

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE



VERSIONE DIVULGATIVA

**Comune di Besenello
Provincia autonoma di Trento**

**Approvato con delibera di Giunta n. 155 dd. 30/12/2014
Approvato con delibera di Consiglio n. 1 dd. 12/03/2015**

Piano di Protezione Civile Comunale redatto ai sensi della l.p. n. 9 del 1 luglio 2011

**LA VERSIONE COMPLETA DEL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE RISULTA DEPOSITATA
PRESSO GLI UFFICI COMUNALI.**

**TALE VERSIONE È RISERVATA PER QUESTIONI STRATEGICHE E LEGATE ALLA
TUTELA DELLA PRIVACY AI SENSI DELLA VIGENTE NORMATIVA.**

Dipartimento di Protezione civile
Tel. 0461 494929 – Fax 0461981231
dip.protezionecivile@provincia.tn.it – dip.protezione_civile@pec.provincia.tn.it



INTRODUZIONE

Il Piano di Protezione Civile del Comune di Besenello 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'incolinità 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'incolinità 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.

La redazione del presente Piano è stata attuata in collaborazione con il Comandante del locale Corpo volontario dei VVF.



Il modello di intervento adottato per il Comune di Besenello creato in coordinamento e sotto le direttive del Dipartimento di Protezione civile della Provincia assegna per le 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 provvedimentali, 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.

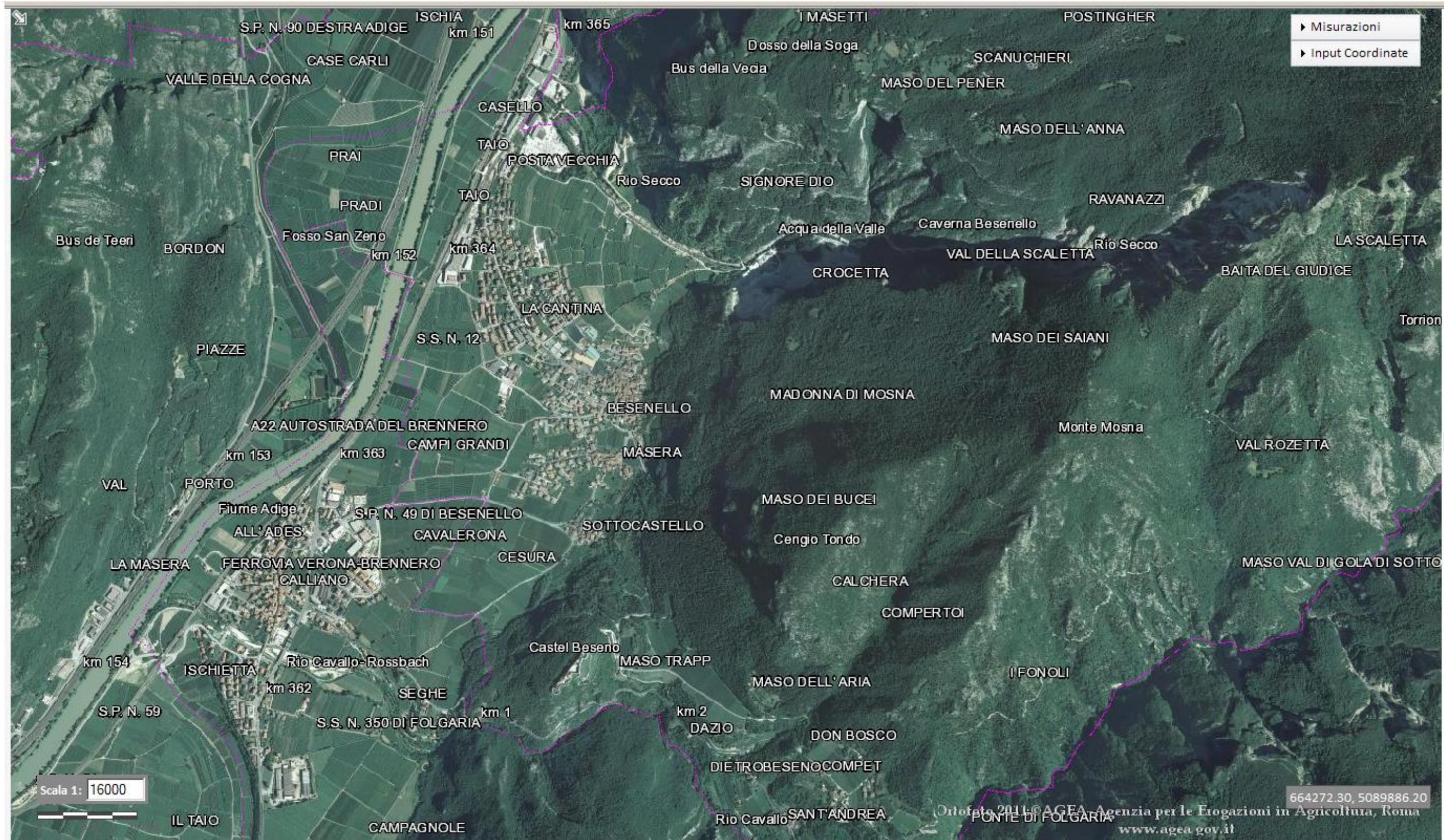
Relativamente al territorio del Comune di Besenello, il Sindaco rimane la massima autorità decisionale che per i fini predetti dovrà sempre essere tenuta informata della situazione riguardante anche infrastrutture non di diretta competenza comunale.

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 Besenello 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.



TAVOLA-SCHEDA IG 1 Cartografia di base SIAT. Scala a vista– http://www.territorio.provincia.tn.it/portal/server.pt/community/cartografia_di_base/260/cartografia_di_base/19024





http://www.territorio.provincia.tn.it/portal/server.pt/community/cartografia_di_base/260/cartografia_di_base/19024

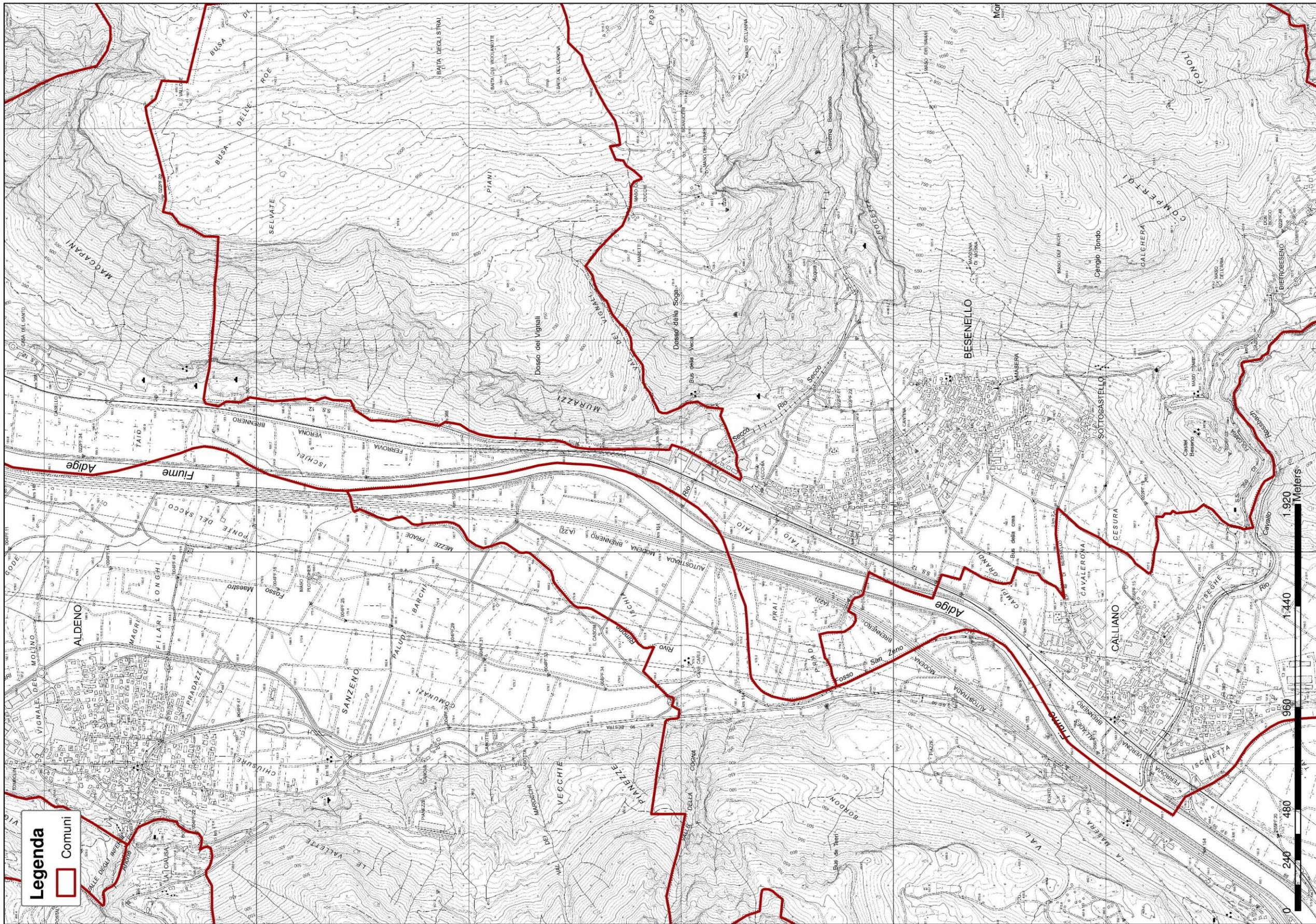
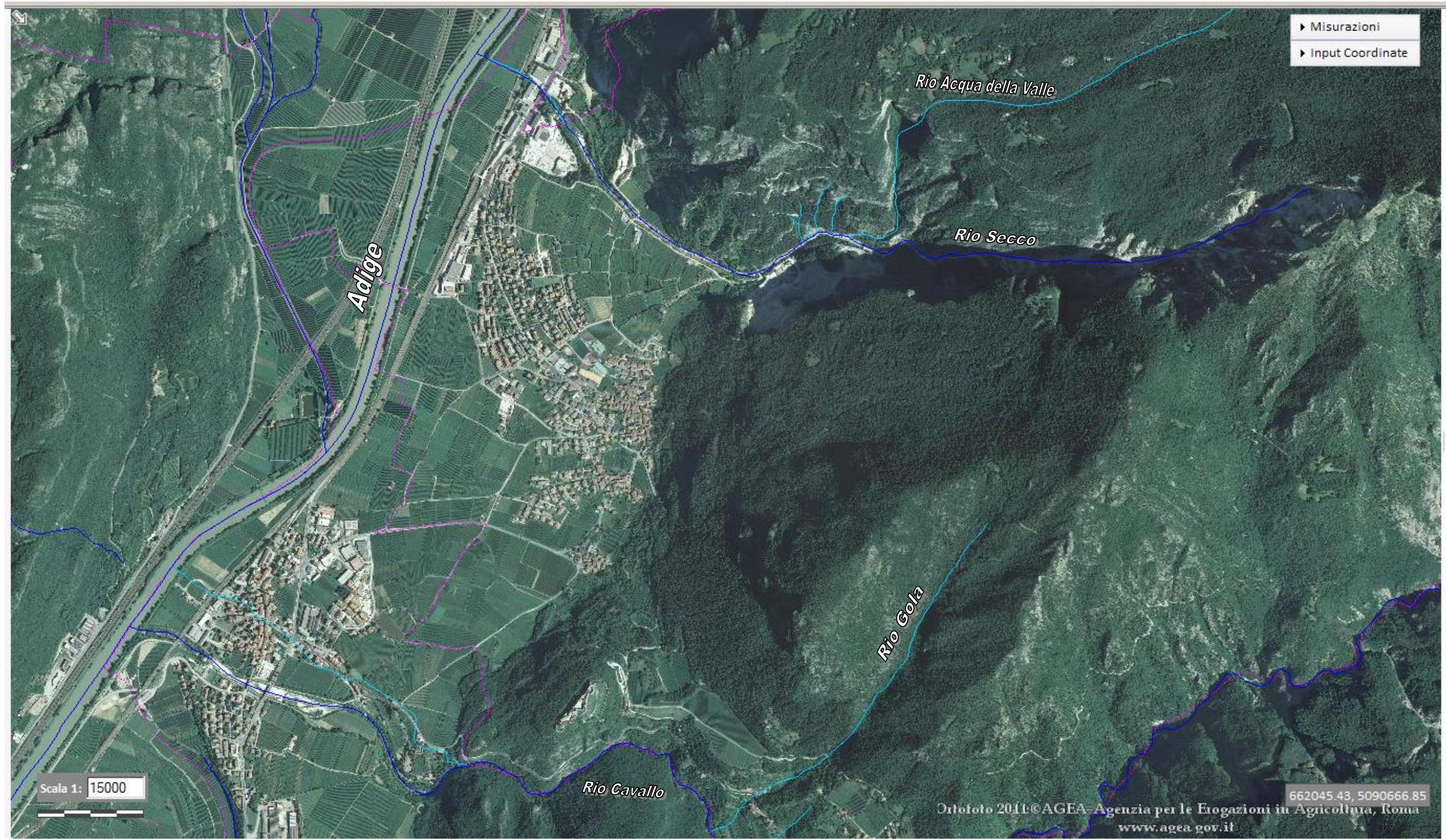




TAVOLA-SCHEDA IG 2

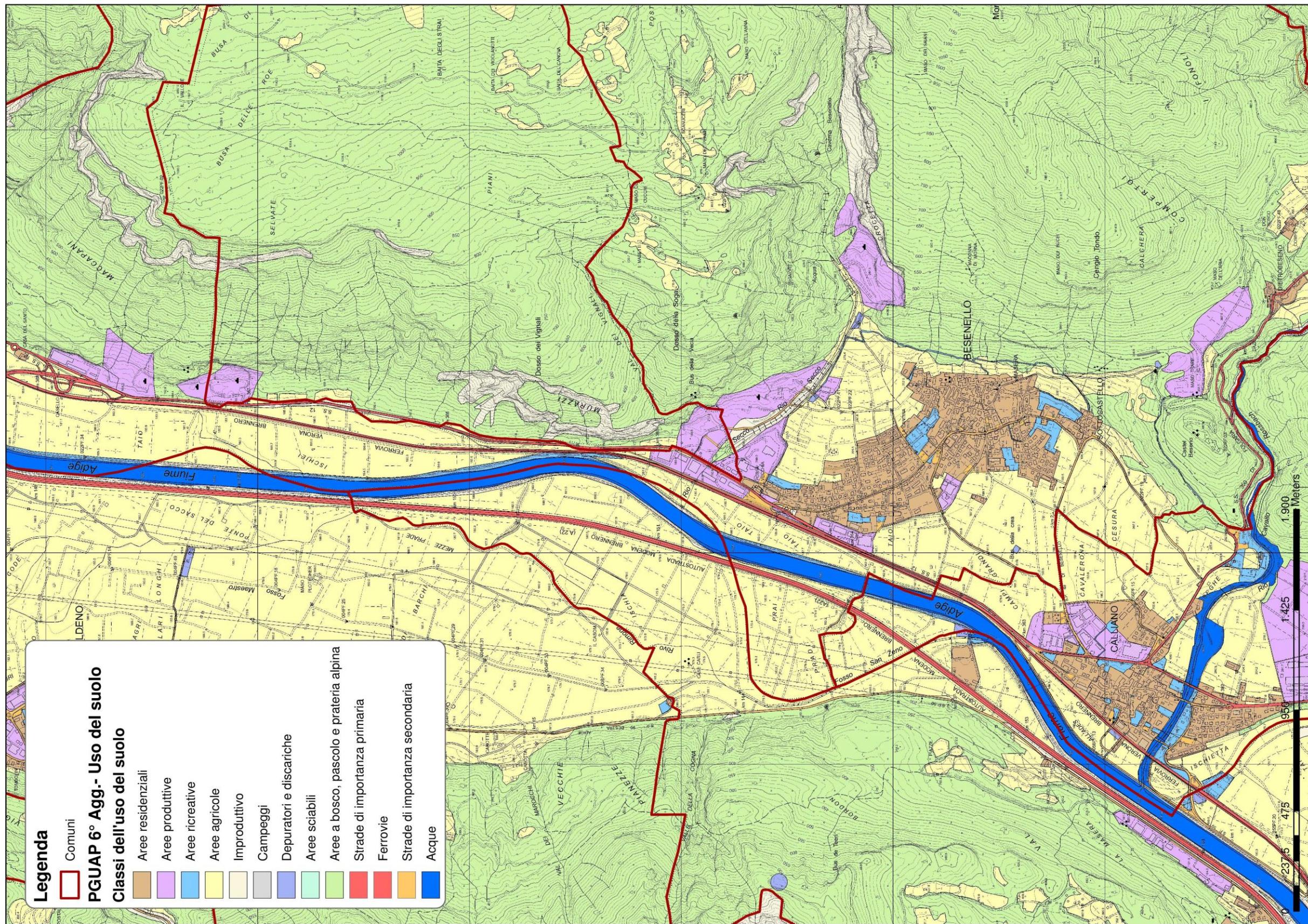
Carta di individuazione del reticolo idrografico. Scala a vista - http://www.territorio.provincia.tn.it/portal/server.pt/community/cartografia_di_base/260/cartografia_di_base/19024



**TAVOLA-SCHEDA IG 3**

Carta del valore d'uso del suolo – Scala a vista. PGUAP - <http://www.territorio.provincia.tn.it/portal/server.pt?open=514&objID=21149&mode=2>

L'area ove è ubicato Castel Beseno risulta al momento indicata come area Agricola; tale insediamento anche dal punto di vista della protezione civile risulta però decisamente importante e da tenere nella massima considerazione.



**TAVOLA-SCHEDA IG 4**

Carta della pericolosità idrogeologica – Scala a vista. PGUAP. <http://www.territorio.provincia.tn.it/portal/server.pt?open=514&objID=21149&mode=2>

L'area ove è ubicato Castel Beseno risulta al momento indicata come area Agricola; tale insediamento anche dal punto di vista della protezione civile risulta però decisamente importante e da tenere nella massima considerazione.

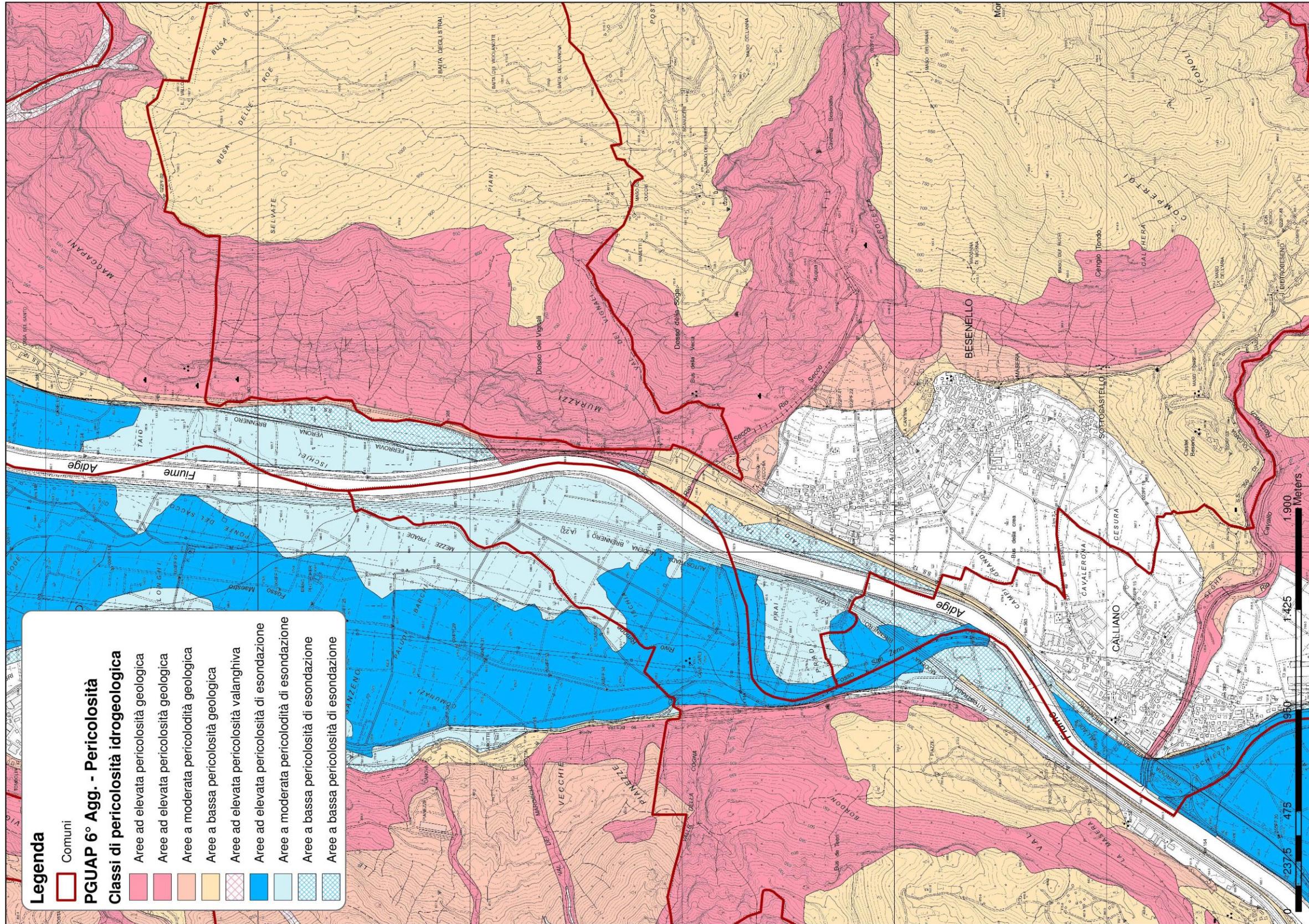
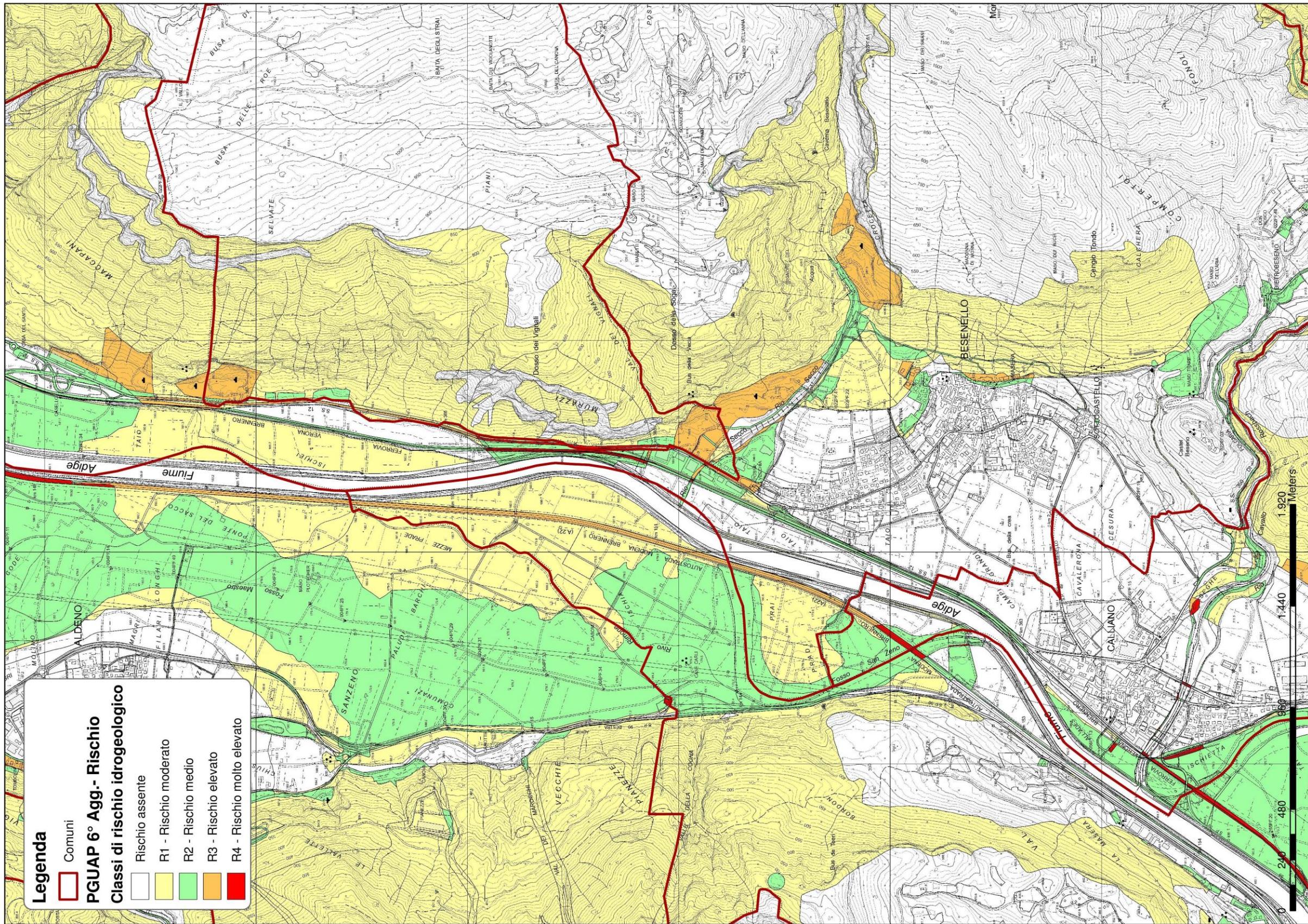




TAVOLA-SCHEDA IG 5

Carta del rischio idrogeologico – Scala a vista. PGUAP - <http://www.territorio.provincia.tn.it/portal/server.pt?open=514&objID=21149&mode=2>

L'area ove è ubicato Castel Beseno risulta al momento indicata come area Agricola; tale insediamento anche dal punto di vista della protezione civile risulta però decisamente importante e da tenere nella massima considerazione.





Dati meteo-climatici

Inquadramento meteo-climatico afferente al territorio comunale di Besenello

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

<http://www.meteotrentino.it/dati-meteo/stazioni/mappe/gmapstz.aspx?ID=205>

<http://storico.meteotrentino.it/web.htm?ppbm=T0146&rs&1&df>

Sanzioni Meteorologiche > Stazioni per bacino idrografico > Bacino del Fiume Adige

T0146 Aldeno (San Zeno)

[segnalibro a questa pagina](#)

[Dettagli](#) [Valori Recenti](#) [Output Predefiniti](#) [Output Personalizzati](#)

Dettagli

Stazione: T0146
 Tavoletta n.: 32 081020
 Coordinate 662061/5092600
 Est/Nord:
 Latitudine: 45°58'04.2" N
 Longitudine: 11°05'30.3" E
 Note: ATTIVA - M - Palo vento 10 m - POSIZIONI PRECEDENTI: dal 01/01/1923 al 17/02/2005 in 662264E/5093394N, 195 msmm; dal 24/11/2004 posizione attuale

<http://storico.meteotrentino.it/web.htm?ppbm=T0147&rs&1&df>

T0147 Rovereto

[Dettagli](#) [Valori Recenti](#) [Output Predefiniti](#) [Output Personalizzati](#)

Dettagli

Stazione: T0147
 Tavoletta 32 081090
 n.
 Coordinate 658565/5084532
 Est/Nord:
 Latitudine: 45°53'47.2" N
 Longitudine: 11°02'37.6" E
 Note: ATTIVA - M - Palo vento 10 m - POSIZIONI PRECEDENTI: dal 01/01/1921 al 17/02/2005 in 658551E, 5084574N, 203 msmm; dal 14/10/2004 posizione attuale e dal 22/08/2007 sovrapposizione in 658549E/5084572N, 203 msmm

<http://storico.meteotrentino.it/web.htm?ppbm=T0210&rs&1&df>

T0210 Folgaria

[Dettagli](#) [Valori Recenti](#) [Output Predefiniti](#) [Output Personalizzati](#)

Dettagli

Stazione: T0210
 Tavoletta 32 081070
 n.
 Coordinate 667845/5086920
 Est/Nord:
 Latitudine: 45°54'55.3" N
 Longitudine: 11°09'51.7" E
 Note: ATTIVA - TP - POSIZIONI PRECEDENTI: dal 01/01/1921 al 10/10/1992 in 668527E/5086955N, 1168 msmm; dal 09/10/1992 al 06/06/2012 in 668396.0_E/5086792.0_N/1140_msmm/c.e. 490; dal 29/03/2012 posizione attuale

Cliccare sull'immagine per ingrandire



Cartografie di individuazione delle infrastrutture pubbliche e/o private di particolare interesse o vulnerabilità (asili nido e scuole materne, ospedali, carceri, case di riposo, alberghi, B&B, centri commerciali, ecc.).



MUNICIPIO;



POSTE E TELEGRAFIA;



BANCHE;



IMPIANTI SPORTIVI



IND. DEL LEGNO E DEI PRODOTTI IN LEGNO;



COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO;



ALBERGHI E RISTORANTI;



SANITÀ E ALTRI SERVIZI SOCIALI;



SERVIZIO DI CONTINUITÀ ASSISTENZIALE;



FARMACIE / DEPOSITI FARMACEUTICI;



ALLEVAMENTI ZOOTECNICI;



LUOGO DI CULTO;



AREE CIMITERIALI;



MEDICI;



SANITARIO-VETRINARIO



MATERIALI DA COSTRUZIONE;



SCORTE AGRARIE E MATERIALE DI USO VARIO;



ASILI NIDO ED AFFINI;



SCUOLA MATERNA;



SCUOLA ELEMENTARE;



MONUMENTI - BENE STORICO/ARCHITETTONICO;



PIAZZOLA ELICOTTERO;



PARCHEGGI;



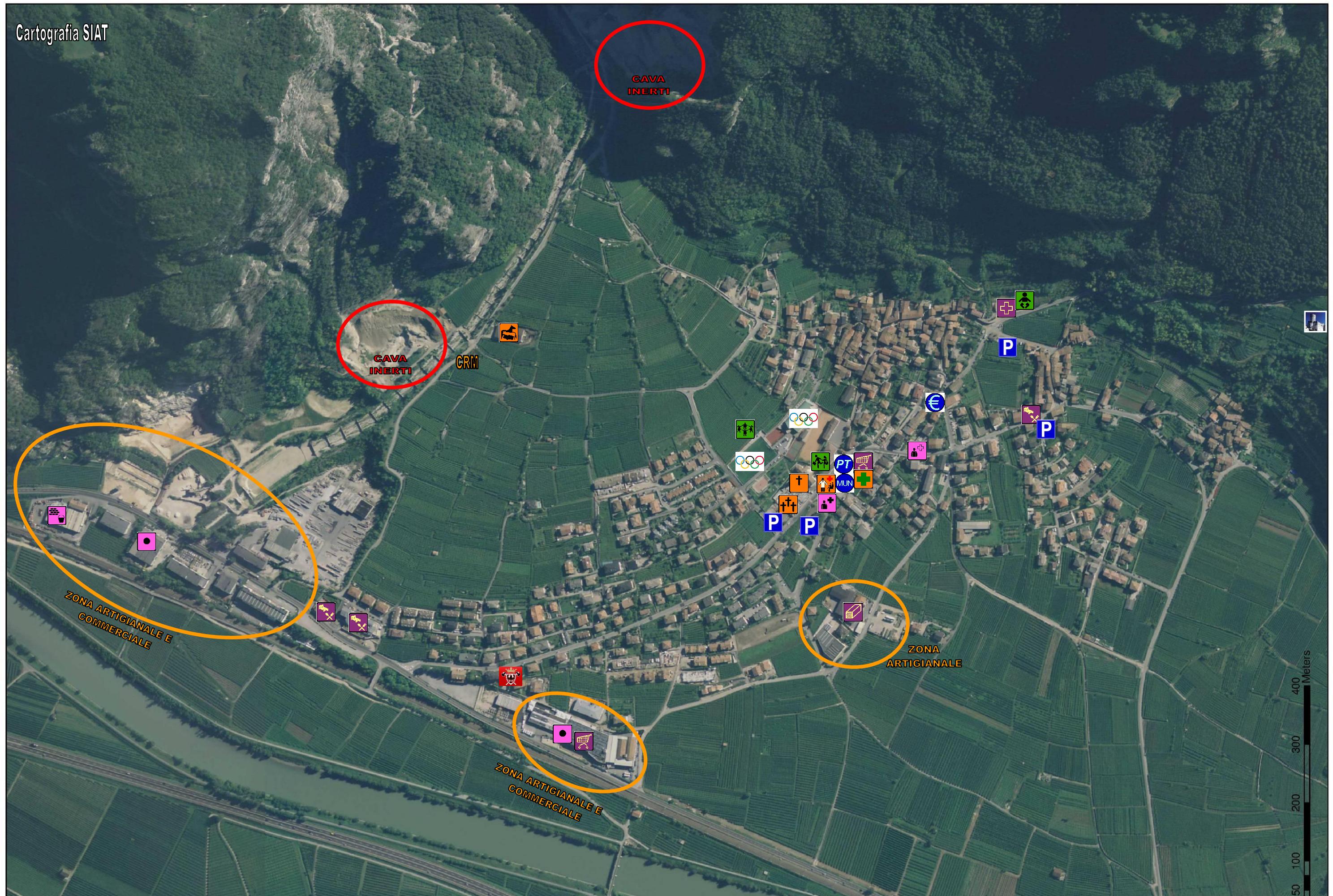
CORPO VVFV TN;



CRM.



Cartografia SIAT





Cartografie con indicazione delle aree strategiche

Cartografie con indicazione delle aree strategiche quali:

-  CENTRO OPERATIVO COMUNALE;
-  PUNTI DI RACCOLTA DELLA POPOLAZIONE, COPERTI E NON;
-  CENTRI DI PRIMA ACCOGLIENZA E SMISTAMENTO DELLA POPOLAZIONE;
-  EDIFICI E LUOGHI DI RICOVERO - AREE APERTE DI ACCOGLIENZA DELLA POPOLAZIONE, COPERTI E NON;
-  AREA DI AMMASSAMENTO MATERIALI MEZZI;
-  AREE ED EDIFICI DEDICATE ALL'OSPITALITÀ DEL PERSONALE E DEI VOLONTARI;
-  PIAZZOLE ELICOTTERI - PUNTI DI ATTERRAGGIO DEDICATI;
-  AREE DI RISERVA;
-  POSTI MEDICI AVANZATI (PMA), OSPEDALI, AMBULATORI;
-  PARCHEGGIO





WWW.FLASHEARTH.COM

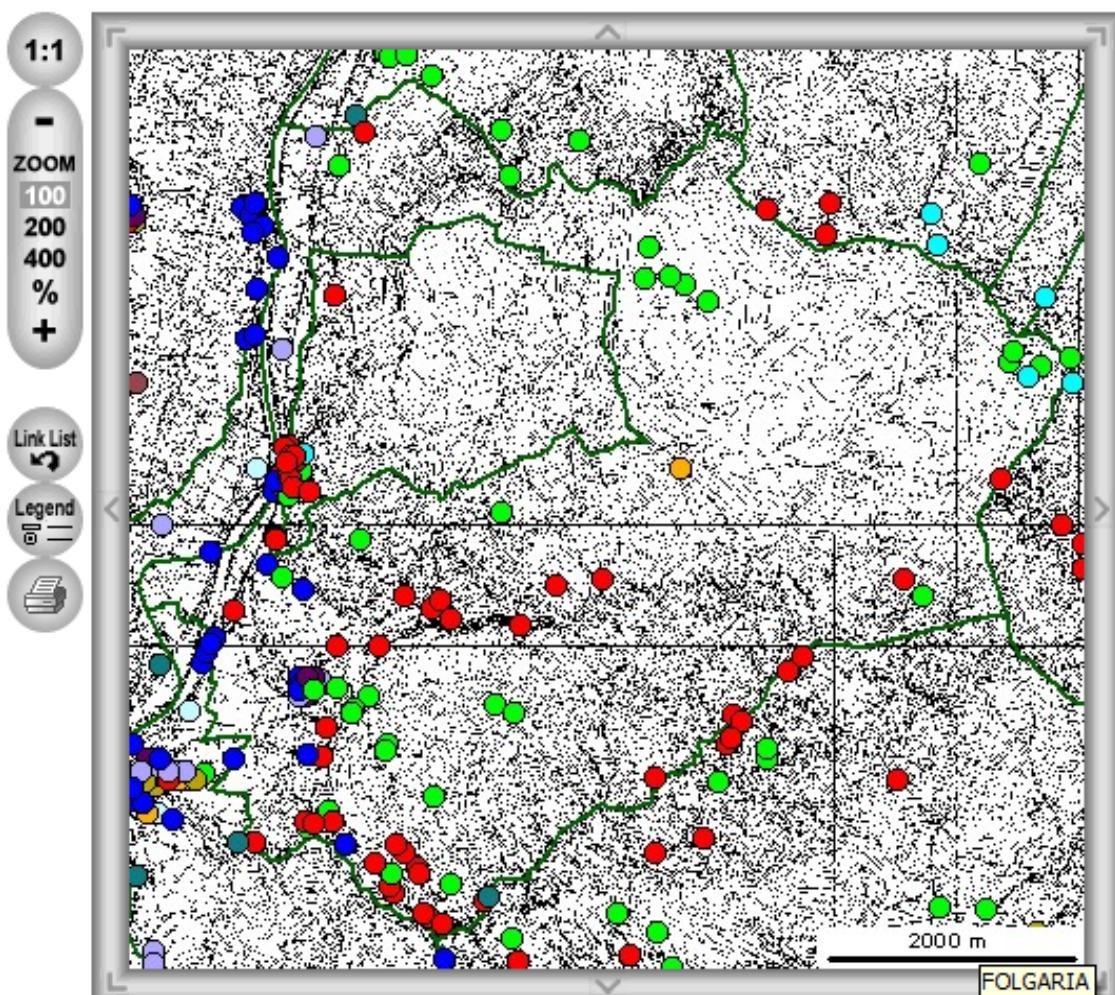




Catasto eventi disponibili per il Comune di Besenello – Progetto ARCA 2006

Archivio Storico online degli Eventi Calamitosi della Provincia autonoma di Trento

<http://194.105.50.156/arca/>



© Provincia Autonoma di Trento
Progetto ARCA
GEB, 2006



Alluvioni

Risultati ricerca (20 eventi trovati)

<u>Data</u>	<u>Comuni</u>	<u>Tipo evento</u>	<u>Numer o</u>
6/10/1512	BESENELLO	alluvione	17829
6/9/1868	BESENELLO	alluvione	16897
6/17/9/1882	BESENELLO	alluvione	10881
6/6/11/1906	BESENELLO	alluvione	13732
6/28/9/1942	BESENELLO	alluvione	23386
6/11/2/1951	BESENELLO	alluvione	1129
6/28/5/1951	BESENELLO	allagamento	1187
6/20/6/1951	BESENELLO	allagamento	1198
6/9/8/1951	BESENELLO	alluvione	2303
6/8/11/1951	BESENELLO	alluvione	1251
6/12/11/1951	BESENELLO	alluvione	2338
6/20/9/1960	ALDENO,BESENELLO,CALLIANO,TRENTO	alluvione	2014
6/20/9/1960	BESENELLO,NOMI	alluvione	2007
6/4/11/1966	ALA,ALDENO,AVIO,BESENELLO,CALLIANO,LAVIS,MEZZOCORONA,MEZZOLOMBARDO,NOMI,PO MAROLO,ROVERE' DELLA LUNA,ROVERETO,TRENTO,VOLANO,ZAMBANA	alluvione	2501
6/4/11/1966	BESENELLO	alluvione	11014
6/4/11/1966	BESENELLO	alluvione	11018
6/15/9/1976	BESENELLO	alluvione	6031
6/10/10/1992	BESENELLO	alluvione	15632
6/10/10/1992	BESENELLO	alluvione	15637
6/26/11/2002	BESENELLO,CALLIANO	alluvione	12170

Frane



Risultati ricerca (35 eventi trovati)

	<u>Data</u>	<u>Comuni</u>	<u>Tipo evento</u>	Numero
60°	■ //	BESENELLO	frana	20193
60°	■ //	BESENELLO	frana	20194
60°	■ //	BESENELLO	frana	20195
60°	■ //	BESENELLO	frana	20196
60°	■ //	BESENELLO	frana	20197
60°	■ //	BESENELLO	frana	20198
60°	■ //	BESENELLO	frana	20203
60°	■ //	BESENELLO	frana	20205
60°	■ //	BESENELLO	frana	20424
60°	■ //	BESENELLO	frana	22877
60°	■ 22/10/1928	BESENELLO	frana	204
60°	■ 3/6/1930	BESENELLO	frana	23629
60°	■ 9/9/1932	BESENELLO	frana	23623
60°	■ 17/1/1950	BESENELLO	frana	538
60°	■ 12/11/1951	BESENELLO,CALLIANO	frana	2320
60°	■ 12/1/1965	BESENELLO	frana	7422
60°	■ 18/2/1967	BESENELLO	frana	3823
60°	■ //1976	BESENELLO	frana	11631
60°	■ 15/1/1978	BESENELLO	frana	4202
60°	■ 20/9/1978	BESENELLO	frana	4253
60°	■ 23/12/1979	BESENELLO	frana	4000
60°	■ //1980	BESENELLO	frana	22876
60°	■ //1990	BESENELLO	frana	20460
60°	■ 15/10/1990	BESENELLO	frana	5460
60°	■ /10/1992	BESENELLO	frana	15633
60°	■ /10/1992	BESENELLO	frana	15634
60°	■ /10/1992	BESENELLO	frana	15635
60°	■ /10/1992	BESENELLO	frana	15636
60°	■ /10/1992	BESENELLO	frana	15638
60°	■ 5/3/1997	BESENELLO	frana	7895
60°	■ /10/1998	BESENELLO	frana	20461
60°	■ /10/2000	BESENELLO	frana	13915
60°	■ /11/2000	BESENELLO	frana	13916
60°	■ /11/2000	BESENELLO	frana	13917
60°	■ /11/2000	BESENELLO	frana	25222

Eventi metereologici

Risultati ricerca (4 eventi trovati)

	<u>Data</u>	<u>Comuni</u>	<u>Tipo evento</u>	Numero
60°	■ 4/7/1965	BESENELLO	nubifragio	1859
60°	■ //1976	BESENELLO	nubifragio	11630
60°	■ //1976	BESENELLO	nubifragio	11632
60°	■ 13/11/2004	BESENELLO,TRAMBILENO	forte vento	24016

Terremoti



Risultati ricerca (3 eventi trovati)

<u>Data</u>	<u>Comuni</u>	<u>Tipo evento</u>	Numero
60° 7/1/1955	BESENELLO,CALLIANO,ISERA,MORI,NOGAREDO,NOMI,POMAROLO,ROVERETO,VILLA LAGARINA,VOLANO	terremoto	3907
60° 13/9/1989	ALA,BESENELLO,BRENTONICO,CALLIANO,FOLGARIA,MORI,NOMI,PROVINCIA DI TRENTO,RAGOLI,ROVERETO,VALLARTA	terremoto	4866
60° 18/12/2001	ALA,AVIO,BESENELLO,BRENTONICO,CALLIANO,ISERA,MORI,NOGAREDO,NOMI,POMAROLO,RONZO-CHIENIS,ROVERETO,VILLA LAGARINA,VOLANO	terremoto	5354

Incendi boschivi

Risultati ricerca (29 eventi trovati)

<u>Data</u>	<u>Comuni</u>	<u>Tipo evento</u>	Numero
60° ■ 8/1778	BESENELLO	incendio boschivo	8458
60° ■ 23/2/1941	BESENELLO	incendio boschivo	1044
60° ■ 2/3/1941	BESENELLO	incendio boschivo	1045
60° ■ //1954	BESENELLO	incendio boschivo	13557
60° ■ 7/11/1954	BESENELLO	incendio boschivo	3003
60° ■ 12/10/1959	BESENELLO	incendio boschivo	3178
60° ■ 15/9/1961	BESENELLO	incendio boschivo	1624
60° ■ 31/3/1965	BESENELLO	incendio boschivo	3774
60° ■ 12/8/1969	BESENELLO	incendio boschivo	5430
60° ■ 11/2/1971	BESENELLO	incendio boschivo	7208
60° ■ 31/3/1971	BESENELLO	incendio boschivo	7218
60° ■ 10/10/1971	BESENELLO	incendio boschivo	3469
60° ■ 19/3/1973	BESENELLO	incendio boschivo	7836
60° ■ 23/2/1975	BESENELLO	incendio boschivo	5131
60° ■ 26/2/1976	BESENELLO	incendio boschivo	13348
60° ■ 6/4/1976	BESENELLO,FOLGARIA	incendio boschivo	8011
60° ■ 16/5/1979	BESENELLO	incendio boschivo	12729
60° ■ 4/9/1980	BESENELLO	incendio boschivo	4079
60° ■ 24/3/1981	BESENELLO	incendio boschivo	4587
60° ■ 12/2/1984	BESENELLO	incendio boschivo	8478
60° ■ 22/7/1984	BESENELLO	incendio boschivo	5528
60° ■ 4/8/1984	BESENELLO	incendio boschivo	5537
60° ■ 19/4/1987	BESENELLO	incendio boschivo	4329
60° ■ 27/7/1988	BESENELLO	incendio boschivo	4724
60° ■ 16/8/1988	BESENELLO	incendio boschivo	8891
60° ■ 18/8/1988	BESENELLO	incendio boschivo	4771
60° ■ 29/3/1994	BESENELLO	incendio boschivo	7084
60° ■ 16/6/1997	BESENELLO	incendio boschivo	10194
60° ■ 10/1/2002	BESENELLO	incendio boschivo	12045



Organizzazione dell'apparato d'emergenza Incarichi, strutturazione interna e interoperabilità

Forze ed organismi a disposizione e relativi compiti di massima

SINDACO - COMPERINI CRISTIAN

Il Sindaco è l'Autorità di Protezione civile comunale ai sensi dell'art. 15, comma 3, L. 225/92 ed ai sensi dell'art. 35, comma 1, della L.P. 01 luglio 2011 n. 9.

Il Sindaco garantisce:

- la pronta reperibilità personale, nonché della struttura creata in seguito alla redazione ed all'approvazione del PPCC.;
- 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.

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.

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 partecipazione alle FUSU di sostituti/delegati è possibile ma solo con l'assenso del Sindaco.**

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

In considerazione della ridotta disponibilità di dipendenti, l'Amministrazione comunale non è in grado di dotarsi di un servizio di reperibilità interna H24.

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 L.P n. 9/2011.

CORPO LOCALE VIGILI DEL FUOCO VOLONTARI (VVF)

Il Comandante del Corpo VVF 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.

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.

GRUPPO DI VALUTAZIONE
Responsabile Servizio Tecnico – Area Patrimonio Geom. Grandi Paolo
Assessore al Patrimonio Gecchele Maurizio
Comandante Corpo VVF Sig. Adami Alessandro

In base all'emergenza il Sindaco può convocare:

Delegato DPCTN - PAT
Tecnico/i Aziende erogatrici di servizi TRENTA s.p.a. – Dolomiti Reti s.p.a. – SET Distribuzione s.p.a.
Ogni altra persona ritenuta utile



SCHEDA ORG. 4 – FUNZIONI DI SUPPORTO

Elenco dei referenti delle varie FUSU e rispettive destinazioni presso il COC principale

FUSU 1 - Funzione Tecnico scientifica e di pianificazione Responsabile Ing. Conte Andrea – Responsabile Servizio Reti
FUSU 4 - Funzione Materiali e mezzi FUSU 6 - Funzione Telecomunicazioni Responsabile del Servizio Tecnico – Area Patrimonio Geom. Grandi Paolo
FUSU 2 - Funzione Sanità, assistenza sociale e veterinaria Responsabile Delaiti Sandra – Consigliera con delega alla Sanità
FUSU 3 - Funzione Volontariato Responsabile: Comandante dei VVF di Besenello Sig. Adami Alessandro
FUSU 5 - Funzione Viabilità e servizi essenziali Responsabile del Servizio Tecnico – Area Urbanistica Geom. Piffer Andreina ovvero Ferrari Massimo
FUSU 7 - Funzione Censimento danni a persone e cose Responsabile del Servizio Demografico Sig.ra Battisti Cristina
FUSU 8 - Funzione Assistenza alla popolazione Vicesindaca Rosi Roberta
FUSU 9 - Funzione di Coordinamento con DPCTN e altri centri operativi Sindaco



Corpo locale Vigili del Fuoco Volontari (VVFV)

Corpo Vigili del Fuoco di Besenello

Sede: Via Degasperi n 63. C.F. 94001480220 Tel. 115

iii: Personale: 22 vigili del fuoco volontari + 4 vigili del fuoco allievi

iv: Materiali/Mezzi: vedi inventario

v: Comandante: Adami Alessandro vedi scheda ORG 2.

vi: Vicecomandante: Ferrari Massimo

vii: Capo Plotone: Battisti Daniele

iv: Materiali/Mezzi: vedi inventario



Associazioni di volontariato

Croce Rossa Italiana

Sede di Rovereto (TN) – Via Clemente Baroni Cavalcabò n. 4
Tel 0464432100 - 118
Email: rovereto@critrentino.it

Soccorso Alpino e Speleologico

Sede di Trento – Via Pranellores n. 33
Tel 0461233166 - 118 Fax 0461981012
Email: info@soccorsaalpinotrentino.it

Scuola Provinciale Cani da Ricerca

Scuola provinciale cani da ricerca e catastrofe ONLUS
Piazza del Podestà, 10 38068 Rovereto TN
info@canidaricerca.it Presidente: Nicola Canestrini
T 0464.436688 - 118 F 0464.436648
IN CASO DI EMERGENZA
responsabile operativi: Michele Cesarini Sforza
cellulare reperibilità 7/24 349.07782984

Psicologi per i popoli

Sede di Trento – Via Lungadige Apuleio n. 26/1
Cell 3356126406 – 3664409565 - 3473617970
Email: psicologixipopoli.trentino@yahoo.it

Nu.Vol.A. – A.N.A.

Sede Z.I. Lavis, via G. Galilei, 18
Capo Nuvola Ober Roberto
Contatti Tel. 339.1516145
E-Mail roberto.ober@mtlan.it

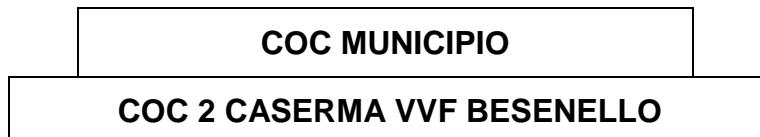
Sede di trento – Vico Benassuti n. 1
Tel 0461985246 Fax 0461230235
Responsabile: Maurizio Pinamonti
Email: trento@ana.it



Articolazione del sistema di comando e controllo - Centro Operativo Comunale (COC)

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.

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



Specie in caso di evento sismico o comunque di compromissione del patrimonio edilizio il COC verrà insediato presso il campo sportivo sintetico ovvero nel campo da tamburello.



SCENARI DI RISCHIO

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.

Il *PPCC* per ogni tipologia di rischio riportata nella tabella riportata di seguito, dovrà individuare:

- i materiali ed i mezzi che possono essere ritenuti maggiormente idonei;
- il personale ed il volontariato a disposizione che possa svolgere al meglio gli interventi.

Si evidenzia che valutata l'assenza di una determinata tipologia di rischio, risulta sufficiente riferire in tale senso nel *PPCC*.

Il *PPCC* dovrà inoltre considerare, qualora disponibili, gli effetti sul territorio comunale dei piani di emergenza dei Gestori di servizi (autostrade, ferrovie, linee elettriche, gasdotti, ecc.).

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

RISCHIO
Idrogeologico:
<u>idraulico</u>
<ul style="list-style-type: none"> - allagamenti estesi e prolungati da acque superficiali; - innalzamento prolungato del livello piezometrico oltre il piano campagna; - opere ritenuta (dighe ed invasi) - bacini effimeri
<u>geologico</u>
<ul style="list-style-type: none"> - frane
<u>valanghivo</u>
Sismico
Eventi meteorologici estremi
<ul style="list-style-type: none"> - carenza idrica; - gelo e caldo estremi e prolungati; - nevicate eccezionali; - vento e trombe d'aria o d'acqua
Incendio
<ul style="list-style-type: none"> - boschivo; - di interfaccia;
Industriale
Chimico Ambientale
<ul style="list-style-type: none"> - inquinamento aria, acqua e suolo; - rifiuti;



Viabilità e Trasporti <ul style="list-style-type: none">- trasporto sostanze pericolose;- gallerie stradali;- incidenti rilevanti ambito autostradale e ferroviario- cedimenti strutturali;
Ordigni bellici inesplosi
Sanitario e veterinario <ul style="list-style-type: none">- epidemie/virus/batteri;- smaltimento carcasse
Reti di servizio ed annessi <ul style="list-style-type: none">- acquedotti e punti di approvvigionamento;- fognature e depuratori;- rete gas;- black out elettrico e rete di distribuzione;
Altri rischi <ul style="list-style-type: none">- 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);



Principali rischi

Di seguito sono riassunti i principali rischi.

Rischio idrogeologico

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*.

Relativamente alla valutazione del rischio è stata stabilita una metodologia per la redazione delle relative carte che, successivamente all'approvazione del citato piano, ha portato al costante aggiornamento della mappatura dei rischi.

La complementarietà e l'integrazione in Trentino degli strumenti a disposizione della suddetta protezione civile con gli strumenti di governo del territorio, che contemplano la possibilità di imporre vincoli e prescrizioni per l'utilizzo delle aree a rischio, consente di configurare un sistema compiuto e organico, adeguato a fronteggiare il rischio di alluvioni, realizzando le finalità previste dalla direttiva in oggetto.

La Provincia dispone inoltre del Piano generale delle opere di prevenzione, strumento con valenza a tempo indeterminato per la ricognizione e l'aggiornamento delle opere di difesa già realizzate sul territorio nonché per la definizione e la localizzazione dei fabbisogni di ulteriori opere o di manutenzione delle stesse.

Tra i fattori naturali che predispongono il nostro territorio ai dissesti idrogeologici, rientra la sua conformazione geologica e geomorfologica, caratterizzata da un'orografia giovane e da rilievi in via di sollevamento.

Provvedimenti normativi hanno imposto la perimetrazione delle aree a rischio, mentre un efficace sistema di allertamento e sorveglianza dei fenomeni ha consentito la messa a punto di una pianificazione di emergenza per coordinare in modo efficace la risposta delle istituzioni agli eventi idrogeologici. Allo stesso tempo, vengono svolti numerosi studi scientifici per l'analisi dei fenomeni e la definizione delle condizioni di rischio.

Il rischio idrogeologico è espresso da una formula che lega pericolosità, vulnerabilità e valore esposto:

- la pericolosità è la probabilità che un fenomeno di una determinata intensità si verifichi in un dato periodo di tempo ed in una data area;
- la vulnerabilità indica l'attitudine di un determinata "componente ambientale", come la densità della popolazione, gli edifici, i servizi, le infrastrutture, etc., a sopportare gli effetti dell'intensità di un dato evento.
- il valore esposto o esposizione indica l'elemento che deve sopportare l'evento e può essere espresso o dal numero di presenze umane o dal valore delle risorse naturali ed economiche presenti, esposte ad un determinato pericolo.

Il rischio esprime quindi la possibilità di perdite di vite umane, di feriti, di danni a proprietà, di distruzione di attività economiche o di risorse naturali, dovuti ad un particolare evento dannoso.

Rischio idraulico

Definizione: si intende il rischio connesso ad inondazioni, colate detritiche 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 perseguitamento 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.

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;
- carta di sintesi geologica.

Il Comune individua, per le aree a pericolosità elevata e molto 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 derivano.

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 alle 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.

Rischio sismico

Definizione: il rischio è 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).

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.

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.

La Microzonazione Sismica studia i possibili effetti locali a seguito di uno scuotimento al suolo indotto da un terremoto in profondità. Lo scuotimento sismico può essere infatti amplificato alla superficie in funzione delle caratteristiche locali del sottosuolo e della topografia.

Per l'intero territorio provinciale è stata redatta la Carta della Microzonazione Sismica di primo livello, sulla base di quanto definito negli Indirizzi e Criteri di Microzonazione Sismica.

La cartografia definisce in modo qualitativo zone a comportamento sismico omogeneo, prendendo in considerazione possibili amplificazioni di tipo topografico o stratigrafico.

Sono quindi definite zone stabili prive di amplificazioni locali quelle caratterizzate da substrato roccioso affiorante o sub-affiorante in presenza di topografia con acclività inferiore ai 15°. Le zone suscettibili di amplificazioni locali di tipo topografico sono caratterizzate dalla presenza di substrato ed acclività maggiori di 15°.

Le zone suscettibili di amplificazioni locali di tipo stratigrafico comprendono invece le aree con depositi di versante e quelle lungo le vallate con depositi a granulometria grossolana o



medio-fine. In presenza di depositi medio - fini si attendono i massimi effetti di amplificazione locale.

Le zone suscettibili di instabilità sono infine caratterizzate da movimenti gravitativi soggetti a potenziale innesco a seguito di una scossa sismica.

Rischio incendi

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.

La Provincia autonoma di Trento ha approvato il Piano per la Difesa dei Boschi dagli Incendi (PDBI) per il decennio 2010-2019. Detto Piano è in essere sin dal 1978 e ne rappresenta la terza revisione. Individua le aree a rischio di incendio boschivo, gli interventi selvicolturali e le opere infrastrutturali atti a prevenire e fronteggiare il fenomeno.

Il Piano integra e fa proprie le misure di mitigazione degli effetti ambientali previste dal Rapporto ambientale e dalla Relazione di incidenza, nell'intento di perseguire la massima efficacia degli interventi di prevenzione e lotta agli incendi boschivi e, nel contempo, la loro sostenibilità ambientale.

Rischio industriale

Definizione: 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.

Cartografia riassuntiva dei rischi – per prossimi aggiornamenti

Contiene le informazioni tecniche sommarie derivanti dalle attività di previsione e per definizione è l'elenco dei rischi censiti in un determinato ambito amministrativo, e di quelli aventi origine all'esterno di questo, ma con presumibili ricadute negative all'interno; è volutamente sintetico, quando possibile accompagnato da rappresentazioni cartografiche. La mappa generale dei rischi è la base per dimensionare ed orientare il sistema di PC alle reali esigenze e per l'elaborazione del PPCC.



SCHEMA Rischio Idrogeologico - idraulico **(sulla base delle banche dati provinciali)**

Referenti in Provincia autonoma di Trento: Servizio Bacini montani , Servizio Prevenzione Rischi - Ufficio Dighe, Sala di Piena

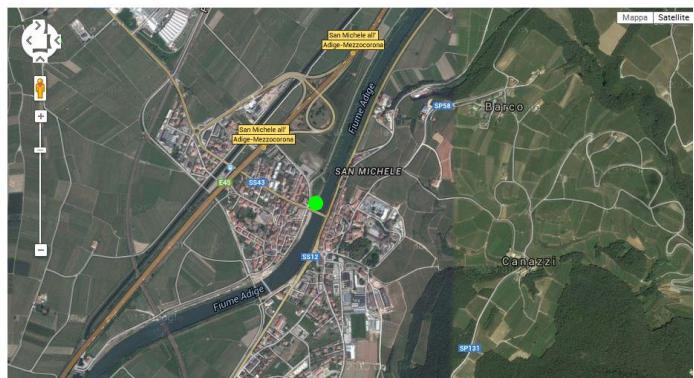
<http://www.floods.it/public/ServizioDiPiena.php>

San Michele all Adige

Parametro	Valore
Latitudine (°)	46,1952
Longitudine (°)	11,1320
Quota (m s.m.m.)	192,00
Ente Proprietario	Provincia Autonoma di Trento – Ufficio Dighe
Bacino	Adige
Provincia	TN



Sensore	Valore
Idrometro (m)	0,21
Portata (m³/s)	49,54



Dati: <http://www.floods.it/public/194.105.48.166.php>

Alluvioni e colate detritiche

Il territorio comunale di Besenello è interessato dal passaggio in valle del fiume Adige e dal passaggio di alcuni corsi d'acqua minori. Finora le principali problematiche in capo al Comune hanno riguardato non tanto le problematiche derivanti dal corpo idrico principale quanto dalle manifestazioni occasionali e temporanee di piena di alcuni corpi minori, talvolta rii o "tovi" normalmente asciutti (es. Beghel o Chegarello). I danni rilevati sono stati individuati (fino al 2006) dal Progetto ARCA.

Pericolosità

La pericolosità per i fini del presente PPCC, è la probabilità che fattori ambientali, naturali o antropici, singolarmente considerati o per interazione con altri fattori (pericolo), generino una calamità (evento) con un determinato tempo di ritorno in una determinata area.

La Provincia Autonoma di Trento ha definito con la legge provinciale n° 7 del 7 agosto 2003, le zone da sottoporre a vincoli particolari per la difesa del suolo e delle acque. Tali aree, individuate con generale delimitazione nelle tavole alla scala 1:25.000 del Sistema Ambientale del Piano Urbanistico Provinciale (P.U.P.), sono definite con precisione all'interno della **Carta di Sintesi geologica** alla scala 1:10.000 (scala 1:5.000 per il solo territorio del



comune di Trento), 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 le tre maggiori categorie di penalità (salvo quanto previsto dall'art. 48 delle Norme di attuazione del nuovo PUP):

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

Rischio

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.

Ai sensi del Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche (P.G.U.A.P.), approvato con d.P.R. 15 febbraio 2006, costituiscono aree a rischio idrogeologico le porzioni di territorio comunale nelle quali sono presenti persone e/o beni esposti agli effetti dannosi o distruttivi di esondazioni, frane o valanghe. Le aree a rischio sono suddivise in quattro classi di gravosità crescente (R1, R2, R3 ed R4), secondo quanto previsto dal d.p.c.m. 29 settembre 1998 ed in funzione del livello di pericolosità dell'evento, della possibilità di perdita di vite umane e del valore dei beni presenti.

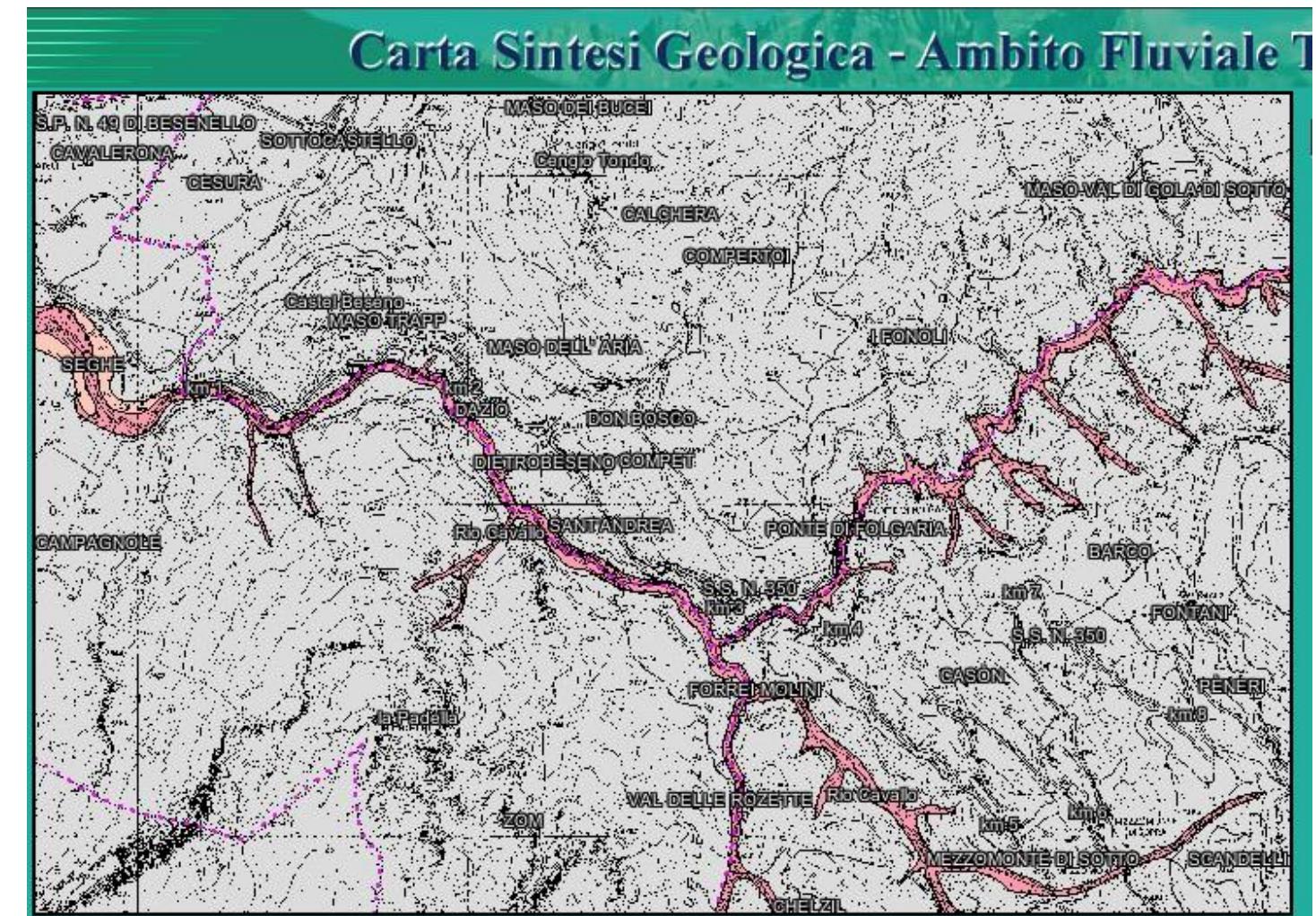
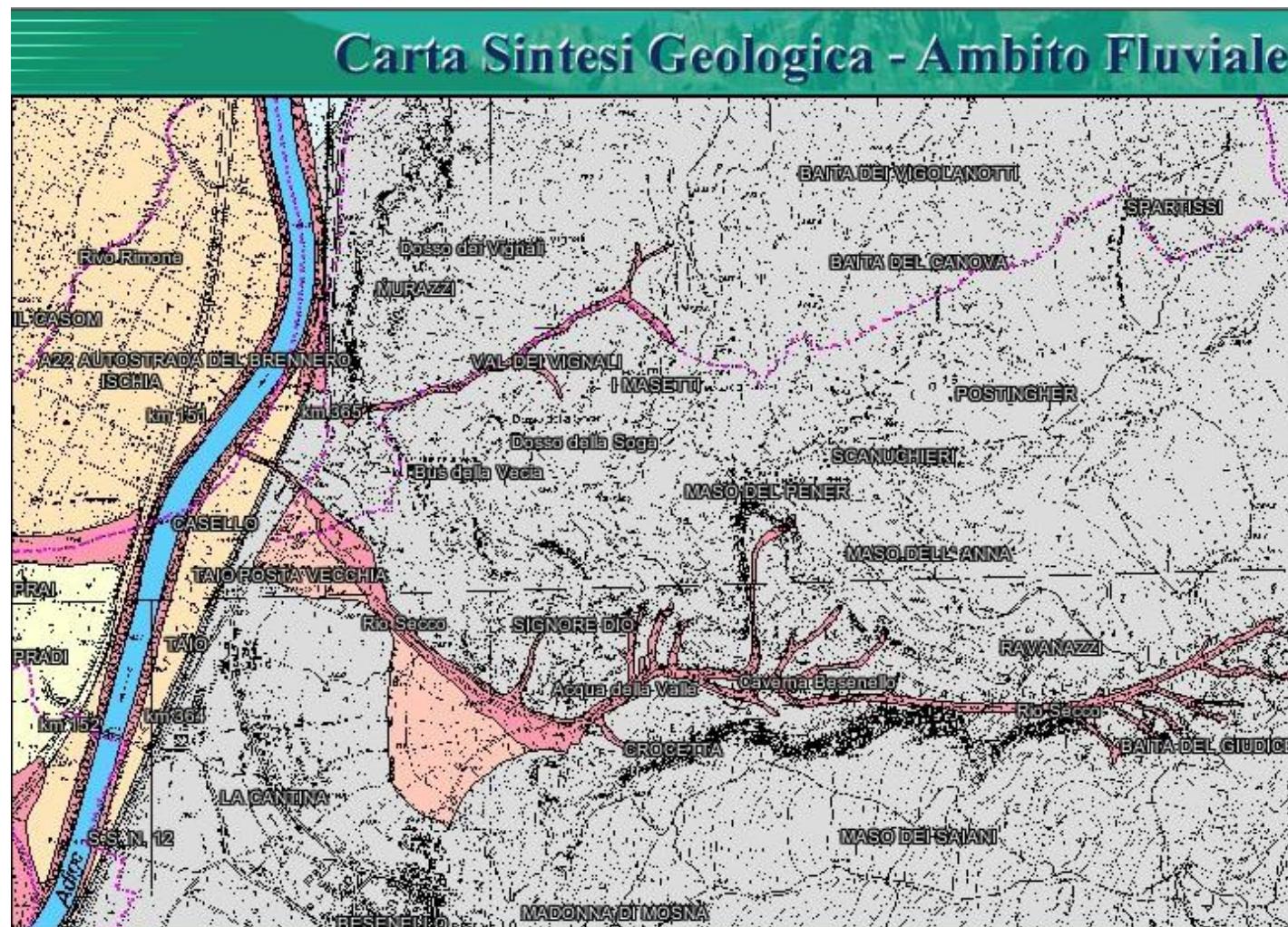
La carta del rischio idrogeologico comunale scaturisce, come già precisato, dalla sovrapposizione della carta del pericolo idrogeologico con quella di valore dell'uso del suolo e deriva dalla cartografia presente nel P.G.U.A.P..

Va inoltre precisato che le aree a rischio risultanti dalla procedura fin qui descritta sono strettamente legate ai beni presenti sul territorio ed al relativo valore d'uso; sarebbe quindi più corretto parlare di carta degli elementi a rischio, proprio in considerazione del fatto che detto rischio è in ultima analisi associato ai beni presenti e non all'area in quanto tale (cioè solo geograficamente intesa).



TAVOLA – Ambito fluviale e torrentizio - CSG

http://www.territorio.provincia.tn.it/portal/server.pt/community/carta_di_sintesi_geologica/752/carta_di_sintesi_geologica/21152



Zonizzazione	
Ambito fluviale, torrentizio e colata detritica	
	Arene ad elevata pericolosità
	Arene critiche recuperabili
	Arene con penalità gravi o medie
	Arene con penalità leggere
	Arene soggette a fenomeni di esondazione
	Arene senza penalità
	Fiumi e Laghi
	Ghiacciai
Temi a corredo	
Comuni amministrativi	



Fonti rischio – elenco e caratteristiche di massima:

Si fa riferimento alla cartografia estratta dal WEBGIS provinciale.

http://www.territorio.provincia.tn.it/portal/server.pt/community/carta_di_sintesi_geologica/752/carta_di_sintesi_geologica/21152

Corso d'acqua:

Fiume Adige

- Ubicazione rispetto all'abitato principale: transita nel fondovalle a parte della zona artigianale del paese e attraversa tutta la parte coltivata del territorio di pianura del comune di Besenello;
- Vie di accesso da salvaguardare: strade interpoderali di accesso ai fondi;
- Potenziali punti di impatto riconosciuti su viabilità: Ponte sull'Adige di attraversamento all'altezza dell'ex casello ferroviario.

Rio Secco

- Ubicazione rispetto all'abitato principale: transita esattamente a monte dell'abitato principale di Besenello, tanto che il territorio comunale abitato è adagiato per lo più sul conoide di deiezione del rio stesso;
- Vie di accesso da salvaguardare: strada che sale dalla località Postavecchia fino alla cava Crocetta correndo parallela e vicina al tratto del Rio a Nord dell'abitato, Via Scanuppia e Via del Dos;
- Potenziali punti di impatto riconosciuti su viabilità: Ponte sul Rio Secco per il transito sul Monte Scanuppia, passaggio dell'alveo di fronte al CRM.

Rio Gola e Rio Cavallo

- Ubicazione rispetto all'abitato principale: transitano a sud est del territorio comunale di Besenello e ne segnano il confine con i Comuni di Folgaria e di Calliano;
- Vie di accesso da salvaguardare: il corso è di tipo torrentizio e forratico e pertanto non interessa direttamente le vie di transito sul territorio comunale;
- Potenziali punti di impatto riconosciuti su viabilità: anche nel punto in cui si attraversa il Rio Gola con un ponte la forra è talmente profonda che è minimo il rischio di "effetto diga"

Rio Beghel

- Ubicazione rispetto all'abitato principale: transita a Nord dell'abitato sopra la zona artigianale e segna in parte il confine con l'enclave amministrativa di Calliano all'interno del nostro territorio comunale;
- Vie di accesso da salvaguardare: la strada statale SS12 è direttamente interessata da fenomeni di aumento delle portate occasionali;
- Potenziali punti di impatto riconosciuti su viabilità: tratto intubato che passa sotto alla SS12, in territorio amministrativo di Calliano.

Rio Chegarello

- Ubicazione rispetto all'abitato principale: transita sopra al versante ovest dell'abitato, scendendo con caratteristiche di "tovo" boschivo dal Monte Mosna;
- Vie di accesso da salvaguardare: tutta la parte dell'abitato di Besenello di Via San Giovanni, Via Castel Beseno e Località Masera
- Potenziali punti di impatto riconosciuti su viabilità: la fine del rio è intubata ed incanalata artificialmente.



SCHEDA - Rischio Idrogeologico – geologico - frane

(sulla base delle banche dati provinciali)

Referente in Provincia autonoma di Trento: Servizio Geologico

Lo studio e il monitoraggio dei movimenti franosi

La serie geologica del Trentino presenta una notevole varietà di formazioni costituite da multiformi associazioni di rocce. La propensione al loro dissesto è tipicamente legata al contenuto e alla percentuale di minerali o di interstrati argillosi, alla fratturazione delle rocce, alle pendenze accentuate dei versanti, nonché all'azione dell'acqua, sia essa di imbibizione sia di scorrimento superficiale.

Le frane principali si localizzano nelle formazioni filladiche, in quella siltitica werfeniana, in quella marnosa eocenica, nonché nei depositi sciolti quaternari. I dissesti più frequenti sono quelli in forma di colata di fango o di detrito ed i crolli di masse rocciose.

Causa prima delle frane è la naturale evoluzione geomorfologica del territorio, che si manifesta da un lato con la degradazione dei rilievi e dall'altro con il riempimento delle depressioni con continui spostamenti di masse, sia verticali sia tangenziali, per il raggiungimento dell'equilibrio.

Altre tipologie di frana sono legate all'elevata degradazione di certi litotipi, che porta alla creazione di coltri eluviali argillose.

Queste ultime possono essere interessate da fenomeni franosi, anche su pendii con debole inclinazione, per le scadenti caratteristiche geotecniche dei materiali. Frequenti sono anche le frane di crollo o di scivolamento, in particolare nelle aree di affioramento delle rocce calcareo-dolomitiche, porfiriche e granitiche, di età sia recente sia prodottesi in tempi molto antichi.

Le cause di questi fenomeni sono molteplici: le discontinuità litologiche, tettoniche e stratigrafiche, il gelo-disgelo, la dissoluzione carsica e non ultime le scosse telluriche.

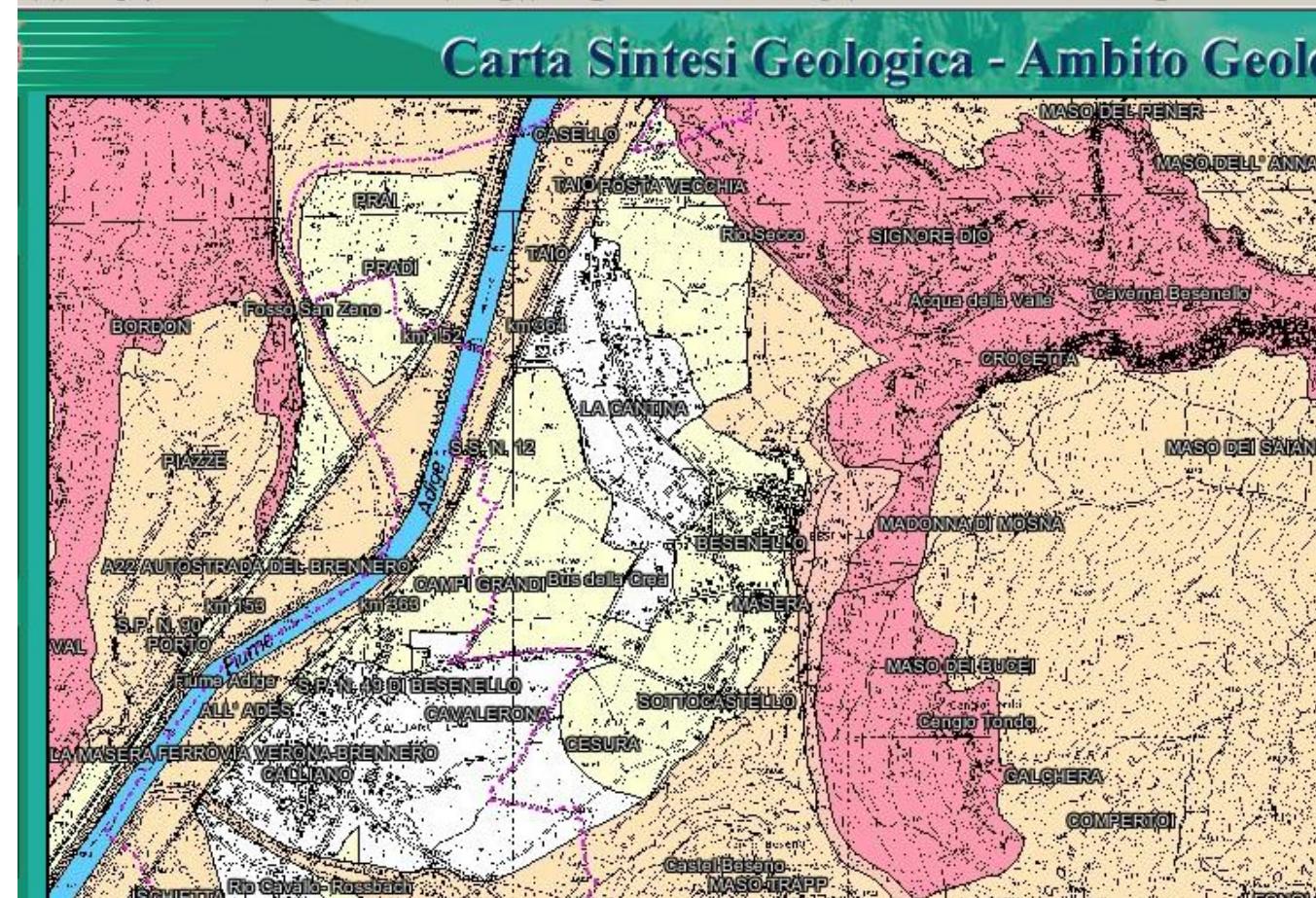
Fra le cause dell'incremento di frequenza dei fenomeni franosi va acquistando incidenza quantitativa sempre maggiore l'antropizzazione, con le connesse rotture dell'equilibrio naturale. Infatti lo spopolamento di alcune zone della montagna, la concentrazione in poli di insediamento e l'ampliamento della rete viaria, che da una parte ha privato dell'azione di presidio ed intervento di manutenzione di ampie aree, ora in fase di rapida degradazione, dall'altra ha creato zone e centri più vulnerabili, perché troppo densamente antropizzati, aumentando i costi diretti ed indiretti di prevenzione dei dissesti.

Dalla breve illustrazione della situazione del territorio trentino si evince la sua potenziale vulnerabilità. Per prevenire i dissesti è pertanto necessario conoscerne la localizzazione, i meccanismi di movimento, le cause ed individuare gli eventuali interventi di bonifica.

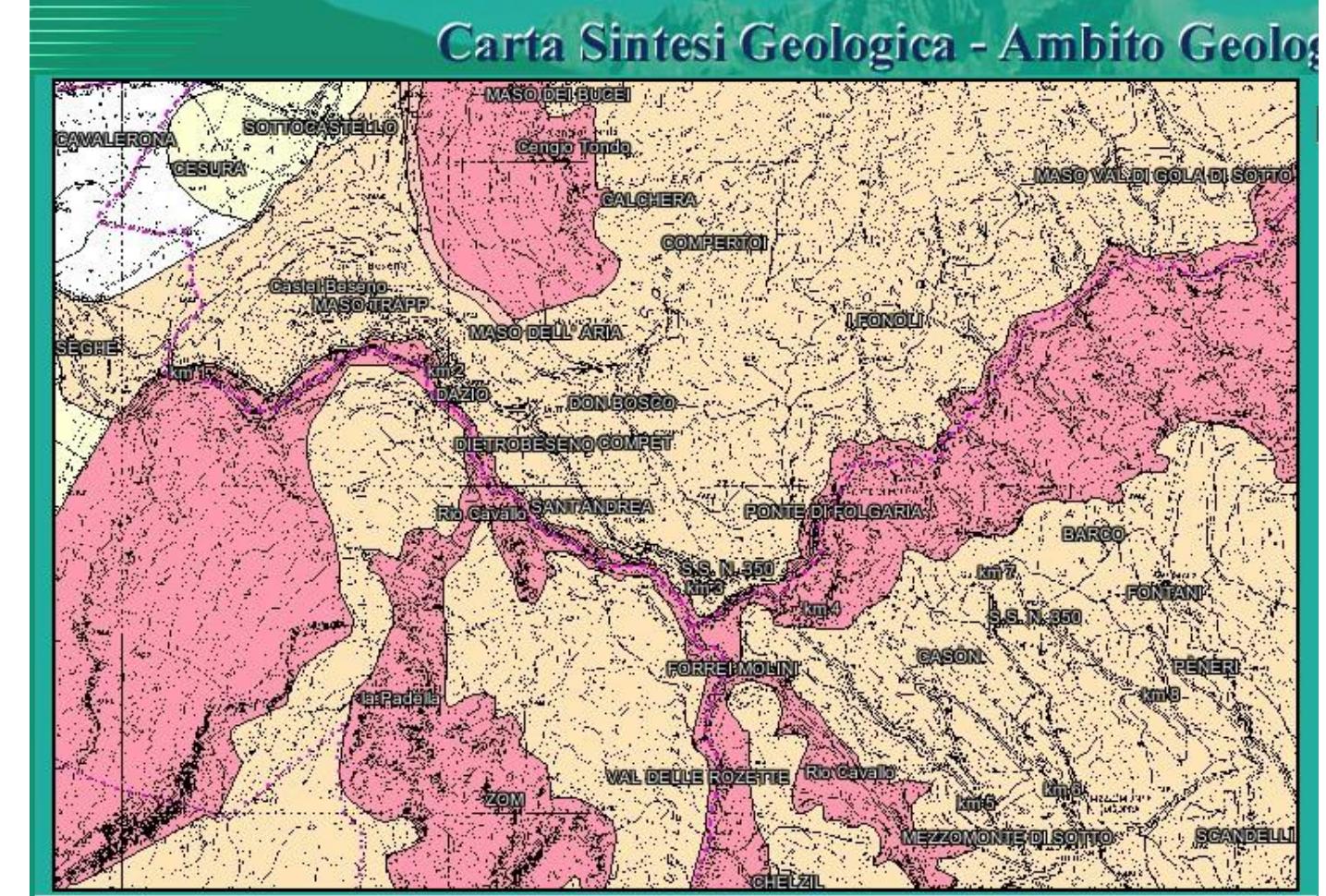


Ambito geologico - CSG -

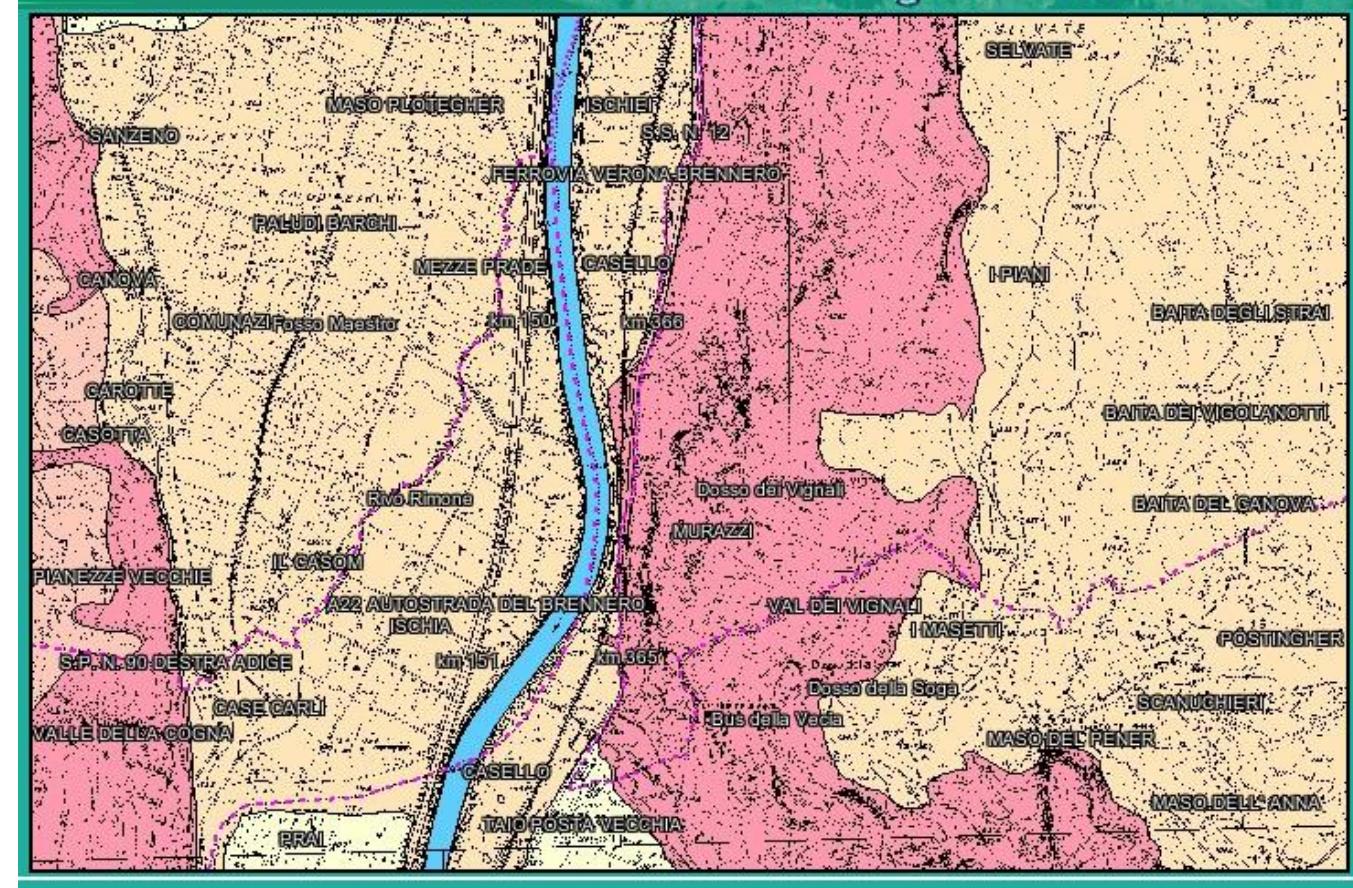
http://www.territorio.provincia.tn.it/portal/server.pt/community/carta_di_sintesi_geologica/752/carta_di_sintesi_geologica/21152



Carta Sintesi Geologica - Ambito Geolo



Carta Sintesi Geologica - Ambito Geologico



Zonizzazione	
Ambito geologico	
	Aree ad elevata pericolosita' geologica ed idrologica
	Aree critiche recuperabili
	Aree con penalita' gravi o medie
	Aree con penalita' leggere
	Aree senza penalita'
	Fiumi e Laghi
	Ghiacciai
Temi a corredo	
-----	Comuni amministrativi



Fonti di rischio – elenco e caratteristiche di massima:

Si fa riferimento alla precedente cartografia estratta dal WEBGIS provinciale.

http://www.territorio.provincia.tn.it/portal/server.pt/community/carta_di_sintesi_geologica/752/carta_di_sintesi_geologica/21152

La maggior parte dell'area comunale di Besenello risulta individuata come avente penalità medio-elevata, fattore ancor più importante essendo le zone ad alta pericolosità poste a monte dell'abitato storico di Besenello, in pratica tutto il versante ovest del Monte Mosna. Recentemente si sono avuti due fenomeni di movimento franoso entrambe in quel versante. Da poco sono terminati i lavori di messa in opera di valli tomo a protezione dell'abitato di Masera e Sottocastello, ma rimane ancora scoperta da opere di tutela la parte di abitato, sottostante il versante del monte Mosna, di Via San Giovanni



Rischio Sismico (sulla base delle banche dati provinciali)

Referente in Provincia autonoma di Trento: Servizio Geologico

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.

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.

Rete SISMO PAT

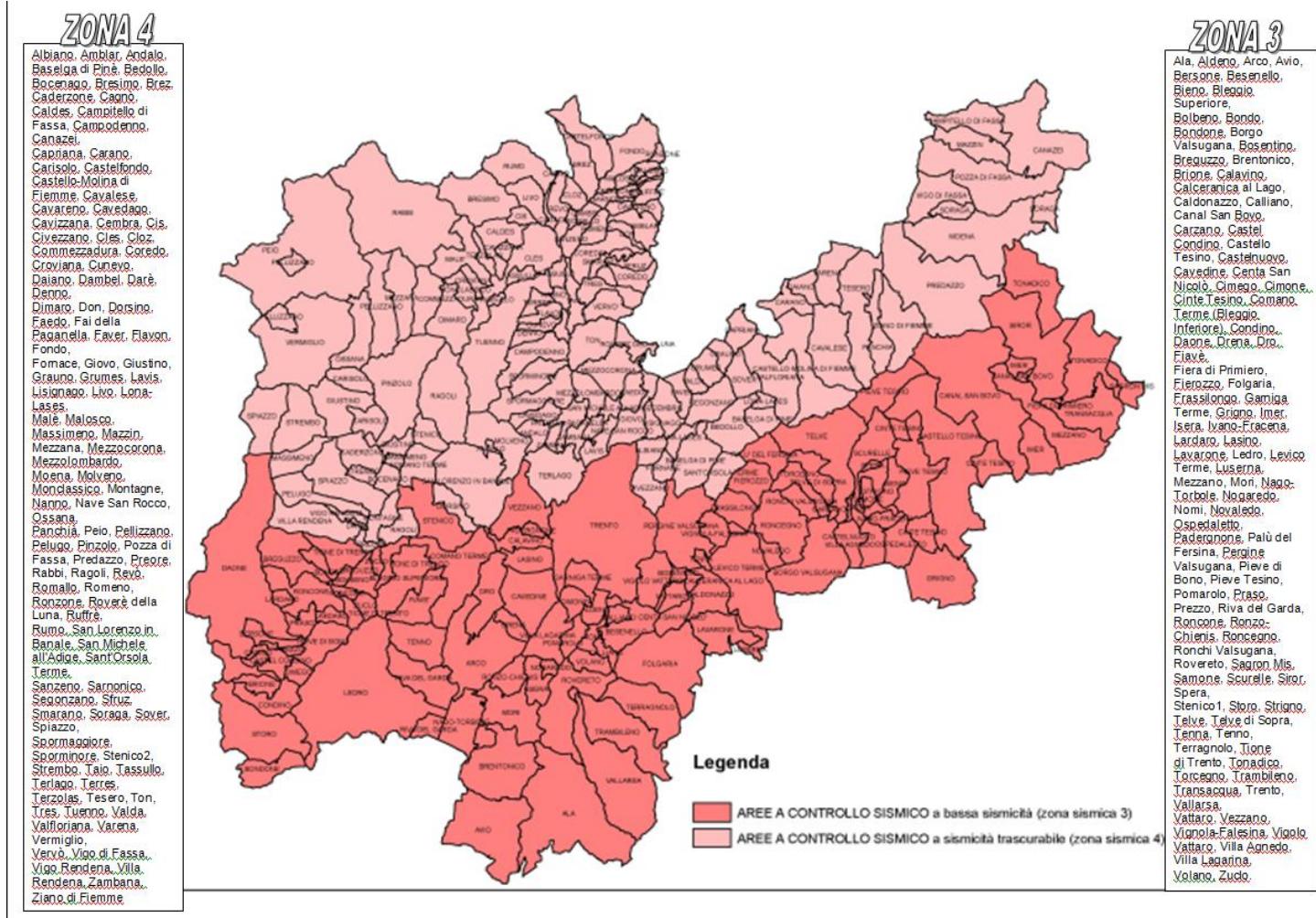
<http://www.protezionecivile.tn.it/territorio/Sismologia/ultimiterremoti/>

VERIFICARE ALL'INDIRIZZO:

<http://www.territorio.provincia.tn.it/portal/server.pt?open=514&objID=21159&mode=2>



Il territorio comunale di Besenello a seguito dell'emanazione dell'OPCM 3274 del 2003 e dei successivi adeguamenti normativi ovvero ai sensi delle vigenti Norme di attuazione della C.S.G. (d.G.p. 2919 d.d. 27 dic. 2012), è da considerarsi a sismicità bassa (zona sismica 3), il Comune non è ricompreso nell'Allegato 7: elenco dei comuni con ag>0,125 g e periodi di classificazione di cui all'OPCM 4007 del 29 febbraio 2012.





Microzonazione Sismica di primo livello del Trentino

Nuova Carta realizzata dal Servizio Geologico della Provincia autonoma di Trento

La Microzonazione Sismica studia i possibili effetti locali a seguito di uno scuotimento al suolo indotto da un terremoto in profondità. Lo scuotimento sismico può essere infatti amplificato alla superficie in funzione delle caratteristiche locali del sottosuolo e della topografia.

Per l'intero territorio provinciale è stata redatta la Carta della Microzonazione Sismica di primo livello, sulla base di quanto definito negli Indirizzi e Criteri di Microzonazione Sismica, testo approvato nel 2008 da parte della Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome e dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri (Dipartimento della Protezione civile).

Questa cartografia (vedi immagine allegata) definisce in modo qualitativo zone a comportamento sismico omogeneo, prendendo in considerazione possibili amplificazioni di tipo topografico o stratigrafico.

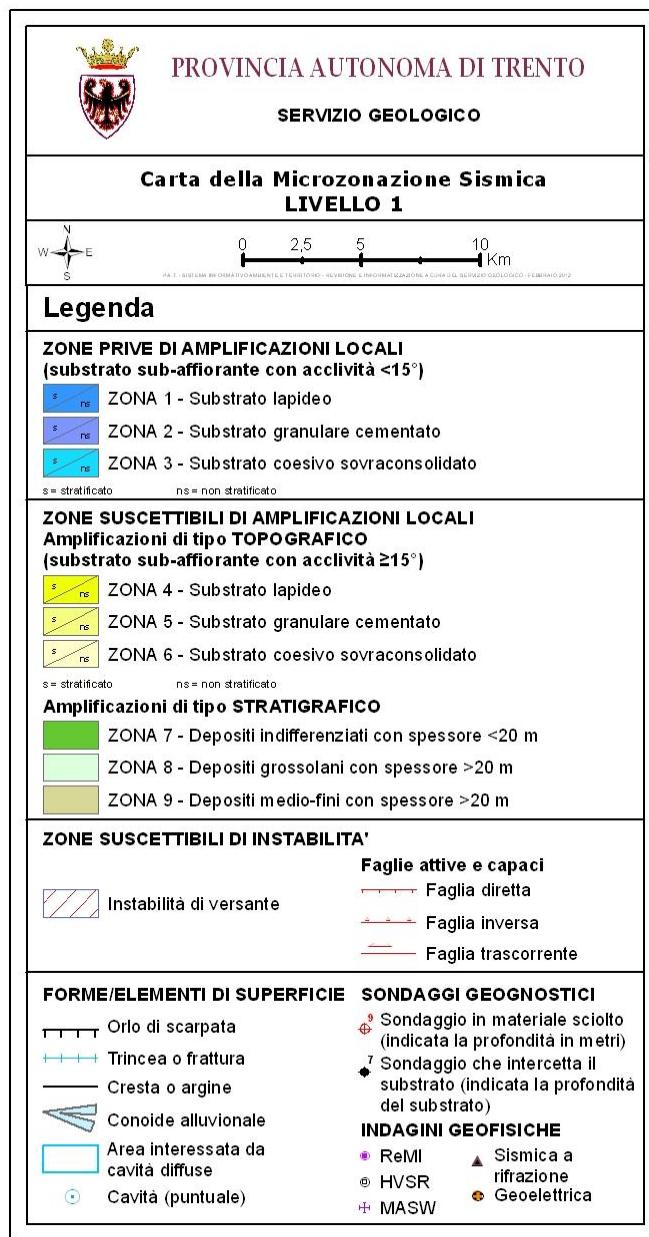
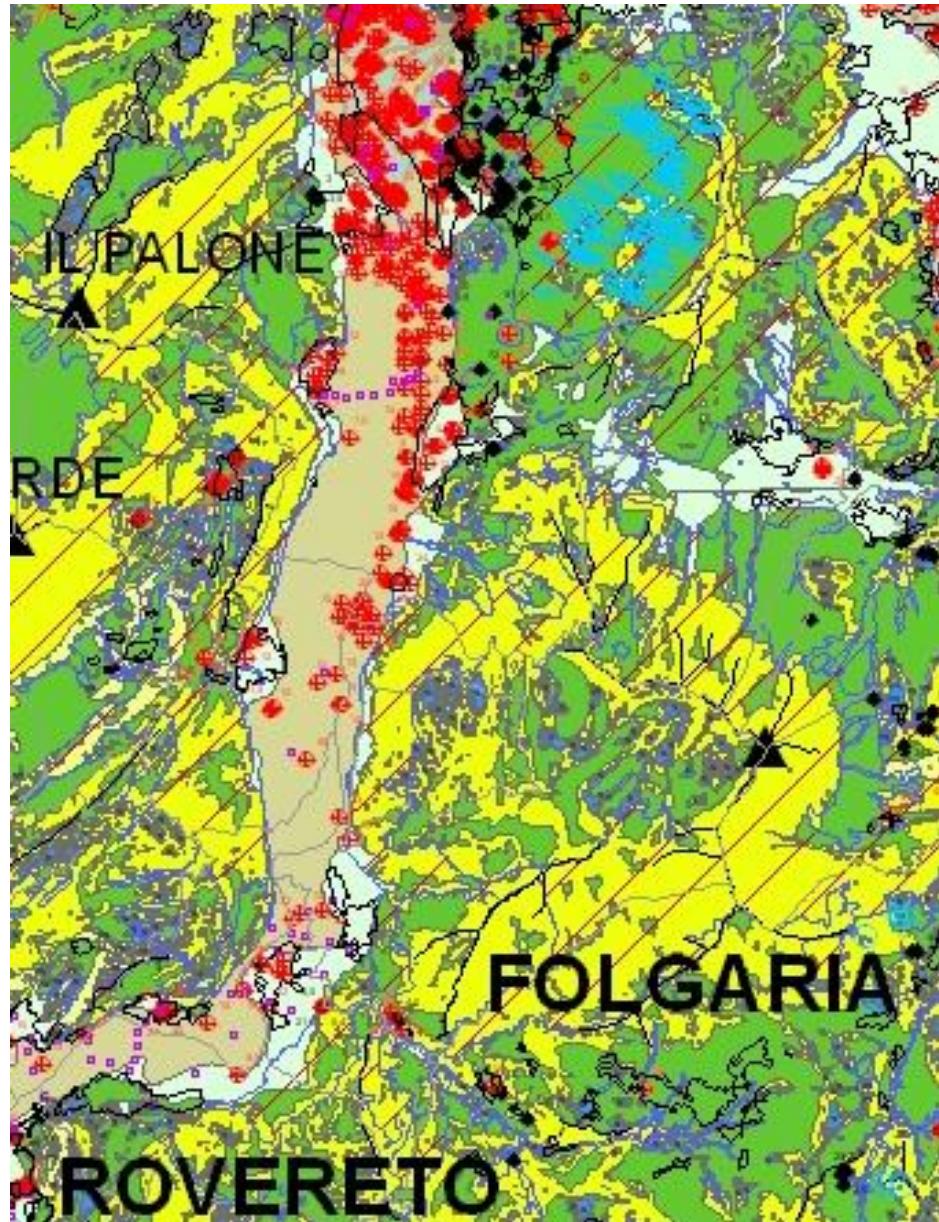
Sono quindi definite zone stabili prive di amplificazioni locali quelle caratterizzate da substrato roccioso affiorante o sub-affiorante in presenza di topografia con acclività inferiore ai 15°. Le zone suscettibili di amplificazioni locali di tipo topografico sono caratterizzate dalla presenza di substrato ed acclività maggiori di 15°.

Le zone suscettibili di amplificazioni locali di tipo stratigrafico comprendono invece le aree con depositi di versante e quelle lungo le vallate con depositi a granulometria grossolana o medio-fine. In presenza di depositi medio-finì si attendono i massimi effetti di amplificazione locale.

Le zone suscettibili di instabilità sono infine caratterizzate da movimenti gravitativi soggetti a potenziale innesco a seguito di una scossa sismica.

Nella seguente pagina si riporta un estratto della cartografia di microzonazione sismica di primo livello del territorio trentino (Servizio Geologico PAT), evidenziante il territorio di Besenello

Nell'individuazione di massima possibile con l'attuale cartografia i nuclei abitati di **Besenello si posizionano in Zona 8**





INFORMAZIONE DELLA POPOLAZIONE E AUTOPROTEZIONE

Premessa e finalità

Il Comune si attiverà 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 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 stabili i termini generali di attuazione delle disposizioni riguardanti l'argomento in oggetto a cui si è già comunque dato applicazione tramite l'approvazione del Piano di Protezione Civile Comunale stesso:

- 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**; questo quindi specie se detti ospiti risultano non deambulanti/affetti da patologie debilitanti.



MATERIALE INFORMATIVO UFFICIALE DISPONIBILE IN RETE

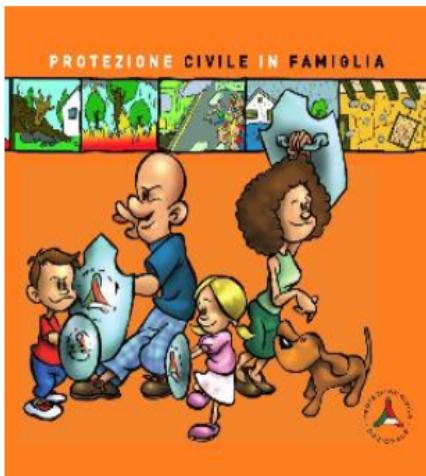
www.iononrischio.it

<http://iononrischio.protezionecivile.it/terremoto/sei-preparato/>

<http://iononrischio.protezionecivile.it/alluvione/sei-preparato/>

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.



Modalità di diramazione del preallarme e/o 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 ATTREZZATE 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 PARROCCHIALE 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 (PROCURARSI ELENCO)
- 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 AVVISATE LE ISTITUZIONI OSPEDALIERE, SCOLASTICHE, ASSOCIAТИVE, RICREATIVE, CASE DI RIPOSO E PROTETTE (se potenzialmente coinvolte);
- LE FORZE DELL'ORDINE DISPONIBILI, ASSISTITE DALLE FORZE DI VOLONTARIATO PREPOSTE, DEVONO ESSERE INViate A PRESIDIARE/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/POSSENNO ESSERE DIRAMATI COMUNICATI STAMPA A TUTTE LE RADIO, LE TESTATE E LE TELEVISIONI LOCALI.