Spett.le **REGIONE LOMBARDIA**
PIANIFICAZIONE DELL'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL TERRITORIO
Via Sassetti, 32/2 – 20124 Milano

Dirigente Dott. Ing. RAFFAELE OCCHI

Referente istruttoria Dott. Geol. A. CAGNONI

Spett.le **COMUNE DI BERBENNO DI VALTELLINA**
P.zza Municipio, 1 – 23010
Berbenno di Valtellina (SO)

Sindaco Dott. PIERLUIGI BONGIOLATTI

Resp. Urbanistica Arch. S. BONGIOLATTI

Oggetto : studio geologico, idrogeologico e sismico del territorio comunale – L.r. 11 marzo 2005, n. 12 Rif. nota Regione Lombardia prot. Comune di Berbenno di Valtellina n. 1009 del 08.02.2012

In riferimento alla nota di Regione Lombardia – Direzione Generale Territorio e Urbanistica di cui in oggetto, in allegato alla presente vengono trasmessi gli aggiornamenti richiesti al fine redigere lo Studio Geologico, Idrogeologico e Sismico del Comune di Berbenno di Valtellina conformemente ai criteri di attuazione in campo geologico della L.r. 12/2005 ed ai contenuti della verifica di compatibilità di cui all'art. 18 delle N.d.A. del PAI.

Al fine di una migliore lettura degli aggiornamenti redatti, a seguire si riportano le richieste di R.L. le relative deduzioni .

Il Comune di Berbenno di Valtellina (SO), inserito nell'Allegato 13 - Tabella I - alla d.g.r. n. 9/2616/2011 (ex d.g.r. n. 8/7374/08) tra i comuni esonerati per quanto riguarda \a verifica di compatibilità di cui all'art. 18, comma 2, delle N.d.A del PAI, ha trasmesso lo studio geologico del proprio territorio comunale, ai fini dell'adeguamento ai criteri attuativi in campo geologico idrogeologico e sismico della 1.r. 12105.

Il presente aggiornamento propone, inoltre, una nuova carta dei dissesti con legenda uniformata PAI.

Premesso che, ai sensi dei citati criteri, la valutazione operata da questi uffici è finalizzata a valutare le proposte di aggiornamento al PAI, in base agli elaborati trasmessi e alla documentazione agli atti si fa presente quanto segue :

- nella tavola G2 "Carta inventario dei fenomeni franosi" sono stati rappresentati i dissesti presenti nel GEOIFFI. Si precisa che il quadro dei dissesti vigente è rappresentato dal PAI (consultabile sul Geoportale della Regione Lombardia e derivante dallo studio geologico redatto a supporto del PRG) che detta vincoli specifici sul territorio; i dati relativi al GEOIFFI costituiscono esclusivamente uno strumento conoscitivo da utilizzare eventualmente come riferimento per i successivi approfondimenti;

(Nella tavola del dissesto con legenda uniformata PAI sono riportate le perimetrazioni previste dal PAI vigente con alcune proposte di aggiornamento esplicitate nei punti successivi e nella relazione geologica generale – tali perimetrazioni determinano inoltre le classi di fattibilità riportate nelle tavole di fattibilità delle azioni di piano e parte dei vincoli riportati nella carta dei vincoli).

- la carta dei dissesti PAI propone numerose modifiche al quadro dei dissesti vigenti: si cita a titolo esemplificativo, ma non esaustivo, che non sono stati riportati diverse perimetrazioni di conoidi (Cp) in prossimità di loc. Pedemonte, sono stati declassati alcuni ambiti da Cp a Cn - T. Maroggia, ecc.. non sono state più riportate alcune frane attive (Fa) lungo il versante del T. Finale, non è stata riportata la frana attiva in corrispondenza dell'area ex L. 267/98 ecc..;

(Nella tavola del dissesto con legenda uniformata PAI si riportano le perimetrazioni previste dal PAI vigente e le perimetrazioni relative all'area ex L. 267/98 in località Pedemonte.

Nella sovrapposizione tra l'area ex L. 267/98 e il PAI vigente sono state effettuate le correzioni grafiche relative alla non esatta sovrapposizione dei perimetri degli shp files in località Pedemonte.

Gli aggiornamenti e le modifiche del quadro dissesto PAI riguardano la conoide del torrente Maroggia, la conoide del torrente Caldenno per la porzione relativa al Comune di Berbenno di Valtellina, l'area di frana attiva in località Foppa, l'area di valanga in località Caldenno, il nuovo tracciato del torrente Finale a seguito delle opere realizzate dalla Provincia di Sondrio e la vasca di laminazione presente in località Pedemonte.

- per quanto riguarda gli ambiti in frana, si segnala che tali modifiche devono essere effettuate sulla base dei criteri di cui all'allegato 2 della d.g.r. n. 9/2616/2011. In alternativa, devono essere adeguatamente e puntualmente indicate le motivazioni che hanno portato ad una diversa valutazione di detti ambiti (sia per quanto riguarda l'attribuzione dello stato di attività che la diversa perimetrazione) e le motivazioni per le quali non è stato possibile procedere alla redazione di studi specifici per la valutazione della pericolosità ;

(Al fine della modesta modifica nella zona Est della perimetrazione dell'area di frana in località Foppa, si è fatto riferimento alla cartografia topografica di maggior dettaglio – aerofotogrammetrico ed ai sopralluoghi mirati esperiti in situ che hanno evidenziato come la porzione stralciata dalla perimetrazione dell'area di frana non risulta allo stato attuale attiva o in stato di dissesto potenziale.

In riferimento all'area di valanga in località Caldenno si è fatto riferimento ai risultati dello studio di dettaglio redatto dal Dott. Geol. Songini nel luglio 2010 e riportato in allegato alla relazione geologica generale.

In riferimento alle modifiche della perimetrazione PAI sul tratto di fondovalle del torrente Finale si è fatto riferimento ai recenti lavori di messa in sicurezza ed ai relativi studi ed

analisi effettuati dai tecnici incaricati dalla Provincia di Sondrio a seguito degli eventi alluvionali del luglio 2008. Nel specifico è stato riportato il nuovo tracciato del torrente Finale nella sua parte terminale sino all'immissione nel fiume Adda e la nuova vasca di laminazione in località San Pietro. Sono inoltre in fase di ultimazione anche i lavori di stabilizzazione e regimazione lungo la porzione medio – alta del bacino idrografico del Finale. In cartografia si riporta in ogni caso anche la perimetrazione del vecchio canale e le relative fasce di rispetto quale vincolo di classe 4 Temporaneo sino alla completa dismissione e sdemanializzazione del canale stesso.

In riferimento alla vasca di laminazione del corso del reticolo minore denominato Valle Guarda in località Pedemonte, individuata nella carta del dissesto PAI quale area di conoide attiva Ca, è stata riportata in cartografia l'esatta perimetrazione della vasca sulla base di rilievi esperiti in luogo – si veda anche la documentazione fotografica riportata al cap. 7 della relazione geologica generale.)

- relativamente agli approfondimenti sui conoidi si fa presente che la documentazione deve essere integrata con le carte della pericolosità, di ogni singolo ambito di conoide, sulla base della quale poter effettuare le corrette correlazioni in carta PAI e della fattibilità; dovranno essere inoltre effettuate delle valutazioni in merito alle portate di massima piena e di picco delle colate;

(in riferimento alle valutazioni ed approfondimenti sulle conoidi del T. Caldenno e T. Maroggia per le quali è proposta una modifica – integrazione delle perimetrazioni PAI si rimanda al cap. 5.1 della relazione generale ove sono state condotte le valutazioni in merito alla magnitudo e portate di piena ed alla cartografia della pericolosità redatta per ogni singolo conoide. La cartografia e gli approfondimenti sono state redatte sulla base delle valutazioni emipiriche e dei dati disponibili in bibliografia, sulla base di rilievi esperiti in luogo, sulla base dei recenti eventi alluvionali del luglio 2008 e sulla base delle perimetrazioni e degli studi condotti sui medesimi corsi d'acqua nei comuni confinanti, quindi per il torrente Maroggia il Comune di Buglio in Monte e per il torrente Caldenno il Comune di Postalesio. Infatti sia per il t. Maroggia che per il t. Caldenno le aree di conoide al confine con Berbenno di Valtellina sono poste in area di conoide protetta Cn.)

- in mancanza di tali approfondimenti (sia per le frane che per i conoidi) dovranno essere riportati i vincoli del PAI vigente;

(In riferimento a quanto descritto nei punti precedenti, in cartografia sono stati riportate le perimetrazioni del PAI vigente proponendo alcune modifiche ed integrazioni).

- si chiede di riportare in carta PAI la perimetrazione dell'area a rischio idrogeologico molto elevata (cod. 127-LO-SO);

(Nella carta del dissesto PAI, nella carta dei vincoli e nella carta di fattibilità delle azioni di piano viene riportata la perimetrazione dell'area a rischio idrogeologico molto elevata cod. 127-LO-SO).

- nella carta della fattibilità si chiede di riportare in classe 4 tutte le aree che ricadono in ambito di frana attiva (Fa) e quiescente (Fq); si ricorda che come previsto dall'art. 9 comma 3 delle N.d.A. del PAI alle aree Fq può essere attribuita la classe 3 di fattibilità con norma stabilita dal professionista solo nel caso sia stata effettuata la verifica di compatibilità mediante uno studio specifico sull'area e gli interventi edificatori di cui all'art. 9, comma 3, stesso siano consentiti dallo strumento urbanistico;

(Le aree in ambito Fa ed Fq sono inserite totalmente in classe 4 di fattibilità geologica).

- si chiede di motivare adeguatamente, le modifiche in merito all'attribuzione della classe di fattibilità delle varie aree, (es: ambiti ubicati a ovest di Pedemonte, loc. Gilbert ecc..) riclassificate da classe 4 a 3;

(La zona Gilbert precedentemente posta in classe 4 è stata riclassificata in classe 3 in quanto si tratta di una zona di rispetto cimiteriale senza particolari vincoli e pericolosità di natura geologica. Per le altre aree comunali le classi di fattibilità sono state attribuite sulla base delle risultanze della carta dei vincoli, di sintesi e del dissesto PAI .)

- le norme geologiche di piano devono contenere, all'interno delle singole classi di fattibilità, eventualmente ricorrendo all'utilizzo di sottoclassi, un esplicito richiamo alle N.d.A. del P.A.I., art. 9, in relazione alle perimetrazioni delle aree in dissesto (Fa, Fq, Ca ecc..) oltre che i riferimenti alle N.d.A del PAI relative alle fasce fluviali A, B e C;

(Nelle disposizioni geologiche si fa specifico richiamo all'art.8 alle NdA del PAI ed agli articoli inerenti le attività vietate e consentite all'interno delle perimetrazioni del dissesto PAI e delle fasce fluviali A, B, C).

- la carta della pericolosità sismica locale e di sintesi devono essere adeguate sulla base delle risultanze degli studi di pericolosità e della conseguente eventuale modifica della carta dei dissesti;

(Sono state apportate le modifiche alla carta PSL, alla carta di sintesi ed alla carta del dissesto PAI sulla base delle modifiche ed integrazioni proposte).

- la documentazione deve essere integrata con la Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà all. 15, d.g.r. n.8/7374/08.

(In allegato alla relazione geologica generale si trasmette l'allegato 15).

Sondrio, maggio 2012

Dr. Geol. Maurizio Azzola

ORDINE DEI GEOLOGI della LOMBARDIA
AZZOLA MAURIZIO
n° 250