



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

8° AGGIORNAMENTO CARTA DI SINTESI GEOLOGICA: RELAZIONE

Le disposizioni normative contenute nel nuovo Piano Urbanistico Provinciale approvato con la legge provinciale n. 5 del 27 maggio 2008, all'articolo 48, comma 1, prevedono che, fino all'entrata in vigore della Carta di Sintesi della Pericolosità (cfr. articolo 14 dello stesso PUP), che può avvenire anche per stralci territoriali, continuano ad applicarsi le disposizioni dell'articolo 2 (*Aree ad elevata pericolosità geologica, idrologica e valanghiva*) e dell'articolo 3 (*Aree di controllo geologico, idrologico, valanghivo e sismico*), comma 3 lettere a), b), c), d) ed f) delle norme di attuazione della Variante 2000 al PUP, approvata con la l.p. 7 agosto 2003, n.7.

Il presente aggiornamento si inserisce pertanto in questo quadro normativo e nelle modalità operative definite nella deliberazione della Giunta provinciale n. 2813 del 23 ottobre 2003 e nella circolare esplicativa dell'Assessore all'Urbanistica e all'Ambiente del 27 novembre 2003 (prot. n. 1690/03 – 13 V GS).

In particolare, la circolare di cui sopra, individua per l'aggiornamento della Carta di Sintesi Geologica le seguenti fasi principali:

- ricevimento delle richieste presentate dai Comuni, Privati e Strutture P.A.T.;
- istruttoria tecnica coordinata dal Servizio Geologico e svolta, in relazione alle diverse tematiche, dal Servizio Bacini Montani (per i corsi d'acqua), dal Servizio Utilizzazione Acque Pubbliche (Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche), dal Servizio Prevenzione Rischi (aree valanghive) e dal Servizio Urbanistica e Tutela del Paesaggio (disciplina urbanistica);
- invio delle proposte di modifica a tutte le amministrazioni comunali al fine di acquisire eventuali osservazioni (entro 60 gg);
- presentazione alla Commissione urbanistica provinciale del risultato dell'istruttoria tecnica e delle conseguenti proposte di modifica della Carta di Sintesi geologica;



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

- presentazione del risultato del lavoro al Consiglio delle Autonomie Locali per l'espressione del parere;
- approvazione della Carta di Sintesi geologica aggiornata da parte della Giunta provinciale.

Con l'entrata in vigore del Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche (PGUAP), avvenuta l'8 giugno 2006, i nuovi aggiornamenti della Carta di Sintesi geologica costituiscono anche aggiornamento della Carta della pericolosità idrogeologica dello stesso PGUAP (Documento di Piano - Parte Quarta "pericolosità e rischio idrogeologici"). Il presente aggiornamento della Carta di Sintesi Geologica comporta quindi il relativo aggiornamento della cartografia del PGUAP.

Il progetto dell'8° aggiornamento della Carta di Sintesi geologica è iniziato dopo l'entrata in vigore del 7° aggiornamento (9 gennaio 2013) con la raccolta delle richieste presentate da soggetti privati, comuni e strutture P.A.T..

Nella presente revisione della Carta di Sintesi geologica, oltre alle richieste di carattere puntuale, è stato preso in considerazione anche il completamento del tema geologico riguardante le aree interessate dall'evoluzione dei limiti dei ghiacciai trentini per effetto dei cambiamenti climatici.

Aree interessate dall'evoluzione dei limiti dei ghiacciai trentini per effetto dei cambiamenti climatici

I cambiamenti climatici comportano variazioni importanti sui regimi delle piovosità e delle temperature medie annue anche sul territorio trentino.

Uno degli aspetti importanti che si sta registrando in tutto l'arco alpino è un generale ritiro delle masse glaciali in seguito all'aumento generale delle temperature medie ma questa tendenza potrebbe, in maniera altrettanto repentina, subire un'inversione.



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Si ritiene, pertanto, cautelativo definire che i territori occupati dai ghiacciai alla fine dell'800, momento che in letteratura è definito come fine della Piccola Età Glaciale (PEG), corrispondano alle aree di possibile espansione dei ghiacciai.

In tale ottica si propone che su tali aree sia inserito lo stesso limite di utilizzo delle aree a elevata pericolosità.

La definizione dei limiti di queste zone avviene tramite rilievi e ricerche geomorfologiche nelle zone periglaciali del Trentino che corrispondono ai territori di alta quota dei principali gruppi montuosi. Nel nostro caso le ricerche, e quindi la definizione di questi limiti, sono state condotte nell'ambito del progetto europeo PermaNET (concluso nel 2011) in stretta collaborazione con i ricercatori delle Università di Padova e di Pavia e nell'ambito del progetto nazionale di cartografia geologica denominato CARG.

Nell'ambito del 7°aggiornamento della Carta di Sintesi Geologica sono state inserite le zonizzazioni riguardanti gli areali della Marmolada, Pale di San Martino, Gruppo del Brenta e parte del Gruppo Adamello (esclusa la sua parte settentrionale).

Con il presente aggiornamento si propone l'introduzione delle aree riguardanti la Piccola Età Glaciale del Gruppo Ortles-Cevedale.

La Piccola Età Glaciale del settore settentrionale del Gruppo Adamello-Presanella (versanti settentrionali e meridionali dell'area Passo Marocco-Cima Presena-Cima Busazza ricompresi nei comuni di Spiazzo, Strembo e Vermiglio) non è oggetto della presente modifica della Carta di Sintesi geologica in quanto i ricercatori che collaborano alla definizione dei perimetri della Piccola Età Glaciale trentina hanno segnalato che i dati ricavati dai Fogli geologici del Progetto CARG coordinati dalla Regione Lombardia non sono molto attendibili e necessitano di specifiche analisi e rilievi in sito.



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Di conseguenza l'aggiornamento di questi territori è rimandato a un prossimo aggiornamento della Carta di Sintesi Geologica o eventualmente alla realizzazione delle Carte della Pericolosità di cui alla L.P. 9/2011.

Aggiornamenti di carattere puntuale

Nel corso del 2013 e 2014 sono pervenute al Servizio Geologico 30 richieste di modifica *puntuale* della Carta di Sintesi Geologica, di cui 5 da Amministrazioni comunali, 14 da servizi tecnici della Provincia Autonoma di Trento e 11 da soggetti privati.

Le richieste riguardano problematiche di limitate estensioni e riferite a fenomeni valanghivi, franosi, esondativi e di trasporto solido.

Ogni singola richiesta è stata oggetto di un'attenta istruttoria da parte dei Servizi tecnici competenti della P.A.T..

Le istanze di modifica esaminate hanno ottenuto da parte dei Servizi tecnici della P.A.T. una valutazione positiva o parzialmente positiva in ventidue casi, il rinvio per approfondimenti in sei casi e un riscontro non positivo in un caso, potendo risolvere la problematica mediante l'applicazione della normativa in vigore (interpretazione dei limiti e studio di compatibilità) senza modifiche cartografiche.

Per quanto riguarda il territorio comunale di Storo, si è provveduto a rivedere l'ambito geologico di tutto il comune relativamente ai crolli rocciosi, utilizzando i risultati delle analisi e degli studi eseguiti per la redazione delle Carte della Pericolosità provinciali previste dalla L.P. 9/2011.

Le pratiche che richiedono nuovi approfondimenti e/o per le quali si ritiene opportuno attendere la realizzazione di particolari opere di difesa e/o i risultati degli studi che la P.A.T. sta conducendo per la realizzazione delle Carte della Pericolosità,



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

riguardano alcune aree interessate da fenomeni complessi e/o di notevoli dimensioni ricadenti nei comuni di Moena, Vigolo Vattaro, Nago-Torbole, Spiazzo e Storo.

Non ha prodotto modifiche cartografiche la richiesta di un privato del Comune di Ragoli (Campo Carlo Magno) la cui problematica di tipo idraulico-torrentizio potrà essere risolta con l'applicazione dei criteri per l'interpretazione dei limiti prevista dalla normativa del P.U.P e del P.G.U.A.P..

Le proposte di modifica *puntuale* valutate positivamente unitamente a quella di carattere *generale* (Piccola Età Glaciale) sono state quindi inviate alle Amministrazioni comunali interessate, ottenendo delle richieste di chiarimenti da parte dei comuni di Rabbi, Riva del Garda, Vermiglio, Giustino e Vigo di Fassa, che sono state soddisfatte per mezzo di colloqui telefonici o con specifici incontri tecnici.

Il giorno 2 settembre 2014 l'8° aggiornamento della Carta di Sintesi geologica è stato illustrato alla Commissione urbanistica provinciale ottenendo una sua valutazione positiva.

L'8° aggiornamento della Carta di Sintesi geologica è stato presentato in data 15 ottobre 2014 al Consiglio delle Autonomie Locali ottenendo, anche in questo caso, una valutazione positiva.

In base al lavoro dei Servizi tecnici della Provincia, alle osservazioni delle Amministrazioni comunali e ai pareri favorevoli della Commissione urbanistica provinciale e del Consiglio delle Autonomie locali, si propone di:

- **accogliere per l'aggiornamento** (totale o parziale) **22 richieste puntuali e 1 di carattere generale** (Piccola Età Glaciale);
- **sospendere e rinviare** al prossimo aggiornamento **6 richieste** perché necessitano di approfondimenti tecnici non attuabili in breve tempo;
- **respingere 1 richiesta:** perché risolvibile con l'applicazione dei dispositivi normativi della Carta di Sintesi geologica e del PGUAP.



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Le modifiche proposte con il presente aggiornamento comportano la revisione dei tre ambiti della Carta di Sintesi geologica afferenti alle strutture tecniche competenti (Servizio Geologico per i movimenti di versante, la sismicità e le problematiche geotecniche; Servizio Bacini montani per i fenomeni fluviali e torrentizi comprese le colate detritiche; Servizio Prevenzione Rischi per le valanghe).

Il lavoro è stato eseguito alla scala 1:10.000 utilizzando come base cartografica le Sezioni della Carta Topografica Generale della P.A.T. alla scala 1:10.000 (1980-83) e stampato in tavolette alla scala 1:25.000.

Nella Fig. 1 sono evidenziate in colore verde le tavolette, allegare alla presente relazione, riguardanti gli aggiornamenti sopra descritti.

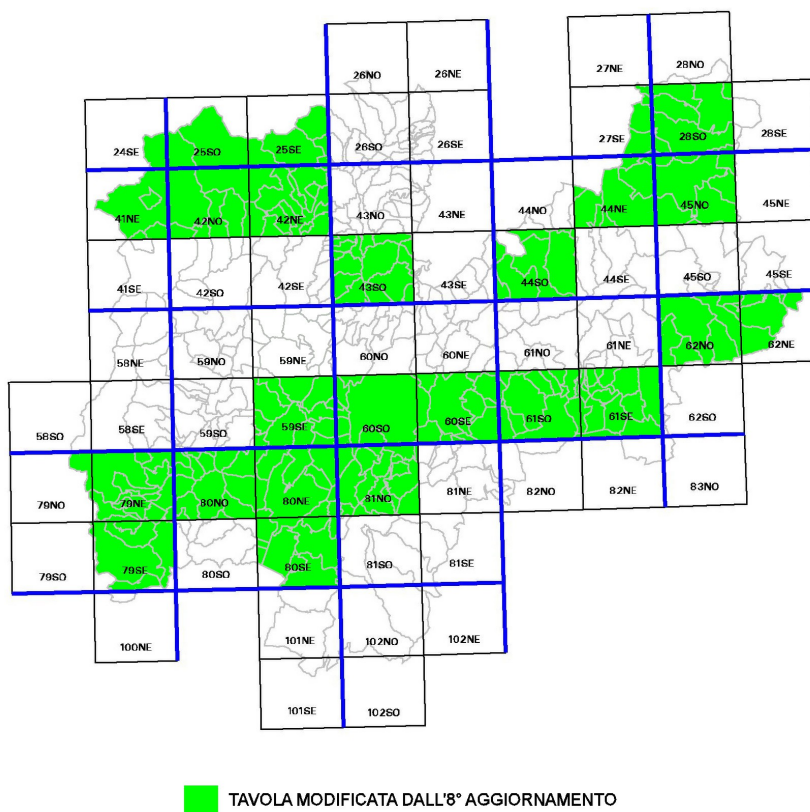


Fig. 1: Quadro d'unione delle tavole alla scala 1:25.000 della Carta di Sintesi Geologica del PUP. In verde le tavole modificate con il presente aggiornamento.