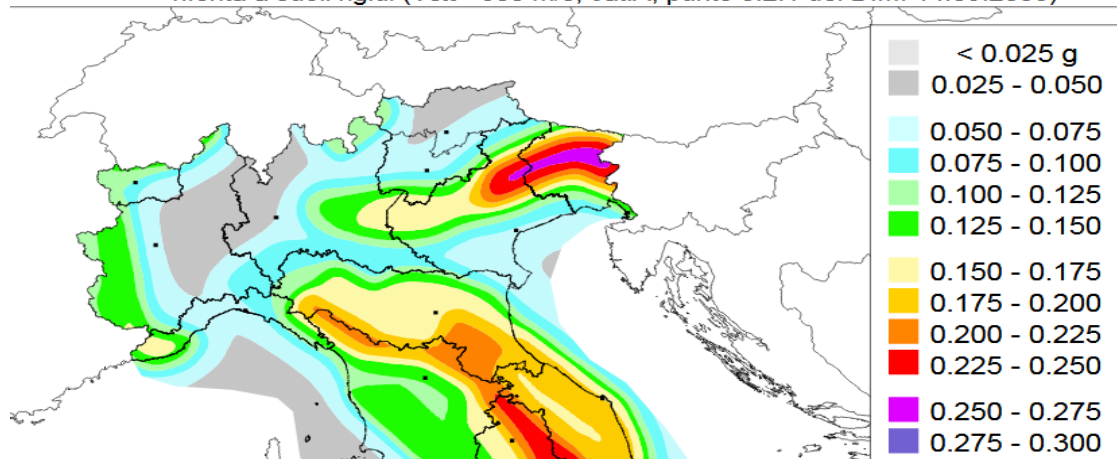
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale

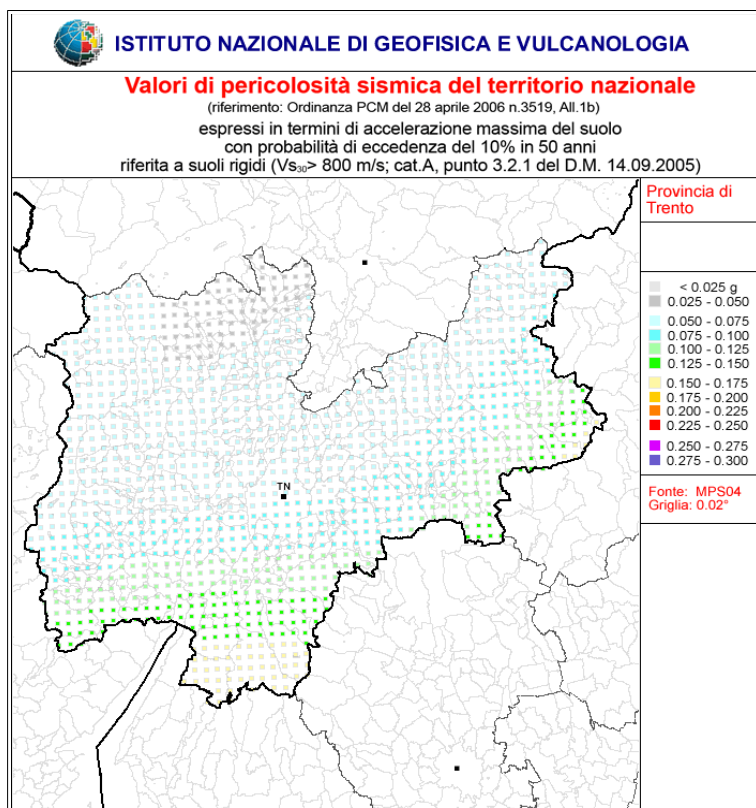
(riferimento: Ordinanza PCM del 28 aprile 2006 n.3519, All.1b)

espressa in termini di accelerazione massima del suolo
con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni

riferita a suoli rigidi ($V_{s30} > 800$ m/s; cat.A, punto 3.2.1 del D.M. 14.09.2005)



La Pericolosità sismica nel Trentino





Il Servizio Geologico della Provincia Autonoma di Trento ha realizzato la nuova Carta della Pericolosità sismica per l'intero territorio del Trentino che, a partire dalla carta della pericolosità dell'INGV che si riferisce a quelle aree caratterizzate da substrato roccioso affiorante o sub-affiorante in presenza di topografia con acclività inferiore ai 15° (prive di amplificazione), considera i vari fattori litologici e morfologici che comportano l'amplificazione degli effetti del sisma, in particolare:

- Le zone suscettibili di amplificazioni locali di tipo topografico caratterizzate dalla presenza di substrato ed acclività maggiori di 15°.
- Le zone suscettibili di amplificazioni locali di tipo stratigrafico che comprendono le aree nelle quali sono presenti depositi sciolti (copertura quaternaria) con spessore superiore a 3 m. Le caratteristiche geotecniche dei depositi quaternari hanno una diretta relazione con gli effetti di amplificazione del moto sismico; in termini generali, in presenza di depositi medio-fini si attendono i massimi effetti di amplificazione locale.
- Le zone con depositi e forme morfologiche predisponenti a effetti locali, in queste zone sono disponibili o sono da prevedere studi quantitativi di microzonazione sismica attraverso la quale è possibile valutare e mappare la risposta sismica, valutando l'amplificazione (F_H) dovuta agli effetti locali.

Per chi fosse interessato a vedere la carta si rimanda al sito delle carte della pericolosità provinciale, con l'accortezza di individuare specificatamente i layer specifici per questa tematica: CP_inquadramento, CP_CTP15ras, CP22_Pericolosità sismica; il meccanismo intuitivo permetterà di interrogarla e di leggere la legenda.

<http://patn.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=79d48796ea944beba4287f4b3a6960b0>

Per chi volesse approfondire i criteri di redazione della carta della pericolosità si rimanda al capitolo 4.2 Pericolosità sismica a pag.39

[“Criteri e metodologia per la redazione e l'aggiornamento delle carte della pericolosità”](#)

I Terremoti storici

Il catalogo degli eventi sismici è riportato nel sito del Servizio Geologico www.protezionecivile.tn.it/organizzazione/Geologico/ nella sezione prevenzione e territorio, sismologia e pericolosità a cui si rimanda. Ovviamente più antichi sono gli eventi più incerti sono i dati.

In questa sede si tratta, per la sua importanza e perché ancora sotto studio, Il sisma avvenuto il 9 novembre del 1046 è documentato in tre annali benedettini custoditi in Germania, risalenti ai secoli XI-XII: la fonte più completa è costituita dagli *Annales Corbeienses* della Abbazia di Corvey dell'arcidiocesi di Paderborn, mentre gli *Annales Sancti Emmerammi* e gli *Annales Ratisponenses* (entrambi provenienti da Ratisbona) citano solo la data del sisma, pur retrocedendolo erroneamente all'anno 1045.

Il sisma portò alla distruzione di 30 castelli, uccidendo in alcuni casi anche gli abitanti dei medesimi, posti sotto la giurisdizione del vescovo di Trento e causò una grande frana che ostruì lo scorrere del fiume "Tar" per più di 10 giorni. Inizialmente identificato con il fiume Isarco secondo ulteriori studi il termine "Tar" si riferirebbe alla parola tedesca *Tal* (valle), cosicché appare probabile che il compilatore del codice benedettino abbia voluto riferirsi semplicemente al "fiume della valle", cioè l'Adige.

Pur disponendo di scarse informazioni, da un punto di vista scientifico si tratta di un evento importante, in quanto si tratta dell'unico terremoto noto avvenuto nella Valle dell'Adige e a nord di Verona.

Secondo recenti studi del 2017 condotti con il metodo dell'esposizione all'isotopo radioattivo cosmogenico ³⁶Cl il sisma del 1046 potrebbe aver causato una serie di grosse frane situate nelle vicinanze di Rovereto, fra cui la frana di Castel Pietra in comune di Calliano (radiodatata all'anno 1060 ± 270) e le altre frane di Kas alle Marocche di Dro (radiodatata all'anno 1080 ± 160), di Prà da Lago e di Varini (Lavini di Marco).

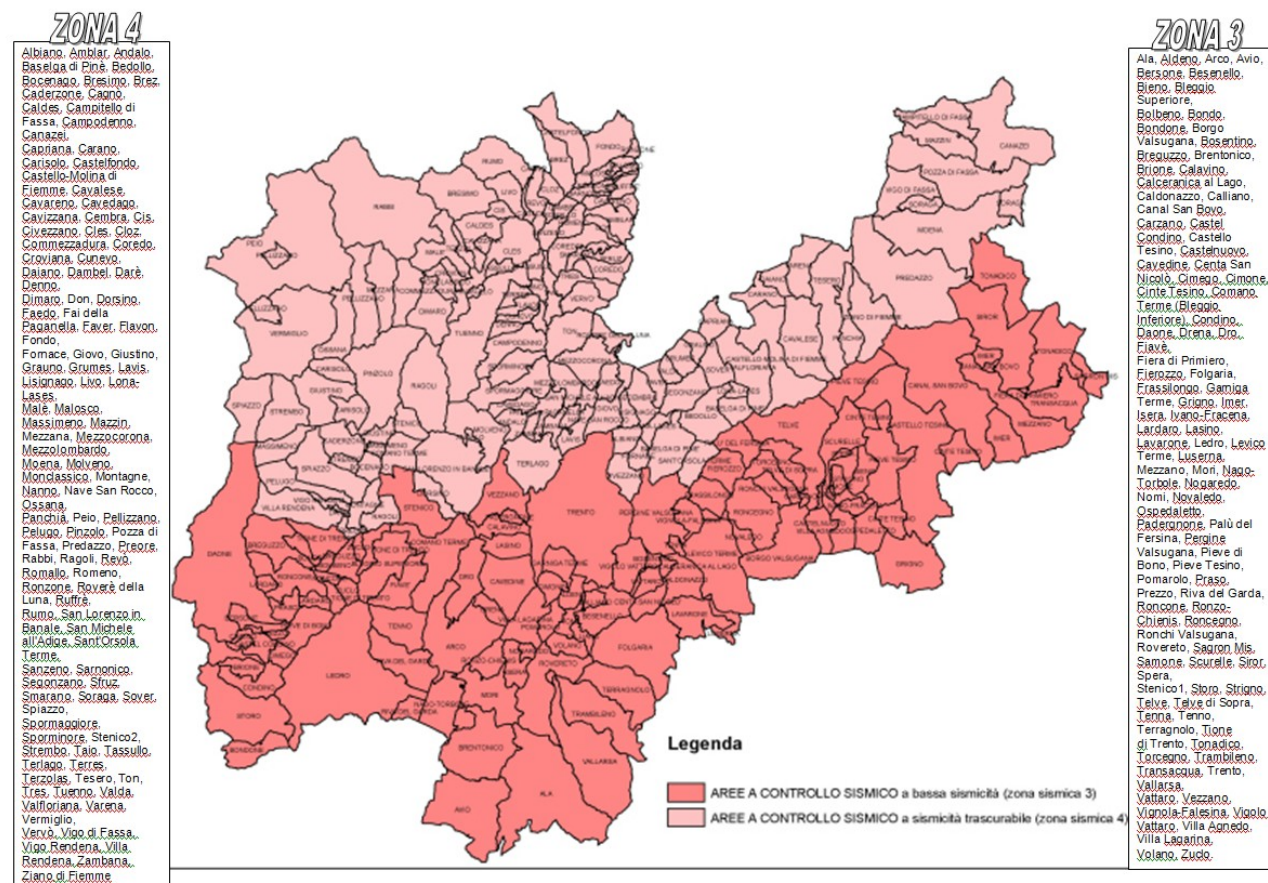
Un altro Terremoto che si cita per la sua violenza è quello di Verona del 1117, sisma che ebbe un'intensità oltre il VII grado della scala Mercalli, ma probabilmente i danni furono anche maggiori rispetto a quelli di un sisma di grado VII Mercalli, dato che è stato calcolato che il disastro ebbe un'intensità sulla magnitudo momento pari a 6,7. Fece 30.000 morti e danni anche nel basso Trentino.

Infine perché fu avvertito particolarmente e gli effetti sono ancora nella memoria della gente, anche se produsse danni leggeri, si richiama quello del Friuli del 1976 di M 6,5.



Il Rischio Sismico nel Comune di Trento

Il Comune di Trento ricade in **area a bassa sismicità** in **zona sismica 3** (vedi figura seguente), mentre i comuni immediatamente a Nord si trovano in **zona sismicità 4** a sismicità trascurabile.



Con riferimento alla Carta di Pericolosità redatta dall'INGV, si può osservare come il valore di accelerazione relativo alla frazione di Mattarello, è quello più alto fra i centri del territorio comunale ed è pari a **0,087g²⁴**, valore rappresentativo per il Comune di Trento.

Quanto sopra non esclude che il valore di accelerazione sismica diventi più alto, considerando tempi di ritorno dell'evento più lunghi (ndr. sempre calcolati in senso probabilistico); ad esempio per tempi di ritorno di 2475 anni (i più lunghi a disposizione per i calcoli di legge), sempre per suolo piano e rigido, avremmo un valore pari a 0,158g.

Se, inoltre, calcoliamo che il sisma avvenga in terreni i categoria C, tipici di questa zona (*depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fine molto consistenti*) per tempi di ritorno di 2475 anni avremo 0,231 g e, se, per tempi di ritorno e terreni identici, consideriamo una scarpata con inclinazione $> 15^\circ$, giungiamo a valori di 0,295²⁵.

²⁴Se calcolassimo lo stesso valore per Meano, che è il sobborgo più a nord otterremo 0,065g, mentre gli altri sobborghi mostrerebbero valori intermedi tra i due.

²⁵Attenzione a non confondere questi valori di 0,158g, 0,231 g e di 0,295g con quelli riportati dalla mappa di pericolosità sismica dell'INGV dove si raggiungono valori così elevati su suolo piano e rigido, situazione nella quale nel Comune di Trento si raggiunge un massimo di soli 0,087g.

Non si può quindi escludere che per tempi di ritorno molto lunghi o per effetto di amplificazioni locali, dovute alla morfologia (situazioni pendio $> 15^\circ$, cresta, effetti di risonanza e amplificazioni dovuti all'andamento del substrato roccioso del fondovalle della Val d'Adige ecc), per tempi di ritorno di 2475 anni (cioè millenari) si possano verificare anche nel territorio del Comune di Trento terremoti con effetti maggiormente distruttivi pari a quelli che possono aver generato le grandi frane storiche e preistoriche. Le zone suscettibili di instabilità sono infatti frequentemente caratterizzate dalla presenza di movimenti gravitativi soggetti a potenziale innesco o riattivazione a seguito di una scossa sismica.

Sono stati sopra citati, in quanto attendibili, effetti di amplificazione locale dovuti appunto all'andamento del substrato della Val d'Adige ed ai suoi sedimenti alluvionali profondi. Studi su questo fenomeno in un contesto oramai superato, sia per conoscenze scientifiche che normative, vennero svolti dal Politecnico di Milano già nel periodo 1992-2002 in collaborazione col Servizio Geologico della Provincia di Trento e del Comune di Trento.

Nuova edificazione, Edifici esistenti, e autoprotezione

L'applicazione delle nuove normative tecniche sulle costruzioni NTC 2008-2018 rende sicuramente molto più sicure le nuove costruzioni rispetto agli effetti di un terremoto anche violento. Piuttosto possono risentirne gli edifici esistenti e tra questi soprattutto quelli in muratura (e in particolare quelli antichi pre-1915 costruiti con malte povere) ma anche torri, campanili e capannoni (vedi terremoto Emilia) costruiti con grandi travi trasversali semplicemente appoggiate (e non legate) alle colonne portanti: non progettati per resistere a oscillazioni orizzontali tipiche di un sisma.

Per autoprotezione si intende il comportamento che deve assumere l'abitante dell'edificio; questa è l'unica difesa che si può adottare al momento della calamità ed è descritta nella sezione 5 del PPCC Informazione alla Popolazione e Autoprotezione e riportato sul sito internet sotto Ambiente e Territorio - protezione civile nei due manuali io non rischio e la Protezione civile in famiglia.

Azioni preventive

A seguito dell'ordine del giorno del Consiglio Comunale avente ad oggetto "E' necessario un diverso approccio per la protezione sismica degli edifici pubblici e privati esistenti a Trento" del dicembre 2010, il Servizio Gestione Fabbricati ha risposto che, compatibilmente con quanto stabilito dalla nota "Chiaramenti alla Circolare del Capo Dipartimento prot. n. DPC/SISM/31471 del 21/04/2010 sullo stato delle verifiche sismiche previste dalle OPCM 3274/03", ha avviato un monitoraggio, partendo, su indicazione della PAT, dagli edifici scolastici (da successiva verifica questo studio risulterebbe terminato relativamente alla compilazione delle schede a livello 0). Per gli interventi sugli edifici pubblici esistenti di proprietà comunale (il cui numero supera le 300 unità) è stato deciso di limitare la verifica sismica a quelli soggetti a ristrutturazione integrale. I nuovi edifici (riferimento Servizio Edilizia Pubblica) vengono ovviamente realizzati nel rispetto delle nuove NTC 2008.



EVENTI METEOREOLOGICI ESTREMI



RISCHIO EVENTI METEREOLOGICI ESTREMI

CARENZA IDRICA

Questa problematica è stata affrontata nella scheda di rischio reti di servizio ed annessi ed in particolare in quella rischio acquedotto e punti di approvvigionamento.

GELO E CALDO ESTREMI PROLUNGATI

Non vi è a disposizione un catasto ragionato su cui ipotizzare uno scenario di rischio. Il Comune di Trento è suddiviso in una conca di fondovalle con clima tendenzialmente continentale, caldo d'estate e freddo di inverno, una fascia collinare temperata ed un'area montana, comunque difficilmente interessata da caldo estremo.

E' corretto richiamare che, anche in epoca recente, vi sono state annate che hanno messo in difficoltà la città per il freddo (1985) o per il caldo eccezionale (2003) e quest'anno a fine giugno si è verificata un'ondata di calore, vedi avviso mirato del 25 06 2019. *Quest'ultima ondata è stata gestita oltre che diffondendo comunicazione sul sito internet sia in "home page" area tematica protezione civile con informazioni sul comportamento da tenere dalla popolazione, che, operativamente, dal Servizio attività sociali anche attraverso l'attività del pronto PIA (rete di volontariato del Territorio Val d'Adige che sostiene gli anziani a domicilio per bisogni di bassa soglia come compagnia, piccole commissioni, accompagnamenti, ritiro consegna provette come da articoli che ti allego).*

Questa rete gestisce ogni giorno contatti personali e telefonici anche nel periodo estivo, Il numero verde 800.29.21.21 gestito dal Centro servizi anziani Contrada larga è attivo tutti i giorni dal lunedì al venerdì (dalle 8.30 alle 12 e dalle 14 alle 18) e la domenica dalle 14 alle 17.45, dal 1 giugno al 31 agosto anche il sabato dalle 14 alle 17.45 quindi può essere un presidio utile. Si segnala anche l'attività estiva dei due Centri Servizi per Anziani (di Via Belenzani e M. Grazioli di Povo).

*Per il freddo ma più in generale per eventi meteorologici avversi è importante e più strutturato il ruolo del **Piano di emergenza per persone senza dimora**:*

"In Provincia di Trento è attivo un gruppo permanente di lavoro sulle problematiche delle persone senza dimora: il "Tavolo per l'inclusione sociale in favore delle persone in situazione di emarginazione"²⁶; all'interno delle proprie funzioni il tavolo ha evidenziato la necessità di gestire situazioni di criticità e/o emergenza legate a eventi meteorologici avversi, non solo legati al freddo intenso.

Il Tavolo ha concordato di attribuire la responsabilità per l'attivazione del piano emergenziale, sulla base di una valutazione che tiene conto dei diversi fattori concomitanti, ad una task force composta da un rappresentante della Provincia, un rappresentante del Comune di Trento ed un rappresentante di Fondazione Comunità Solidale.

Criteri per l'attivazione del piano:

a) la presenza di eventi meteorologici (riferimento: previsioni di Meteo Trentino) che comportino situazioni di particolare criticità come freddo intenso, piogge intense protratti per diversi giorni e/o aggravati da vento, nevicate abbondanti;

²⁶ Attivo dal 2007 e formalizzato nel 2017 con delib. G.P. n. 2200 del 14/12/2017.



b) valutazione congiunta della task force che tenga conto dei diversi fattori concomitanti con titolarità nell'attivazione del piano di emergenza e nella sua implementazione.

Per quanto riguarda l'implementazione del piano emergenziale, si individuano due livelli operativi:

1) implementazione di posti presso le strutture esistenti quale soluzione immediata e di più facile attivazione (ca 20 posti)

2) *individuazione di uno stabile o luogo adiacente ad una struttura per approntare posti aggiuntivi. Per l'inverno 2019/2020 un locale idoneo, in caso di necessità, è messo a disposizione dal Seminario Maggiore e viene allestito con la collaborazione della Protezione Civile.*

NEVicate ECCEZIONALI

Anche qui in tutto il territorio sono possibili annate con nevicate eccezionali (vedi 1985) dove sicuramente le vie di comunicazione sono messe in difficoltà e possono rimanere chiuse per periodi anche di alcuni giorni.

Si veda IG4 Carte della pericolosità L.p. 9-2011, Pericolosità Valanghe al sito:

http://webapps.comune.trento.it/cartografia/gis/ppcc/ppcc_ig4_pericolosita_idrogeologica

Anche per questo punto si rimanda per affrontare i casi emergenziali al **Piano di emergenza per persone senza dimora** di cui al paragrafo precedente

per quanto attiene il pericolo alla circolazione stradale dovuto al potenziale sovraccarico neve sulle piante prospicienti le strade e aree demaniali si è individuato un protocollo con l'Azienda Forestale Trento Sopramonte che ricalca quello già individuato per le strade di competenza della stessa azienda con il Servizio Strade della PAT.

procedura taglio preventivo piante pericolanti in caso di nevicate

Le nevicate che si verificano nella fascia altimetrica compresa fra i 600 e i 1200 metri s.l.m. sono caratterizzate da elevata pesantezza e possono provocare caduta di piante sulle strade, determinando situazioni di elevato pericolo o interruzione della circolazione stradale. Al fine di garantire la transitabilità sulla viabilità di competenza comunale, si attiva la presente procedura di taglio delle piante pericolanti.

1. Immediatamente a seguito dell'emissione del messaggio di allerta meteo di nevicate a bassa quota, specificatamente fra i 600 ed i 1200 metri s.l.m. , con un anticipo minimo di 24 ore, il Dirigente del Servizio Gestione Strade e Parchi o suo delegato disporrà l'allertamento dell'Azienda Forestale Trento Sopramonte.
2. Nell'ambito delle proprie competenze territoriali, i Responsabili dell'Azienda Forestale dispongono nel più breve tempo possibile e comunque in regime di intervento in orario ordinario, l'effettuazione di una ricognizione delle tratte stradali interessate, atta ad individuare , attraverso una valutazione visiva e per quanto possibile nelle condizioni atmosferiche e ambientali in quel momento in atto, le piante instabili e da rimuovere.
3. Nelle situazioni in cui deve essere garantita immediatezza nell'intervento, e a carattere di straordinarietà anche nell'orario di intervento (esempio festivo o dopo le ore 16.00)



ci si avvarrà della collaborazione dei Corpi vigili del fuoco volontari competenti per territorio.

4. Le attività saranno svolte in accordo con i tecnici di zona del servizio Gestione Strade e Parchi che provvederanno alla gestione del traffico ed alle attività accessorie quali per esempio la rimozione temporanea delle barriere stradali prima del taglio degli alberi, (ove necessario per evitarne il danneggiamento) la gestione del traffico con eventuale supporto delle Polizia Locale e/o la eventuale chiusura della strada durante le operazioni di taglio degli alberi e movimentazione del legname, la pulizia della strada a fine intervento e il ripristino delle barriere stradali eventualmente rimosse.

Vento, trombe d'aria o d'acqua

Vento e trombe d'aria (più propriamente molinelli) sono possibili e casi di sradicamento di piante, cadute di tegoli e comignoli e addirittura scoperchiamento di capannoni sono effetti attendibili.

Si evidenzia che durante l'evento meteorico eccezionale del 27-29 ottobre 2018, si sono verificati, particolarmente nel trentino centro-orientale, venti violenti di intensità molto elevata raggiungendo il 10° della scala Beaufort. Tali raffiche hanno portato allo sradicamento di piante (soprattutto abeti) come mai segnalato dalla storia.

Note: questi eventi in base ai cambiamenti climatici sembra possano divenire sempre più frequenti. E' difficile e prematuro fare una modellistica locale sul Comune di Trento, dove è comunque *utile proseguire nell'applicazione degli specifici protocolli per ottenere un piano di rafforzamento delle piante esistenti presenti nei parchi e nei viali, così come considerare nelle misure di progettazione della sicurezza dei manufatti l'accadimento sempre più frequente di fenomeni estremi*. Per fornire un'idea di massima su cosa è previsto possa accadere e come comportarsi a seconda delle differenti velocità del vento si può collegarsi al sito della regione toscana:

http://www.regione.toscana.it/-/rischio-vento#rischiovento_2

Per conoscere la forza delle eventuali raffiche si rimanda agli avvisi ed allerte meteo emesse dalla PAT, di cui alla scheda IG 10 dove si ripropone il collegamento diretto al sito

<http://www.meteotrentino.it>



RISCHIO INCENDIO

RISCHIO INCENDIO

Definizione: *fuoco che tende ad espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate che si trovano all'interno delle stesse aree.* Si suddivide in due categorie:

a) boschivo: fuoco che si propaga provocando danni alla vegetazione;

b) di interfaccia: fuoco che si propaga provocando danni anche agli insediamenti umani (case, edifici o luoghi frequentati da persone), interessate dal fenomeno sia durante la stagione invernale sia durante la stagione estiva.

Il presente capitolo, per facilitare l'individuazione del rischio incendio, viene integrato con i *“Criteri e metodologia per la redazione e l'aggiornamento delle carte della pericolosità riportate nella tavola scheda IG4 pericolosità L.P. 9 – 2011 “Pericolosità incendi boschivi”*.

4.1 Incendi boschivi L.P. 9 – 2011

La Carta della Pericolosità da incendi boschivi si basa sulle elaborazioni effettuate per la redazione del “Piano per la difesa dei boschi dagli incendi”, approvato nel 2010.

Questo rappresenta il quarto aggiornamento del primo piano di settore, redatto nel 1978 in applicazione della L.P. 30/1977, ed ha lo scopo di prevedere, prevenire e combattere gli incendi boschivi al fine di evitare la perdita di aree boscate, nonché, in casi particolarmente gravi, di vite umane ed infrastrutture. Elaborato ai sensi dell'art. 86 della L.P. 11/2007, anche in relazione a quanto previsto dalla legge quadro nazionale in materia di incendi boschivi n. 353/2000, il Piano contiene la Carta del Pericolo di incendio boschivo, che individua, per le sole aree boscate, tre diversi gradi di pericolo: elevato, medio, scarso. Detta carta costituisce il punto di partenza per la pianificazione delle opere di prevenzione e difesa dagli incendi boschivi nonché per la lotta attiva, ed esprime il Pericolo di incendio boschivo come probabilità che una determinata area boschiva sia soggetta ad incendio di intensità più o meno elevata.

La zonazione del pericolo effettuata dalla carta si basa sulla ponderazione dei fattori che contribuiscono a provocare l'innescò e la successiva propagazione di un incendio boschivo e che possono essere ricondotti ai concetti di probabilità e di intensità dell'evento. Nell'analisi tali fattori predisponenti vengono suddivisi in tre componenti:

- il pericolo storico, riconducibile al concetto di probabilità, è determinato in base all'analisi dei parametri di frequenza ed estensione degli incendi boschivi negli ultimi 30 anni;
- il pericolo territoriale, riconducibile ai concetti di probabilità e di intensità, è determinato in base all'analisi dei parametri di pendenza, esposizione, udometria e tipo vegetazionale;
- il pericolo antropico, riconducibile al concetto di probabilità, è determinato in base all'analisi della distanza rispetto alle possibili aree di innescò quali strade principali e linee ferroviarie, zone agricole, aree di interfaccia urbano-foresta.

L'applicazione del modello consente una prima valutazione della predisposizione delle aree boscate all'innescò e alla propagazione degli incendi boschivi, adeguato alla programmazione delle opere e degli interventi di prevenzione contenuti nel piano per la difesa dei boschi dagli incendi, laddove i boschi rappresentano il valore da proteggere sotto l'aspetto ambientale e per il loro ruolo ai fini della sicurezza del territorio.

Un ulteriore passaggio consiste nell'analizzare la probabilità che dai possibili incendi boschivi derivi un pericolo per le infrastrutture e gli insediamenti umani.

Per quanto riguarda l'aspetto della pericolosità è essenziale infatti la valutazione della tipologia di interfaccia possibile tra aree boscate soggette al pericolo di incendio e insediamenti umani, che può essere classica o mista. Tale fattore è riconducibile sia al concetto di probabilità, in quanto la presenza di insediamenti intensamente abitati ed accessibili riduce il rischio di passaggio dalla fase di

innesco a quella di propagazione, sia al concetto di intensità, in quanto, soprattutto in caso di interfaccia mista, il carattere della matrice principale (boscata o non boscata) condiziona il quantitativo di possibile combustibile e quindi l'intensità dell'incendio in caso di propagazione.

Con interfaccia classica, il limite tra l'area boscata soggetta a pericolo e gli insediamenti umani è lineare e continuo. Le due aree sono chiaramente distinte e compatte. Le operazioni di prevenzione, avvistamento e spegnimento di inizi di incendio nell'area boscata sono facilitate dalla vicinanza di centri abitati e dalla migliore accessibilità, e ciò comporta una riduzione del pericolo da elevato a medio, da medio a basso o da basso a trascurabile.

Con interfaccia mista possono verificarsi due situazioni opposte. Nel caso di frammenti di aree boscate compresi in una matrice agricola o urbana l'innesco di un incendio non trova sufficiente spazio per propagarsi in maniera pericolosa sugli insediamenti circostanti, sia per l'accessibilità facilitata che consente un intervento tempestivo di spegnimento, sia per la scarsità del combustibile che ne riduce il potenziale effetto distruttivo, e ciò consente una riduzione del pericolo analogamente a quanto avviene nel caso precedente.

Nel caso invece di insediamenti di limitata estensione compresi in una matrice forestale a pericolo di incendio, se il rischio rimane poco significativo nel caso del pericolo medio o basso, in aree a pericolo elevato l'alta probabilità di innesco combinata con la facilità di propagazione con intensità elevate comportano una pericolosità elevata per le infrastrutture e gli insediamenti stessi.

In vista dell'applicazione alla Carta della Pericolosità e quindi alla Carta di Sintesi della Pericolosità, alle elaborazioni originariamente effettuate per la carta del pericolo di incendio boschivo sono state quindi apportate le seguenti modifiche:

- ad un aggiornamento delle superfici, con correzione delle aree boscate dovute alla modifica dell'uso del suolo intervenuto nel frattempo;
- alla classificazione della pericolosità sulle piccole superfici non boscate incluse in una matrice boscata estesa;
- all'adeguamento della zonizzazione alla geomorfologia definita dal nuovo modello digitale del terreno su base LiDAR;
- all'introduzione di classi residuali, elevata, media e bassa, per tener conto dell'effetto dell'interfaccia sulla classificazione di pericolosità. Nelle aree a pericolosità residuale è più elevata la possibilità di innesco per cause antropiche, ma è minore la probabilità di propagazione e quindi il valore di pericolosità viene parzialmente ridotto.

Nella tabella che segue si riportano le modalità di rappresentazione della pericolosità dovuta a questi fenomeni.

pericolosità	campitura classi ordinarie	campitura classi straordinarie (residuali)
elevata	H4	HR4
media	H3	HR3
bassa	H2	HR2
trascurabile	H1	

Tab. 4.1.1: rappresentazione della pericolosità da incendi boschivi



Rischio Incendio nel Comune di Trento

Nel territorio del Comune di Trento si sono sviluppati diversi incendi nel corso degli anni e dei secoli. Per il catasto si rimanda all'archivio storico online degli Eventi Calamitosi della Provincia Autonoma di Trento del Progetto Arca del Comune di Trento:

<http://194.105.50.156/arca/>

Per gli incendi avvenuti in città è emblematico quello dello stabilimento ex SLOI nel 1976 (che ha sviluppato una nube tossica), ma anche altri che qui non si enumerano. Per quanto riguarda gli incendi boschivi, nella serie di incontri tecnici avuti con i corpi dei Vigili del Fuoco Volontari nelle sedi delle Circoscrizioni, non sono emersi incendi importanti molto recenti. Sono stati ricordati quello a Sardagna sotto la parete rocciosa (anni 50-60), uno in val di Gola nella Circoscrizione di Ravina (1980) che tra l'altro è durato vari giorni ed è stato successivamente causa di fenomeni franosi e uno nei primi anni '80 nel costone sopra Mattarello.

Anche per questo scenario si fa riferimento al Sistema di Allertamento (Sezione 2) e Procedure per il Sistema di Allarme alla popolazione (Sezione 5), nonché alla logistica delle aree strategiche del Comune di Trento (Sezione 3) ed evidenziate in Tav. IG 12.



RISCHIO INDUSTRIALE - CHIMICO AMBIENTALE



RISCHIO INDUSTRIALE – CHIMICO AMBIENTALE

Definizione di rischio industriale: *la possibilità che in seguito a un incidente in un insediamento industriale si sviluppi un incendio, con il coinvolgimento di sostanze infiammabili, un'esplosione, con il coinvolgimento di sostanze esplosive, o una nube tossica, con il coinvolgimento di sostanze che si liberano allo stato gassoso, i cui effetti possano causare danni alla popolazione o all'ambiente.*

I processi industriali che richiedono l'uso di sostanze pericolose, in condizioni anomale dell'impianto o del funzionamento, possono dare origine a eventi incidentali - emissione di sostanze tossiche o rilascio di energia - di entità tale da provocare danni immediati o differiti per la salute umana e per l'ambiente, all'interno e all'esterno dello stabilimento industriale.

Gli effetti di un incidente industriale possono essere mitigati dall'attuazione di piani di emergenza adeguati, sia interni sia esterni. Questi ultimi prevedono misure di autoprotezione e comportamenti da fare adottare alla popolazione.

Di seguito si riporta il pdf della carta della pericolosità relativa a determinate Sostanze pericolose pubblicato dal Dipartimento Protezione civile della PAT.

http://www.protezionecivile.tn.it/statico/CP/CSosP_PERICOLO_150.pdf

Rischio Industriale nel Comune di Trento

Nel territorio del Comune di Trento è presente un'industria poco impattante, anche se distribuita in un certo numero di zone produttive esistenti di interesse provinciale (Spini, Lamar di Gardolo e Ravina) e locale.

Si tratta di realtà per lo più metalmeccaniche, manifatturiere, di fabbricazione di materiali, di industria del legno, di materiali non metalliferi, di alimentari e bevande, di apparecchiature elettriche o elettroniche, di articoli di abbigliamento ecc., mentre sono poche le categorie di industrie che gestiscono materiali esplosivi, infiammabili, chimici e farmaceutici e prodotti e processi pericolosi.

Nel territorio del Comune di Trento è presente solo un'attività a rischio di incidenti rilevanti secondo la "SEVESO" - Direttiva 2003/105/CE – D.Lgs. 238/05, rappresentata da un deposito di esplosivi in loc. Brusadi a Vigolo Baselga, localizzata in PRG con il perimetro esterno di isodanno e sottoposta alle specifiche regole di settore (cfr. sito area tematica protezione civile).

Un'area industriale che racchiude realtà impattanti come depositi di carburante e centri di trattamento rifiuti è l'area industriale di Lavis, posta immediatamente al di là dell'alveo dell'Avisio.

Carta dei moltiplicatori di rischio²⁷

Proprio per aiutare a pianificare un quadro di rischio industriale e chimico si è realizzata un'apposita cartografia (chiamata dei moltiplicatori di rischio IG 14). Il nome moltiplicatori di rischio deriva dal fatto che esistono diverse attività che talvolta possono essere l'elemento scatenante di un'esplosione o di un inquinamento delle matrici ambientali, ma che spesso sono degli amplificatori nel caso di rischi di altra natura: idrogeologica (esondazioni e frane), sismica, incendi di interfaccia, trasporti ecc.

²⁷ Si veda anche la specifica sui moltiplicatori di rischio dopo la descrizione dei tematismi della tavola scheda IG 14.

In questa carta, che sicuramente dovrà essere affinata in futuro, sono presenti alcuni tematismi di interesse, quali: zone produttive esistenti, interporto, scalo ferroviario, e altre attività spesso diffuse sul territorio cittadino, anche al di fuori delle zone produttive, come depositi di materiali esplosivi (gas), di carburante, distributori di carburante, carrozzerie, lavanderie, colorifici all'ingrosso, supermercati superiori ai 400 mq (all'interno di queste realtà sono presenti numerose sostanze come detersivi, smacchiatori, vernici ecc. che combinate tra loro possono dare luogo ad una nube tossica in caso di incendio). Inoltre sono riportate le aree e le rogge inquinate del sito di interesse nazionale di Trento Nord, nonché le zone di tutela di pozzi e sorgenti.

Si precisa che nel campo delle attività produttive sono state specificate quelle soggette ad AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale) e quelle che gestiscono quantitativi significativi di rifiuti pericolosi. Nei moltiplicatori di rischio, anche se non inseriti in carta, devono essere considerati anche vari servizi a reti quali:

- le condutture del gas, la rete elettrica nel rischio sismico;
- la fognatura, i depuratori, CRM, CRZ, discariche di Rifiuti urbani ecc. nel rischio chimico-ambientale.

Definizione di rischio chimico-ambientale: per inquinamento della matrici ambientale si intende soprattutto quello relativo ad incidenti o sversamenti di sostanze che provocano:

- atmosfere esplosive/infiammabili/velenose quando inalate anche per tempi brevi;
- inquinamento delle acque volte in particolare al consumo potabile;
- danneggiamento repentino di un ecosistema tale, così come per i terreni, da richiedere una messa in sicurezza d'emergenza.

Rischio Chimico-Ambientale nel Comune di Trento

I rischi maggiori sono legati, oltre che alle attività produttive ed ai depositi di materie pericolose, alle vie di comunicazione, con particolare riguardo alle principali direttrici di traffico e alle grandi aree di parcheggio di mezzi industriali per la viabilità, e alla linea ferroviaria del Brennero e relativo scalo (vedi scheda Rischio Viabilità e Trasporti).

Rischio Chimico ambientale e protezione della risorse idrica: la presenza di zone industriali e di campi pozzi per utilizzo potabile è una situazione che si ripete in molti territori e così anche a Trento, perché tanto la popolazione che le industrie abbisognano di significativi approvvigionamenti idrici.

La situazione del Conoide dell'Avisio a Trento è però emblematica: qui abbiamo la più importante zona produttiva di interesse provinciale ed i campi pozzi che forniscono oltre il 60% della risorsa idrica potabile: Spini di Gardolo in particolare e Sparagni in seconda battuta. Tuttavia, a fronte di tanta ricchezza d'acqua, il conoide ghiaioso e permeabile rappresenta un acquifero ad alta vulnerabilità ed ogni piccolo sversamento lascia la sua "memoria" con un progressivo ancorché lento degrado della qualità della risorsa. Per questo nella scheda relativa al rischio acquedotto si è parlato della necessità non solo di proteggere, ma anche di attivare un'azione di Protezione Civile "in tempo di pace"²⁸, **per individuare fonti alternative per l'approvvigionamento del Comune di Trento**, valutando anche l'opportunità di creare un acquedotto di fondovalle multi-sorgente che possa portare acqua sia in caso di carenza idrica che di problemi di qualità della risorsa nel territorio del Comune di Trento.

²⁸Con questo si intende non in condizioni di emergenza



RISCHIO VIABILITÀ E TRASPORTI

RISCHIO VIABILITÀ E TRASPORTI

SISTEMA VIABILITÀ STRADALE

Autostrada A22 in asse Valle dell'Adige.

Direttrici del traffico nazionali:

- direttrice Sud - Nord: S.S. 12 (del Brennero) – S.P. 235 (dell'Interporto)
nota: da Trento Nord (Bren Center) fino ad Acquaviva il percorso è in tangenziale;
- direttrice Est: S.S. 47 (della Valsugana – SS 349 (della Fricca);
- direttrice Ovest: S.S. 45 bis (della Gardesana Occidentale).

Direttrici del traffico provinciali:

- S.P. 76 (Lona – Lases, S.P. 90 (destra Adige), S.P. 85 (del Monte Bondone).

Viabilità principale urbana ingresso Nord:

- Via Brennero, Via Bolzano, Via Alto Adige.

Viabilità principale ingresso sud:

- Via Nazionale – Viale Verona.

Trasporto sostanze pericolose ed esplosive

Di norma non esiste un divieto sul territorio urbano per il trasporto di merci pericolose ed esplosive fatto salvo quanto regolamentato dalle leggi di settore.

Nota: esiste un divieto specifico relativo alla S.S. 47 galleria di Martignano in entrambe le direttrici di marcia per il trasporto di merci pericolose e sostanze esplosive; il percorso alternativo è deviato su Via Bassano.

Le strade urbane e rurali hanno rischi più bassi ed occasionali tipo transito cisterne di gasolio, sversamenti incidentali da mezzi agricoli.

Gallerie stradali

Autostrada A22: gallerie di Piedicastello nelle due direzioni di marcia.

Direttrici del traffico nazionali:

- direttrice Sud - Nord: gallerie del Doss Trento nelle due direzioni di marcia;
- direttrice Est: galleria Martignano S.S.47 nelle due direzioni di marcia, galleria Crozzi 1 (direzione Pergine), galleria Crozzi 2 direzione Trento, gallerie a canna unica Via Bassano, Laste, Cognola;
- direttrice Ovest: gallerie del Bus di Vela in direzione Riva (galleria Montevideo , galleria del Forte, galleria di Cadine) e in direzione Trento (galleria di Cadine, galleria San Vigilio, galleria Montevideo, galleria Montevideo corta).

Sottopassi: nel piano di Emergenza Inondazione Fiume Adige contro il rischio di inondazione del Fiume Adige ²⁹ sono stati individuati i sottopassi del fondovalle in quanto particolarmente pericolosi per l'allagabilità. A questi si è aggiunto anche lo svincolo della galleria corta in curva che dalla S.S. 47, costituisce il raccordo con Via della Valsugana, realizzata con un andamento a mo' di sottopasso che favorisce il ristagno di acque in situazioni meteoriche avverse.

²⁹In questo piano, è disponibile il quadro della Viabilità a rischio in caso di Inondazione dell'Adige.



1	4 NOVEMBRE	VEICOLARE
2	ACQUAVIVA	VEICOLARE E PEDONALE
3	AREOPORTO (GARDOLO)	VEICOLARE E PEDONALE
4	BRESCIA	VEICOLARE
5	CANESTRINI	PEDONALE
6	CENTOCIAVI MELTA	VEICOLARE E PEDONALE
7	COOPERAZIONE	VEICOLARE
8	CORSO LAVORO DELLA SCIENZA	PEDONALE
9	DEGASPERI - JEDIN	VEICOLARE E PEDONALE
10	DELLE BETTINE	VEICOLARE
11	DEL PONTE	VEICOLARE E PEDONALE
12	DI COSTA SAN NICOLÒ	VEICOLARE
13	DI SPINI	VEICOLARE E PEDONALE
14	DOSS TRENTO	VEICOLARE
15	FERSINA (POLI REGINA)	VEICOLARE E PEDONALE
16	F.LLI FONTANA	VEICOLARE E PEDONALE
17	INNESTO DA SS47 PER GALLERIE E DIR TN	VEICOLARE
18	LAMPI	PEDONALE
19	LOC. DI CENTA	VEICOLARE E PEDONALE
20	LUNGADIGE BRAILLE	VEICOLARE E PEDONALE
21	SANSEVERINO	VEICOLARE
22	SOPRASSASSO	VEICOLARE E PEDONALE
23	SP 235 ZONA INDUSTRIALE SPINI NORD	VEICOLARE
24	SP 235 ZONA INDUSTRIALE SPINI SUD	VEICOLARE
25	STELLA DI MAN	VEICOLARE E PEDONALE
26	STRADA PER VELA (DESTRA ADIGE) NORD	VEICOLARE E PEDONALE
27	STRADA PER VELA (DESTRA ADIGE) SUD	VEICOLARE E PEDONALE
28	TANGENZIALE BERLINO NORD	VEICOLARE
29	TANGENZIALE BERLINO SUD	VEICOLARE
30	TANGENZIALE OVEST	VEICOLARE
31	TANGENZIALE SOTTO ROTATORIA MARINAIO	VEICOLARE
32	VENETO MONTE BALDO	VEICOLARE E PEDONALE
33	VERDI	VEICOLARE E PEDONALE
34	FERSINA	VEICOLARE E PEDONALE
35	LOC. RONCAFORT	VEICOLARE
36	CARD. C. MADRUZZO	PEDONALE
37	FERSINA	VEICOLARE E PEDONALE
38	LOC. LE BASSE - 1	VEICOLARE E PEDONALE



1	4 NOVEMBRE	VEICOLARE
39	LOC. LE BASSE - 2	VEICOLARE E PEDONALE
40	GOTARDA – CICLABILE	VEICOLARE E PEDONALE
41	RACCORDO AL CASELLO SUD – CICLABILE	VEICOLARE E PEDONALE
42	TANGENZIALE SUD – CICLABILE	VEICOLARE E PEDONALE
43	STELLA - 1	VEICOLARE E PEDONALE
44	STELLA – 2 S.S. 47 RACCORDO IN CURVA X PONTE ALTO	VEICOLARE E PEDONALE VEICOLARE

Incidenti Rilevanti in ambito autostradale e stradale

Cfr. Tabella incidentistica

Sinistri per via (principali vie di accesso e recesso alla città)

anno	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
S.S.12	76	57	57	64	47	76	96	82	65	63	57	81	66
S.S.45 bis	42	31	31	26	28	28	25	23	35	24	14	26	16
S.S.47	34	20	25	23	19	33	15	12	14	10	11	9	20
S.S.349	2	4	10	2	6	5	4	4	1	7	6	6	5
S.P.235	3	7	8	7	6	7	7	3	3	9	9	12	10
S.P.76	7	8	2	3	6	1	9	8	6	4	2	3	8
S.P.90	9	8	6	6	9	12	5	7	4	1	8	5	1
S.P.85	3	0	2	3	8	4	7	5	4	4	7	9	6
Via Brennero	106	112	94	75	106	91	87	76	83	69	66	69	48
Via Bolzano	38	16	24	24	22	22	18	11	10	15	9	7	12
Via Alto Adige	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	3	4	7	7
Via Nazionale	8	5	8	6	6	5	6	3	2	3	5	3	5
V.le Verona	32	34	26	23	15	20	36	23	19	15	19	11	19

Cedimenti strutturali

Premesso che in caso di sisma od alluvioni con trasporto solido tutti i ponti ed i viadotti (cfr. Carta IG6 Vie di Comunicazione) sono punti di debolezza del sistema viabilistico, nella viabilità sopra riportata ci sono zone con specifiche problematiche e limitazioni di portata riportate nella tabella sottostante

(*)non esisteva la denominazione



SISTEMA FERROVIARIO

Direttrice Traffico Internazionale:

➤ Ferrovia del Brennero.

Il tratto della Ferrovia del Brennero che attraversa il comune di Trento ed il suo scalo sono sicuramente oggetto del trasporto e della sosta di merci di ogni tipo (ovviamente secondo le regole previste dalle norme di settore). Di conseguenza, sia la perdita di carico che l'incidente possono costituire fonte di grave rischio per la città che ne viene attraversata (persone ed ecosistema). Proprio per questo in questa sede viene segnalata come una situazione ad elevato rischio potenziale.

Si ricorda che in data 11/03/2019 nostro prot._L378|RFS 008.03||0069470| 11/03/2019 è stato consegnato dalle ferrovie dello Stato Italiane - ***“Il Piano Generale di Emergenza complesso stazione ferroviaria di “TRENTO”***-sia su CD che su cartaceo (relazioni e tavole) conservato presso il COC.³⁰

Direttrice Traffico Nazionale:

➤ Ferrovia Trento Venezia.

E' una ferrovia storica che col tempo, nel tratto trentino, si sta trasformando in metropolitana di superficie.

Direttrice Traffico Provinciale:

➤ Ferrovia Trento Malè.

E' una ferrovia locale che col tempo nel tratto del Comune di Trento si sta trasformando in metropolitana di superficie.

SISTEMA IMPIANTI A FUNE

➤ Funivia Trento Sarnagna:

Rappresenta un utile collegamento tra sinistra e destra Adige (trasporto di 100 persone l'ora). L'alimentazione elettrica necessaria al movimento della funivia avviene da monte mentre il quadro elettrico è situato nella stazione di valle (Ponte san Lorenzo).

➤ Impianti Sciistici Monte Bondone.

Questi impianti possono essere soggetti ad incidenti; la responsabilità di esercizio fa capo al Gestore Trento Funivie S.p.a..

CARTA PERICOLOSITÀ OSTACOLI ALLA NAVIGAZIONE AEREA

Nel capitolo Rischio Viabilità E Trasporti si riporta dalle carte della pericolosità della L.p. 9-2011 il successivo pdf che si trova anche sulle cartografie del PPCC sul sito internet del Comune di Trento area tematica protezione civile Piano Protezione Civile comunale del Comune di Trento il :

[PDF Carta Pericolosità Ostacoli alla navigazione aerea](#)

³⁰Il Piano è trasmesso dal Servizio Gestione strade e Parchi al coc con nota Pitre prot. 0198235



RISCHIO ORDIGNI BELLICI INESPLOSI



RISCHIO ORDIGNI BELLICI INESPLOSI

Durante la seconda guerra mondiale, dal 2 settembre del 1943 fino al 3 maggio del 1945, Trento fu bombardata, Vi furono circa 400 vittime e 1800 edifici danneggiati. Il bombardamento maggiore fu quello della Portela del 3 settembre 1943 (200 vittime) seguito da quello del 13 maggio 1944 (130 vittime), ma si contano un totale di 80 tra altri bombardamenti ed incursioni aeree.

Numerosi crateri lasciati dalle bombe si possono osservare dalle fotografie aeree eseguite dagli americani e ora pubblicate: gli obiettivi principali erano la linea ferroviaria³¹, lo scalo, il “pont dei Vodi” sull’Avisio, ma l’“imprecisione” fu tale che tutta l’asta dell’Adige, soprattutto lungo la ferrovia, e la città sono state oggetto di bombardamenti e vi è quindi la certezza (già sperimentata) di trovare ordigni bellici inesplosi.

Questo deve essere tenuto presente in tutti i cantieri di scavo, dove nel caso di ritrovamento di ordigni interviene la Protezione Civile e gli artificieri con le metodiche già sperimentate.

Nota: Si evidenzia che gli strumenti informatici e cartografici gis a disposizione del presente Piano di Protezione civile permettono, in tempo reale, di interrogare le banche dati e di fornire il quadro dei censiti (compresi quelli che per età o disabilità devono essere aiutati) e le realtà (oggetti, reti) presenti all’interno del cerchio di sicurezza stabilito con un raggio con al centro l’ordigno bellico inesploso, mentre la cartografia delle aree strategiche aiuta ad individuare i cancelli principali di chiusura della viabilità.

Informazioni disponibili carta Pericolosità L.p. 9 2011

[PDF Carta Pericolosità Ordigni bellici inesplosi](#)

“Il territorio del Trentino è stato bombardato dalle forze alleate nel periodo fine 1943 aprile 1944 che avevano l’obiettivo principale di interrompere le vie di comunicazione principali, in particolare la ferrovia del Brennero, quella della Valsugana, quella della Trento-Malè e la zona portuale di Riva del Garda. Il rischio è provocato dal fatto che per motivi attribuibili sia a difetti di costruzione.

che alla tipologia del terreno su cui le bombe sono cadute, una parte di queste non sono esplose. Il numero di bombe cadute che non sono esplose sono state stimate in circa il 10% del numero di quelle sganciate, con punte che arrivano al 15% in dipendenza delle caratteristiche litologiche/geotecniche dei terreni.

A fine anni novanta si è potuto avere accesso agli archivi nazionali degli USA (NARA) in cui erano conservati i dati dei rapporti degli attacchi aerei e le fotografie dei ricognitori effettuate dopo ogni attacco. La interpretazione di questi dati, effettuata nell’ambito di un progetto di ricerca con l’IRST, ha consentito di redigere una cartografia del territorio e di un data base che indica la probabilità di ritrovamento su ogni porzione di territorio di un ordigno inesploso di quelli sganciati sul Trentino durante la fase finale della seconda guerra mondiale. Dai dati raccolti negli archivi NARA risulta che il numero di bombe sganciate sul territorio del Trentino ha raggiunto il numero di 37.410 a cui corrisponde un numero probabile di circa 3.700 ordigni inesplosi. Una parte, probabilmente importante di questi ordigni, sono stati disinnescati e recuperati durante le operazioni di bonifica effettuate alla fine della guerra, una altra parte sono stati ritrovati e disinnescati durante vari interventi di scavo eseguiti negli anni successivi e fino ai giorni nostri, ma considerato che ancora occasionalmente vengono effettuati ritrovamenti, non è possibile affermare che il rischio sia totalmente eliminato e quindi per interventi che interessano terreni di nuovo utilizzo o che comportino scavi a profondità maggiori di quelli precedentemente fatti è opportuno che il rischio venga, opportunamente tenuto in considerazione dal progettista e dagli operatori. La cartografia deve

³¹Anche lungo linee ferroviarie minori, come la linea Trento Venezia, si osservano crateri di bombe.



indicare quali sono le porzioni del territorio interessate da questa particolare tipologia di pericolo; la pericolosità associata è di tipo elevato (H4).



RISCHIO SANITARIO

Definizione: il rischio sanitario è relativo alle epidemie dovute a virus e batteri e il rischio veterinario è relativo ad epidemie che riguardano gli allevamenti ed al problema dello smaltimento delle carcasse.

Rischio sanitario nel Comune di Trento

Ci si riferisce a problematiche primarie e non, causate indirettamente da altri rischi. Riguarda quindi epidemie/pandemie che hanno origine nazionale/continentale, la cui gestione sul territorio comunale è di competenza della Azienda Provinciale per i Servizi sanitari (APSS). Il Comune come Ente locale può avere ruolo nel favorire l'assistenza, là dove possibile, attraverso il suo apparato di gestione dell'emergenza (Sezione 2 organizzazione): attivazione del COC, del Gruppo di Valutazione, delle FUSU e del sistema di allertamento. Il problema relativo al possibile aumento dei decessi può richiedere di chiamare in campo per tempo il Servizio Funerario (non compreso all'interno delle FUSU).

Si fa presente che casi più circoscritti, relativi alla realtà locale, possono essere dovuti ad avvelenamenti, in particolare della risorsa idrica e degli alimenti.

Emergenza Covid19

In data 31 gennaio 2020 con Delibera del Consiglio dei Ministri è stata dichiarata l'emergenza sanitaria della durata di 6 mesi a livello nazionale in conseguenza del rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili. Con provvedimento contingibile e urgente – Ordinanza 22 febbraio 2020 -il Presidente della Provincia autonoma di Trento ha delineato i primi interventi urgenti di protezione civile con i quali fronteggiare l'emergenza sanitaria del Covid 19.

Nel corso dell'evoluzione dell'emergenza si sono susseguiti numerosi decreti del Consiglio dei Ministri e ordinanze del Presidente della Provincia. Attualmente lo stato di emergenza è prorogato fino al 31 gennaio 2021, come da DI n. 125 del 7 ottobre 2020, e le disposizioni per fronteggiare l'emergenza sono riportate nella serie di provvedimenti del Presidente della Giunta provinciale, arrivate fino alle Ordinanze n. 46 del 7 ottobre e 47 del 9 ottobre 2020.

A seguito delle indicazioni operative diramate dal DPCTN³² è necessario adeguare le procedure di protezione civile per fare fronte a situazioni di emergenza che dovessero insorgere durante l'attuale emergenza sanitaria covid 19, con allontanamento di persone dalle proprie abitazioni e ricollocazione in strutture previste dal piano (Centri di accoglienza).

Le situazioni di emergenza più ricorrenti sono dovute a fenomeni localizzati come crolli, frane, esondazione di torrenti e trasporto solido, incendi di edifici, boschivi e valanghe. Fenomeni più rari sono l'alluvionamento di vaste aree e i terremoti di magnitudo elevata.

Sulla base delle caratteristiche del territorio comunale si è deciso di aggiornare la gestione di eventuali sovrapposizioni di emergenze per passi successivi: in una prima fase si esamina lo scenario di rischio consistente nell'evento di alluvionamento del Fiume Adige con Tr di 30 anni, successivamente si valuterà la compatibilità delle risultanze con altri scenari.

Lo scopo di questa prima fase è la selezione di adeguati centri di accoglienza, i cui requisiti potranno essere poi replicati anche per scenari diversi.

Il piano di Emergenza Adige approvato nel dicembre 2019 riporta le aree con probabilità di esondazione e la stima della popolazione coinvolta. Riporta l'analisi del territorio alluvionabile, gli scenari di rischio (SEZ 1), l'organizzazione dell'apparato di emergenza

³²Nota del Dipartimento di Protezione Civile prot. D327/2020/21-2020-4



(SEZ. 2), il modello di intervento e operatività successivi all'allertamento (SEZ. 3). Infine definisce il Piano di Evacuazione in cui si prevede una evacuazione/messa in sicurezza del territorio, con l'assunto che non si ritiene possibile l'evacuazione preventiva di tutta la popolazione coinvolta nell'evento, specialmente nel caso di scenari con Tr 100/200.

Il territorio potenzialmente coinvolto nell'esondazione è suddiviso in 20 settori, per ognuno dei quali è definita la popolazione presente e residente a piano terra, il tipo di azione da effettuare (evacuazione completa o evacuazione piani terra, i punti di raccolta sul territorio, il personale necessario per l'evacuazione, il percorso dei mezzi di evacuazione e i centri di accoglienza dedicati.

Per questo aggiornamento in caso di concomitanza di calamità naturali e di emergenza sanitaria, si è deciso di scegliere uno scenario di rischio ed un settore di evacuazione coinvolto nello scenario sufficientemente significativo in termini di probabilità e di estensione areale.

Lo scenario è quello di espansione golenale Adige e rigurgito acque bianche/tracimazione rogge con portate attese $< 2050 \text{ m}^3/\text{sec}$ e l'areale prescelto è il Settore di Evacuazione "O" del Piano di evacuazione.

Come riportato nella scheda di evacuazione comporta un allontanamento nel pre-evento di 226 persone.



Figura 1: Settore di evacuazione "O" da piano di emergenza Adige. Zona San Giuseppe-Via Muredei



SETTORE EVACUAZIONE			O	
SCENARIO	ESONDAZIONE ADIGE		TR 30	
TIPO INTERVENTO	MESSA IN SICUREZZA – EVACUAZIONE PIANI TERRA			
PERSONE DA EVACUARE (70% DEL TOTALE RESIDENTE)	TOTALI		762	
	di cui			
	DISABILI		67	
	ANZIANI		46	
	ALLAGATI PIANO TERRA		113	
	TOTALI PRE EVENTO		226	
	TOTALI POST EVENTO		536	
PUNTI DI RACCOLTA				
CODICE P.P.C.C.	NOME		INDIRIZZO	
12.EA1.18	P.R.C. Nuova palestra Da Vinci		Via Giusti 1/1	
11.EA1.03	Calcetto Arcivescovile		Via Giusti 15	
11.EA1.12	Poste via Muredei		Via Muredei 8	
CENTRI DI ACCOGLIENZA				
CODICE PIANO EVACUAZIONE	CODICE P.P.C.C.	NOME	INDIRIZZO	POSTI LETTO RICAVABILI
O1	10.EA3A.01	Liceo Galilei	Viale N.Bolognini 88	998
PERSONALE NECESSARIO				
PER PUNTI DI RACCOLTA		6		
PER CENTRI ACCOGLIENZA	PRE EVENTO	2		
	POST EVENTO	2		
MEZZI				
1 AUTOBUS URBANO, 1 SCUOLABUS				
NOTE				
Punti di raccolta esterni ad area esondazione.				
Punto di sbarco da autobus sotto porticato Piazza Vicenza. Prevedere assistenza con mezzo piccolo urbano o extraurbano per percorso fino a Liceo Galilei.				

Figura 2: tabella riassuntiva dell'evacuazione presa in esame. Si noti che si tratta di un estratto dal Piano Emergenza Adige vigente, in situazione ante Covid.



Figura 3: rappresentazione del settore di evacuazione "O". Situazione ante Covid-19.

Figura 5: schema di distanziamento posti letto



Il posizionamento dei posti letto ricavabili nel rispetto delle distanze fisiche richieste è riportato nello schema precedente: il numero risulta pari 229, adeguati al numero di potenziali evacuati nel pre-evento (226).

Da un rapporto tra posti in emergenza sanitaria e posti “normali” risulta un valore di 1/3. Tale fattore è utile per stimare l'idoneità di altre strutture, considerando quindi che la capacità di ricovero presente nel piano deve essere diminuita ad un terzo.

I posti nella mensa, già disposti per la gestione in fase di emergenza sanitaria, sono 90.

Durante l'utilizzo del centro di accoglienza sarà prevista una frequente sanificazione con pulizia delle superfici

Nella planimetria allegata sono riportati i percorsi di entrata e uscita separati.

Al rientro dell'emergenza, gli spazi saranno completamente igienizzati prima della restituzione all'utilizzo didattico.

Gli operatori verranno dotati di presidi, mascherine igieniche e DPI, facendo ricorso a risorse già disponibili (prodotti disinfettanti, mascherine), mentre per gli interventi di sanificazione ordinaria e igienizzazione finale straordinaria è opportuno prevedere nuovo capitolo di spesa.

Le indicazioni emerse da questa verifica possono essere estese anche ad altri Centri di accoglienza, in modo da fornire sinteticamente un valore realistico del numero di possibili ospiti nel rispetto delle distanze interpersonali anche in caso di scenari diversi da quello analizzato o per un diverso numero di persone coinvolte.

RISCHIO VETERINARIO

Si tratta di un rischio potenzialmente limitato all'interno del Comune, che non possiede allevamenti di dimensioni significative e tali da far insorgere, ad esempio, il problema dello smaltimento di carcasse. Una situazione locale può essere quella di dover gestire epidemie legate a malattie della fauna domestica e selvatica che possono interessare anche la salute dell'uomo.

Nella valutazione che un recupero o un rinvenimento di fauna sia comunque da valutarsi (e da trattare sempre) come recupero con un rischio patologico potenzialmente presente anche se trascurabile, si sono riassunte le seguenti linee guida a seconda della competenza per l'intervento;

FAUNA SELVATICA:

Competenza Ufficio faunistico della PAT che In caso di rinvenimento di fauna selvatica morta, malata o ferita deve essere avvisato entro 24 ore il personale addetto alla vigilanza venatoria, cioè:

- Stazione Forestale di Trento Via G.B. Trener, 3 - 38121 Trento 0461496141 0461496151 staz.forestaletrento@provincia.tn.it
- o il guardacaccia dell' **Associazione Cacciatori Trentini** Via Guardini, 41 - 38121 Trento (TN) TEL: 0461 825834 FAX: 0461 825558 PEC: asscacciatoritrentini@legalmail.it EMAIL: info@cacciatoritrentini.it

Nel caso in cui l'animale necessiti di cure è possibile rivolgersi a:

- per l'avifauna, centro recupero fauna selvatica LIPU ai seguenti recapiti: tel. 0461-931481; cell. 340-2491886 – 340-2424237.
- per i mammiferi, Stazione forestale competente per territorio che contatterà le strutture per la cura.

In caso di investimento di fauna selvatica con un autoveicolo, fermi restando gli obblighi di soccorso stabiliti dal codice della strada, il conducente deve dare comunicazione del fatto entro 24 ore al titolare della gestione del territorio in cui è avvenuto l'investimento, anche attraverso il personale di vigilanza venatoria (Stazione forestale competente per territorio o guardiacaccia). Se l'animale è ferito sarà sottoposto alla cura secondo le indicazioni del veterinario. Se l'animale è morto, la spoglia deve essere disponibile per eventuali accertamenti. La spoglia appartiene al conducente del veicolo investitore: gli eventuali trofei possono essere richiesti dal Servizio Foreste e fauna (articolo 26, comma 3 della l.p. 24/91).

DA GREGGE:

nel caso di recupero di animali da gregge è corretto contattare le sedi operative dei servizi veterinari competenti per territorio per verificare la proprietà dell'animale.

Nel caso di Trento il distretto competente è

- Unità operativa igiene e sanità pubblica veterinaria - Trento
via Lavisotto 125 - 38121 - Trento +39 0461 902777 Trento

Nel caso di animale con proprietario la responsabilità della custodia ed eventuale cura dell'animale è in capo al proprietario stesso.



Il personale del servizio veterinario non può disporre la cessione dell'animale perché è solamente l'autorità giudiziaria che può modificare tale stato (eventuale confisca ai fini della vendita o di affido ad altro proprietario).

Cani e piccoli animali:

Il Comune di Trento ha attivato un servizio di informazione sui piccoli animali

Presso la sede dell'Associazione Lega Nazionale per la Difesa del Cane - Sezione di Trento, gestore del canile comunale è attivo un servizio di informazione riguardante le piccole problematiche di gestione e accudimento che possono verificarsi nel contesto del rapporto uomo-cane, le adozioni e cessioni, animali e igiene pubblica, animali smarriti o trovati, benessere degli animali, l'attività di controllo delle colonie feline, diritti e doveri del proprietario ed indirizzi utili.

Potranno essere richieste informazioni relative al servizio di pronto soccorso ambulatoriale festivo e fuori orario, agli alberghi ed ai punti di ristoro nei quali è consentito l'accesso agli animali ecc.

Il servizio è disponibile nei giorni

LUNEDÌ – MERCOLEDÌ - VENERDÌ con orario 09.00-11.00.

L'indirizzo è il seguente: Via Belenzani n. 47- Trento.

sportellopiccolianimalitrento@gmail.com

Sede operativa, informazioni: cell.: 328/2589488



RISCHIO RETI DI SERVIZIO ED ANNESSI RETE

RISCHIO ACQUEDOTTO E PUNTI DI APPROVVIGIONAMENTO

Il sistema acquedotto

L'acquedotto di Trento è un sistema molto complesso, sia per le numerose quantità di stazioni di sollevamento da pozzi, sia per le varie concatenazioni che ne garantiscono l'affidabilità e la buona funzionalità.

Di seguito si illustra in modo sintetico il sistema, suddividendolo per la realtà di fondovalle e per le diverse Circoscrizioni.

Zona di fondovalle

La zona di fondovalle è delimitata geograficamente: a nord dal torrente Avisio, a Est dalla zona di Meano, Argentario, Povo, Città Alta Nord, Città Alta Sud, Villazzano; a Sud dalla zona di Mattarello, Romagnano; ad ovest dalla zona di Ravina e Monte Bondone.

Comprende la Circoscrizione di Gardolo, Trento città, le parti di fondovalle delle Circoscrizioni di Mattarello e Ravina.

La zona di fondovalle è alimentata a gravità dalle gallerie di emungimento di Cantanghel e P. Alto, dagli sfiori del serbatoio Mattarello e per la maggior parte da sollevamento meccanico dai pozzi di Fondovalle:

- Campo Pozzi di Spini sul conoide dell'Avisio (che procura oltre il 60% di tutto l'approvvigionamento idrico del Territorio comunale);
- Campo Pozzi di Sparagni sempre sul Conoide dell'Avisio
- Campo Pozzi delle Ghiaie, Via Fersina
- Campo pozzi di Ravina
- Pozzo di Romagnano
- Pozzo di Mattarello

zona Città alta Nord

L'acquedotto è alimentato dalla Galleria di emungimento "Cantanghel" che giunge al partitore delle Laste e quindi per sfioro al Serbatoio di Muralta.

Zona Doss Trento

La zona Doss Trento comprende le case alte di via Brescia, le case alte in loc. Vela e Doss Trento ed in parte i masi sotto l'abitato di Sardagna.

L'acquedotto è fornito dalle sorgenti valle dell'Orsa, Vela e Scala.

zona Città alta Sud

L'acquedotto è alimentato dal serbatoio di San Rocco che riceve acqua della rete di fondovalle e dalla sorgente Foll.

Circoscrizione di di Meano

Comprende gli abitati di Meano, Cortesano, Vigo Meano, Gazzadina, Camparta, Gardolo di Mezzo e S.Lazzaro

L'acquedotto potabile è alimentato principalmente dal pompaggio presente nel grosso serbatoio da 10.000 m³ posto a Lamar di Gardolo, alimentato dai pozzi di Spini. Le sorgenti non sono sempre connesse alla rete e hanno un ruolo modesto nell'approvvigionamento idrico della Circoscrizione. Ne deriva che la quantità e la qualità dell'acqua distribuita non

dipende dal territorio della Circoscrizione, ma dai pozzi posti sul conoide dell'Avisio, che devono assicurare la portata necessaria in ogni condizione.

Circoscrizione Argentario

Comprende gli abitati di Piazzina, San Vito, Cognola, Martignano, Villamontagna, Tavernaro, Moia, Zell, Maderno, Bolteri, Montevaccino.

L'acquedotto potabile che distribuisce l'acqua ai vari centri abitati è alimentato principalmente dalla presa di località Cantanghel (sub alveo del T. Fersina), che attraverso una galleria da loc. Cantanghel, passando sotto la zona Marnighe di Cognola, giunge al serbatoio partitore delle Laste e di qui viene sollevata fino ai serbatoi dei sobborghi. Le sorgenti presenti sul territorio sono state dismesse, ad esclusione di quelle della zona di Montevaccino. Ne deriva che la quantità e la qualità dell'acqua distribuita dipende principalmente da un'unica fonte esterna al territorio della Circoscrizione.

Circoscrizione di Povo

Comprende gli abitati di Povo, Pantè, Salè, Sprè, Borino, Gabbio, inoltre Oltrecastello e Cimirolo.

L'acquedotto potabile è alimentato dalle sorgenti che affiorano sul versante della Marzola lungo un allineamento che scende da sopra Povo fino a San Rocco (Circoscrizione di Villazano) e rafforzato da pompaggi dal serbatoio di Muralta posto a monte del castello del Buon Consiglio (acque di provenienza da loc. Cantanghel). Le sorgenti da sole non sono sufficienti a garantire l'approvvigionamento idrico perché hanno il bacino di alimentazione piccolo e serbatoi vecchi di ridotte dimensioni. Per questo, per garantire la continuità e l'efficienza della disponibilità della risorsa idrica, è fondamentale il pompaggio dal fondovalle.

Circoscrizione di Villazano

Comprende gli abitati di Villazano, San Rocco e Grotta.

L'acquedotto potabile che distribuisce l'acqua ai vari centri abitati è alimentato principalmente dalle sorgenti di Valdalcole, Tre Fontane, Camina, e viene integrato, soprattutto in caso di carenza idrica, dal serbatoio di San Rocco la cui acqua proviene dal fondovalle zona Madonna Bianca. Ne deriva che la quantità e la qualità dell'acqua distribuita dipende in parte dal territorio di fondovalle esterno alla Circoscrizione.

Circoscrizione di Mattarello

Comprende gli abitati di Mattarello, Acquaviva e Valsorda.

L'acquedotto potabile di Mattarello è alimentato da sorgenti (sorgente di Mattarello, sorgenti Zugolini) ed è integrato dal pozzo di Mattarello e dalla rete di fondovalle di Trento. Non sono ancora entrati in funzione i pozzi di Acquaviva. La zona di Valsorda è rifornita dalle sorgenti Fovi più un'integrazione da Mattarello. Ovviamente la portata delle sorgenti subisce oscillazioni in caso di siccità e la sicurezza è garantita dal collegamento con la rete di fondovalle.

Circoscrizione di Ravina – Romagnano

Comprende gli abitati di Ravina e Romagnano.

La frazione di Romagnano, ma anche quella di Ravina, sono alimentate dal pozzo di Romagnano (profondo 80 metri) posto in corrispondenza del cono di deiezione della Roggia di Bondone. Inoltre l'acquedotto potabile della Circoscrizione Ravina - Romagnano è alimentato dal campo pozzi, situato in prossimità delle Cantine Ferrari (pozzo1 e pozzo profondo). È stato, invece, dismesso il pozzo 2 in zona industriale. Si rileva che sono state dismesse tutte le sorgenti presenti sul versante.



Circoscrizione di Sardagna

Comprende gli abitati di Sardagna, Candriai (una piccola parte nella Circoscrizione Bondone), Vaneze (parte in Circoscrizione di Sardagna).

L'acquedotto potabile è alimentato dalle sorgenti che alimentano la parte alta del Monte Bondone: Sitela, Vaneze 1 e 2, Fontane Alte, Fontane Basse, e può usufruire dell'integrazione che viene da Sopramonte.

Circoscrizione Bondone

Comprende gli abitati di Cadine, Sopramonte, S.Anna, Vigolo Baselga e Baselga e la zona alta turistica: Candriai (per la maggior parte in Circoscrizione di Sardagna), Prà della Fava, Vaneze (parte in Circoscrizione di Sardagna) e Vason.

L'acquedotto potabile della circoscrizione del Bondone è alimentato solo da sorgenti e la portata idrica è particolarmente soggetta ad oscillazioni in relazione all'andamento meteorico, con minimi estivi piuttosto critici nei periodi di siccità. A Sopramonte le sorgenti principali sono quelle di val Boggion, vecchia Sopramonte e Molini (quest'ultime con elevata portata ma grande vulnerabilità), mentre a S.Anna l'acqua viene pompata dalla sorgente le Coste; nella zona alta (turistica) l'acqua delle sorgenti viene integrata con pompaggio da Sopramonte. Nella zona di Vigolo Baselga e Baselga abbiamo le sorgenti S.Anna, Omaga Alta, Porcil e le Coste. La Circoscrizione Bondone al momento non è collegata alla rete di fondovalle.

Rischio acquedotto nel Comune di Trento

Il rischio a cui è sottoposto il sistema acquedotto è di due tipi: il rischio dovuto a carenza idrica ed il rischio dovuto alla compromissione della qualità dell'acqua distribuita.

Azioni da intraprendere da parte in caso di eventi avversi: controllare sempre l'interferenza di dissesti naturali o di cantiere con lo sviluppo della rete dell'acquedotto o di spandimenti di sostanze pericolose;

NB: il referente in caso di problemi è il Gestore Dolomiti Reti (numero tel. H24 per emergenze è 800-969898). In caso di evento calamitoso la segnalazione dovrà essere fatta pervenire anche al Servizio Gestioni strade e parchi ed al Servizio Opere di urbanizzazione primaria del Comune.

Rischio dovuto a carenza idrica

Sulla base delle concatenazioni della rete, la Dolomiti Reti S.p.a., società che gestisce l'acquedotto, può contare su un sofisticato modello matematico di simulazione che permette di governare situazioni locali di carenza idrica ed intervenire prontamente.

In queste situazioni è di fondamentale importanza agire tramite campagne di ricerca perdite per limitare l'acqua persa dalla rete. Il tutto avviene tramite opportune squadre di tecnici specializzati interni a Dolomiti Reti.

Problemi di carenza idrica in estati siccitose hanno interessato nel passato la Circoscrizione del Monte Bondone non connessa al fondovalle, dove con ordinanze si è limitato l'utilizzo della risorsa a fini strettamente potabili. In futuro è previsto l'allacciamento anche di questa parte di territorio. L'aspetto negativo non è tanto la carenza idrica nel territorio del Comune di Trento, quanto il fatto che oltre il 60% di questa risorsa proviene da un'unica fonte: il campo pozzi di Spini di Gardolo, da cui, anche a seguito della forte



urbanizzazione del territorio, non solo il fondovalle ma anche sobborghi collinari derivano in tutto od in parte l'acqua utilizzata ai fini potabili.

Vulnerabilità della qualità della risorsa idrica

Il controllo della potabilità e della qualità della risorsa idrica è un fattore altrettanto importante rispetto a quello quantitativo³³.

A tale riguardo "Dolomiti Reti" dispone di un efficiente sistema di tele controllo e di sistemi di monitoraggio (almeno per i campi pozzi più importanti) che permettono di intervenire in tempo reale qualora ci fossero problemi.

Anche qui tuttavia il Campo pozzi più critico è proprio quello di Spini e più in generale del cono di deiezione del torrente Avisio: un acquifero mono-falda posto in corrispondenza della maggiore zona industriale di interesse provinciale, soggetta a traffico veicolare con trasporto di merci pericolose. Al riguardo sono già stati raccolti segnali di vulnerabilità, dovuti alla sua collocazione.

Azioni da intraprendere

Si ritiene che debba essere considerata *un'azione di protezione civile da compiere in "tempo di pace"* che consiste in:

1. garantire la massima tutela ai campi pozzi posti sul cono di deiezione dell'Avisio;
2. cercare da subito un'importante fonte alternativa di approvvigionamento, anche esterna al Comune, per prevenire, pro futuro, gravi problemi di disponibilità di acqua potabile qualora la qualità dell'acqua dei pozzi sopracitati si compromettesse in modo tale da non renderli più utilizzabili;
3. Valutare l'opportunità di creare un acquedotto di fondovalle multi-sorgente che possa portare acqua sia in caso di carenza idrica che di problemi di qualità della risorsa nel territorio del Comune di Trento.

³³Si ricorda che molto spesso la maggiore compromissione della qualità dell'acqua è relativa allo stato della rete di distribuzione all'interno degli edifici.

SCENARIO DI RISCHIO RETI DI FOGNATURA

Sistema Fognario

Il sistema fognario è rappresentato dalla rete delle acque nere con i relativi depuratori di Trento Nord e Trento Sud e dalla rete delle acque bianche.

Nel territorio del Comune di Trento le reti delle acque bianche e di quelle nere sono separate in tutte le Circoscrizioni.

Al depuratore di Trento Nord vengono convogliate le acque nere della città a Nord di Via Fratelli Fontana, quelle della Circoscrizioni di Gardolo, Meano, Argentario, Bondone e loc. Vela (intercomunale che proviene da Terlago), Povo e l'intercomunale Trento-Civezzano (che comprende parte dell'altopiano di Pinè, l'altopiano del Calisio – Civezzano, la parte Nord-ovest del Comune di Pergine).

I collettori intercomunali vanno direttamente in una vasca del depuratore con possibilità di scolmare in Adige in caso di emergenza. La rete Spini-Solteri converge, invece, in corrispondenza della rotatoria di Via Maccani, in una vasca con centrale di sollevamento munita di 6 pompe. Questa, in caso di emergenza dovuta a sovraccarico della rete può a sua volta scolmare direttamente in Adige alleggerendo il depuratore di Trento Nord.

Al depuratore di Trento Sud vengono convogliate le acque nere della città a Sud di via Fratelli Fontana, delle Circoscrizioni di Villazzano, Sardagna, di parte della Circoscrizione Centro Storico-Piedicastello, di San Giuseppe Santa Chiara, Oltrefersina, Mattarello, Ravina-Romagnano.

Criticità e rischi sistema acque nere

La maggiore criticità è la presenza di un'elevata percentuale di acque meteoriche nelle nere (al depuratore nord, a fine 2010, si stimavano in occasione di periodi piovosi portate del 250% in più rispetto ai periodi senza precipitazioni), il che significa che le acque bianche convogliate nella rete delle nere in occasione di piogge erano 2,5 volte quelle nere.

➤ Il rischio principale è che, in momenti meteorici avversi, si blocchi il by pass in Adige della fognatura causando l'allagamento con acque di fognatura della parte più depressa del fondovalle;

➤ Un altro rischio specifico è che con piogge intense (cfr. novembre 2014) vadano in pressione le condotte delle acque nere nelle zone più depresse del fondovalle;

➤ Un altro rischio è la possibilità che, in caso di innalzamento della falda acquifera nella zona di Gardolo/Canova, entri acqua nei collettori dove questo non garantisca la perfetta tenuta;

➤ Un'altra situazione di rischio è costituita dalla grande portata (malgrado la presenza di scolmatori) del Collettore intercomunale di Civezzano che aggrava la situazione delle reti in arrivo al depuratore di Trento Nord.

Criticità e rischi sistema acque bianche

Il rischio maggiore connesso alla rete delle acque bianche è relativo al fatto, già menzionato nella scheda sul rischio idrogeologico, che le reti e le rogge che confluiscono dalla città in Adigetto rigurgitano nel momento in cui lo sbocco in Adige dell'acqua del canale sia impedito da una piena del fiume. L'acqua risalirebbe nelle condotte ed allagherebbe la parte distale del Conoide del Fersina. La soluzione del problema potrebbe essere quella di collocare un'idrovora alla foce dell'Adigetto.



Altre criticità più localizzate riguardano sia il fondovalle che i versanti (es. Circoscrizioni di Meano, Villazzano ecc.) discusse nello scenario sul rischio idrogeologico.

RISCHIO RETE DEL GAS

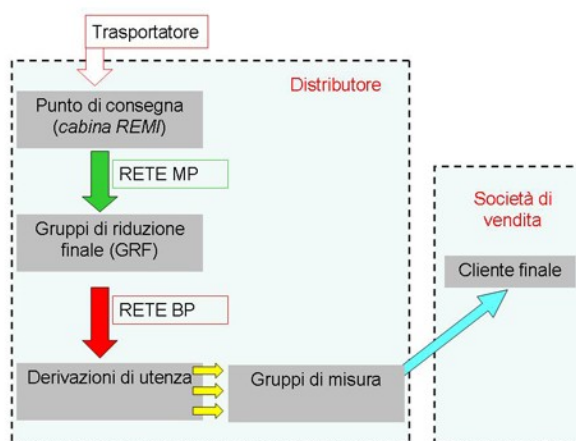
Descrizione

La società SNAM gestisce la rete nazionale e regionale di trasporto ad alta pressione AP (da 25 a 50 bar) del gas naturale. La Dolomiti Reti attraverso gli impianti "REMI", stazioni di regolazione e misura dalle normative di riferimento EN, tratta il gas e lo porta a media pressione MP (inferiore a 5 bar).

Gli impianti "REMI" nel Comune di Trento sono 3, localizzati a Trento nord in vicinanza del Depuratore, a Trento Centro in zona Ravina e a Trento Sud in zona Mattarello.

La rete a media pressione, a cui sono collegati direttamente solo soggetti fortemente energivori (ospedale, alcune industrie ecc.), costituisce la dorsale di distribuzione del gas dalla quale, attraverso i Gruppi di Riduzione Finale "GRF", si diparte la rete capillare a bassa pressione BP (circa 20 millibar) che distribuisce il gas agli edifici degli abitati.

Gli impianti "REMI" e i "GRF" rappresentano gli elementi superficiali della rete. Gli impianti "REMI" ed i "GRF" più rilevanti sono dotati di telecontrollo mediante il quale sono verificati in continuo i vari parametri di funzionamento ed in particolare le portate di transito e le pressioni; le condotte sono in genere interrate e rappresentano un sottoservizio.



Scenario carenza di approvvigionamento

Dipende da cause esterne di diverso tipo, anche di natura geopolitica. È ovvio che il pericolo è maggiore nella stagione fredda. E' difficile prevedere in quanto tempo possa chiudersi l'evento critico.

I rimedi previsti sono ridurre sino ad azzerare l'alimentazione per la produzione industriale, diffondere l'informazione di contenere i consumi attraverso i media, quindi, in caso di necessità, giungere a chiudere l'approvvigionamento agli edifici civili salvaguardando i luoghi sensibili e di aggregazione di persone.

Scenario in caso di esondazione

Nel caso di esondazione potrebbe essere a rischio la rete a bassa pressione, infatti la pressione di esercizio è circa di 20 millibar a cui corrisponde la pressione esercitata da uno spessore di 20 cm d'acqua e, soprattutto con un tirante idrico di qualche metro, possono succedere incidenti alla rete. A titolo d'esempio, l'acqua potrebbe entrare nella rete di



distribuzione dai fuochi dei piano cottura lasciati aperti nei piani terra o rialzati o dai relativi allacciamenti strappati dalla forza dell'acqua. Il sistema del telecontrollo permetterebbe di rilevare la situazione ed i dispositivi di sicurezza sui GRF provvederebbero ad interrompere la distribuzione del gas alla zona. Il danno potrebbe interessare anche più vie e per riattivare la rete si deve aspettare che l'acqua si ritiri dal territorio per provvedere alla bonifica della rete.

Scenario in caso di frana o incidente di cantiere

Nel caso che una frana per scivolamento o smottamento interessasse le condotte del gas naturale danneggiandole (analogo esempio in piccolo quello di una bennata infelice), la fuoriuscita repentina di gas comporterebbe un incremento immediato di richiesta di gas dalla rete, che verrebbe rilevato dal telecontrollo. Nel frattempo vi sarebbe una fuoriuscita di gas incontrollato (anche di importanza ragguardevole) che comporterebbe la creazione un'atmosfera potenzialmente infiammabile ed esplosiva con conseguente possibilità di incendio od esplosione in caso di innesco.

Le interruzioni del servizio in questo caso sono "facilmente gestibili in tempi relativamente brevi" oppure "gestibili in tempi relativamente lunghi", in relazione alla tipologia di rete coinvolta (media o bassa pressione) ed alle condizioni stagionali. Inoltre è ovvio che se la frana ha un fronte di grandi dimensioni può coinvolgere più tratti di rete ed eventuali "GRF" comportando l'interruzione della distribuzione del gas anche in porzioni estese di territorio.

Scenario incendio

Il caso più preoccupante è che si verifichi un incendio in corrispondenza di uno degli impianti "REMI". Tale fatto comporterebbe una diminuzione di capacità di approvvigionamento di gas che, in funzione della stagionalità, potrebbe essere ininfluente al sistema (stagione estiva) o fortemente impattante (stagione invernale). In quest'ultimo caso i problemi sarebbero analoghi allo scenario della carenza di approvvigionamento e potrebbero indurre un aumento del consumo di elettricità per riscaldamento sostitutivo (utilizzo molto energivoro).

Scenario sismico

Un sisma di un certo grado, ma non particolarmente elevato (come valore del tutto indicativo V-VI Mercalli, circa 5,0 Richter) potrebbe già comportare danni agli intonaci e fessurazione dei paramenti. A questo seguirebbe la possibile rottura delle condotte del gas degli allacciamenti che genererebbero la fuoriuscita di gas con produzione di un'atmosfera potenzialmente esplosiva. In caso di concomitante rottura di fili elettrici con scocco di una scintilla si potrebbero verificare delle esplosioni.

La precauzione capillare a fronte di un fatto del genere è chiudere subito le valvole generali di interruzione del gas a piede edificio e gli interruttori dell'energia elettrica.

Nel caso di un sisma di rilevanti proporzioni si potrebbe pensare di chiudere il gas della città attraverso gli impianti "REMI". Se il terremoto è più debole si potrebbe chiudere l'adduzione agli edifici e lasciare operativa la media pressione (MP). E' chiaro che se ciò avvenisse in inverno, in una realtà come la nostra, avremmo seri problemi di riscaldamento.

Scenario rottura impianto di odorizzazione

Negli impianti "REMI" il gas viene odorizzato per ovvi motivi di sicurezza. Potrebbe accadere che per un qualche motivo ci sia uno sversamento accidentale di sostanza odorizzante con diffusione di un fortissimo odore di gas dalla rete, senza che in realtà ci



siano reali perdite di gas. Ciò nonostante la fuga incontrollata di odore in un ambito altamente frequentato potrebbe suscitare panico e/o un intasamento dei centralini di pronto intervento. In questo caso anche un non rischio potrebbe trasformarsi in uno scenario di rischio secondario.

NOTE:

- il referente nel caso di guasti è Dolomiti Reti (numero tel. h24 per emergenze è 800-289423). In caso di evento calamitoso la segnalazione dovrà essere fatta pervenire anche al Servizio Gestioni strade e parchi ed al Servizio Opere di urbanizzazione primaria del Comune di Trento.

RISCHIO LEGATO ALLA RETE ELETTRICA

Descrizione

La rete elettrica di distribuzione a servizio delle utenze situate nel Comune di Trento è alimentata principalmente dalle due cabine primarie di trasformazione situate a Ponte San Giorgio e nella zona di Trento Sud in prossimità del Palaghiaie, lato tangenziale. Le cabine sono alimentate dalla rete ad alta tensione (AT) gestita dalla società TERNA e contengono gli impianti di trasformazione a media tensione (MT). La società SET gestisce, in concessione, la rete a media e bassa tensione sul territorio del Comune di Trento. Garantisce l'alimentazione delle grandi utenze energivore in media tensione (come Ospedale e svariate attività produttive/commerciali) e di tutti gli edifici del contesto urbanizzato in bassa tensione, attraverso le cabine secondarie che trasformano la tensione da MT (20.000 Volt) a BT (400 Volt).

Rischio approvvigionamento

In relazione a tale scenario di rischio è valutata molto bassa la probabilità che si verifichino guasti in contemporanea alla cabina primaria di trasformazione di Ponte San Giorgio e a quella di Trento Sud, perché sono alimentate ognuna da due sistemi di linee AT separati.

Un guasto locale (Trentino), ha scarse probabilità di creare un blackout, perché le ridondanze della rete AT ed MT permettono di ripristinare la corrente, mentre in un caso di blackout totale proveniente dall'esterno del Trentino (es. estate 2003) è previsto l'intervento della centrale di Santa Massenza, che viene attivata su ordine di TERNA per riaccendere il sistema elettrico lungo la "Direttrice di riaccensione" da Santa Massenza alla Centrale termoelettrica sul Mincio, garantendo quindi una veloce rialimentazione della città di Trento.

Rischio incidenti

Presenti anche in città riguardano i cavi interrati e sono causati da manovre improprie di ruspe. Rappresentano in ogni caso guasti non diffusi e riparabili garantendo comunque il ripristino delle utenze in breve tempo.

Rischi metereologici

Riguardano soprattutto i versanti montuosi e le linee aeree. Possono essere guasti dovuti a caduta neve, schianto di piante, fulmini, trombe d'aria, vento forte (vedi evento metereologico estremo ottobre 2018, dove il vento in Trentino³⁴ ha raggiunto il 10° della scala Beaufort). Più rari e limitati i problemi innestati da smottamenti.

I rimedi stanno nelle azioni di prevenzione, quali: taglio piante e realizzazione cavidotti isolati in contesti boschivi che resistono alla caduta alberi.

Si sottolinea che la rete elettrica è costituita a maglie. La "Rete magliata" permette, attraverso sensori (posti circa ogni 3 cabine, di cui una serve mediamente 400 utenze), di isolare i tratti lesionati. I sensori vengono attivati tramite il telecontrollo, e quindi si interviene tramite gli operatori a chiudere la rete a livello del guasto e servire la zona isolata portando l'alimentazione da un altro nodo limitrofo, con tempi di disservizio molto ridotti.

³⁴ A questo riguardo si specifica che *nel Comune di Trento nell'evento di ottobre 2018 non ci sono stati né vento né danni particolari alla rete elettrica*



Rischio esondazione

La rete elettrica può resistere in alcuni casi a fenomeni di esondazione, ma quando questi sono prolungati (eventuale esondazione dell'Adige) è probabile che abbia cedimenti e vada fuori servizio e possa essere riattivata solo al ritiro delle acque.

Rischio sismico

Come per il gas è un rischio secondario conseguente alla rottura contemporanea di condotte del gas e di fili elettrici. Nel caso di impianti degli utenti all'interno di edifici, che possono passare anche lungo semplici tamponamenti delle murature, in caso di terremoti anche di entità non elevata (come valore del tutto indicativo³⁵ V-VI Mercalli, circa 5,0 Richter) possono, a seguito dello scoccare di una scintilla in atmosfera esplosiva provocare incendi, esplosioni ecc

NOTE:

- se l'edificio in cui è situato il centro di telecontrollo di SET dovesse essere evacuato, il presidio degli impianti principali verrebbe garantito dagli operatori direttamente sugli impianti (è comunque in corso la creazione di un secondo centro di controllo di backup, già presente per il gas).

- Tanto il server dei sistemi di telecontrollo che i sistemi di comunicazione con le cabine primarie sono costruiti con ridondanze a favore della sicurezza.

- SET possiede un Piano di Emergenza aggiornato annualmente; per l'area di Trento ci sono 4 turni di reperibilità con tecnici ed operatori pronti ad intervenire. E' costante il contatto con il DPCTN della PAT.

Il referente nel caso di guasti è la SET (numero tel. H24 per emergenze è 800-969888). In caso di evento calamitoso la segnalazione dovrà essere fatta pervenire anche al Servizio Gestioni strade e parchi ed al Servizio Opere di urbanizzazione primaria del Comune di Trento.

³⁵In quanto dipende oltre che dal tipo (pietra, cemento armato ecc.) anche dallo stato di conservazione dell'edificio



SCENARIO DI RISCHIO TELECOMUNICAZIONI

Il sistema delle telecomunicazioni - stato di fatto

Un efficiente sistema di telecomunicazione è di importanza fondamentale in ogni scenario di rischio che coinvolga la protezione Civile.

Il sistema di telecomunicazioni disponibile a fronte di eventi catastrofici, in ordine di vulnerabilità crescente dal meno vulnerabile al più vulnerabile, è il seguente:

1. telefonia satellitare (non a disposizione del Comune di Trento);
2. telefonia mobile (ampia copertura di rete sul territorio del Comune di Trento);
3. TETRA sistema di radiomobili utilizzato dalla Protezione Civile (Vigili del fuoco) e Comandi di polizia locale;
4. Telefonia fissa (ampia copertura di rete sul territorio del Comune di Trento)

Accanto alla “telefonia tradizionale” svolge un ruolo sempre più importante, soprattutto per la comunicazione con e dalla popolazione, l'utilizzo di internet e dei social network; questo accanto alla tradizionale telecomunicazione pubblica (radio e televisione).

Verifiche sull'efficienza della telecomunicazioni esistente in caso di calamità e catastrofi

Premesso che ogni direttiva ai Comuni in questa materia è di Competenza del DPCTN della PAT, si ritiene, comunque, indispensabile assicurare la massima ridondanza dei sistemi di telecomunicazione attivi in caso di calamità.

Per questo sarà obiettivo dell'Amministrazione comunale eseguire alcune verifiche, quali:

1. valutare l'opportunità o meno di acquisire un telefono satellitare, valutandone l'utilità nel caso che questo dispositivo non fosse utilizzato da parte di altre forze di Protezione Civile quali Vigili del fuoco o Comandi di polizia locale;
2. valutare la ridondanza della rete mobile, qualora parte delle stazioni sia fuori uso, sia per quanto riguarda i ripetitori appartenenti allo stesso Provider, sia per quelli appartenenti a diversi Provider.
3. valutare se la rete TETRA è in condizione di comunicare con la rete fissa e mobile.

Note: nella cartografia IG 9 sono inseriti sia i ripetitori della telefonia mobile che quelli delle telecomunicazioni.



ALTRI RISCHI

ALTRI RISCHI

Nucleare e radiazioni ionizzanti

Il rischio nucleare può verificarsi nel caso di incidenti da centrali nucleari esterne al territorio italiano. Il caso di Chernobyl nel 1986, dimostra che è uno scenario possibile per il quale verrà attivata la Protezione Civile a livello nazionale e provinciale ed in quel caso come Comune si seguiranno le direttive.

Sul territorio attività che comportano un utilizzo di sorgenti radioattive o lo smaltimento di rifiuti radioattivi sono quelle ospedaliere per la diagnosi e per la terapia medica. Altre attività dove si utilizzano sorgenti radioattive e radiazioni ionizzanti sono alcuni laboratori ed enti di ricerca. Il rischio per la popolazione in questi casi è relativo a fonti localizzate di ordini di grandezza decisamente inferiori a quelle dell'evento sopracitato, delle quali deve essere tenuto debito conto nel caso di incidenti che possono verificarsi ad esempio nelle fasi di trasporto del materiale radioattivo, di incendi o di incidenti nella fase di utilizzo.

Grandi eventi con afflussi massivi di popolazione

Grandi ammassamenti di persone quali fiere, manifestazioni, raduni politici e religiosi, cortei di protesta, rappresentano una situazione che può richiedere l'intervento della Protezione Civile. Per questo sono state individuate, schedate e localizzate le fiere ed i mercati che comportano periodicamente maggiore afflusso di popolazione nel territorio comunale quali la fiera San Giuseppe, di Santa Lucia, il mercato del giovedì, i mercatini di Natale.

Al riguardo la 91° Adunata degli alpini tenutasi dall' 1 al 13 maggio 2018 è stato considerato evento con caratteristiche eccezionali ai sensi dell'art. 2 c. 1 lett. d) della L.P. 1.07.2011 in materia di protezione civile, in occasione della quale il Comune di Trento quale soggetto coinvolto ha un piano di settore ed ha aperto il COC.

Scioperi prolungati

Sono considerati un rischio perché possono essere causa di disservizi tali da chiamare in campo l'aiuto della Protezione Civile. Il contesto sociale locale vede questo rischio poco probabile.

Evacuazioni massive di infrastrutture primarie

Nel presente piano sono stati localizzati e censiti ospedali, case di riposo, scuole, asili, pubblici servizi e individuati i luoghi di aggregazione (cinema teatri, centri commerciali e supermercati ecc.). E' previsto che tutte le principali attività dotate di piano di evacuazione comunichino i loro punti di raccolta sulla strada per poter guidare o portare le persone ai centri di accoglienza.



IL RISCHIO PERCEPITO

In tutte le Circoscrizioni, dove si sono avuti gli incontri con i Presidenti e i Corpi dei Vigili del Fuoco, dopo aver presentato gli scenari di rischio è stato chiesto quale fosse per loro il rischio di calamità maggiormente percepito.

Queste sono state le risposte:

Circoscrizione di Meano: eventuale nube tossica proveniente dalla zona produttiva sottostante;

Circoscrizione Argentario: dissesto idrogeologico, frane zona Moia Zell;

Circoscrizione Povo: dissesto idrogeologico, frane e timori per la presenza dell'IRST;

Circoscrizione Villazzano: dissesto idrogeologico, frane;

Circoscrizione Mattarello: esondazione Adige, presenza linea ferroviaria;

Circoscrizione Ravina - Romagnano: dissesto idrogeologico, colate di detrito dal Rio Gola a Ravina e dal Rio della Calcara a Romagnano ed eventuale nube tossica proveniente dall'area industriale di Ravina;

Circoscrizione di Sardagna: colate di detrito dalla Roggia di Sardagna e frane dai versanti soprastanti l'abitato (località Toponi); che la presenza di materiali non conformi³⁶ nella discarica di proprietà della società Sativa possa causare inquinamento dell'aria e dell'acqua;

Circoscrizione Bondone: dissesto idrogeologico e idraulico (a riguardo i VVFV hanno svolto un apposito studio sul comportamento del reticolo idraulico in caso di piogge intense o persistenti e l'hanno trasmesso al Servizio Bacini Montani della PAT);

Circoscrizione Gardolo: rischio industriale e chimico-ambientale legato alle attività industriali e ad incidenti rilevanti sulle vie di comunicazione, rischio esondazione Adige.

Circoscrizioni Centro storico Piedicastello:

Circoscrizione San Giuseppe Santa Chiara:.....

Circoscrizione Oltrefersina:.....

Si conclude che il rischio idrogeologico è quello più sentito sul nostro territorio, in accordo con le testimonianze raccolte negli archivi. Si tratta comunque anche di una percezione legata alla frequenza degli eventi calamitosi vissuti o sentiti raccontare. Il rischio sismico, forse, è meno sentito perché i tempi di ritorno di un evento calamitoso devastante sono millenari rispetto a quelli del rischio idrogeologico, compresi o poco superiori all'arco di una vita umana. Invece non viene percepito come un rischio la vulnerabilità della risorsa idrica, perché da noi la disponibilità idrica è sempre stata abbondante. Eppure anche garantire la risorsa idrica di domani può leggersi come un'azione di Protezione Civile in momenti di pace.

³⁶Nota: al riguardo si informa che con Determinazione del Dirigente del Servizio Ambiente n. 22/28 dd 29,08,2012 è stato determinato: “Regolarizzazione autorizzativa di rifiuti non conformi all'autorizzazione comunale di data 9 marzo 2007 n. 26823....” Quanto in virtù dell'accertata assenza di rischio per l'ambiente e la salute pubblica ai sensi dell'art. 86 *ter* del T.U.L.P.e come stabilito con analisi di rischio i rifiuti non pericolosi non conformi all'autorizzazione n. 26823 del 9 marzo 2007 smaltiti presso la discarica per rifiuti inerti sita in Sardagna e gestita da Sativa S.r.l.”

Eventi calamitosi 2019

Messaggi Mirati, Avvisi Meteo, Allerte DPCTN

-  [Avviso di Allerta Ordinaria \(gialla\) \(15 novembre 2019 123 Kb \)](#)
-  [Messaggio Mirato Neve \(14 novembre 2019 232 Kb \)](#)
-  [Messaggio Mirato Neve \(12 novembre 2019 265 Kb \)](#)
-  [Messaggio Mirato Neve \(07 novembre 2019 241 Kb \)](#)
-  [Mirato Temporalì \(26 luglio 2019 367 Kb \)](#)
-  [Mirato Temporalì \(05 luglio 2019 358 Kb \)](#)
-  [Avviso meteo temperature elevate \(25 giugno 2019 243 Kb \)](#)
-  [Messaggio mirato vento \(11 maggio 2019 719 Kb \)](#)
-  [Avviso Meteo \(02 aprile 2019 270 Kb \)](#)
-  [MESSAGGIO MIRATO VENTO \(25 marzo 2019 321 Kb \)](#)
-  [ALLERTA ORDINARIA \(31 gennaio 2019 133 Kb \)](#)
-  [AVVISO METEO \(31 gennaio 2019 487 Kb \)](#)

Eventi occorsi nell'anno 2019

I principali eventi verificatisi nel comune di Trento sono i seguenti:

- 26/3 interventi per forte vento raffiche di 70-100 chilometri l'ora;
- 4/ aprile e 7/7 interventi in reperibilità per segnalazioni di allagamenti in località Mattarello sud (Grezi);
- 5/4 e 8/7 temporali e scarico di materiale nell'abitato di Belvedere di Ravina con attivazione somma urgenza (lavori in corso);
- 26/4 forte vento Raffiche attorno ai 100 chilometri l'ora. Tronco sfascia un'auto nella piazza di Piedicastello, sradicato l'albero di piazza Erbe, schianti in via Mancini, via Muredei, corso Buonarroto, alberi sradicati da forte vento al parco Fersina, e schianti di grossi rami ai giardini di Piazza Dante. Anche lamiere pericolanti;
- 12/13 maggio raffiche di forte vento nell'ordine dei 100 chilometri l'ora. Colpito un Lmpione sospeso a Ravina, un pannello isolante in Via Pietra stratta volato via da una casa, recinzioni abbattute e grossi rami caduti dagli alberi;
- 12/maggio intervento per piccolo movimento franoso in via Fragari (somma urgenza con intervento di messa in sicurezza fronte franoso);
- 25/maggio e 4 giugno chiusura sottopasso via Lampi causa allagamento;



- Fine giugno (cfr. avviso mirato *del 25 06 2019*) si è verificata un'ondata di calore, si veda capitolo relativo agli eventi meteorologici estremi (Sez. 4);
- 31 luglio nubifragio e tromba d'aria. L'acqua a Trento sud ha creato degli acquitrini alti anche mezzo metro che hanno letteralmente bloccato auto e mezzi in transito. Il piano terra dell'Ospedale Santa Chiara allagato la zona di via Degasperis è finita letteralmente sott'acqua. I parcheggi sono stati completamente allagati con auto rimaste bloccate in mezzo alle gigantesche pozze e anche sulla strada è stato necessario l'intervento dei vigili del fuoco che sono intervenuti per tirare fuori dalle macchine automobilisti in difficoltà. Il vento con raffiche fino agli 80 km/h ha letteralmente scoperchiato il tetto di un condominio in via Sanseverino e abbattuto degli alberi a Madonna Bianca e chiusura per cedimento pianta via di Costa S. Nicolò e una frana si è verificata a Ravina (colata detritica zona del Belvedere);
- 20 agosto intervento per pianta sradicata dal vento parco di via Caio Valerio Mariano durante un temporale;
- 16 settembre durante verifica passerella di Canova si è constatata la necessità di intervenire in somma urgenza per sistemare l'impalcato. lavoro effettuato in somma urgenza a fine settembre;
- 4 novembre cedimento muro privato via per Chiogna a Villamontagna, intervento per chiusura strada;
- 5 novembre cedimento muro privato via S. Giorgio, intervento per chiusura strada
15/11 intervento personale cantiere per piccolo cedimento muro privato in via Comboni (messo in sicurezza);
- 17/novembre (allerta gialla- precipitazioni persistenti) intervento in reperibilità per piccolo smottamento in località maso Specchio causa maltempo;
17/11 smottamento in località Ponte Alto causa maltempo. Lavori di competenza PAT ancora in corso;
17/11 intervento in reperibilità in via Redondolo per chiusura strada causa pericolo cedimento muro privato.



Eventi calamitosi 2020

Messaggi Mirati, Avvisi Meteo, Allerte DPCTN

I principali messaggi diramati dal Dipartimento di Protezione Civile provinciale riguardano in massima misura l'emergenza sanitaria legata alla diffusione e gestione dell'epidemia virale Covid 19.

A partire dal 22 febbraio 2020 fino alla data attuale sono state diramate 59 Ordinanze del Presidente della Giunta Provinciale riportanti le indicazioni per affrontare l'emergenza sanitaria, tuttora in corso. L'elenco aggiornato delle Ordinanze si può trovare nel sito della Protezione Civile provinciale³⁷.

Gli avvisi di tipo meteo sono stati complessivamente 15, suddivisi come da tabella seguente:

Messaggi mirato vento		3 febbraio 2020
Messaggi mirato neve		1 marzo 2020
Avviso di allerta ordinaria		1 luglio 2020
Avviso di allerta ordinaria		6 luglio 2020
Avviso di allerta ordinaria		21 luglio 2020
Avviso di allerta ordinaria		31 luglio 2020
Avviso di allerta ordinaria		11 agosto 2020
Avviso di allerta ordinaria		27 agosto 2020
Avviso di allerta moderata		29 agosto 2020
Avviso di allerta ordinaria		30 agosto 2020
Avviso di allerta ordinaria		24 settembre 2020
Avviso di allerta ordinaria/moderata		1 ottobre 2020
Avviso di allerta ordinaria		2 dicembre 2020
Avviso di allerta moderata		4 dicembre 2020
Avviso di allerta ordinaria		7 dicembre 2020

Dalla sintesi si evidenzia come la maggior parte delle allertedi quest'anno si sono distribuite nel periodo estivo, in corrispondenza di eventi improvvisi ed intensi, con pericoli di tipo idrogeologico associati ad elevati deflussi lungo il reticolo idrografico, instabilità dei versanti e forti venti.

Gli avvisi di allerta di dicembre riguardano perturbazioni associate a precipitazioni nevose, che sul territorio comunale sono state affrontate con il Piano Neve.

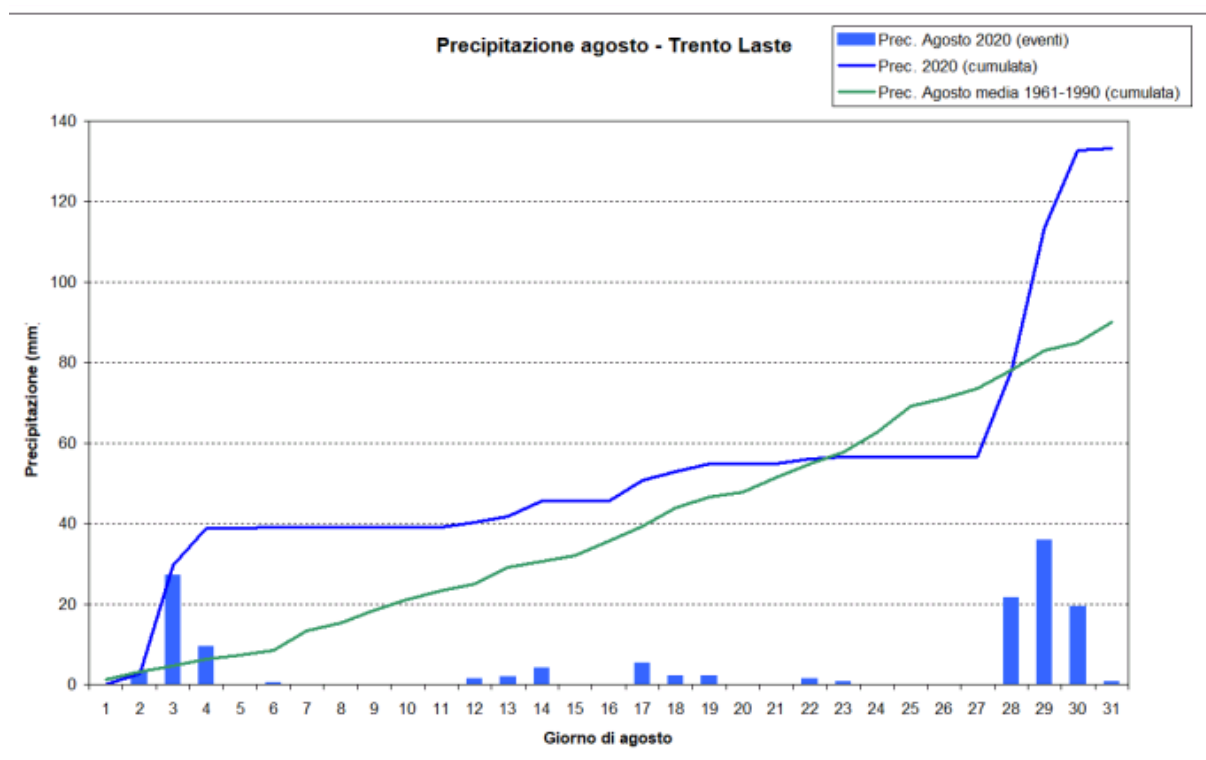
³⁷<https://www.meteotrentino.it/#!/content?menuItemDesktop=44>

EVENTI METEO SIGNIFICATIVI ESTATE 2020

L'archivio delle pubblicazioni degli eventi meteo significativi pubblicati da Meteotrentino per gli anni dal 1998 al 2020, (<https://www.meteotrentino.it/index.html#!/content?menuItemDesktop=73>) riporta 2 eventi di precipitazione abbondante occorsi durante l'estate del 2020.

- [Precipitazioni abbondanti di giugno 2020:](#)
- [Precipitazioni abbondanti dal 28 al 30 agosto 2020.](#)

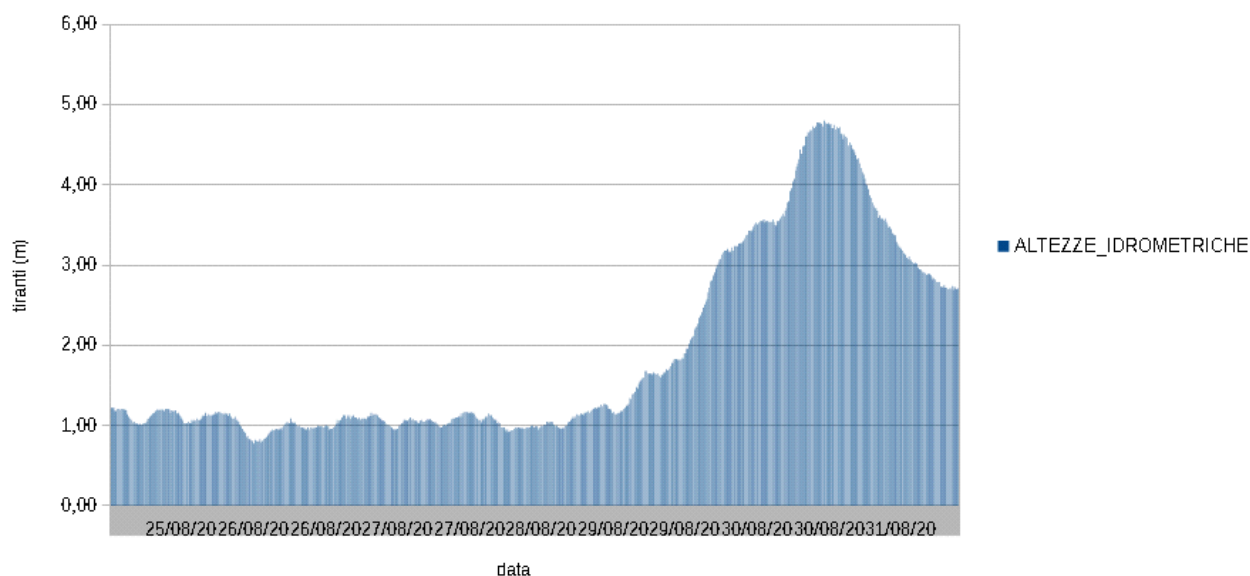
L'evento di agosto ha comportato la diramazione di tre allerte provinciali. In particolare, nel mese di agosto 2020, a Trento Laste, si sono registrate precipitazioni superiori alla media: la cumulata mensile è risultata pari a 133,2 mm a fronte di una media di 87,7 mm; il numero di giorni piovosi, qui definiti come quelli in cui la precipitazione risulta maggiore di 1 mm, è pari a 13 (valore medio 8). Da evidenziare che era dal 2007 (cumulata mensile pari a 153,00 mm) che non si registrava un mese di agosto con precipitazione superiore a quella del 2020 (Fonte: Meteotrentino).



Le precipitazioni di fine agosto hanno determinato un notevole incremento del tirante e delle portate del fiume Adige, misurato all'idrometro di Ponte San Lorenzo.

TIRANTI IDRICI AL PONTE DI SAN LORENZO

tra 25 agosto e 31 agosto 2020



Come rappresentato dal grafico delle altezze idrometriche rilevate e pubblicate dall'Ufficio Dighe provinciale³⁸ il tirante idrico massimo durante l'evento ha raggiunto la quota di 4,80 m³⁹, alle ore 21.15 del 30 agosto. La portata fluente corrispondeva a 1533,05 m³/sec.

30/08/20	20:00:00	4,78	2020-08-30	20:00:00	1523,69
30/08/20	20:15:00	4,77	2020-08-30	20:15:00	1519,02
30/08/20	20:30:00	4,77	2020-08-30	20:30:00	1519,02
30/08/20	20:45:00	4,76	2020-08-30	20:45:00	1514,35
30/08/20	21:00:00	4,73	2020-08-30	21:00:00	1500,39
30/08/20	21:15:00	4,80	2020-08-30	21:15:00	1533,05
30/08/20	21:30:00	4,77	2020-08-30	21:30:00	1519,02
30/08/20	21:45:00	4,76	2020-08-30	21:45:00	1514,35
30/08/20	22:00:00	4,77	2020-08-30	22:00:00	1519,02
30/08/20	22:15:00	4,75	2020-08-30	22:15:00	1509,69
30/08/20	22:30:00	4,76	2020-08-30	22:30:00	1514,35
30/08/20	22:45:00	4,71	2020-08-30	22:45:00	1491,11
30/08/20	23:00:00	4,71	2020-08-30	23:00:00	1491,11

Figura 7: tabella livello idrico a Ponte San Lorenzo nella serata del 30 agosto 2020

Figura 6: tabella delle portate a Ponte San Lorenzo nella serata del 30 agosto 2020

EVACUAZIONE PER ORDIGNO BELLICO A ROMAGNANO

In data 27 ottobre 2019 in località Castagnaro di Romgnano è stato rinvenuto un ordigno bellico che per il suo disinnescamento a cura del 2° Genio guastatori di Trento, ha necessitato dello sgombero di persone e animali in un'area di raggio 1875 mt attorno al rinvenimento.

³⁸<https://www.floods.it/public/Charts.php?Argomento=0&Sensore1=11697&Sensore2=18701&TipologiaGrafico=idrometro>

³⁹Per termine di paragone, in occasione della tempesta di fine ottobre 2018 "Vaia" il livello dell'Adige a Ponte San Lorenzo è arrivato a quota 5,54 m.



A seguito di riunioni con il personale dell' Esercito Italiano si individuava come il 2 febbraio la data migliore e più congrua per il brillamento su ordine del Commissario del Governo.

EVENTI CALAMITOSI ANNO 2021

- Crollo Maderno

In data 9 luglio 2021 è avvenuto un crollo roccioso dal versante del Monte Calisio, a monte dell'abitato di Maderno. Il crollo consistente in circa 200 mc di placca rocciosa si è frantumato in numerosi blocchi che si sono distribuiti lungo il versante, investendo due strade forestali e alcuni sentieri, mentre alcuni massi sono arrivati nei vigneti sottostanti. L'intervento è stato affrontato in regime di somma urgenza ed ha previsto un intervento di chiodatura e disposizione di pannelli in rete di fune.

+++++



PIANO DI EMERGENZA BLACKOUT

indice
indice

COMUNE DI TRENTO

RISCHIO BLACK OUT ELETTRICO CITTÀ DI TRENTO

Interruzione improvvisa della erogazione di energia elettrica.

Impostare un efficace piano di prevenzione black out risulta alquanto arduo per la natura stessa dell'evento che si manifesta senza elementi evidenti di preavviso.

Per la città di Trento, la parziale mitigazione della circostanza è attualmente possibile grazie alla suddivisione dell'erogazione in quadranti di rete per cui, al blackout di uno di essi, si può sopperire rialimentandolo dal limitrofo, così da ritenere poco probabile una interruzione dell'energia elettrica generalizzata all'intera città.

La rete elettrica di distribuzione a servizio delle utenze situate nel Comune di Trento è alimentata principalmente da tre cabine primarie di trasformazione situate a Lavis, Ponte San Giorgio e nella zona di Trento Sud. Le cabine sono alimentate dalla rete ad alta tensione (AT) gestita dalla società Terna e contengono gli impianti di trasformazione a media tensione (MT).

In caso di sospensione dell'approvvigionamento, la probabilità che si verifichino guasti in contemporanea alle cabine primarie di trasformazione di Lavis, Ponte San Giorgio e a quella di Trento Sud è valutata molto bassa, perché sono alimentate ognuna da due sistemi di linee AT separati. Un guasto locale, ha scarse probabilità di creare un blackout, perché le ridondanze della rete AT ed MT permettono di ripristinare la corrente elettrica.

Pertanto si può immaginare che un black out nell'intero capoluogo implichi anche una estensione sovracomunale interessando di fatto una fetta di Provincia e quindi una estensione di intervento non affrontabile dalla semplice struttura di prevenzione comunale.

A meno che non sia prevista una sospensione dell'erogazione di energia elettrica per eventi legati alla manutenzione o si preannunci un evento catastrofico (vedi tempesta VAIA) con seria ipotesi di interruzione delle linee di trasporto, appare pressoché impossibile prevedere un black out elettrico e la sua area di influenza.

In proiezione futura va aggiunta la possibile aggravante del soddisfacimento degli intenti dell'Agenda 2030 e altre che seguiranno, che ci indirizzano sempre più verso una società elettricamente energivora; basti pensare alla trasformazione del sistema dei trasporti pubblici e privati che vedrà la conversione da motori endotermici a motori elettrici, o alla crescente domanda di climatizzazione abitativa con pompa di calore, che avranno come conseguenza un aggravamento del carico sulla rete esistente, con possibili black out provocati da eccesso di domanda simultanea.

Questa indeterminatezza impedisce le fasi di preallarme e allarme, limitando solo ad evento in atto, l'individuazione delle informazioni relative alla estensione e alla durata utili ad attivare la fase di emergenza.

SITUAZIONI DI EMERGENZA

In generale le cause di blackout si sintetizzano in:

1. Insufficienza di sistema
2. Eventi naturali eccezionali
3. Rischio idrogeologico: alcune aree riportate nella tavola IG4-PERICOLOSITÀ IDROGEOLOGICA (Vela, Roncafort e alcuni nodi isolati), in caso di esondazione potrebbero interessare cabine elettriche che servono zone a loro adiacenti e non adiacenti, con interruzione dell'erogazione elettrica.
4. Eventi accidentali: incidenti, sabotaggi, atti di terrorismo, interruzione per ordine della autorità pubblica;
5. Evento tellurico importante: si potrebbe verificare che i trasformatori delle centrali TN Sud, P.te S. Giorgio e Lavis si muovano dalla sede, con conseguente apertura del circuito elettrico e interruzione dell'erogazione elettrica (come avvenne nel Friuli nel 1976). In tal caso il ripristino avverrà manualmente dopo controlli di sicurezza.

Nell'evenienza di black out, qualora la sospensione dell'erogazione elettrica si rivelasse prolungata (informazione reperita dal confronto con l'azienda erogatrice) si andranno ad affrontare le situazioni di emergenza fissando la seguente priorità ed approfondendo l'eventuale effetto domino con altre tipologie di rischio ordinarie:

1. ospedali; case di cura; ambulatori; cliniche private;
2. case di riposo; case per anziani;
3. utenti di apparecchiature elettromedicali;
4. viabilità: rete semaforica; passaggi a livello; barriere di pedaggio;
5. impianti pompaggio acqua/carburanti/fognature;
6. depositi di medicinali;
7. magazzini di conservazione merci e derrate deperibili;
8. sale operative, ordine pubblico.

STRATEGIA DI RIPRISTINO

Le cabine di Trento Sud, Ponte San Giorgio e Lavis, sono interconnesse e impegnate con percentuali di sicurezza tali da potersi controalimentare in compensazione in caso di emergenza. La maggior parte delle sottocabine possono essere riattivate alla bisogna con telecomando, mentre le rimanenti vengono riattivate manualmente in tempi stretti (30/60 minuti). Per le evenienze/emergenze, SET ha attivo 24 ore su 24 un *Centro di telecontrollo* collegato direttamente con la sede dei VVFF.

Nell'evenienza di interruzione diffusa dell'erogazione, il ripristino sarà programmato secondo questa priorità concordata con SET:

- Ospedali
- Infrastrutture pubbliche
- RSA
- Centri di raccolta per emergenza

SCENARIO DI RISCHIO BLACK OUT ELETTRICO

In base alle cause si valutano i criteri di attivazione:

Interruzione programmata dal gestore della rete - PREVEDIBILE		
Area	Periodo	Livello di rischio
Localizzata	breve	R1
Localizzata	lungo	R1
Diffusa	breve	R1
Diffusa	lungo	R2

Interruzione per cause accidentali ed incidentali - IMPREVEDIBILE			
Area	Vulnerabilità	Periodo	Livello di rischio
Localizzata	bassa	definito	R1
Localizzata	alta	definito	R2
Diffusa	qualsiasi	indefinito	R3

R1	ATTENZIONE black out programmato di breve durata affrontato dal gestore con procedure interne al sistema elettrico
R2	PREALLARME black out che può evolvere a tempi significativi, affrontabile inizialmente dal gestore; sono informati gli uffici competenti
R3	ALLARME black out per tempi significativi, superiori alla mezza giornata o indefiniti; si attiva la fase di emergenza

In base all'analisi dello scenario di rischio, si stabilisce l'ordine di priorità del ripristino della fornitura elettrica in funzione delle necessità oggettive:

RIPRISTINO PRIORITARIO:

- Uffici di Protezione Civile
- Pronto Soccorso
- Ospedali – Case di cura – RSA
- Sedi amministrative

RIPRISTINO NORMALE:

- Aree residenziali
- Impianti di rete forniture di servizi (verifica qualità dell'acqua in caso di sospensione prolungata)
- Depositi e magazzini di derrate deperibili
- Viabilità

RIPRISTINO DIFFERITO:

- Aree industriali e produttive

PROCEDURA DI ALLERTAMENTO INTERNA ALL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE

Il reperibile all'atto dell'EMERGENZA, sia interna che da parte della Centrale Unica, ha come suo **PRIMO COMPITO** quello di **ALLERTARE/VERIFICARE L'ALLERTAMENTO/MANTENERE I CONTATTI**, in sequenza, con i seguenti soggetti (se non da essi contattato):

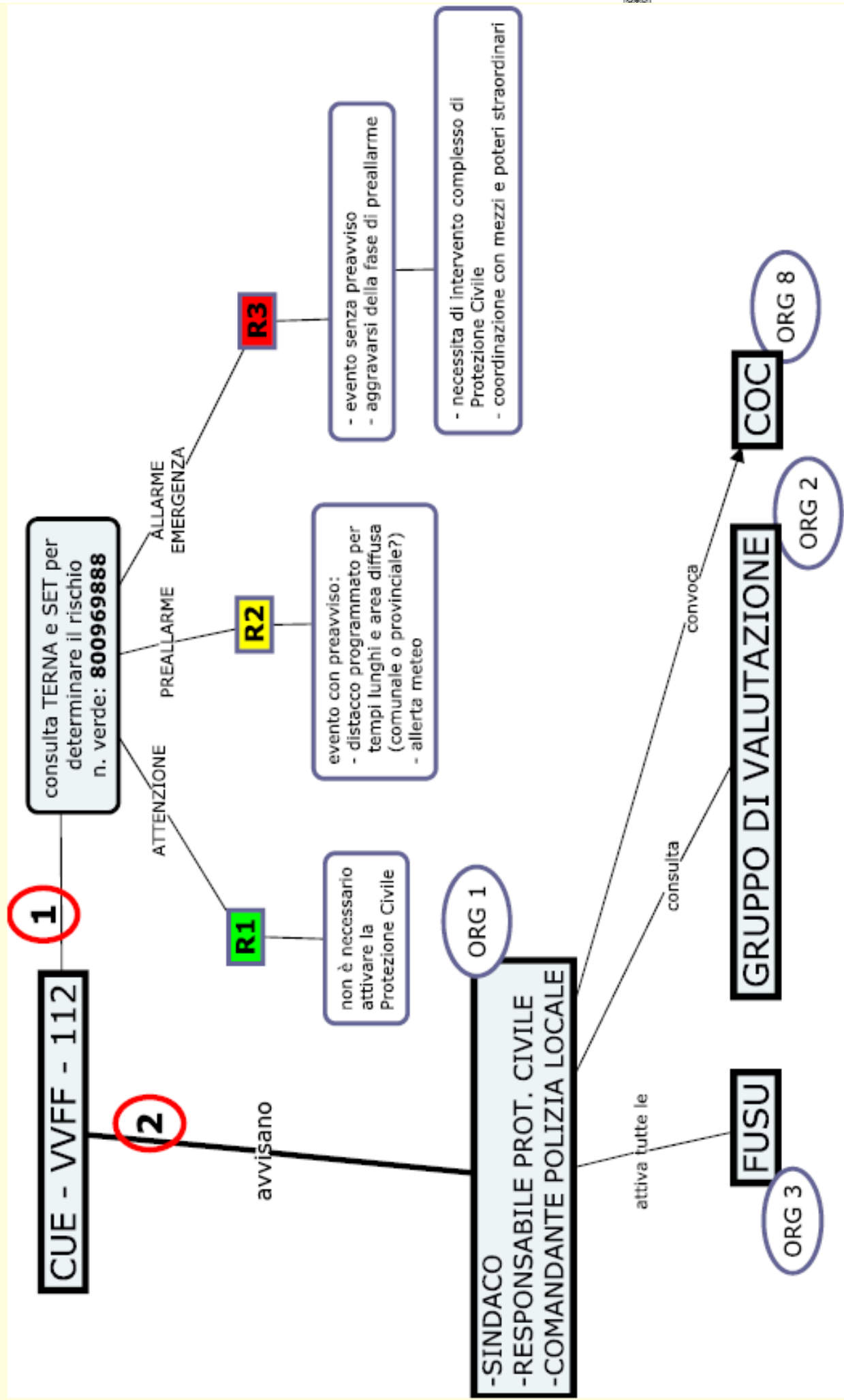


Il sistema di allertamento è la base del PPCC. Ogni difetto o ritardo di comunicazione, specie nelle prime fasi dell'emergenza, costituisce un serio impedimento al corretto adempimento a tutte quelle funzioni di soccorso immediato che creano, nei casi più gravi, i presupposti per salvare o perdere vite umane.

Le fonti di allertamento possono essere:

- La Centrale Unica di Emergenza della Provincia Autonoma di Trento
- Le autorità di Pubblica Sicurezza
- I cittadini, le aziende ed il volontariato locale

Nel caso di allertamento da fonti "interne", al verificarsi o nell'imminenza di un'emergenza d'interesse comunale, il Sindaco o suo delegato, darà immediata comunicazione della situazione alla centrale unica di emergenza. La centrale dovrà essere mantenuta costantemente informata circa l'evoluzione dell'evento e dei soccorsi, fino alla conclusione dell'emergenza.





ATTIVAZIONE DELLE FUNZIONI DI SUPPORTO (FUSU)

Ricevuta comunicazione dell'evento e del relativo grado di rischio, il sindaco attiva le FUSU di riferimento che interverranno coadiuvandosi con la TAVOLA-SCHEDA IG9 – SERVIZI PRIMARI STRATEGICI (*rappresenta una cartografia interrogabile che riporta i servizi primari ritenuti strategici: i servizi di rete (acquedotto, fognatura, gas, elettricità), i centri di trattamento e smaltimento rifiuti, i punti di approvvigionamento carburanti, la telecomunicazioni ed i cantieri comunali e dei gestori, come indicato nei tematismi: Acqua distribuzione – Acqua adduzione – Acque reflue nere – Acque reflue bianche – Depuratori - Linee elettriche BT - Linee elettriche MT – rete Gas wms – Elettrodotti alta tensione KW – Distributori di carburante – Gestione rifiuti (CRM, CRZ, discarica RSU, discariche di inerti) – Rottamazioni – Cantieri (comunale, gestore rifiuti, gestore acquedotto, gestore impianti sportivi) – Idranti – Telecomunicazioni.*

F1. Funzione Tecnico scientifica e di pianificazione.

Svolge supporto al Sindaco per l'attivazione delle diverse fasi previste nel PPCC, nonché Per l'analisi dell'evento accaduto e del rischio ad esso connesso. Aggiorna le cartografie sulla base dei danni e degli interventi sul territorio, anche a seguito delle informazioni ricevute dalle altre FUSU.

Referente interno: Capoufficio Funzioni specialistiche a supporto della protezione civile e in ambito geologico e geotecnico (Prog.); **Sostituto:** Dirigente Servizio Gestione Strade e Parchi o suo delegato.

F2. Funzione Sanità, assistenza sociale e veterinaria.

Coordina le attività afferenti il settore sanitario, anche censendo la popolazione soggetta a verifiche sanitarie, nonché provvedendo alla loro logistica. Cura l'assistenza sanitaria e psicologica, nonché quelle attinenti al patrimonio zootecnico.

Referente interno: Dirigente Servizio Gestione Strade e Parchi in qualità di Responsabile Comunale Protezione Civile o suo delegato.

F3. Funzione Volontariato.

Coordina le attività riguardanti il Volontariato, con particolare attenzione alle risorse umane, di mezzi e materiali ad esso afferenti; redige un quadro delle risorse (uomini e professionalità, mezzi e materiali), al fine di supportare le operazioni di soccorso ed assistenza.

Referente interno: Dirigente Servizio Gestione Strade e Parchi o suo delegato.

F4. Funzione Materiali e mezzi.

Provvede al censimento di mezzi e materiali impiegati nell'evento, alla verifica presso il DPCTN di eventuali mezzi e materiali necessari. La Funzione provvede alla messa a disposizione delle risorse disponibili sulla base delle richieste avanzate dalle altre FUSU.

Cura i rapporti con l'A.S.I.S. (Azienda speciale per la gestione degli impianti sportivi).

Referente interno: Dirigente Servizio Gestione Strade e Parchi o suo delegato.

F5. Funzione Viabilità, allertamento e pubblica sicurezza.

Attiva le procedure di allertamento. Provvede al coordinamento delle attività di trasporto, circolazione e viabilità a seguito della raccolta e dell'analisi delle informazioni necessarie. Predispone il posizionamento degli uomini e dei mezzi presso i luoghi critici viabilistici, a seguito dell'evoluzione dello scenario, individuando, se necessario, percorsi di viabilità alternativa. Provvede inoltre al coordinamento delle attività volte a garantire l'allertamento, il pronto intervento, la pubblica sicurezza e l'ordine pubblico. Emanando le ordinanze sindacali contingibili e urgenti.

Referente interno: Comandante Corpo Polizia Locale di Trento-Monte Bondone o suo delegato.

F6. Funzione Telecomunicazioni e Assistenza Informatica.



Provvede alla verifica dell'efficienza della rete di comunicazione con particolare riguardo alla rete provinciale TETRA. Garantisce la comunicazione in emergenza anche attraverso l'organizzazione di una rete di telecomunicazioni alternativa non vulnerabile. Gestisce tutti i data base informatici, cartografici e non, utilizzati dal Piano di Protezione Civile. Assistenza informatica Hardware software e telefonica al COC.

Referente interno: Dirigente Servizio Innovazione, Ricerca e Transizione digitale o suo delegato.

F7. Funzione Censimento danni a persone e cose.

Provvede al coordinamento delle attività di rilevazione, quantificazione e stima dei danni conseguenti all'evento al fine di predisporre il quadro delle necessità.

Referente interno: Dirigente Servizio Gestione Fabbricati suo delegato.

F8. Funzione Assistenza alla Popolazione.

Provvede al coordinamento delle attività finalizzate a garantire l'assistenza alla popolazione evacuata, agevolando la popolazione nell'acquisizione di livelli di certezza relativi alla propria collocazione alternativa, alle esigenze sanitarie di base, al sostegno psicologico, alla continuità didattica ecc..

Referente interno: Dirigente Servizio Attività Sociali o suo delegato.

**F9. Funzione di Coordinamento con DPCTN e altri centri operativi
(e informazione ai mezzi di comunicazione).**

Mantiene i contatti con il DPCTN e la CUE in merito all'evoluzione dell'evento ed alle attività in essere anche col supporto del Responsabile di Protezione Civile.

Gestisce i comunicati stampa ed il flusso di informazione alla popolazione.

Referente interno: Assessore con delega al coordinamento e sovrintendenza corpi volontari dei Vigili del Fuoco ed attività di PPCC, o suo delegato.

F10 Funzione gestione Fabbricati.

Coordina e/o attiva direttamente azioni di manutenzione e ripristino in fase di emergenza degli immobili con particolare riguardo per quelli individuati e classificati come edifici strategici ed utenze privilegiate.

Referente interno: Dirigente Servizio Gestione Fabbricati suo delegato.

F11 Funzione Servizi Essenziali.

Provvede al coordinamento delle attività volte a garantire il pronto intervento ed il ripristino della fornitura dei servizi essenziali. Collaborerà con la FUSU 6 per le Telecomunicazioni.

Referente interno: Dirigente Servizio Opere Urbanizzazione Primaria o suo delegato.

F12 Funzione Servizi all'Infanzia e Istruzione.

Svolge funzioni educative e ausiliarie nei nidi ed ausiliarie nelle scuole provinciali della prima infanzia.

Referente interno: Dirigente Servizio Infanzia e istruzione o suo delegato.



CENTRO OPERATIVO COMUNALE (COC)

Attivate le FUSU (ORG 1) e consultato il gruppo di valutazione (ORG 2), qualora necessario il sindaco convoca il COC (ORG 8) per il supporto nelle decisioni in emergenza e nel coordinamento degli interventi.

Il COC, presieduto dal Sindaco o comunque sotto la sua diretta responsabilità, provvede alla piena attuazione di quanto previsto nel PPCC, per la messa in sicurezza, l'assistenza e l'informazione della popolazione.

Nel caso d'emergenza diffusa, sull'intero o su vaste porzioni del territorio provinciale, mette in pratica le disposizioni impartite dal Dirigente Generale del DPCTN ed emanate dal Sala operativa provinciale (SOP) con cui deve mantenere un costante contatto.

Occorre garantire l'accessibilità, la presenza continua d'energia elettrica (anche tramite generatore) ed un efficiente sistema di telecomunicazione (linee telefoniche, fax, radio VVF, radio amatori, computer con collegamento ad Internet su cui sono installati i dati del piano inseriti in tempo di pace, telefonia mobile ecc). Presso il COC deve essere d'immediata consultazione il PPCC.



SCHEDA DI RILEVAZIONE PRESENZA DI GENERATORE		SI	NO
OSPEDALI			
C.T.O. VILLA IGEA	0461 903111	X	
OSPEDALE SANTA CHIARA	0461 903111	X	
CASA DI CURA VILLA BIANCA	0461 916000	X	
OSPEDALE SAN CAMILLO	0461 216111	X	
CENTRO DI PROTONTERAPIA	0461 1953100	X	
STRUTTURE ASSISTENZIALI			
RSA San Bartolomeo	0461 385000	X	
RSA Gabbio	0461 385500	X	
RSA Stella del Mattino	0461 385600	X	
RSA Margherita Grazioli	0461 810688	X	
RSA Cadine	0461 236566	X	
RSA Residenza via Veneto	0461 369111	X	
RSA Villa Belfonte	0461 920294	X	
Centro Alzheimer	0461 385700		X
Alloggi protetti	0461 385000		X
RSA Beato De Tschiderer	0461 273411	X	
A.G.S.A.T. - ASSOCIAZIONE SOGGETTI AUTISTICI DEL TRENTINO ONLUS	0461 420351		X
A.T.S.M. ONLUS - ASSOCIAZIONE TRENTINA SCLEROSI MULTIPLA CENTRO RIABILITAZIONE FRANCA MARTINI SETTORE ETA' ADULTA	0461 238111		X
A.T.S.M. ONLUS - ASSOCIAZIONE TRENTINA SCLEROSI MULTIPLA CENTRO RIABILITAZIONE FRANCA MARTINI SETTORE ETA' EVOLUTIVA	0461 933536		X
A.T.S.M. ONLUS - ASSOCIAZIONE TRENTINA SCLEROSI MULTIPLA CENTRO ALLOGGI PROTETTI	0461 230471		X
COOPERATIVA SOCIALE I.RI.FO.R. DEL TRENTINO ONLUS - CENTRO DI PREVENZIONE E RIABILITAZIONE VISIVA DEL TRENTINO	0461 1959595		X
RSA Angeli Custodi	0461 385700	X	
VIGILI DEL FUOCO			
vigili del fuoco di Baselga del Bondone	331 2071013	X	
vigili del fuoco di Gardolo	0461 990594	X	
vigili del fuoco di Meano	0461 992690	X	
vigili del fuoco di Cadine	0461 865432	X	
vigili del fuoco di Povo	0461 811414	X	
vigili del fuoco di Sopramonte	0461 865086	X	
vigili del fuoco di Vigolo Baselga	0461 868015	X	
vigili del fuoco di Villazzano	0461 913072	X	
vigili del fuoco di Cognola	0461 238990	X	
vigili del fuoco di Mattarello	0461 946199	X	
vigili del fuoco di Sardagna	0461 983156	X	
vigili del fuoco di Romagnano	0461 349095	X	
vigili del fuoco di Ravina	0461 912818	X	
Corpo Permanente Vigili del Fuoco	0461 492490	X	
CARCERE			
COC Via Maccani		X	
COC P.zza Fiera			X

INDICAZIONI AL CITTADINO

Cosa fare in assenza di corrente

PRIMA DEL BLACK-OUT ELETTRICO

- Segnare in un unico foglio ben visibile i numeri di telefono utili e il numero verde per la segnalazione di guasti al gestore di energia elettrica (SET DISTRIBUZIONE S.P.A.: **800969888**)
- Tenere in dispensa alimenti a lunga conservazione
- Tenere in dispensa acqua minerale in bottiglia
- Procurarsi delle candele, batterie di riserva per la radio portatile e la torcia elettrica
- Acquistare una powerbank e mantenerla sempre carica, utile per ricaricare i cellulari
- Se necessario, acquistare un generatore di corrente con motore a scoppio, ma ricordarsi di prevedere le dovute prolunghe elettriche per evitare di doverlo accendere dentro l'abitazione (i gas di scarico sono pericolosi!)
- Installare in casa le luci di emergenza, che si accendano automaticamente in assenza di corrente attraverso una batteria interna, così da non rimanere improvvisamente al buio
- Collegare computer ed elettrodomestici importanti a gruppi di continuità (UPS) che garantiranno alcuni minuti di attività prima di arrestarsi e annulleranno gli sbalzi di tensione

IN CASA

Prima di tutto capire se si tratta di un caso isolato o esteso (singola abitazione, palazzo, isolato o quartiere)

- Evitare di intasare i centralini dei Vigili del Fuoco se non c'è una reale emergenza
- Utilizzare il telefono solo per emergenze, evitando così di consumare la carica residua
- Non accendere fiamme (candele, lumini, ecc.) vicino a materiali infiammabili (legno, carta, ecc.) e tenere alta la vigilanza se ci sono dei bambini
- Staccare l'alimentazione di computer, televisori, altri apparati elettronici che potrebbero rovinarsi nel caso di sovratensioni al momento della riattivazione
- Evitare, per quanto possibile, di aprire spesso frigoriferi e congelatori, permettendo così di mantenere la temperatura interna più fredda possibile. In estate, qualora l'assenza di corrente fosse prolungata, considerare l'ipotesi di consumare per primi i cibi più facilmente deperibili e ricordare che il cibo scongelato non può essere nuovamente congelato
- Verificare se ci sono persone bloccate in ascensore. Se non c'è nessuno sarebbe opportuno mettere un cartello almeno al piano terra che lo conferma per evitare il reiterarsi dell'operazione. Se ci sono persone bloccate rassicuratele ricordando che c'è sempre aria nell'ascensore e non c'è mai pericolo di cadere; chiamate il 115
- Se in casa ci sono dei malati cronici collegati con strumenti medicali collegati alla rete elettrica informare immediatamente del fatto i Vigili del Fuoco (115) o i Soccorsi Sanitari (112) spiegando con precisione il problema, gli eventuali rischi e indicando l'eventuale ospedale di riferimento. Saranno loro eventualmente ad attivare la Protezione Civile del Comune.
- Quando viene riattivata la corrente elettrica non fidarsi a utilizzare l'ascensore immediatamente. Stessa cosa vale per il collegamento di computer, televisori, ecc.
- Se si possiede un generatore, non connetterlo direttamente all'impianto elettrico generale, ma collegare le apparecchiature che si devono fare funzionare direttamente al generatore. Inoltre, non avviare il generatore all'interno della casa o del garage per evitare il rischio di soffocamento per i gas di scarico
- Sarà possibile lasciare l'abitazione se questa è in condizioni di sicurezza



IN AUTO

- Se vi trovate in auto e vi rendete conto che nella strada c'è un blackout fare la massima attenzione ai sistemi semaforici che, seppur spesso dotati di altra linea di alimentazione, potrebbero essere non funzionanti o non sincronizzati. Lo stesso può valere per gli impianti di allarme acustico-visivi dei sottopassi e altri sistemi viari come i passaggi a livello, così come per l'illuminazione di gallerie, incroci, rotatorie, ecc.

CONSIGLI

- Se il computer è collegato a un UPS (gruppo di continuità) o è dotato di batteria, salvare il lavoro e spegnerlo prima di consumare la carica residua
- Quando manca la corrente e ti trovi nel buio completo, non correre subito a prendere la torcia elettrica. Attendi un minuto o due per abituare gli occhi all'oscurità prima di muoverti. Sarai sorpreso di quanto vedrai meglio, ed eviterai molti infortuni fastidiosi, come sbattere contro un tavolo
- Metti degli adesivi fluorescenti sulle torce elettriche. Tieni le torce in punti in cui gli adesivi si possano "caricare" quando c'è luce: su uno scaffale della libreria, vicino al televisore, sul comodino e così via. Quando mancherà la corrente, sarà molto più facile trovare le torce
- Ricorda che i cordless non funzioneranno durante un blackout. Assicurati di avere almeno un telefono a cornetta. I cellulari solitamente funzioneranno, ma ricordati che hanno una carica limitata
- Appena noti la mancanza di corrente, telefona alla compagnia elettrica per informarli. Potresti essere il primo ad averlo notato, soprattutto nelle ore diurne o lavorative. Prima la compagnia sarà a conoscenza del guasto, prima potrà inviare una squadra a riparare il problema
- Non continuare a tempestare di telefonate la compagnia elettrica chiedendo informazioni sulla durata del blackout. Una telefonata è sufficiente. La compagnia ha a sua disposizione personale addestrato a questo tipo di emergenze, e sta usando tutte le sue risorse per risolvere il problema. Ricorda che un blackout per una compagnia elettrica significa bollette meno salate. Infastidirli non farà tornare più velocemente la corrente, e potresti intasare le linee nel caso di una vera emergenza
- Tieni in casa dei giochi da tavolo come scacchi, dama o dei puzzle. Impegneranno te e i bambini finché la televisione non sarà disponibile. Prova a pensare al modo in cui le persone si divertivano prima della scoperta dell'elettricità

AVVERTENZE

- Le candele, se usate impropriamente, possono causare un incendio. Le candele non sono raccomandate come fonte di luce durante i blackout. Le torce elettriche sono più sicure
- I generatori a gasolio possono uccidere se usati in spazi non aerati, o che consentono ai gas di scarico di raggiungere l'abitazione. Il monossido di carbonio è inodore e se hai dei rilevatori, probabilmente non funzioneranno a causa del blackout. Non usare mai un generatore in casa, in garage, o in un altro ambiente chiuso.
- Fai molta attenzione al pericolo di folgorazione quando usi il generatore e i vari collegamenti

COSE CHE TI SERVIRANNO

- Numero di telefono del gestore del servizio elettrico
SET DISTRIBUZIONE S.P.A.: 800969888



- Numeri utili per le emergenze
Vigili del Fuoco: 115
Soccorsi Sanitari: 112
- Cibi non deperibili
- Torce elettriche



MATRICE OPERATIVA D'INTERVENTO

OVE NON SIA POSSIBILE INDIVIDUARE UNA CLASSIFICAZIONE DELL'EMERGENZA TRAMITE I LIVELLI PREVISTI, PER SICUREZZA, VERRANNO AVVIATE LE ATTIVITÀ RIFERITE AL LIVELLO MASSIMO. RIMANE FACOLTA' DEL SINDACO DISPORRE L'ATTIVAZIONE DIRETTA DEL COC E DELLE PROCEDURE DI EMERGENZA IN BASE A PROPRIE VALUTAZIONI.

LE FASI DI PREVISIONE E DI VALUTAZIONE DEL SISTEMA DI ALLERTA PROVINCIALE, SONO DA CONSIDERARSI PROPEDEUTICHE, NEL CASO DI ALLERTA METEO PAT:

IL SINDACO, di norma, CONTATTA E SI CONFRONTA IN MERITO CON IL COMANDANTE DEI VVF

SI HA DECORSO AD INCOMBENZE AI SENSI DEL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE A FAR CAPO DALL'EMISSIONE DI UN AVVISO DI ALLERTA DA PARTE DELLA PROVINCIA OVVERO NEL CASO DI UN EVENTO DIRETTO NON FRONTEGGIABILE ATTRAVERSO L'ORDINARIA ATTIVITÀ DELL'AMMINISTRAZIONE PUBBLICA

MATRICE OPERATIVA D'INTERVENTO		PRINCIPALI ATTIVITÀ		
LIVELLI DI ALLERTA	FASI OPERATIVE	LIVELLO MINIMO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO MASSIMO
Avviso di interruzione dell'erogazione elettricità programmato e localizzato. Criticità moderata . Evento equiparabile coinvolgente il solo territorio comunale.	R1 ATTENZIONE	Il Sindaco si interfaccia, anche per tramite di delegato di PC, con l'Ente preposto all'allertamento. Viene contattato il Comandante VVF.	Il Sindaco • mantiene i contatti con l'Ente preposto all'allertamento. • convoca il Comandante VVF e attiva il personale dipendente o volontario a disposizione.	Il Sindaco • si interfaccia, direttamente con l'Ente preposto all'allertamento, contatta il Comandante VVF e attiva una reperibilità rinforzata del personale dipendente o volontario a disposizione. • convoca il Gruppo di valutazione presso i suoi uffici. • dispone un presidio operativo in Comune. • Stabilisce l'informativa da diramare e attiva l'allertamento comunale di cui alla Sezione 2 – Scheda ORG 9.
Evento con preavviso: interruzione dell'erogazione elettricità programmato per tempi lunghi e area diffusa o allerta meteo per criticità elevata PAT. Evento equiparabile coinvolgente il solo territorio comunale.	R2 PREALLARME	Il Sindaco • mantiene i contatti con l'Ente preposto all'allertamento. • convoca il Comandante VVF e attiva il personale dipendente o volontario a disposizione.	Il Sindaco • attiva il COC e le FUSU • mantiene i contatti con la sala operativa provinciale/ Dipartimento di PC della PAT e si attiene alle direttive impartite. • dispone il dispiegamento del personale dipendente o volontario a disposizione.	Il Sindaco • attiva il COC disponendo le attivazioni di cui alla Sezione 2 – Scheda ORG 9. Informa dell'attivazione la sala operativa provinciale/Dipartimento PC PAT. • mantiene i contatti con la sala operativa provinciale/ Dipartimento di PC della PAT e si attiene alle direttive impartite. Per tramite delle FUSU: • dispone il dispiegamento del personale dipendente o volontario a disposizione. • attiva il presidio continuativo dei punti di raccolta (Sezione 1 – Tav./Scheda IG 12) e di controllo della viabilità di competenza. • dispone la diramazione del preallarme come da Sezione 5 – Scheda INFO 2), nonché il presidio e l'attivazione delle aree di cui alla Sezione 1 – Tav./Scheda IG 12.
Evento diretto ed improvviso. Aggravarsi della fase di preallarme. Evento equiparabile coinvolgente il solo territorio comunale.	R3 ALLARME	Vedi livello massimo	Vedi livello massimo	Il Sindaco • opera in collaborazione con il Gruppo di Valutazione e la Sala Decisioni/Giunta come previsto dalla Sezione 2. - Scheda ORG 9. • mantiene i contatti con la sala operativa provinciale/ Dipartimento di PC della PAT e si attiene alle direttive impartite. Per tramite delle FUSU: • dispone la diramazione dell'allarme come da Sezione 5 – Scheda INFO 2, il soccorso alla popolazione coinvolta e i trasferimenti necessari. • attiva l'acquartieramento delle forze e la disposizione dei materiali e dei mezzi esterni. • attiva in toto la macchina operativa comunale di PC.

L'ATTIVAZIONE DEL COC DEVE ESSERE RESA SEMPRE OPERATIVA SU INDICAZIONE DELLA SALA OPERATIVA PROVINCIALE/DIPARTIMENTO PC PAT. IL RIENTRO DA CIASCUNA FASE OVVERO IL PASSAGGIO AD UNA FASE SUCCESSIVA, VIENE DISPOSTO DALLA SALA OPERATIVA PROVINCIALE (se operativa)/DIPARTIMENTO PC PAT. RIMANE FATTO SALVO CHE IN CASO DI SOVRAPPORSI DI PIÙ EVENTI CALAMITOSI, COERENTI CON L'APPLICAZIONE DELLE DISPOSIZIONI DI CUI AL SEGUENTE PIANO, IL SINDACO DOVRÀ INDIVIDUARE LA PROCEDURA MAGGIORMENTE IDONEA AD AFFRONTARE LA SITUAZIONE CONTINGENTE, ANCHE IN ACCORDO CON LA SALA OPERATIVA PROVINCIALE (se operativa)/DIPARTIMENTO PC PAT.



• **SEZIONE 5**

INFORMAZIONE DELLA POPOLAZIONE E AUTOPROTEZIONE

L'ELENCO DI SEGUITO RIPORTATO SUGGERISCE COME POPOLARE LA PRESENTE SEZIONE CHE VERRÀ ATTIVATA DOPO L'APPROVAZIONE DEL PIANO.

SCHEDA INFO 1 – PREMESSA E FINALITÀ

SCHEDA INFO 2 – MODALITÀ DI DIRAMAZIONE DEL PREALLARME E/O DELL'ALLARME



SCHEDA INFO 1 - VERSIONE MESE LUGLIO ANNO 2014 –

(Revisione gennaio 2017) Premessa e finalità

Il Comune si è attivato tramite Delibera n. 48 del 17.03.2015 per attuare campagne d'informazione e di sensibilizzazione in materia di Protezione Civile, nonché iniziative di educazione all'autoprotezione individuale e collettiva rivolte alla popolazione, con particolare riferimento a quella scolastica.

Al fine di poter correttamente informare la popolazione locale delle varie situazioni di emergenza che potrebbero venire affrontate a livello comunale o superiore ed al fine di avviare correttamente comportamenti autoprotettivi, in concorso e solidarietà nelle operazioni di emergenza stesse, si è provveduto e si provvederà a far sì che nella propria programmazione di Protezione Civile siano presenti ad esempio le seguenti modalità:

- incontri e seminari pubblici;
- incontri con le scolaresche, graduando le informazioni fornite in base all'età dei ragazzi;
- invio di brochure dedicate ad illustrare sinteticamente la pianificazione di Protezione Civile adottata a livello comunale;
- servizi di messaggistica su cellulare o via mail;
- informative, pagine dedicate ed aggiornamenti da proporre sul sito internet del Comune.

In questa sezione del PPCC vengono stabiliti i termini generali di attuazione delle disposizioni riguardanti l'argomento in oggetto, a cui si è già comunque dato applicazione tramite l'apposita Delibera del 17.03.2015 n. 48, il Piano di Protezione Civile Comunale:

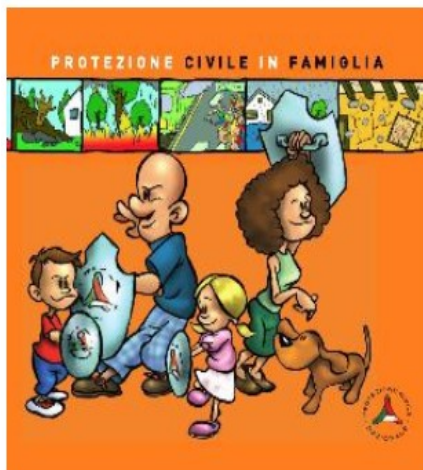
- cos'è e a che cosa serve;
- modalità di allarme e di allertamento;
- come si stabilisce il livello di allerta;
- i principali rischi del nostro Comune;
- **I PUNTI DI RACCOLTA E RICOVERO, LE VIE DI FUGA PRINCIPALI;**
- argomenti da sviluppare:
 - Introduzione alla pianificazione comunale di Protezione Civile
 - Struttura del *PPCC*
 - Inquadramento generale;
 - Organizzazione dell'apparato d'emergenza;
 - Risorse disponibili: edifici, aree, mezzi e materiali;
 - Scenari di rischio;
 - Piani di emergenza.
- incontri di approfondimento sui vari Piani di Emergenza;
- Informative di coordinamento con le strutture ricettive presenti sul territorio per predisporre l'eventuale evacuazione di ospiti / turisti;

Esempio approfondimento: il PPCC non può tenere conto della presenza di eventuali ospiti presenti nelle abitazioni private. Esiste pertanto la necessità di avvisare il Comune, dopo la diramazione del preallarme, nel caso siano presenti nelle proprie abitazioni **ospiti esterni che non possano autonomamente ritornare alle proprie residenze**, specialmente se detti ospiti risultano non deambulanti o affetti da patologie debilitanti.

MATERIALE INFORMATIVO UFFICIALE DISPONIBILE IN RETE

http://www.protezionecivile.gov.it/resources/cms/documents/vademecum_pc_ita.pdf

Protezione Civile in famiglia



Autore: Dipartimento della Protezione Civile

Editore: Dipartimento della Protezione Civile

Lingua: italiana

Pagine: 64

Anno di pubblicazione: 2005

Disponibile

La Protezione Civile si sta trasformando da "macchina per il soccorso", che interviene solo dopo un evento calamitoso, a sistema di previsione, prevenzione e monitoraggio del territorio rispetto ai rischi che si possono verificare.

Fanno parte del Servizio Nazionale di Protezione Civile le Organizzazioni di volontariato di Protezione Civile e tutti i corpi organizzati dello Stato: dai Vigili del Fuoco alle Forze dell'Ordine, dalle Forze Armate al Corpo Forestale, dai Vigili Urbani alla Croce Rossa, da tutta la comunità scientifica al Soccorso Alpino, dalle strutture del Servizio sanitario al personale e ai mezzi del 118. Perché risulti efficiente, questo sistema deve godere prima di tutto della fiducia dei cittadini, che devono sentirsi soggetti attivi della Protezione Civile.

Il vademecum "Protezione Civile in Famiglia" descrive con semplici concetti e numerose illustrazioni i rischi presenti sul territorio italiano, suggerendo al lettore i comportamenti da adottare di fronte alle piccole o grandi emergenze.

Conoscere i rischi, sapersi informare, organizzarsi in famiglia, saper chiedere aiuto, emergenza e disabilità sono i cinque temi fondamentali in cui è suddivisa la guida. Un modo pratico ed efficace per costruire il proprio "Piano familiare di Protezione Civile".

L'opuscolo, in distribuzione gratuita, può essere richiesto nelle quantità necessarie (il ritiro è sempre a carico del richiedente) all'indirizzo: comunicazione@protezionecivile.it.

Per maggiori approfondimenti il collegamento al sito di Protezione Civile Nazionale è il seguente:

<http://www.protezionecivile.gov.it>



INFORMAZIONE E FORMAZIONE POPOLAZIONE E SCUOLE

Il Comune di Trento nell'anno 2019 si è attivato a promuovere e realizzare le seguenti campagne formative/informative.

- Prosecuzione della campagna informativa avviata nel 2016, rivolta agli alunni delle scuole primarie del territorio comunale, durante l'anno scolastico 2018/2019 l'Amministrazione comunale ha illustrato agli alunni delle terze e quarte classi degli Istituti Comprensivi di Madonna Bianca e Povo i principi fondamentali del Piano di Protezione civile comunale.

Le mattinate informative, volte a sensibilizzare le scolaresche sulle corrette azioni da svolgere prima, durante e dopo un evento calamitoso, sono state organizzate dal Servizio Gestione strade e parchi del Comune di Trento.

In sinergia con l'Associazione di volontariato Scuola Provinciale Cani da Ricerca e Catastrofe che ha presentato la loro attività simulando un'operazione di soccorso, e con il Corpo dei Vigili del Fuoco Volontari di Povo che ha dato dimostrazione del loro impegno quotidiano esibendo i loro automezzi e simulando alcune manovre di emergenza, è stata promossa la collaudata attività *“Progetto 6SICURO”*.

In risposta all'iniziativa, che ha visto coinvolti duecentoquaranta studenti della scuola primaria, gli alunni e gli insegnanti delle scuole elementari di Povo coinvolte nell'iniziativa hanno voluto ringraziare l'organizzazione comunale dedicando un numero della loro *“Gazzetta dei Pulcini”*.

In collaborazione con la dirigenza scolastica dei sette Istituti Comprensivi del Comune di Trento, da settembre ripartirà la campagna informativa per l'anno scolastico 2019/2020 rivolta agli alunni delle scuole primarie.

- Campagna 2018 **“lo non rischio”** - Anche quest'anno La campagna **lo non rischio** è tornata nelle piazze di tutta Italia per promuovere le buone pratiche di protezione civile e sensibilizzare in maniera capillare i cittadini sui rischi del territorio e i comportamenti da mantenere in caso di eventi calamitosi.

A Trento la campagna è stata curata e portata in città da alcune Associazioni aderenti alla Consulta del volontariato di Protezione civile, ovvero Croce rossa italiana - Comitato della Provincia autonoma di Trento, Protezione civile ANA Trento - Nuclei Volontari Alpini, Psicologi per i popoli trentino Ets, Scuola provinciale Cani da ricerca e catastrofe onlus.

Quest'anno la campagna promossa e realizzata dal Dipartimento della Protezione civile nazionale e provinciale, Anpas, Ingv, ReLuis e Fondazione Cima si è tenuta **sabato 12 e domenica 13 ottobre** in occasione dell'apertura della *Settimana della Protezione civile*: 7 giorni di eventi ed iniziative a livello nazionale e locale in cui i cittadini potranno entrare a contatto con le donne e gli uomini del Servizio provinciale della protezione civile.

Accanto ai gazebo del del volontariato L'Amministrazione comunale **il Comune di Trento** ha allestito un gazebo e messo a disposizione della cittadinanza una rassegna di cartelloni espositivi. In particolare con la presenza costante di personale ha fornito spiegazioni sul **piano di protezione civile comunale** e sul **piano di emergenza inondazione fiume Adige**, recentemente approvato ed inserito sul sito internet, **distribuendo alla popolazione un apposito volantino.**



SCHEDA INFO 2 - VERSIONE MESE LUGLIO ANNO 2014 - (Revisione gennaio 2017)

Modalità di diramazione del preallarme e/dell'allarme

- VERRANNO SEGUITE LE PROCEDURE EVIDENZIATE E COMUNICATE ALLA POPOLAZIONE IN SEDE DI FORMAZIONE/INFORMAZIONE IN TEMPO DI PACE;
- LA NOTIFICA DEL **PREALLARME** VERRÀ EFFETTUATA MEDIANTE:
 - INVIO DI MEZZI DELLA POLIZIA LOCALE/VVF APPOSITAMENTE ATTREZZATI MEDIANTE IMPIANTO DI AMPLIFICAZIONE CHE DIRAMERANNO UN COMUNICATO SINTETICO DELLA SITUAZIONE INCOMBENTE E DEI PUNTI OVE OTTENERE MAGGIORI INFORMAZIONI;
 - LA DIRAMAZIONE DEL **PREALLARME** SARÀ DECISA DIRETTAMENTE DAL SINDACO OVVERO DALLO STESSO SENTITO IL GRUPPO DI VALUTAZIONE E LA SALA OPERATIVA PROVINCIALE;
- LA NOTIFICA DELL'**ALLARME** SEGUIRÀ LA PROCEDURA PREDETTA, MA VERRANNO UTILIZZATI ANCHE LA SIRENA COMUNALE E SE DEL CASO L'USO DELLE CAMPANE DELLA CHIESA;
- MASSIMA CURA DOVRÀ ESSERE POSTA AL FATTO DI RENDERE IL MESSAGGIO DI ALLARME/PREALLARME COMPRENSIBILE:
 - AI RESIDENTI/OSPITI STRANIERI (MESSAGGIO VERBALE E SCRITTO SU MANIFESTI IN PIÙ LINGUE);
 - ALLE PERSONE IPOUDENTI (ELENCO DA....)
- SARANNO COMUNQUE ATTIVATI TUTTI I CANALI INFORMATICI ESISTENTI (SITO INTERNET DEL COMUNE), ANCHE TRAMITE L'UTILIZZO DEI SOCIAL NETWORK;
- DOVRANNO ESSERE AVVISATE SISTEMATICAMENTE E DIRETTAMENTE I GESTORI DI RETI, LE ISTITUZIONI OSPEDALIERE, SCOLASTICHE, ASSOCIATIVE E RICREATIVE, LE CASE DI RIPOSO E PROTETTE (se potenzialmente coinvolte);
- LE FORZE DELL'ORDINE DISPONIBILI, ASSISTITE DALLE FORZE DI VOLONTARIATO PREPOSTE, DEVONO ESSERE INViate A PRESIDARE/SEGNALARE/CONTROLLARE I PUNTI NEVRALGICI DEL TERRITORIO, SPECIE IN RIGUARDO ALLA SALVAGUARDIA DELLA VITA UMANA;
- LE FORZE DELL'ORDINE DI CUI AL PUNTO PRECEDENTE, SU INDICAZIONE DEL SINDACO, POSSONO PROCEDERE ALL'INIZIO DELLE EVACUAZIONI;
- DEVONO ESSERE AFFISSI MANIFESTI DI INFORMAZIONE IN TUTTI I PUNTI NEVRALGICI DEL TERRITORIO;
- LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE/TURISTICHE (ETC.) DEVONO ESSERE TEMPESTIVAMENTE INFORMATE DELLA SITUAZIONE UTILIZZANDO OGNI CANALE COMUNICATIVO DISPONIBILE;
- DEVONO/POSSONO ESSERE DIRAMATI COMUNICATI STAMPA A TUTTE LE RADIO, LE TESTATE E LE TELEVISIONI LOCALI;
-etc.



SEZIONE 6

VERIFICHE PERIODICHE ED ESERCITAZIONI

Il *PPCC* deve essere verificato con cadenza almeno annuale. Le risposte comportamentali devono essere assunte tramite simulazioni, volte a creare consapevolezza sulle conseguenze della diffusione degli allarmi nelle aree a rischio.

Il *PPCC* dovrà prevedere la verifica della corrispondenza delle risorse umane e materiali agli elenchi ed alle procedure approvate; inoltre si dovrà procedere a verificare:

- la costante efficienza e disponibilità delle aree individuate come idonee ad esplicare servizi e/o ospitare persone e materiali;
- che eventuali modifiche alla viabilità non contrastino con le disposizioni di cui al vigente *PPCC*.

Nello specifico dovrà inoltre essere verificata l'adeguatezza e la rispondenza della catena di allertamento e comando e la disponibilità ed il perdurare dell'idoneità delle sale preposte ad ospitare il COC e le unità di crisi comunali. Analoghe verifiche dovranno riguardare la disponibilità di uomini e mezzi.

Revisione completa del *PPCC*

Di norma ogni 10 anni dalla prima redazione del *PPCC* si dovrà procedere alla revisione completa dello stesso tramite la procedura di cui al paragrafo 3.1.

La revisione del Piano dovrà essere altresì eseguita nel caso in cui si verifichino calamità di rilevanza tale da modificare sostanzialmente il tessuto sociale, il territorio e le infrastrutture presenti.

Varianti al *PPCC*

Il *PPCC* nel corso della sua vita utile può, ed in alcuni casi deve, essere variato sia sostanzialmente che non sostanzialmente.

Tale procedure si accompagnano di norma alle esercitazioni e alle verifiche periodiche previste dalle presenti linee guida ed eventualmente all'accadimento di eventi particolarmente avversi.

Variante sostanziale: nel caso si rilevi necessario operare con una variante sostanziale e che quindi si preveda ad esempio una profonda modifica della struttura principale, ovvero dei modelli preventivi e d'intervento, il Sindaco opererà seguendo la procedura prevista per la redazione di un nuovo piano.

Variante non sostanziale: il Sindaco potrà procedere d'ufficio, per mezzo di proprio atto, in caso di varianti non sostanziali, assimilabili a rinnovi/aggiornamenti quali ad esempio:

- aggiornamento liste di allertamento;
- aggiornamenti cartografici;
- modifica della disponibilità di personale e dell'assegnazione degli incarichi ovvero della consistenza di materiali e mezzi;
- modifiche della viabilità ordinaria e della disponibilità dei luoghi di atterraggio, raccolta e accampamento quali elisuperfici, piazze e campi sportivi.

Successivamente all'approvazione della variante del *PPCC*, copia della stessa è trasmessa:

- al *DPCTN*;
- alla Comunità di riferimento;
- al Comandante del locale Corpo dei *VVFV* ed alla relativa *UVVF*.



Esercitazioni

Il *PPCC* prevede lo svolgimento di esercitazioni degli operatori di Protezione Civile, in cui può essere coinvolta anche la popolazione.

Le esercitazioni saranno svolte sui principali rischi individuati nel *PPCC*, testando inoltre l'organizzazione dell'apparato di emergenza comunale, anche mediante esercitazioni per "posti di comando".

La cadenza delle esercitazioni è stata posta al massimo ogni due anni.

Iniziative di addestramento previste della delibera n° 48 del 17.03.2015

Le procedure previste nei P.E.C., sono invece oggetto di apposite esercitazioni che coinvolgono anche le popolazioni interessate, per testare la validità e l'efficacia delle procedure di gestione dell'emergenza in essi previste.

Nella pianificazione delle esercitazioni del *PPCC* e del P.E.C. deve essere tenuto conto che:

- l'organizzazione delle esercitazioni e degli addestramenti di Protezione Civile e dei servizi antincendi, nonché l'allestimento temporaneo delle aree di proprietà pubblica o privata necessarie sono comunicati almeno trenta giorni prima del loro svolgimento alla Provincia, anche al fine di promuovere un coordinamento, e al comune territorialmente competente. Resta fermo l'obbligo di acquisire il previo assenso dei proprietari degli immobili oggetto dell'esercitazione e degli addestramenti nonché l'obbligo del loro ripristino;

- per l'allestimento temporaneo delle aree e per la realizzazione delle iniziative previste nella L.P. n°9 del 01 luglio 2011, comma 2 non è richiesto il parere dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari. La manipolazione e il confezionamento degli alimenti effettuati nel corso delle esercitazioni e degli addestramenti sono assimilati all'autoconsumo familiare;

- per la realizzazione delle opere precarie, facilmente rimovibili e temporanee, necessarie per allestire le aree temporaneamente destinate alle esercitazioni e agli addestramenti di Protezione Civile e dei servizi antincendi si applica l'articolo 97, comma 2, della legge urbanistica provinciale. L'utilizzo delle aree indicate nei commi 2 e 3 e la realizzazione delle opere precarie previste da questo comma sono ammissibili senza necessità di specifiche previsioni o adeguamenti degli strumenti urbanistici;

- per la realizzazione delle esercitazioni e degli addestramenti sono consentiti:

- a) il prelievo, la movimentazione e il trasporto, l'utilizzo e il deposito non definitivo di rifiuti, anche in deroga alla parte III del decreto del Presidente della Giunta provinciale 26 gennaio 1987, n. 1-41/Legisl. (testo unico provinciale sulla tutela dell'ambiente dagli inquinamenti), e alle altre disposizioni da esso richiamate, ferma restando la destinazione finale allo smaltimento, al reimpiego, al riciclaggio o al recupero dei rifiuti; l'effettuazione di tali operazioni non è soggetta all'acquisizione di provvedimenti permissivi o ad altri obblighi previsti dal medesimo decreto e dalle norme da esso richiamate, e conseguentemente non dà luogo a violazione dei predetti obblighi. Queste disposizioni si applicano anche con riferimento al prelievo, al trasporto e all'utilizzo, compresi lo smontaggio e il danneggiamento, e al deposito non definitivo dei veicoli fuori uso già cancellati dal pubblico registro automobilistico, purché sia assicurata la destinazione finale alla demolizione, in osservanza delle norme vigenti;

- b) l'accensione, anche mediante l'utilizzo di idrocarburi, di fuochi di dimensioni contenute, limitati nelle possibilità di diffusione e al di fuori dei boschi e degli insediamenti abitativi o produttivi, con l'obbligo di seguirne l'andamento fino al completo spegnimento e cessazione del rischio, anche in deroga ai divieti previsti dall'articolo 11, comma 1, della legge provinciale sulle foreste e sulla protezione della natura e, quando si tratta di bruciatura



di stoppie e di residui vegetali, anche in deroga alle limitazioni imposte dall'articolo 13, commi 2 e 2 bis, della legge provinciale 14 aprile 1998, n. 5 (Disciplina della raccolta differenziata dei rifiuti).



ESERCITAZIONI EFFETTUATE

Il PPCC prevede lo svolgimento di esercitazioni degli operatori di Protezione Civile, in cui può essere coinvolta anche la popolazione.

Le esercitazioni saranno svolte sui principali rischi individuati nel PPCC, testando inoltre l'organizzazione dell'apparato di emergenza comunale, anche mediante esercitazioni per "posti di comando". La cadenza delle esercitazioni è stata posta al massimo ogni due anni.

(Anno 2018)

Nell'anno 2018 non sono state fatte esercitazioni di Protezione Civile nel Comune di Trento. Si fa presente che i due eventi quali l'*Adunata Nazionale degli Alpini 11-13 maggio 2018* e la *Perturbazione eccezionale del 27-30 ottobre 2018* sono stati gestiti entrambi in Protezione Civile comunale, e hanno rappresentato, per l'impegno e l'organizzazione del personale competente, come prevede il Piano di Protezione Civile Comunale (PPCC), un valido momento di esercitazione. A seguire si riporta un quadro sintetico degli eventi, si precisa inoltre che tutta la documentazione della gestione degli eventi, è raccolta presso gli uffici del Coordinatore del PPCC.

- Evento Adunata Nazionale degli Alpini – 11-13 maggio 2018** Per gestire l'evento Adunata Nazionale degli Alpini svoltasi a Trento dal 10 al 13 maggio, su richiesta del Dipartimento di Protezione Civile della PAT (DPCTN), è stato redatto dal Coordinatore del Piano di Protezione Civile del Comune di Trento (FUSU1) e dalle FUSU 4 e FUSU 5 il "Piano di Settore del Comune di Trento" un documento che, sulla base del Piano di Protezione Civile Comunale (PPCC), ha studiato le azioni di contrasto da attuare, analizzando le varie situazioni di criticità che sarebbero potute accadere durante le giornate dell'Adunata. Inoltre, il Dirigente del DPCTN, ha richiesto di poter usufruire anche delle cartografie su supporto informatico GIS del Piano di Protezione Civile Comunale di Trento appositamente implementate per la manifestazione. L'evento ha richiesto l'attivazione della sala operativa comunale di via Maccani (COC) con decreto sindacale.

In tale occasione sono state attivate in modo permanente alcune funzioni di supporto (FUSU1, FUSU2, FUSU3, FUSU4, FUSU5) mentre le restanti FUSU sono state allertate come reperibili e tutte le Funzioni di Supporto sono state dotate di radiomobili. In occasione dell'evento è stato allestito dal DPCTN un sistema di videoconferenza che ha permesso ai diversi Enti di confrontarsi e aggiornarsi in tempo reale ottimizzando la gestione delle operazioni di protezione civile. Vista la sua peculiarità (anche a livello organizzativo gestionale) l'evento viene considerato a tutti gli effetti una valida esercitazione. Si precisa che la documentazione è raccolta presso gli uffici del Coordinatore del PPCC.
- Evento Perturbazione eccezionale del 27-30 ottobre 2018** L'evento meteorico eccezionale del 27-30 ottobre 2018, ha comportato nel Comune di Trento piogge intense e persistenti per le quali il Fiume Adige all'idrometro del Ponte di S. Lorenzo a Trento ha raggiunto l'altezza massima di 5,54 metri e una portata di 1900 m³/sec alle ore 03.00 A.M. del giorno 30 ottobre, con un tempo di ritorno dell'evento poco inferiore a TR 30 (30 anni).

Il territorio è stato tenuto costantemente monitorato; si sono verificati degli smottamenti durante la notte tra il 29 e 30 ottobre; in particolare a Mattarello, a seguito di una colata di detrito, sono state evacuate dalle proprie case e da un albergo 50 persone. Alcune famiglie sono state ospitate direttamente da famigliari e 10 persone sono state alloggiate nel Centro di Accoglienza comunale allestito per l'emergenza nella palestra di Madonna Bianca, dove sono state assistite dalla Associazione di Volontariato della Croce Rossa Italiana del Trentino.



L'evento eccezionale ha comportato danni, ma non ci sono state vittime; si contano due feriti tra i vigili del fuoco in uno smottamento avvenuto lungo la strada per Montevaccino.

Per gestire e coordinare l'emergenza domenica 28 ottobre, emanato l'avviso di ALLERTA ELEVATA (ROSSA) dal Dipartimento Protezione Civile di Trento, è stata attivata la sala operativa comunale (COC) che è rimasta attiva fino ad allerta rientrata, precisamente fino alle ore 18.00 del 31 ottobre 2018. Nella sala operativa (COC) sono stati attivati un numero di telefono, una mail dedicata per dare e ricevere comunicazioni relative alla gestione dell'evento e il collegamento in videoconferenza con la Sala Operativa provinciale dei Vigili del Fuoco permanenti. Al COC erano presenti il Gruppo di Valutazione (GdV), le Funzioni di Supporto (FUSU) previste dal PPCC, alcune delle quali in condizioni di reperibilità e l'ing. Emanuele Damiani quale redattore del Piano di Emergenza Inondazione Fiume Adige tutt'ora in corso di stesura. L'attività al COC è stata particolarmente intensa; si sottolinea che nella giornata di lunedì 29 ottobre è stata emanata l'ordinanza per la chiusura di tutte le scuole di ogni ordine e grado (esclusa l'università) e che tramite una informativa del Sindaco si è comunicato alla popolazione residente nelle zone a rischio esondazione, la necessità di mettere in atto alcune misure precauzionali, come non sostare sui ponti e lungo gli argini del fiume, tenere carichi i cellulari nel pre-evento e usarli solo al bisogno di chiamate di emergenza al 112, raccomandando di usare la rete dati esclusivamente per motivi legati alla gestione dell'evento meteorologico.

In relazione all'evento è prevista a breve un'analisi sul funzionamento dell'organizzazione della struttura comunale (COC in particolare) dove saranno messi in luce i punti di forza (ad esempio disporre della bozza del Piano di Emergenza Inondazione fiume Adige dotato di cartografia interrogabile su gis) e di debolezza, come la carenza di personale comunale disponibile per lavorare al COC e per gestire il territorio, nel caso di un evento così complesso e protratto nel tempo.

- **Evento Incendio** - Poco dopo la mezzanotte di venerdì 30 novembre 2018, in via Maccani a Trento in corrispondenza dell'edificio ex LIDL, è scoppiato un furioso incendio, spento alle prime luci dell'alba, ma che ha richiesto 48 ore di presidio fisso dei vigili del fuoco permanenti di Trento e la preziosa collaborazione dei corpi dei vigili del fuoco volontari. La polizia locale, per quanto riguarda l'intervento del Comune, ha informato il Sindaco ed ha attivato la funzione di supporto (FUSU 8) per l'assistenza e l'alloggio agli sfollati; complessivamente si è trattato di 40 persone e non ci sono stati feriti. E' stato aperto il centro di Accoglienza colonia Aerat di Candriai per gli sfollati, altre persone invece hanno trovato ospitalità da familiari o amici. In riferimento agli effetti sull'ambiente "Le Pm10 rivelate a Trento tra le 2 e le 3 di notte hanno raggiunto il livello di circa 150 microgrammi per metro cubo, mentre il valore medio è di 40. A Rovereto la nube è arrivata intorno alle 5 del mattino facendo registrare un livello di 90 microgrammi per metro cubo contro, sempre, i 40 standard. In ogni caso non ci sono pericoli per la salute". (fonte APPA)

(Anno 2019)

Nell'anno 2019 non sono state effettuate esercitazioni, in quanto nel 2018 sono state affrontate due emergenze di protezione civile applicando i dettami del PPCC, con apertura del COC, dove la gestione degli eventi realmente verificatisi sono stati parificati ad esercitazioni, in quanto hanno permesso la formazione del personale coinvolto e di rilevare le criticità del sistema.

L'impegno del 2019 è stato rivolto principalmente alle attività informative legate al "Piano di Emergenza Inondazione Fiume Adige", rischio storicamente ricorrente e di non facile gestione, tali illustrazioni, confronti e approfondimenti sono propedeutici e indispensabili per poter metter in campo una prossima esercitazione, quanto mai necessaria.



Tali momenti informativi/formativi si possono così riassumere:

- iter di approvazione del “Piano di Emergenza Inondazione Fiume Adige” in Consiglio comunale (con deliberazione n.83 del 19 giugno 2019) che è stato illustrato e spiegato con serate informative e passaggi nelle varie circoscrizioni.
- incontri informativi a “Piano di Emergenza Inondazione Fiume Adige” approvato, all’interno dell’Amministrazione indetti dal Direttore Generale, quali :
 - incontro generale con responsabili FUSU e Gruppo di Valutazione il 03/10/2019 (c/o COC sede Polizia Locale sala riunioni);
 - incontro per aspetti operativi (comunicazione) il 4/10/2019 presso il COC;
 - incontro per aspetti operativi (fase evacuazione e trasporto) il 16/10/2019 presso il COC;
 - incontro per aspetti operativi ((fase evacuazione e trasporto) il 16/10/2019 presso COC .
- incontri informativi a “Piano di Emergenza Inondazione Fiume Adige” approvato, con soggetti esterni all’Amministrazione quali :
 - Il 14/10/2019 riunione convocata dal dal Dirigente Generale del DPCTN presso sala di piana del Servizio Prevenzione Rischi per la presentazione "Piano di emergenza Inondazione Fiume Adige" a Dirigenti e direttori dei Servizi del Dipartimento di Protezione Civile e del Dipartimento agricoltura, foreste e difesa del suolo della PAT, dove oltre all’illustrazione si sono focalizzati aspetti operativi e relative criticità da approfondire.
 - Il 14/11/2019 serata illustrativa ai comandanti e vicecomandanti dei vigili del fuoco volontari del comune di Trento .
- Comunicazione del “Piano di Emergenza Inondazione Fiume Adige” e del PPCC in tempo di pace ed in emergenza:
 - Creazione sul sito dell’area tematica “Protezione Civile”
 - Inserimento del “Piano di Emergenza Inondazione Fiume Adige” sul sito internet con particolare riguardo alla comunicazione alla popolazione di come comportarsi in fase di emergenza.
 - Elaborazione da parte del Servizio gabinetto ufficio stampa del documento ad uso riservato del Gruppo di Valutazione e delle FUSU dell’Amministrazione del Documento Comunicare in emergenza.
- definizione delle forze da impiegare nelle diverse fasi per affrontare l’Emergenza Inondazione Fiume Adige” :
 - In base a quanto emerso dagli incontri si sta lavorando alla definizione del quadro operativo delle forze interne ed esterne al Comune da mettere in campo in caso di Emergenza Inondazione Fiume Adige (lavoro attualmente in fase di svolgimento).



ALLEGATI



ALLEGATO 1

INVENTARIO ATTREZZATURE E MEZZI VIGILI DEL FUOCO VOLONTARI



<i>CORPO</i>	<i>TIPO</i>	<i>NOTE</i>
Baselga del Bondone	Minibotte	tipo B scarrabile
	Carrello incendi boschivi	
	Carrello motopompa	
	Carrello trasporti vari	
	Kit cuscini sollevamento	
	Fari	n.2
	Fuoristrada	
	Generatore	n.2
	Modulo elitrasportabile	
	Motopompa	Ziegler 16/8
	Motosega	n.2
	Mototroncatrice	
	Pickup	allestimento polisoccorso
	Pompa sommersa	n. 3
	Vascone autoportante	5000l
	Vascone autoportante	8000l
	Tirfort	
	Aspiraliquidi	

Cadine	Fuoristrada	LandRover
	Fuoristrada	Nissan Navara
	Polisoccorso	VW Syncro
	Kit pinze idrauliche	
	Carrello incendi boschivi	
	Carrello trasporti vari	
	Aspiraliquidi	
	Fari	n. 2 da 1000W
	Generatore	4,8 kW
	Kit cuscini sollevamento	
	Kit stabilizzazione veicoli	n. 2 Res-Q-Jack
	Mola a disco	
	Motopompa	1200/8
	Motosega	n. 2
	Pompa a immersione	n. 1 da UNI 45, n. 1 da UNI 70
	Tirfort	30q



<i>CORPO</i>	<i>TIPO</i>	<i>NOTE</i>
Cognola	generatore	3kw
	generatore	9kw
	Furgone polisoccorso	Fiat Ducato (CAMBIO DESTINAZIONE USO)
	Furgone polisoccorso	Mercedes Sprinter 315
	Pompa sommersa	
	Tirfort	32 ton
	Kit cuscini sollevamento	
	Mototroncatrice	
	Tirfort	16 ton
	Pinze idrauliche	Divaricatore Weber SP49, Cesoia Weber RSX 200-107, Combinata Weber SPS400, Pistone Weber RZTZ1450
	Fuoristrada	n. 1 Rover 90HD (+1 DISMESSA)
	Pickup	LandRover
	Piattaforma aerea	Iveco Eurocargo 80 220
	Motosega elettrica	Sthil MSE 190C
	Motosega da intervento	Stil motosega di soccorso (NON PRESENTE)
	Motosega	n. 3 (NON PRESENTE)
	Fari portatili	n. 2 LED da 5000lux (NEW)
	Termocamera	n. 1 MSA (NON PRESENTE)
	Rilevatore gas	n. 1 Huberg rivelgas COMBI (NON PRESENTE)
	Esplosimetro	n. 2 MSA Altair A4X (NEW)
	Defibrillatore	n. 1 (NON PRESENTE)
	Rimorchio	centinato ELLEBI
	Carrello incendi boschivi	Tamanini
	Carrello fari	ELLEBI1210
	Motopompa	Ziegler
	Vascone	5000l
	Saldatrice	
	Mola a disco	
	Pompa d'epoca	
	Idrovora	n. 2 Honda 13CV
	Ventilatore	Leader ESV-GL230



<i>CORPO</i>	<i>TIPO</i>	<i>NOTE</i>
Gardolo	Mola a disco	
	Motosega	n. 4
	Kit cuscini sollevamento	
	Autobotte	
	Fuoristrada	LandRover
	Furgone trasporto persone	
	Polisoccorso	
	Polisoccorso	Iveco telonato con sponda idraulica
	Carrello incendi boschivi	
	Carrello generatore/fari	Generatore 12,7kW colonna fari altezza 8,1 m
	Carrello idrovora	Varisco 3500 l/min
	Carrello gommone	
	Carrello trasporto idrovore	
	Carrello trasporto vari	
	Aspiraliquidi	n. 1 80l 2.4kW
	Idrovora	n. 2 Varisco GX390 ET 4P TWHHD
	Gommone	
	Motopompa	Rosenbauer
	Asprafumi	MSA AUER 6105/952
	Termocamera	Draeger UCF3200
	Cercafughe metano	Huberg
	Esplosimetro	MSA Orion G
	Generatore	n. 1 Genset 4kW, n. Honda 5.6kW, n. 1 Honda 1.53kW, n. 1 Genset 4.8kW
	Pompa sommersa	n. 1 Lowara 600 l/min, n. 1 Hydropompe 560 l/min, n. 1 Mast Pumpen 660 l/min
	Fari portatili	n. 2 500W, n. 1 1kW, n. 2 300W
	Pompa galleggiante	n. 1 470 l/min
	Defibrillatore	
	Motoventilatore	Tempest DD 18-H5.5
	Pinze idrauliche	Combinata Lukas Sc250E2 S/N263286



<i>CORPO</i>	<i>TIPO</i>	<i>NOTE</i>
Mattarello	Autobotte	Man 2500 l
	Carrello idrovora	3500 litri/minuto
	Carrello trasporti vari	Allestito per campo base (vedi inventario sotto per allestimento)
	Carrello motopompa	Motopompa Rosenbauer 16/8
	Furgone	VW Transporter 9 posti
	Fuoristrada	n. 2 LandRover Defender
	Automezzo Piaggio	Porter 4x4 con copertura removibile
	Pickup con modulo antincendio	Mitsubishi - 500 litri - elitrasportabile
	Polisoccorso	Mercedes Sprinter
	Macchina operatrice	Manitou con accessori (forche, benna, benna con pinze, gancio sollevamento)
	Kit cuscini sollevamento	
	Gazebo	n. 2 3x3, n. 1 6x3
	Generatore	n. 1 da 4,5 kW, n. 1 da 13 kW
	Mototroncatrice	
	Pompa carburanti ad aria compressa	
	Pompa sommersa	n. 2 con UNI45 monofase, n. 3 con UNI70 monofase, n.1 con UNI70 trifase
	Puntelli edili (cristi)	n. 10
	Sirena 380V per avviso popolazione	
	Vascone	n. 1 autoportante 15000 l, n. 1 autoportante 2000 l
	PANCHE LEGNO 20X200	n. 16
	TAVOLI LEGNO 80X200	n. 8
	VASCHE RECUPERO CARBURANTI	n. 2
	FORNELLI RISCALDATORI PER GAZEBO	n. 2
	Fari	n. 5 con cavalletti
	Illuminazione led per gazebo	n. 4
	Palloni illuminanti	n. 2 da 2000W



<i>CORPO</i>	<i>TIPO</i>	<i>NOTE</i>
Meano	Fuoristrada	n. 2 LandRover
	Furgone trasporto persone	Scudo
	Minibotte	Bremak
	Pickup	Amarock
	Furgone polisoccorso	Transporter
	Carrello motopompa	
	Carrello gruppo elettrogeno con colonna fari	
	Pompa sommersa	n. 2
	Carrello trasporto materiale	n. 1
	Kit cuscini sollevamento	n. 1
	Tirfort	n. 1
	Aspiraliquidi	n. 1
	Ventilatore	n. 1
	MicroCAFS	n. 1
	Generatore	Honda 3kW
	Vascone autoportante	n. 1
	Motosega	n. 3

<i>CORPO</i>	<i>TIPO</i>	<i>NOTE</i>
Povo	Autobotte	APS Iveco Eurocargo 280-150 4x4
	Furgone	VW Caravelle 9 posti
	Fuoristrada	LandRover Defender 90
	Furgone	VW Transporter uso Polisoccorso
	Pick Up	Nissan Kingkab
	Motopompa	Rosenbauer
	Carrello incendi boschivi	n. 1
	Modulo elitrasportabile	n. 1, completo di paranco per movimentazione
	Pompa sommersa	n. 2
	Pompa idrovora	n. 1
	Generatore	n. 1 Honda 6kW, n. 1 11 kW, n. 1 portatile, n. 1 5 kW
	Esplosimetro rilevatore gas	n. 1
	Fari	n. 1
	Mola a disco	n. 1



Motosega	n. 2
Mototroncatrice	n. 1
Kit cuscini sollevamento	n. 2
Motoventilatore	n. 1
Tirfort	n. 1
Aspiraliquidi	n. 1 da 3 kW

<i>CORPO</i>	<i>TIPO</i>	<i>NOTE</i>
Ravina	Motoventilatore	
	Aspiraliquidi	
	Fuoristrada	LandRover 90 HT TD
	Pickup	LandRover Defender 110 HC P
	Polisoccorso	Mercedes Sprinter 315
	Carrello motopompa	n. 2
	Carrello idrovora	
	Carrello trasporti vari	Schwarz
	Cercafughe metano	
	Kit cuscini sollevamento	
	Firexpress	
	Fotoelettrica	Sunlight 4000M ME
	Furgone	VW Caravelle
	Gruppo elettrogeno	GE6500DS/GS
	Gruppo elettrogeno fotoelettrica	GE LMRB/8
	Idrovora	Varisco
	Motopompa	1200/8 Rosenbauer Fox
	Pompa sommersa	n. 1 Flygt DF3068MT 470 400, n. 2 Lowara DLM 109
	Esplosimetro rilevatore gas	Orion BO-41495-G06
	Tirfort	T532
	Vascone	16000 l



<i>CORPO</i>	<i>TIPO</i>	<i>NOTE</i>
Romagnano	Autobotte	seconda categoria
	Esplosimetro	Orion G
	Tirfort	n. 2 da 50q
	Pinze idrauliche	Holmatro, cesoia e divaricatore
	Kit cuscini sollevamento	Vetter
	Idrovora	carrellata, 3000 l/min
	Aspiraliquidi	n. 2
	Pickup	Nissan
	Carrello trasporti vari	n. 1 carrello trasporto materiale, n. 1 carrello motopompa, n. 1 carrello allagamento
	Polisoccorso	
	Furgone trasporto persone	
	Generatore	n. 4
	Modulo elitrasportabile	
	Modulo incendi boschivi	
	Mola a disco	n. 2
	Motopompa	1600/8
	Motosega	n. 3
	Pompa sommersa	n. 4 elettriche
	Saldatrice	
	Kit pistone idraulico	
	Fari	n. 6
	Torre fari	n. 2

<i>CORPO</i>	<i>TIPO</i>	<i>NOTE</i>
Sardagna	Aspiraliquidi	
	Fuoristrada	n. 2 (LandRover 90 e Jeepo Wrangler)
	Pickup	LandRover
	Carrello incendi boschivi	Tamanini
	Carrello trasporti vari	ElleBi
	Fari	n. 2 1000W, n. 3 500W
	Furgone	4x4
	Generatore	n. 1 da 6 kW



Kit cuscini sollevamento	
Modulo elitrasportabile	
Motopompa	Ziegler 1600 TS/8
Motosega da intervento	
Motosega	n. 2
Pompa sommersa	Lowara
Mola a disco	n. 1 D 230
Esplosimetro rilevatore gas	
Carrello pompa	
Tirfort	
Vascone	5000 litri

<i>CORPO</i>	<i>TIPO</i>	<i>NOTE</i>
Sopramonte	Aspiraliquidi	n. 2
	Autocarro braccio meccanico	con cassone ribaltabile
	Autobotte	Scania 380, serbatoio 4000l, colonna fari 4x1000W
	Pinze idrauliche	Cesoia Lukas LS530EN, divaricatore Lukas LP40EN, pistone idraulico Lukas LTR 3.5/820
	Kit cuscini sollevamento	
	Fari portatili	n. 2 alogeni da 1000W
	Generatore	n. 1 Rosenbauer da 14 kVA, n. 1 Vanguard da 4kVA, n. 1 carrellato 8kVA, n. 1 Tessari 10kVA
	Mola a disco	n. 2
	Motosega	n. 1 tagli normali, n. 1 lama widia
	Mototroncatrice	Husqvarna 272
	Motoventilatore	Rosebauer Fanenergy V16
	Tirfort	n. 1 T516, n. 1 T516D
	Esplosimetro	MSA Orion
	Rilevatore gas	Metrex
	Fuoristrada	n. 1 LandRover 110, n. 1 Mitsubishi Pajero
	Colonna fari	n. 3 fari 500/1000W
	Carrello trasporti vari	n. 1 Schwartz 10q, n. 1 Ellebi 10q, n. 1 Barthau 13q
	Motopompa	Rosenbauer 16/8 Fox4
	Motopompa portatile	Vajax MK3 20/7
	Modulo elitrasportabile	serbatoio 500l
	Furgone trasporto persone	Ducato
	Pompa sommersa	n. 3



Serbatoio in gomma	5000l
--------------------	-------

<i>CORPO</i>	<i>TIPO</i>	<i>NOTE</i>
Vigolo Baselga	Mototroncatrice	
	Motopompa spallabile	Vajax BB4
	Tirfort	T516D
	Fari	n. 3 da 750W
	Generatore	n. 1 da 1,5kW, n. 1 da 4,5kW, NR. 1 da 4 KW alloggiato su pik-up
	Motopompa	Rosenbauer 800/8
	Motopompa	Mark 3 Wildfire con serbatoio e aspirazione montata su pik-up
	Pinze idrauliche	Lukas Briggs Stratton 3.5 HP con divaricatore
	Aspiraliquidi	
	Motosega	
	Mola a disco	n. 2
	Fuoristrada	LandRover 90
	Pickup	
	Modulo acqua/schiuma	con 2 naspi e colonna fari, montato su pickup
	Furgone Iveco Daily	Automezzo allestito polisoccorso con generatore cardanico da 11 kw
	Carrello incendi boschivi	
	Carrello motopompa	
	Carrello trasporti vari	
	Pompa ad immersione	2

<i>CORPO</i>	<i>TIPO</i>	<i>NOTE</i>
Villazzano	Aspiraliquidi	
	Generatore	3kVA
	Mola a disco	n. 2
	Motosega	n. 2
	Tirfort	
	Faro alogeno	n. 2 da 500W, n. 2 da 1000W
	Idrovora	Varisco
	Pompa scarrabile MP	
	Fuoristrada	n. 2, n. 1 con modulo pompa
	Carrello motopompa	



Carrello incendi boschivi	
Polisoccorso	
Esplosimetro	
Pompa ad immersione	Hydropompe mod. 10M, UNI45, 25m3/h
Pompa ad immersione	Ebara, mod. Best 4M, UNI45, 330 l/min

ORGANICI CORPI AL 31/12/2020

CORPO	n. VIGILI	n. ALLIEVI	n. V. COMPLEMENTO
BASELGA DEL B.	14	5	0
CADINE	12	0	0
COGNOLA	31	0	0
GARDOLO	32	10	2
MATTARELLO	28	7	1
MEANO	22	8	2
POVO	2	11	1
RAVINA	24	9	2
ROMAGNANO	21	4	0
SARDAGNA	18	4	0
SOPRAMONTE	25	9	2
VIGOLO BAS.	11	3	0
VILLAZZANO	20	4	0

TOTALE	285	74	10
--------	-----	----	----



ALLEGATO 2

INVENTARIO ATTREZZATURE E MEZZI DISPONIBILI PRESSO CANTIERE COMUNALE

