



SEZIONE 02

CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE DEL TERRITORIO

CONTENUTI:

TITOLO	Richiede Aggiornam.	DA PAG.	A PAG.	CODICE ESTENSORE	ANNO REDAZIONE
1. GEOLOGIA		02	04	01	2017
2. IDROGRAFIA		05	06	01	2014
3. CLIMA E VEGETAZIONE		07	09	01	2017

ESTENSORE:

CODI CE	DENOMINAZIONE	UFFICIO	CONTATTO
01	COMUNE DI BRENTONICO	LL.PP	lavoripubblici@comune.brentonico.tn.it
02	STUDIO RISORSE E AMBIENTE S.R.L. **	Sede di Trento	info.trento@risorseambiente.it info@risorseambiente.it
03	PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO		
04			
05			

**: Autore del Piano



1. GEOLOGIA

Dal punto di geologico il territorio del Comune di Brentonico appartiene al settore delle Alpi Meridionali ed è caratterizzato da un substrato roccioso per la maggior parte calcareo (di età soprattutto Giurassica, Cretacea e Terziaria), ricoperto in molte zone dai terreni sciolti di età Quaternaria (vedi estratto carta geologica nella figura a pagina 2).

Substrato

La stratigrafia del territorio comunale comprende rocce che vanno dal Triassico (Mesozoico) all'Oligocene (Cenozoico).

Dolomia Principale (Triassico). E' la formazione rocciosa più antica e con il suo enorme spessore è forse una delle principali formazioni delle Alpi. La Dolomia Principale caratterizza, in particolare, i gruppi montuosi delle Dolomiti e del Brenta. Si presenta prevalentemente costituita da dolomie e calcari dolomitici in strati massicci e generalmente privi di fossili. Questa formazione si presenta in affioramento con grandi pareti massicce che in particolari situazioni geomeccaniche possono dare origine a crolli di porzioni di roccia o massi isolati. Alcune porzioni di roccia possono essere cataclase e presentare caratteristiche geotecniche scadenti.

Calcarei Grigi, Rosso Ammonitico (Giurassico). Anche queste formazioni sono particolarmente diffuse su tutto il territorio comunale (e provinciale). Si tratta di calcari, calcari micritici, calcari marnosi, calcari oolitici ben stratificati con intercalazioni marnose. La stratificazione e lo spessore degli strati varia all'interno dell'intera successione sedimentaria, che, talvolta, è caratterizzata da calcari oolitici che formano pareti massicce anche dello spessore di qualche centinaio di metri (Membro Medio, Calcare Oolitico di San Vigilio). Anche per i Calcarei Grigi le caratteristiche geomeccaniche sono buone, fatto salvo per quelle zone in cui una intensa fratturazione della roccia porta a fenomeni di crollo e caduta sassi. La presenza di interstrati marnosi può favorire (con l'assetto a franapoggio degli strati) le frane per scivolamento. I Calcarei Grigi sono fortemente intaccati dall'acqua e anche nel comune di Brentonico sono diffusi i fenomeni di carsismo con la conseguente circolazione idrica sotterranea per fratturazione.

Il Rosso Ammonitico si presenta con calcari micritici di colore rosso dall'aspetto tipicamente nodulare, ben stratificato, ma dall'aspetto massiccio.

Biancone Scaglia Variegata, Scaglia Rossa (Cretaceo). Calcarei microcristallini di colore che varia dal bianco al rosso ben stratificati con molte intercalazioni marnose argillose. Queste formazioni si presentano più erodibili rispetto alle precedenti causa la forte percentuale di marna ed argilla e all'esiguo spessore degli strati (centimetrino). Queste formazioni raramente danno origine a crolli di singoli grossi massi, ma piuttosto producono una grande quantità di detrito ad elementi più piccoli.

Calcarei Eocenici, Vulcaniti Terziarie. Anche le ultime rocce sedimentarie affioranti nel Comune sono calcari, in questo caso calcari organogeni, calcari micritici ricchi in Foraminiferi, Alghe e Coralli. Si presentano talvolta massicci (calcarei organogeni), talvolta stratificati con intercalazioni marnose (calcarei neritici). A nord di Cazzano e a sud di San Giacomo affiorano anche le Vulcaniti Terziarie. Si tratta soprattutto di lave, ignimbriti e tufi di notevole spessore. Queste rocce sono facilmente erodibili e possono dar luogo a fenomeni di instabilità.

Quaternario

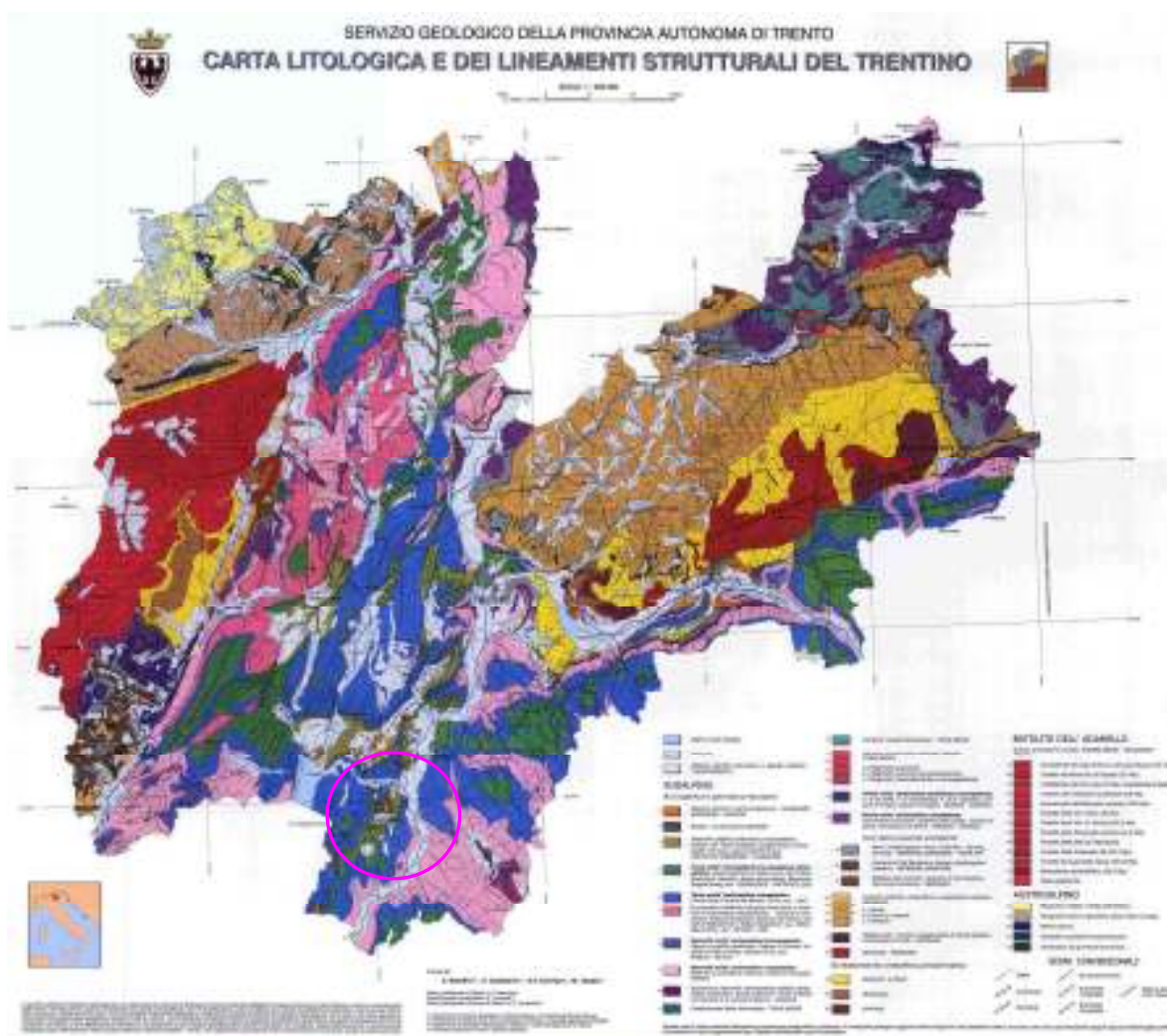


Gran parte delle formazioni rocciose sopra rapidamente descritte, sono ricoperte da terreni sciolti formati nell'ultima parte della storia geologica. Sono sedimenti soprattutto di origine glaciale, anche se non mancano sedimenti di altra natura come depositi torrentizi, lacustri e di versante.

Sono soprattutto questi accumuli di detriti di varia natura che possono dar luogo a fenomeni di instabilità (smottamenti, colate), soprattutto se incisi da un torrente. Nel Comune di Brentonico sono infatti presenti fenomeni calanchivi su depositi fluvio-glaciali.

Le cartografie geologiche sono disponibili presso il Servizio Geologico della P.A.T. [carta di Sintesi Geologica, Carta della Pericolosità, Carta Geologica (anche dei rilievi del progetto CARG), carta delle Risorse Idriche...]:

<http://www.protezionecivile.tn.it/territorio/Cartografia/>



Estratto della "Carta Litologica" del Trentino di Bosellini, Castellarin, Dal Piaz, Nardin a cura del Servizio Geologico Provinciale

In base all'O.P.C.M. n°3274 del 20/03/2003 l'intero territorio provinciale è stato classificato come sismico e appartenente alla zona sismica 3 (Trentino meridionale) e alla zona sismica 4 (Trentino settentrionale). La delibera della Giunta Provinciale n°2813 di data 28/10/2003 che approva le "Norme di attuazione della Variante al PUP 2000 - Approvazione della Carta di Sintesi Geologica" ha effettuato una parziale modifica della perimetrazione

 COMUNE DI BRENTONICO	Provincia Autonoma di Trento PIANO DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE	1.02.01
	GEOLOGIA	

contenuta nell'Ordinanza Ministeriale, sulla base di valutazioni inerenti i dati acquisiti dalla rete sismometrica provinciale operante dagli anni '80.

Il Comune di Brentonico ricade in ZONA SISMICA 3.

Con delibera di Giunta Provinciale n. 2929 di data 06/11/2003 è stato approvato il "Documento tecnico relativo agli adempimenti di competenza della Provincia Autonoma di Trento" che definisce nel dettaglio le categorie di edifici e di opere infrastrutturali di interesse strategico o che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso. Nello stesso documento sono precisate le modalità delle verifiche tecniche e il programma temporale delle verifiche degli edifici e delle strutture di competenza o proprietà della P.A.T.

<http://www.protezionecivile.gov.it/jcms/it/classificazione.wp> .

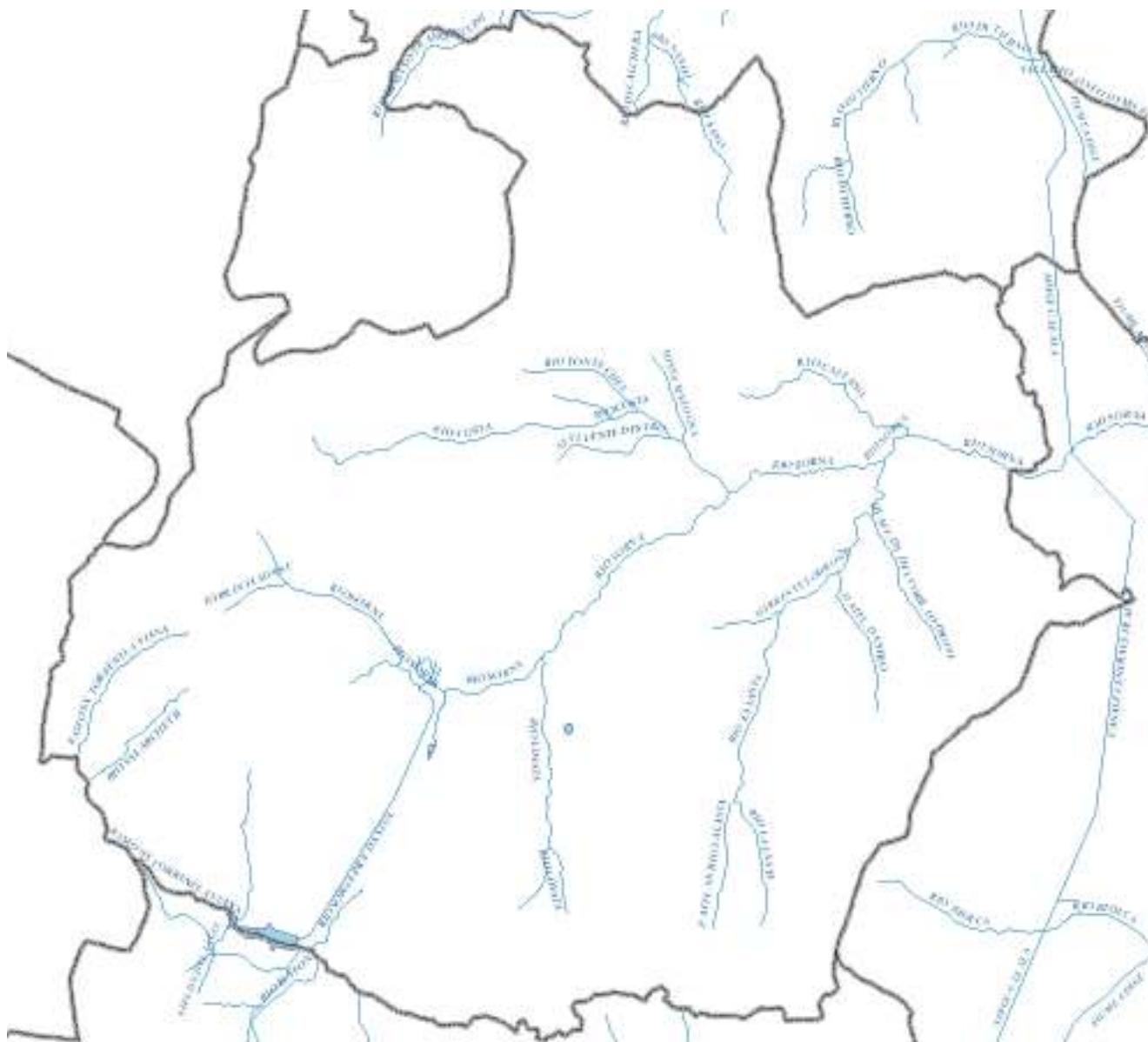


2. IDROGRAFIA

Nel territorio comunale di Brentonico scorrono diversi torrenti, 4 dei quali sono i principali sia come lunghezza che come portata:

Corso d'acqua	Lunghezza complessiva (m)	Note
Torrente Sorna	9762	Andamento E-W, scorre verso E, affluente Adige
Torrente Lodrone	5540	Andamento N-S, scorre verso N, affluente Torrente Sorna
Rio della Lovata	2884	Andamento N-S, scorre verso N, affluente Torrente Sorna
Rio Fontechel	2498	Andamento NW-SE, scorre verso SE, affluente Torrente Sorna

<http://www.territorio.provincia.tn.it/portal/server.pt?open=514&objID=21149&mode=2>

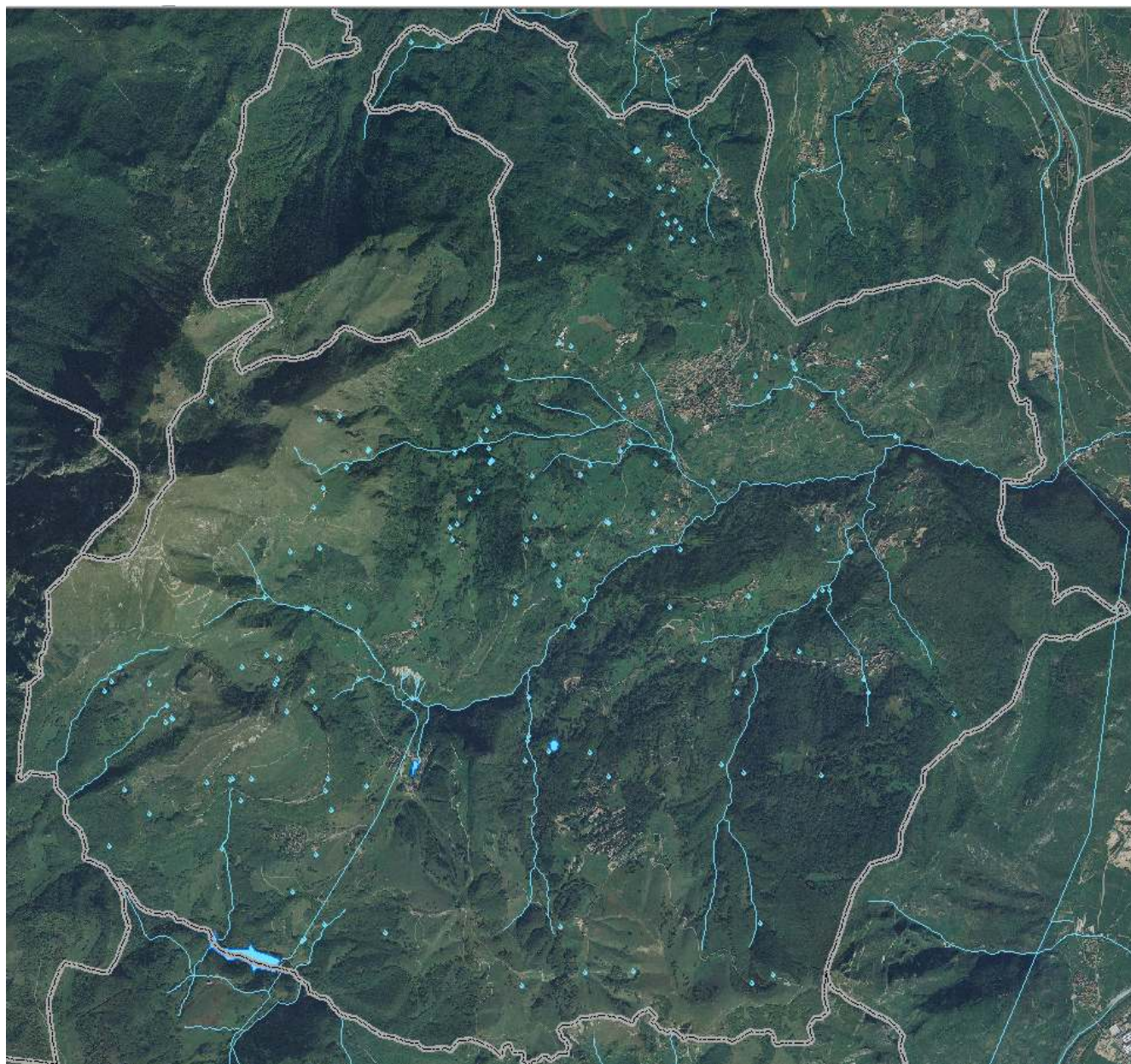




Il Torrente Sorna, il torrente principale, nasce dalla pendici orientali del Monte Altissimo e le sue acque sono parzialmente captate per il funzionamento della Centrale Idroelettrica di Chizzola. Lungo il suo corso il torrente incide dei depositi fluvioglaciali creando una zona a calanchi nei pressi di San Giacomo. Nei pressi di località Sorne, invece, l'omonimo torrente è caratterizzato da numerose briglie.

Anche le sorgenti, rappresentate nella figura successiva, sono particolarmente diffuse sul territorio e alcune di loro alimentano gli acquedotti comunali.

http://www.territorio.provincia.tn.it/portal/server.pt/community/sdw_-_consultazione_derivazioni_idriche/774/consultazione_derivazioni_idriche/21174





3. CLIMA E VEGETAZIONE

3.1. *Clima e precipitazioni*

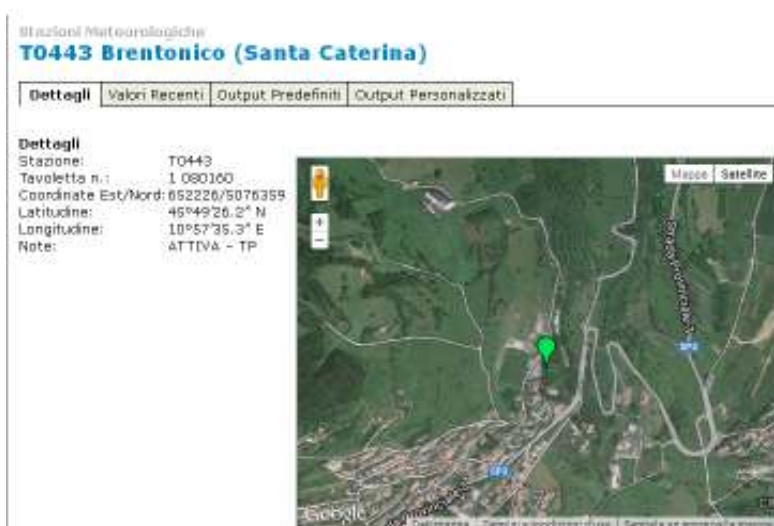
Tutti i dati relativi al meteo che caratterizza il territorio provinciale e quindi anche quello del Comune di Brentonico sono consultabili online al sito del Meteo Trentino della P.A.T.:

www.meteotrentino.it

Meteo Trentino inoltre emette periodicamente dei “bollettini, avvisi e comunicati” sulle condizioni meteo che entrano a far parte del Sistema di Allerta Provinciale. In caso di condizioni meteo avverse tali avvisi vengono intensificati.

In località La Polsa a quota 1300 il Servizio Meteotrentino della Provincia Autonoma di Trento ha installato una stazione meteorologica e al sito internet www.meteotrentino.it > dati ed elaborazioni > dati meteo rete automatica è possibile consultare i dati meteorologici in grafici o tabelle per mese.

A Brentonico, in località Santa Caterina (inizio rilevamento 21/12/2009), Meteo ha una stazione meteorologica (Stazione To443, Lat. 45°49'26.2, Log. 10°57'35.3) per la raccolta ed il monitoraggio di dati meteorologici al fine di ricostruire l'andamento statistico dei dati idrografici.



Posizione della Stazione Meteo To443

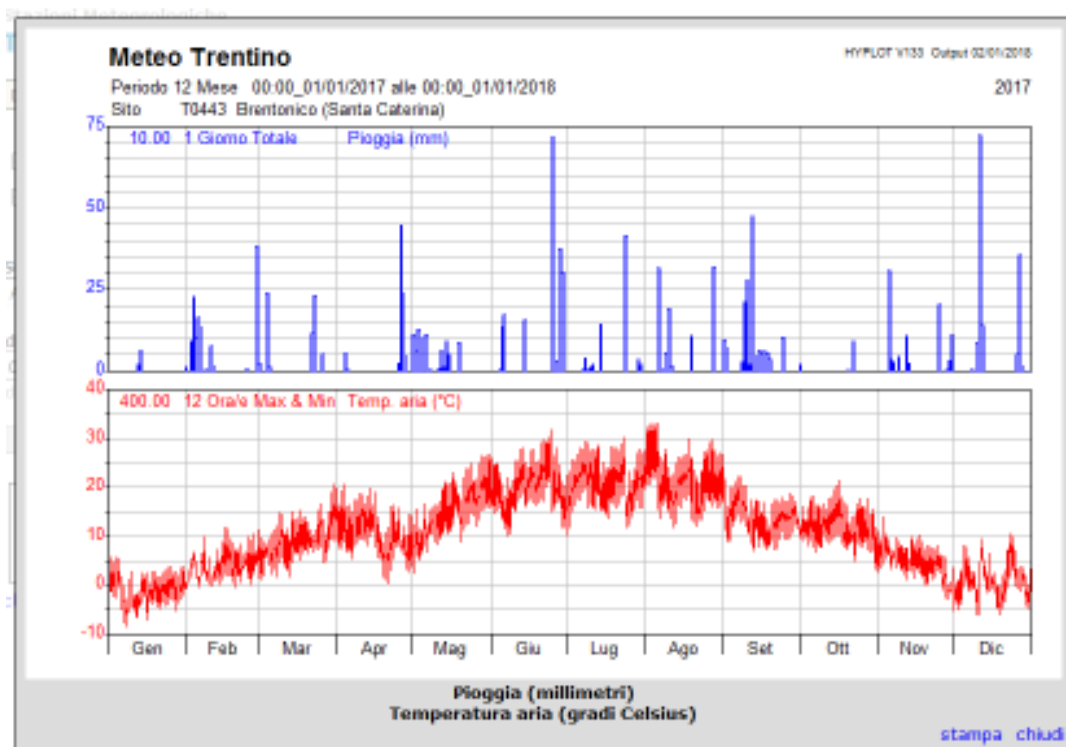
Il link per accedere alla lettura dei dati della stazione è il seguente:

<https://www.meteotrentino.it/#!/home>

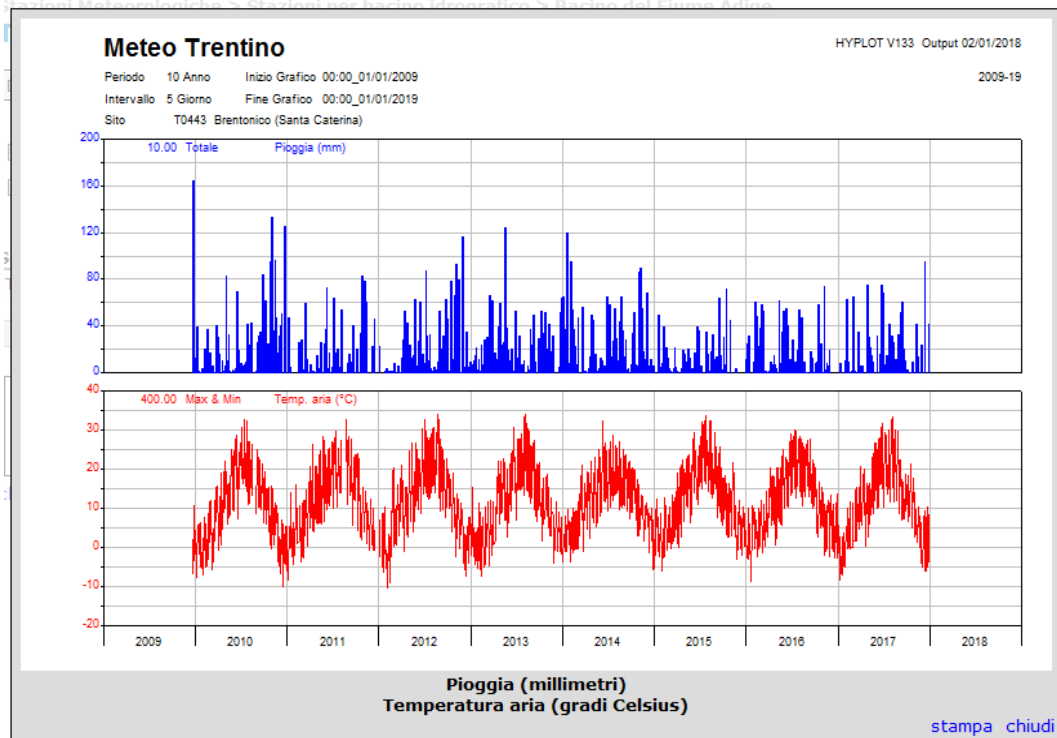
A San Valentino (quota 1320 m) è installata una stazione neve gestita dall'Ufficio Neve e Valanghe della Provincia Autonoma di Trento:

<http://www.meteotrentino.it/neve-ghiacci/Husky/modi/ultimidatip.aspx?ID=100>

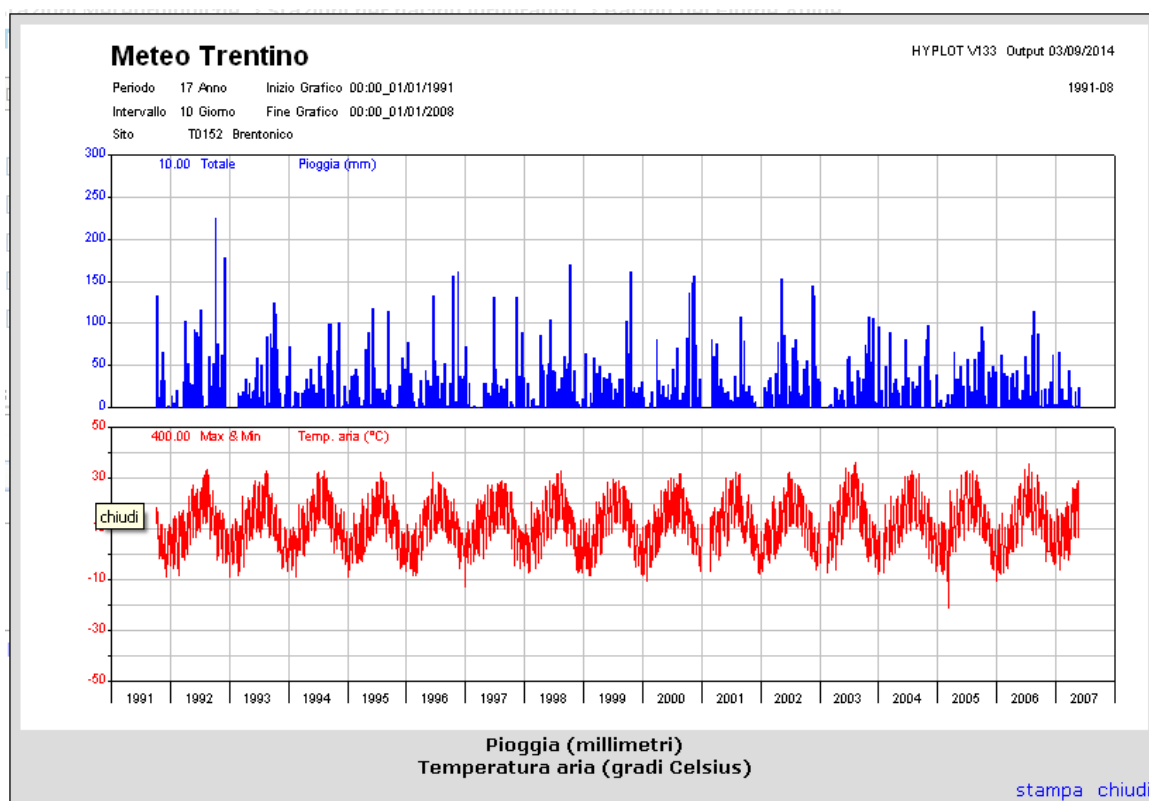
Il seguente grafico mostra i mm di pioggia annuali e l'andamento delle temperature rilevati dalla stazione attualmente attiva:



Dati storici della medesima stazione meteo



Di seguito si riportano inoltre i dati storici di una stazione meteo posizionata a Brentonico e dimessa nel 2010 (stazione T0152 a quota 693 m):



3.2. Vegetazione

Gran parte del territorio comunale è ad uso agricolo, in particolare è diffusa la viticoltura. Oltre gli 800 metri di quota la campicoltura si riduce e via via prevalgono le superfici a prato permanente e a bosco. Questo domina oltre i 1000 m, salvo per alcune aree dove sono state aperte delle radure per il pascolo maggengo o di mezza montagna. Verso l'alto hanno inizio i pascoli d'alpeggio (oltre i 1200 metri) che giungono sin sulla dorsale superiore della Palsa.

Le combinazioni della natura e della cultura formano il paesaggio tipico dell'altopiano di Brentonico.

Si vedono i tipici gradini della vegetazione alpina con l'influenza submediterranea. La presenza di vigneti più in basso presenta un elemento tipico di queste condizioni climatiche. La struttura della vegetazione originaria è caratteristica per le condizioni della stazione: il suolo calcareo, le precipitazioni annue di ca. 1100 mm e le temperature.

Nella fascia inferiore è diffuso il bosco termofilo, le cui specie sono la roverella (*Quercus pubescens*), l'orniello (*Fraxinus ornus*) ed il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*). Si possono riscontrare anche boschi di leccio (*Quercus ilex*) e, nelle stazioni favorevoli è diffuso anche il castagno (*Castanea sativa*). Salendo di quota diminuisce la percentuale di latifoglie, a favore delle conifere (Abete rosso – *Picea abies*, larice – *Larix decidua*), con boschi aventi composizioni differenti in funzione delle microcondizioni locali. Alle quote maggiori si aprono le praterie alpine, intervallate da formazioni a pino mugo.