

ELENCO:

- Nota prot. n. 61578/SS 04.03 in data 07/05/2007 dell'ARPA Piemonte
- Nota prot. n. 58765/DA14.13 in data 01/09/2008 della Regione Piemonte - Direzione Difesa del suolo – Settore Pianificazione Difesa del Suolo
- Nota prot. n. 48410/14.06 in data 29/06/2009 della Regione Piemonte - Direzione Opere pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste – Settore decentrato OO.PP. e Difesa Assetto Idrogeologico di Torino
- Nota prot. n. 52428/14.06 in data 14/07/2009 della Regione Piemonte - Direzione Opere pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste – Settore decentrato OO.PP. e Difesa Assetto Idrogeologico di Torino
- Nota prot. n. 52429/14.06 in data 14/07/2009 della Regione Piemonte - Direzione Opere pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste – Settore decentrato OO.PP. e Difesa Assetto Idrogeologico di Torino
- Nota prot. n. 43824 DB14/00g in data 29/05/2012 della Regione Piemonte - Direzione Opere pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste
- Nota prot. n. 20336/DB1423 in data 11/04/2014 della Regione Piemonte - Direzione Opere pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste – Settore Sismico

19/11

Prot. n° 61578 ISS 04.03

Pinerolo, 7 MAG. 2007

Alla Direzione regionale Pianificazione e
 Gestione Urbanistica
 Settore Urbanistico Territoriale
 C.so Bolzano, 44
 10 121 -TORINO

e p.c. Alla Direzione regionale OO.PP.
 Settore Decentrato OO.PP. e Difesa
 Assetto Idrogeologico -Torino
 Via Belfiore, 23
 10 125 -TORINO

Alla Direzione regionale
 Settore Pianificazione difesa del suolo
 Difesa del Suolo
 Via Petrarca, 44
 10 126 -TORINO

REGIONE PIEMONTE
 DIREZIONE N. 19

 15 MAG. 2007
 PROT. GEN. N. 15632/19.11

SETTORE URBANISTICO TERRITORIALE
 AREA PROVINCIA DI TORINO 19.11
 REGISTRAZIONI INTERNA ATTI
 N. 320 del 16-5-07

Riferimento prot. Arpa n. 36249 del 13/03/2007

OGGETTO: Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca

Variante al P.R.G.I. di adeguamento al PAI, relativa ai Comuni di Pinasca, Inverso Pinasca, Villar Perosa.

Richiesta di parere ai sensi della D.G.R. n. 31-3749 del 6.08.01.

Si trasmette, con la presente, la Relazione Tecnica, ai sensi della D.G.R. n. 31-3749 del 6.08.01, sugli studi geologici a supporto del P.R.G.I. allegati all'istanza di cui all'oggetto.

Distinti saluti

Il Responsabile dell'Area
 Dott. Geol. Gianfranco SUSELLA

VG/IR/vg


ARPA Piemonte-Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale - Partita IVA 07176380017

Area delle attività regionali per l'indirizzo e il coordinamento in materia di prevenzione dei rischi naturali
Via Pisano, 6 - 10152 Torino - Tel. 0114321383 - fax 0114323535 - E-mail SC04@arpa.piemonte.it

Servizio Sismico

Via S. Giuseppe, 39 - 10064 Pinerolo TO - Tel. 012177361 - fax 012172508 - E-mail: sismico.pinerolo@arpa.piemonte.it

STRUTTURA COMPLESSA SC04

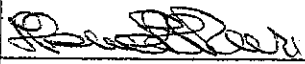
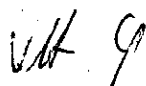
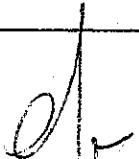

Area delle attività regionali per l'indirizzo ed il coordinamento in materia
 di prevenzione dei rischi naturali

Struttura Semplice 04.03 - Servizio Sismico

OGGETTO: Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca

Variante al P.R.G.I. di adeguamento al PAI, relativa ai Comuni di Pinasca, Inverso Pinasca, Villar Perosa.

Richiesta di parere ai sensi della D.G.R. n. 31-3749 del 6.08.01.

<i>Redazione</i>	<i>Funzione: Istruttore Tecnico</i>	<i>Data: 02/05/2007</i>	<i>Firma:</i> 
	<i>Nome: Ilaria B. Prinzi</i>		
<i>Redazione</i>	<i>Funzione: Istruttore Tecnico</i>	<i>Data: : 02/05/2007</i>	<i>Firma:</i> 
	<i>Nome: Vittorio Giraud</i>		
<i>Verifica</i>	<i>Funzione: Responsabile S.S. 04.03</i>	<i>Data:</i>	<i>Firma:</i>
	<i>Nome:</i>	<i>04/05/2007</i>	
<i>Approvazione</i>	<i>Funzione: Responsabile S.C. 04</i>	<i>Data:</i>	<i>Firma:</i>
	<i>Nome: Dr. Geol. Gianfranco Susella</i>	<i>04/05/2007</i>	

Relazione Tecnica

La Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca ha avviato l'esame dell'adeguamento al PAI degli studi geologici a supporto del PRGC avvalendosi dei tavoli di lavoro istituiti ai sensi della D.G.R. 31-3749 del 06.08.2001.

A seguito del 1° tavolo a carattere orientativo relativo ai Comuni elencati nell'oggetto, tenutosi in data 06.04.2006, la Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca ha successivamente inoltrato, con nota prot. 1823 del 12.03.2007, (prot. Arpa n. 36249 del 13/03/2007), la documentazione, modificata secondo le indicazioni emerse nel corso della prima fase di valutazione.

La documentazione relativa all'istanza specificata in oggetto, è stata redatta, in linea generale, secondo lo standard individuato dalla normativa tecnica di riferimento (Circolare 7/LAP/96, NTE/99, D.G.R. 15 luglio 2002 n. 45-6656), e si compone, per ciascuno dei comuni di:

- **Relazione**, datata dicembre 2006
- **Ricerca storica**, datata 2006
- **Carta Geologico-strutturale**, in scala 1:10.000, datata dicembre 2006
- **Carta Geomorfologica e dei Dissesti**, in scala 1:10.000, datata dicembre 2006
- **Confronto tra lo stato di dissesto e le informazioni IFFI e PAI**, in scala 1:10.000, datate dicembre 2006
- **Carta degli eventi alluvionali storici**, in scala 1:10.000, datata dicembre 2006
- **Carta dei caratteri litotecnici e idrogeologici**, in scala 1:10.000, datata dicembre 2006
- **Carta dei fenomeni valanghivi**, in scala 1:10.000, per il solo Comune di Pinasca, datata dicembre 2006
- **Carta delle acclività**, in scala 1:10.000, datata febbraio 2003
- **Carta delle opere di difesa, dei ponti e degli attraversamenti (SICOD)**, in scala 1:5.000, relativa alle zone di fondovalle urbanizzate, datata dicembre 2006
- **Carta di Sintesi dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica**, alla scala 1:10.000, datata dicembre 2006

Allegati, comprendenti:

- **Dati geognostici e dei pozzi muniti di stratigrafia**, datati 2006
- **Schede frane**, datate 2006

U/R

- **Schede valanghe**, relative al solo comune di Pinasca, datate 2006
- **Schede delle opere di difesa, dei ponti e degli attraversamenti (SICOD)**, datate 2006
- **Schede di rilevamento dei conoidi**, datate 2006
- **Schede processi lungo al rete idrografica**, datate 2006

L'esame istruttorio è stato condotto confrontando le informazioni dello studio con quelle d'archivio disponibili attraverso le banche dati e la documentazione derivante da attività svolte dalla struttura scrivente a supporto della Pubblica Amministrazione (rilievi in occasione di eventi alluvionali, segnalazioni di dissesti puntuali, partecipazione ad attività di controllo in sede di verifica di interventi di sistemazione e/o trasformazione del suolo).

Sono state successivamente effettuate verifiche a partire dalle riprese aereofotografiche disponibili, comprendenti, tra l'altro, i voli realizzati in occasione dell'evento alluvionale dell'ottobre 2000 dalla CGRA - Parma, per conto della Regione Piemonte, ed in particolare la str. N. 238, fotogrammi da 8758 a 8765, ed il Volo Ferretti del 01/09/1980, str. N. 118, fotogrammi da 1 a 10.

In ultimo, sono stati effettuati controlli di terreno nelle date 3, 18 e 24 di aprile c.a.

A conclusione dell'attività istruttorio, si formulano le osservazioni di seguito riportate.

Informazioni di carattere geologico-strutturale:

- Al fine di meglio evidenziare l'assetto geologico generale della valle, si ritiene opportuno che le sezioni geologiche siano estese all'intero ambito di fondovalle. In tale ottica comuni adiacenti come Pinasca ed Inverso Pinasca potrebbero essere rappresentati con un profilo esteso e condiviso, mentre per il Comune di Villar Perosa si ritiene opportuno che il profilo raggiunga almeno gli affioramenti di substrato in destra della valle.

Informazioni sugli eventi alluvionali storici

Un confronto con la documentazione compresa nello Studio Geologico e Geotecnico in prospettiva sismica allegato al Progetto Definitivo di Variante 2 al PRGI, ed in particolare la "Carta dei dissesti e degli eventi alluvionali" in scala 1:5.000 datata 1994, ha evidenziato, localmente, una diversa distribuzione delle aree interessate dall'evento alluvionale del 1977. Si richiede pertanto una verifica delle informazioni, specie nei tratti in cui risultano più sensibili le differenze (Castelnuovo - Chianavasso; Pinasca concentrico-Dubbione; Villar area artigianale).

In Comune di Villar Perosa, si ritiene opportuno venga delimitata l'area interessata dall'attivazione del conoide del Rio Corsiera, nel corso dell'evento alluvionale del 2000.

49

Informazioni sulle opere idrauliche

Comune di Pinasca

In corrispondenza della FQ10 -4, località Bernard, viene segnalata la presenza di estesi tratti canalizzati di difficile riscontro lungo l'impiuvio immediatamente ad Ovest dell'area cimiteriale. Si riscontra, viceversa, la presenza di un impiuvio minore in prossimità dell'intersezione dei due lobi di dissesto, che intercetta la strada di nuova costruzione.

Informazioni sulle opere di sistemazione

Si rileva l'opportunità che vengano segnalate in cartografia le opere e gli interventi più significativi realizzati lungo i versanti, utilizzando le codifiche e simbologie previste dal Sistema Informativo Catasto Opere di Difesa (SICOD) per le Opere di Versante. Si segnalano, di seguito, alcune situazioni conosciute.

Comune di Inverso Pinasca

In corrispondenza della FQ10 -4, località Masseilot.

Comune di Villar Perosa

Lungo il Rio dei Ciardossini, ad Est di C. Goutier; a SW di Ciardossina, lungo la strada per Muretti; presso B.ta Barbos

Informazioni sugli aspetti geomorfologici e sui fenomeni di dissesto

Osservazioni di carattere generale

Si rende noto, che è stato attivato il nuovo servizio di consultazione delle schede della Banca Dati Geologica a partire dalla home page ARPA Piemonte, per mezzo del quale sono disponibili al sito <http://marcopolo.arpa.piemonte.it/bdgc/index.php> le informazioni sugli effetti e sui danni indotti da fenomeni d'instabilità naturale. Si suggerisce di confrontare tali informazioni con quelle ricavate dallo studio, in modo da ottimizzare il livello di condivisione e suggerire eventuali aggiornamenti.

La Carta dei Dissesti individua Aree potenzialmente instabili per degradazione e fatturazione del substrato che non sempre sono correlate con aree che nella Carta Geologica corrispondono ad affioramenti del substrato.

Schede Frane: si rileva che alcuni campi risultano localmente mancanti in modo ripetuto, (ad esempio: Classificazione PAI, Definizione Potenza materiale, Velocità), Nei

4

casi in cui le situazioni siano conseguenza di una scelta metodologica, dovranno essere specificate le motivazioni.

Schede Conoidi: si rileva l'opportunità di procedere ad una revisione della documentazione analitica, per le parti mancanti. Di seguito vengono segnalate alcune osservazioni puntuali già effettuate in fase di primo controllo.

Osservazioni di carattere specifico

Comune di Pinasca

CONOIDI

- Comba della Rivoira
 - C01: l'analisi da foto aerea suggerisce che, in destra, l'apice abbia origine leggermente più a monte (intorno a quota 700 m s.l.m.), mentre in sinistra sia da estendere nella parte medio-apicale di Rivoira superiore fino all'intersezione con il versante, e possa, viceversa, essere ridotto leggermente nella parte distale, in località Airali, ed in particolare nel settore a valle della S.R. n. 23, ove la morfologia sub-pianeggiante suggerisce un modellamento ad opera del T. Chisone.
 - C02: si suggerisce di verificare le condizioni di attività del conoide in quanto le situazioni di accentuata incisione del canale sembrano indicare condizioni di stabilizzazione. Ulteriori verifiche dovranno essere condotte per verificare la geometria del margine sinistro del conoide che, secondo le informazioni desunte dall'analisi delle foto aeree, sembra comprendere i due edifici adiacenti alla S. R. n. 23 ed estendersi fino alla fascia subpianeggiante citata al punto precedente. Nella scheda relativa il canale di scarico viene indicato come in posizione mediana, mentre non è completato il campo dell'angolo d'immissione del canale.
- C03- Rio di Albarea: nella scheda relativa il conoide viene indicato come non più interessato dall'azione del corso d'acqua ricettore e non è completato il campo dell'angolo d'immissione del canale.
- C05 – Rio di Grangetta: nella scheda relativa non risultano chiare le valutazioni in ordine alla migrazione del canale attivo, delle caratteristiche del canale (viene indicato inciso nel settore mediano e poco inciso nel settore terminale, quando risulta canalizzato per intero).
- C06 - Rio di Gioletto: l'analisi da foto aerea suggerisce che, in destra, l'apice abbia origine leggermente più a monte (intorno a quota 580 m s.l.m.) e venga ricompresa all'interno del conoide l'edificio a NW; nella scheda relativa non viene compilato il

Ug

campo relativo alla presenza di antichi canali di scarico ed il canale viene indicato come poco inciso, quando risulta canalizzato per intero.

- C07 - Rio di Grandubbione: nella scheda relativa non viene compilato il campo relativo alla presenza di antichi canali di scarico; si suggerisce, inoltre, di verificare la geometria del lembo sinistro del conoide.
- C08 - Rio di Serre: si suggerisce di verificare la geometria in destra del corso d'acqua e le condizioni di attività del conoide in quanto la situazione di accentuata incisione del canale sembra indicare condizioni di stabilizzazione.
- C10: nella scheda relativa il conoide viene indicato come stabilizzato

DISSESTI DI VERSANTE

FQ10 3 -Rossetto - le informazioni fornite si discostano sensibilmente dai dati IFFI, che segnalano, ad Est dell'abitato, un dissesto distribuito estesamente all'interno del versante destro dell'incisione adiacente. L'analisi delle foto aeree sembra confermare, nelle linee essenziali, il fenomeno cartografato dall'IFFI, allo stesso modo con cui si rileva la presenza, a monte dell'abitato, di una superficie ad andamento debolmente ondulato che sembra suggerire una instabilità. Si ritiene pertanto opportuno che l'analisi dell'intorno venga approfondita.

Comune di Inverso Pinasca

CONOIDI

- C. Robert- Clot: si suggerisce di verificare la geometria dei conoidi, che, in mancanza di elementi precisi, potrebbero essere estesi fino all'intersezione con la scarpata sottostante. A tal proposito, l'analisi delle foto aeree suggerisce inoltre che il C01 possa essere esteso in sinistra fino a comprendere l'abitato di Reinaud ed in misura minore in destra, in unghia, fino in prossimità del margine Nord dell'abitato di Clot; per il C03 si suggerisce di estendere il lembo sinistro fino ad intersecare il C01 e di ridurre debolmente la parte mediana, fino in adiacenza all'abitato sopracitato.
- C02 - Fleccia: si suggerisce di estendere debolmente l'apparato in unghia, specie in corrispondenza al lato destro dell'apparato.
- C04 - C05- Nella Carta dei Dissesti i codici risultano parzialmente sovrapposti; nella scheda relativa al conoide C04, la sezione apicale A004 manca di scala di riferimento. La scheda C05 richiama la presenza di antichi canali di scarico che non sono rappresentati in cartografia
- C06 - C07: Per entrambi viene indicato che il conoide è soggetto all'azione del corso d'acqua recettore. C06: viene indicato che il canale di scarico attivo è laterale in destra, mentre le cartografie sembrano dare indicazioni diverse.

- C08: si suggerisce di verificare l'opportunità di estendere il conoide in unghia, specie in corrispondenza al lato destro dell'apparato; l'angolo d'immissione del canale in conoide sembra essere curvo.
- Si ritiene opportuno venga analizzato anche il conoide al confine con il territorio di San Germano il cui collettore è attualmente oggetto di un intervento di sistemazione idrogeologica.

ELEMENTI MORFOLOGICI

- A NW del margine dell'abitato di Palazzotto si osserva una scarpata a monte delle abitazioni che pare corrispondere al prolungamento della scarpata già indicata in carta, più a Nord.

DISSESTI DI VERSANTE

- FQ10 - 6: nella scheda, la frana viene indicata come stabilizzata.
- Le osservazioni effettuate suggeriscono che l'area instabile a Sud di Palazzotto ed individuata in Carta con la sigla FQ10 - 1 sia da estendere fino a monte della strada di collegamento con Vivian.
- FQ10 -4, località Masseilot, per la quale è documentata un'attivazione nel 2000 e una riattivazione parziale nel 2002, di cui è opportuno tenere conto in termini di valutazione di pericolosità. Tenuto conto che il fenomeno, oggetto di successivi interventi di sistemazione, risulta rappresentato con geometria sensibilmente diversa da quella IFFI e dai dati della Carta dei dissesti e degli eventi alluvionali datata 1994, si ritiene opportuno sia predisposto un approfondimento. Si rileva, inoltre, che ad Est di Peyrot la Carta del 1994 citata in precedenza segnala un fenomeno che non viene riportato nel presente documento.

Comune di Villar Perosa

CONOIDI e CORSI D'ACQUA

- Il collettore del conoide C06, in base ai dati SICOD, risulta essere costretto all'interno di una canalizzazione non verificata idraulicamente, in base a cui gli interventi di sistemazione sono da considerarsi peggiorativi. Tale situazione richiede una verifica della valutazione della pericolosità dell'apparato nel suo complesso, con eventuali modifiche alle valutazioni di sintesi.
- In località Azzario, l'analisi delle foto aeree suggerisce la presenza di un apparato di conoide, segnalato anche dal PAI, connesso all'incisione che delimita verso Sud la frana FS10-1.
- Le canalizzazioni dei deflussi provenienti dagli impluvi della zona Caserme-Ciardossini non risultano raggiungere un recettore naturale. Si ritiene opportuno che

Handwritten signature or initials.

venga, per quanto possibile, ricavato l'andamento del tratto terminale della rete di smaltimento all'interno dell'abitato, (integrando, eventualmente gli elaborati SICOD e le cartografie interessate), e venga prevista la relativa fascia di tutela.

FRANE

- Nel corso dell'evento alluvionale ottobre 2000 è stata soggetta a riattivazione una porzione di frana più estesa esistente a SW di Ciardossina, che non viene riportata nella Carta dei dissesti. Si segnala che nell'ambito degli approfondimenti d'indagine condotti preliminarmente agli interventi di sistemazione dell'area, sono state eseguite indagini di tipo geofisico i cui dati si ritiene opportuno vengano riportati nelle specifiche sezioni (Carta dei caratteri litotecnici e idrogeologici, Dati geotecnici).
- Nella Carta dei dissesti e degli eventi alluvionali datata 1994, viene segnalata una frana in località C. Bolombardo, che viene riportata nella successiva cartografia come dissesto puntuale.
- FQ9 - 2: si suggerisce di verificare il fenomeno, per il quale non risultano chiari gli elementi di valutazione.
- FS10 - 1: nella relativa scheda, la frana viene indicata come stabilizzata nella classificazione PAI, mentre non viene completata la sezione relativo allo Stato di attività.

Aspetti idraulici.

Non si entra nel merito specifico dei risultati delle analisi e delle verifiche idrauliche allegare allo studio, oggetto di specifica valutazione da parte dell'Autorità competente.

Elaborati di sintesi

Osservazioni di carattere generale

Si rileva che alcune porzioni delle aree individuate nella Carta dei dissesti come "potenzialmente instabili", ed in particolare dei settori soggetti a "degradazione ed erosione areale con fenomeni di ruscellamento diffuso o concentrato", risultano localmente compresi in classe II della Carta di Sintesi. Tali situazioni sono osservate in modo diffuso, lungo le incisioni che tagliano le superfici terrazzate in sinistra della Valle nel tratto compreso tra il Rio di Grandubbione, a monte, ed il rio di Serre, a valle.

Si richiede, a tal proposito, che vengano verificate le perimetrazioni dei fenomeni e le classi di pericolosità, oppure siano specificati i criteri di valutazione adottati.

Lungo le scarpate soggette a processi ad elevata intensità/pericolosità, come fenomeni di erosione per azione dei corsi d'acqua, è necessario venga prevista una adeguata fascia di rispetto in classe III a partire dall'orlo della scarpata individuato dalla

24


Carta Geomorfologica, seguita da una fascia di attenzione in classe II. Tali situazioni si segnalano, in particolare, diffusamente lungo la sponda destra del T. Chisone nei dintorni di Chianavasso, Fleccia, Piano Maurin; lungo l'intera sponda destra del Rio di Grandubbione, ed in particolare nel tratto terminale particolarmente vulnerabile, lungo la sponda sinistra, nel tratto apicale corrispondente all'abitato; lungo la sponda sinistra del T. Chisone subito a valle della confluenza del Rio di Grandubbione.

A margine, si sottolinea l'opportunità che, in via generale, non risultino direttamente contigui settori a pericolosità bassa o assente (classe I), con settori ad elevata pericolosità (classe III), specie se connessi a processi particolarmente attivi. Tale situazione si riscontra, in particolare, lungo la sponda destra del T. Chisone in località Chianavasso-Fleccia e lungo entrambe le sponde del tratto terminale del Rio di Grandubbione.

Le condizioni morfologiche e di acclività che si riscontrano in sponda sinistra della valle lungo le scarpate che collegano i diversi ordini di superfici terrazzate ed all'interno delle incisioni collegate al reticolo idrografico secondario, suggeriscono, localmente, l'estensione della classe III. Tali situazioni risultano di complessa elencazione e descrizione e pertanto non vengono segnalate puntualmente in questa fase ma potranno essere oggetto di confronto tecnico con l'ufficio scrivente. Si segnala, tuttavia, a scopo indicativo:

- Versante in destra dell'impluvio minore a Sud dell'incisione del Rio Grandubbione;
- Settore di versante a SW di Sollieri;
- Incisioni a SW di C.sa Maurel almeno fino alla strada comunale;
- Settori di versante lungo entrambi i lati della dorsale di Serbonette, a valle della frazione;
- Lungo le incisioni di Lansini e di Caserme ed all'altezza del concentrico di Caserme, lungo la sponda sinistra dell'impluvio adiacente;
- Lungo l'incisione ad W di Molliere;

Si segnalano, inoltre, per i singoli territori comunali, le situazioni di seguito riportate, che si ritiene opportuno vengano approfondite e/o modificate.

Comune di Pinasca

- Lungo la sponda sinistra della Comba della Rivoira, si ritiene opportuno che la fascia inedificabile venga estesa, in generale, all'intera zona depressa ed in particolare, in prossimità dell'apice del conoide, fino alla strada comunale, e all'altezza del ponte per Rivoira superiore, fino in prossimità del margine dell'edificato esistente.
- Le canalizzazioni dei deflussi provenienti dagli impluvi della zona Gialletto-Bert non risultano raggiungere un recettore naturale. Si ritiene opportuno che venga, per quanto possibile, ricavato l'andamento del tratto terminale della rete di smaltimento all'interno dell'abitato di Dubbione, (integrando gli elaborati SICOD) e venga prevista

- la relativa fascia di tutela. La stessa situazione si segnala per il tratto terminale del collettore proveniente dall'impluvio di Pascal.
- In corrispondenza del conoide C06 - Rio di Gialletto, si suggerisce di valutare l'opportunità di prevedere, cautelativamente, un settore di protezione in corrispondenza dell'apice e del settore destro.
 - Lungo la scarpata a NE di Casa Bertrand, si suggerisce di inserire in classe IIIa1 la fascia a monte della strada secondaria che raggiunge la sommità della superficie terrazzata, in quanto caratterizzata da acclività sostenuta, e di estendere verso Nord la fascia di protezione della scarpata fino a congiungersi con la fascia in III a1 già esistente.
 - Serre Marchetto: si suggerisce di prolungare la fascia di rispetto proveniente da Ovest fino a monte della strada per Grandubbiuone, in considerazione del fatto che in tale settore si riscontra la presenza di una fascia ad andamento NNW-SSE caratterizzata da diffuse risorgive.
 - Rocceria: lungo la sponda destra del Rio di Grandubbiuone si osserva un settore ribassato rispetto all'abitato, caratterizzato da morfologia irregolare e debolmente sospeso sul corso d'acqua. Per tale settore, che risulta separato dall'abitato da una debole rottura di pendenza, è opportuno venga assegnata una classe di rischio III.
 - Traversi: il settore sviluppato tra il limite Ovest dell'abitato esistente e la Comba dei Traversi risulta caratterizzato da morfologia depressa e pertanto deve essere inserito in classe III. Si suggerisce inoltre di verificare l'opportunità di assegnare alla classe III b più opportuna le abitazioni che insistono lungo il ciglio della scarpata che delimita l'alveo a modellamento recente.

Comune di Inverso Pinasca

- Per la fascia tra Chianavasso e Fleccia classificata nella Carta dei Dissesti come EmA, e che risulta compresa in classe I dalla Carta di Sintesi, deve essere attribuita una valutazione maggiormente cautelativa.
- La fascia in classe IIIa1 segnalata a valle dell'abitato di Vivian pare corrispondere al tracciato del canale di adduzione alla condotta forzata della centrale idroelettrica.
- Tra l'impluvio di Poccio ed in successivo di C. Don, si osserva una fascia di versante boscata ad acclività significativa, per la quale si suggerisce l'attribuzione della classe III per il settore a valle del canale citato al punto precedente.
- Per la fascia nei dintorni di Grange classificata nella Carta dei Dissesti come EmA, e che risulta compresa in classe II dalla Carta di Sintesi, si ritiene opportuno sia predisposto un approfondimento d'indagine.
- Non risulta chiara l'origine del settore a geometria sub triangolare classificato nella Carta dei Dissesti come EmA, subito a valle di Grange in prossimità del conoide C06, che potrebbe, verosimilmente, essere associato e riallineato in sinistra del corso d'acqua secondario.

cy


- In località Pian Maurin si ritiene opportuno venga condotto un approfondimento d'indagine in corrispondenza della fascia depressa parallela alla S.P., attualmente compresa in classe II dalla Carta di Sintesi, per verificare possibili fattori di penalizzazione connessi all'attività torrentizia e/o allagamenti a carico della rete idrica minore. Si segnala, a tal proposito, che l'andamento attuale del tratto terminale del canale, prima dell'attraversamento della S.P. pare maggiormente scostato dal piede del versante rispetto a quello riportato in cartografia.
- In conseguenza dell'instabilità riscontrata a monte del fenomeno franoso di codice FQ10 - 1, si ritiene opportuno che la classe IIIa1 sia estesa fino in adiacenza al margine meridionale dell'abitato di Palazzotto.

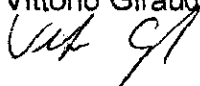
Comune di Villar Perosa

- Immediatamente ad W di Serre si osserva un settore depresso a morfologia articolata, morfologicamente compreso all'interno dell'ambito di modellamento della Gran Comba. Tenuto conto che l'area risulta prossima al settore interessato da un fenomeno di dissesto riconosciuto e citato in precedenza (Ciardossina), si ritiene opportuno che il settore sia oggetto di approfondimenti d'indagine.

Si rileva, in ultimo, che non vengono individuati gli interventi di riassetto per l'eliminazione e/o minimizzazione della pericolosità in Classe IIIb, secondo le indicazioni contenute al punto 7.10 delle N.T.E. /99 alla Circ. P.G.R. n.7/LAP/96.

L'Istruttore

Dott. Vittorio Giraud



IPVg

Ref. Dott.sa Ilaria B. Prinzi

Visto

Il Responsabile dell'Area

Dott. Geol. Gianfranco SUSELLA





**REGIONE
PIEMONTE**

*Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo,
Economia Montana e Foreste*

Settore Pianificazione Difesa del Suolo

lorenzo.masoero@regione.piemonte.it

Data **01 SET. 2008**

Protocollo Rif.ns.prot.n. 1841/23.02 - 14/03/07

58465/DA14.13

COMUNITA' MONTANA VALLI CHISONE E GERMANASCA		
10063 Perosa Argentina		
PROT. N°	5135	- 4 SET 2008
CATEGORIA	10	CLASSE 10 UFFICIO 10

Alla Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca
Via Roma 22 - 10063 Perosa Argentina (To)

Alla Direzione Regionale
Programmazione Strategica, Politiche Territoriali ed
Edilizia
Settore Territoriale Area Provincia di Torino
Corso Bolzano, 44 - 10121 Torino

Al Settore Decentrato OOPP e Difesa Assetto
Idrogeologico di Torino
Via Belfiore, 23 - 10125 Torino

All'ARPA
Struttura Complessa di Prevenzione del Rischio
geologico - SC04 (Torino, Novara, VCO)
Via Pio VII, 9 - 10135 Torino

All'ARPA
Servizio Sismico di Pinerolo
Via San Giuseppe 39 - 10064 Pinerolo

Oggetto: Variante al PRGCM della Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca, Comuni di Pinasca, Inverso Pinasca, Villar Perosa.
Parere di competenza in relazione all'adeguamento al PAI.

Esaminati gli elaborati tecnici, pervenuti da parte della Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca relativamente ai Comuni di Pinasca, Inverso Pinasca e Villar Perosa, si esprime quanto segue.

Le indicazioni relative al quadro dei dissesti, anche confrontate con lo studio delle fasce fluviali condotto precedentemente dalla Provincia di Torino, si può ritenere di maggiore approfondimento rispetto al Piano stralcio dell'Assetto Idrogeologico.

Si ritiene tuttavia che sia la *Carta geomorfologia e dei dissesti* che la *Carta di sintesi dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica*, debbano essere verificate ed aggiornate alla luce dell'evento alluvionale del maggio 2008.

Per il comune di Inverso Pinasca, in particolare, per quanto riguarda l'evento alluvionale si fa specifico riferimento alla classificazione delle aree in zona Chiavanasso, ed inoltre si richiede che venga ripristinata in cartografia l'area RME. Qualora si intenda rimuovere tale area questa dovrà essere sostituita da una adeguata classificazione del dissesto in coerenza con eventuali opere di messa in sicurezza realizzate e collaudate e conseguente relazione che certifichi la minimizzazione del rischio dell'area stessa.

Cordiali saluti

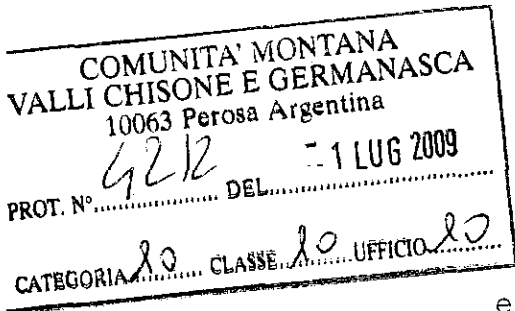
Funzionari referenti:
Arch. Antonia Impedova
Ing. Emilio Zulli

Il Dirigente
Ing. Lorenzo Masoero

Prot. n. 48410 /14.06

Torino, 29 GIU. 2009

PAVA
Rif. prot. n. 12142; 21986;
23124_07;59271_08



Alla Direzione Regionale
Programmazione Strategica,
Politiche Territoriali ed Edilizia
Settore Copianificazione Urbanistica
Provincia di Torino
C.so Bolzano, n. 44
10121 TORINO TO

e, p.c. All' ARPA Piemonte
Area delle attività regionali per
l'indirizzo e il coordinamento in materia
di prevenzione dei rischi naturali
Servizio Sismico
Via S.Giuseppe, n. 39
10064 PINEROLO TO

Alla Direzione Regionale
Opere pubbliche, difesa del suolo,
economia montana e foreste
Settore Pianificazione difesa del suolo-
Dighe
Via Petrarca, n. 44
10126 TORINO TO

Alla Comunità Montana
Valli Chisone e Germanasca
Via Roma, n. 22
10063 PEROSA ARGENTINA TO

**OGGETTO: Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca.
Variante al P.R.G.I. di adeguamento al PAI.
Comune di Villar Perosa.
Procedimento n. 111/2006.
Trasmissione del parere di competenza.**

Con riferimento all'oggetto, questo Settore ha esaminato la documentazione trasmessa dalla Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca con nota prot. n. 1823/10/10 del 12/03/2007 (pervenuta a questo Settore in data 15/03/2007 prot. n. 12142).

**PER PRESA VISIONE
IL PRESIDENTE**

Si evidenzia che:

- in data 09/06/2009 è stata effettuato sopralluogo da parte di funzionari di questo Settore;
- l'esame svolto ha riguardato le condizioni di dissesto connesse alla dinamica del reticolo idrografico minore con esclusione pertanto del Torrente Chisone di competenza del Settore Pianificazione Difesa del suolo-Dighe;
- la *Carta geomorfologica e dei dissesti* riporta i dissesti di tipo lineare ed areale lungo i corsi d'acqua, individuati attraverso criteri geomorfologici e verifiche idrauliche, in base a tre diversi livelli di intensità: molto elevata (**Ee_L**, **Ee_A**), elevata (**Eb_L**, **Eb_A**), moderata (**Em_L**, **Em_A**); inoltre è indicato se i principali attraversamenti sui tributari laterali risultino verificati o meno in base alla Direttiva dell'Autorità di Bacino;
- è stato svolto uno studio idraulico, per l'individuazione dei punti di criticità idraulica lungo il reticolo idrografico, ricorrendo ad analisi di dettaglio apposite.

A completamento di quanto indicato negli elaborati presentati, si ritiene opportuno che:

- sulle *Norme Tecniche di Attuazione* dovrà essere indicato che l'ampiezza della fascia di rispetto, intesa come fascia di inedificabilità assoluta, prevista lungo i corsi d'acqua, non deve, in ogni caso, essere inferiore a 10 m (misurati dal ciglio superiore di entrambe le sponde) e deve interessare anche i tratti intubati;
- tutti gli edifici esistenti, situati all'interno della suddetta fascia di rispetto dei corsi d'acqua, compresi i tratti intubati, dovranno essere posti in classe IIIb₄, indicandolo sulle *Norme Tecniche di Attuazione*;
- dovrà essere specificato sulle *Norme Tecniche di Attuazione* che qualsiasi intervento di nuova edificazione e di ampliamento con occupazione di suolo previsto negli ambiti posti in classe II di idoneità all'utilizzazione urbanistica, in prossimità dei corsi d'acqua, dovrà essere preceduto anche da uno specifico studio idraulico approfondito del bacino idrologico interessato, verificando, con opportuna cautela, la capacità di smaltimento delle attuali sezioni di deflusso, tenuto conto della presenza di eventuali manufatti di attraversamento, di intubamenti e/o di altre criticità idrauliche che potrebbero costituire pregiudizio per le possibilità edificatorie della zona prescelta.

Relativamente alla documentazione esaminata si segnala in particolare quanto segue:

- in tutte le tavole di piano dovranno essere indicati, per quanto possibile, i toponimi dei corsi d'acqua presenti sul territorio comunale;
- su tutte le cartografie dovrà essere indicato e/o corretto il tratto terminale di tutti i rii ed impluvi compresi quelli che risultano eventualmente intubati, prevedendone la fascia di rispetto; l'indicazione dei suddetti corsi d'acqua dovrà essere coerente in tutte le cartografie;

- nell'elaborato 3 "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici" dovrà essere invertito il senso di deflusso del canale di derivazione delle acque dal torrente Chisone adiacente allo stabilimento SKF nella parte a monte;
- dal sopralluogo effettuato si è riscontrato che il rio posto sul confine tra Villar Perosa e Pinasca non confluisce nel canale di derivazione succitato ma lo sottopassa: si chiede dunque di indicarne il tratto terminale effettivo in tutti gli elaborati;
- si dovrà inoltre verificare ed indicare in tutti gli elaborati il tratto terminale del rio che attraversa la zona di Piano Maurin e che scorre intubato nei pressi dello stabilimento SKF prevedendone la fascia di rispetto;
- sia nella "Carta geomorfologica e dei dissesti" che nella "Carta di sintesi dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica" il tratto d'alveo intubato relativo al breve corso d'acqua situato a monte dello stabilimento SKF dovrà essere segnalato nel suo tratto terminale, prevedendone la fascia di rispetto. Inoltre negli elaborati citati tale corso d'acqua risulta intubato nel tratto iniziale a differenza di quanto indicato dall'elaborato 3 "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici": si chiede dunque di verificare tale aspetto e apportare le opportune modifiche;
- mentre nella "Relazione idraulica" della *Verifica di compatibilità idraulica da effettuarsi ai sensi dell'art. 18 comma 2 della deliberazione n. 1/99 dell'Autorità di Bacino* dalle valutazioni effettuate viene assegnato alla rete idrografica minore un grado di dissesto medio moderato nell'elaborato 3 "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici" gli si attribuisce un dissesto lineare a pericolosità molto elevata EeL: dovrà essere corretta tale incongruenza con indicazione dei dissesti univoca e sufficientemente cautelativa;
- i nodi idraulici, verificati e non, indicati nella "Carta geomorfologica e dei dissesti" non corrispondono numericamente a quelli riportati nell'elaborato 3 "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici" della *Verifica di compatibilità idraulica*: in particolare risultano assenti i nodi MVPE08, MVPE09, MVPE13B, MVPE32, e MVPE34; inoltre i nodi MVPE01, MVPE02, MVPE03, MVPE04 che in quest'ultimo elaborato sono indicati come verificati (pallino verde) nella "Carta geomorfologica e dei dissesti" sono invece riportati come non verificati (pallino rosso); infine dovrà essere meglio localizzato in carta il nodo MPVE17 che non risulta interferente con alcun corso d'acqua;
- dovrà essere effettuato uno studio idraulico in moto permanente lungo i due rii confluenti a monte della Strada regionale 23 nell'area immediatamente ad ovest di fraz. Serre (rispettivamente tra attraversamenti MVPE26 e MVPE18 e MVPE30 e MVPE18) considerato che la maggior parte dei nodi idraulici di quest'area risulta non verificato, considerata l'estensione dei rispettivi bacini imbriferi e tenuto conto della presenza di un'area con previsioni urbanistiche posta nelle immediate vicinanze dei suddetti rii; per le stesse motivazioni dovrà essere svolto adeguato studio idraulico in moto permanente anche lungo il rio che scorre ad est della frazione Serre (tra attraversamenti MVPE13B e zona a valle del tratto intubato); a seguito di tale studio dovranno essere indicate le aree esondabili con relativa pericolosità; in merito allo svolgimento dei suddetti studi idraulici si faccia anche riferimento alla documentazione relativa al PEC in Zona Cascinette;
- in merito alle *Aree potenzialmente instabili* segnalate nella "Carta geomorfologica e dei dissesti" dovranno essere meglio definiti lungo i corsi d'acqua del reticolato idrografico minore i Settori di versante caratterizzati da processi di degradazione ed erosione areale con fenomeni di ruscellamento diffuso o concentrato: si dovrà in particolare chiarire la loro assenza nei tratti a monte e in alcuni corsi d'acqua di valle;

- nella "Carta geomorfologica e dei dissesti" i tratti intubati dei corsi d'acqua dovranno essere indicati con una grafia maggiormente visibile;
- nella "Carta di sintesi dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica" gli edificati posti in classe IIIb4 presenti lungo i tratti di corsi d'acqua dovranno essere compresi totalmente e non solo parzialmente in tale classe prevedendo dunque in corrispondenza degli stessi di ampliare la medesima;
- nella "Carta di sintesi dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica" le aree prossime alle classi IIIb4 e IIIa lungo i corsi d'acqua dovranno essere indicate con una classe più cautelativa rispetto alla classe I;
- in riferimento alla classe IIIb3 individuata nel concentrico dovrà essere chiarito se è dovuta anche in parte alla dinamica torrentizia e in tal caso dovranno essere indicati sulla "Carta geomorfologica e dei dissesti" i relativi dissesti;
- con particolare riferimento al rio che scorre lungo il confine tra Pinasca e Villar Perosa si ritiene opportuno prevedere l'inserimento in classe IIIb2 degli edificati prossimi alla fascia di rispetto del rio sia in sponda sinistra che in sponda destra limitatamente al tratto intubato;
- la stessa suddetta richiesta viene fatta per le aree adiacenti al corso d'acqua proveniente da piano Maurin lungo il tratto intubato a monte dello stabilimento SKF; in particolare per quanto riguarda l'edificio posto in sponda destra immediatamente a monte del tratto intubato attualmente posto in classe IIIa si ritiene opportuno prevedere almeno una classe IIIb3; parimenti si preveda l'inserimento di una classe IIIb2 lungo i tratti intubati dei rii passanti in località Campassi e Cassino e lungo il rio Comba Borsiera nell'area di conoide sempre all'esterno della fascia di rispetto;
- tutti gli edifici posti immediatamente in sponda sinistra lungo il rio proveniente dalla frazione Caserme e passante nel concentrico (tra gli attraversamenti MVPE39 e MVPE37) dovranno essere compresi interamente in classe IIIb4; analogamente dovranno essere compresi interamente in classe IIIb4 gli edifici posti in sponda destra in prossimità del secondo tratto intubato;
- lungo il suddetto rio si dovrà valutare l'opportunità di collocare in una classe III l'area posta in prossimità della sponda destra nella zona a valle della strada regionale 23 rilevato che in sponda sinistra è individuata un'area in IIIa;
- alla luce delle risultanze dello studio idraulico in moto permanente sopra richiesto nelle aree a valle di fraz. Serre dovrà essere rivalutata con estrema attenzione l'attribuzione della classe di pericolosità delle stesse aree prevedendo opportunamente una classe III invece di una classe II: in particolare dovrà essere posta in classe IIIb2 tutta l'area oggetto di PEC (Zona Cascinette Area ZN4) in cui è prevista la sistemazione degli adiacenti rii (si faccia riferimento alla corrispondenza intercorsa tra il comune di Villar Perosa, il settore scrivente ed il Settore Progettazione interventi geologico-tecnici e sismico di Pinerolo).

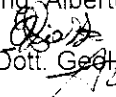
Relativamente alla verifica del quadro del dissesto a seguito dell'evento alluvionale del maggio 2008, la Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca dovrà attenersi a quanto indicato nella nota trasmessa in data 30/10/2008 prot. n. 74143/DA 14.00 da parte delle Direzioni Regionali *Opere pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste e Programmazione strategica, politiche territoriali ed edilizia*.

Si segnala fin da ora la criticità in Località Ciabot relativa a fenomeni di ruscellamento superficiale.

Si ricorda infine che insieme agli elaborati previsti dalla III fase di cui alla C.P.G.R. n. 7/LAP del 08/05/96 dovrà essere trasmesso apposito cronoprogramma riguardante gli interventi di sistemazione idraulica necessari a garantire la mitigazione del rischio nelle aree poste in classe IIIb (relative sia ad edifici esistenti che a previsioni urbanistiche). Si ribadisce inoltre che l'attribuzione delle classi IIIb implica tra gli interventi di riassetto territoriale oltre a misure strutturali di tipo estensivo e/o intensivo, anche l'adozione e la realizzazione di un programma di manutenzione ordinaria per la pulizia degli alvei dei corsi d'acqua in particolare nei tratti intubati.

I funzionari istruttori

(Ing. Alberto Piazza)


(Dott. Geol. Angela Vitale)



IL RESPONSABILE DEL SETTORE

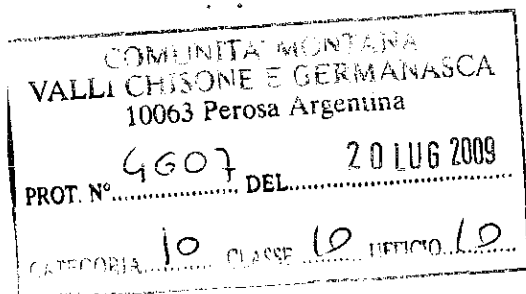
(Arch. Andrea TEALDI)



Prot. n. 52629 /14.06

Torino, 14 LUG. 2009

PAVA
Rif. prot. n. 12142; 21986;
23124_07;59271_08



Alla Direzione Regionale
Programmazione Strategica,
Politiche Territoriali ed Edilizia
Settore Copianificazione Urbanistica
Provincia di Torino
C.so Bolzano, n. 44
10121 TORINO TO

e, p.c. All' ARPA Piemonte
Area delle attività regionali per
l'indirizzo e il coordinamento in materia
di prevenzione dei rischi naturali
Servizio Sismico
Via S.Giuseppe, n. 39
10064 PINEROLO TO

" Alla Direzione Regionale
Opere pubbliche, difesa del suolo,
economia montana e foreste
Settore Pianificazione difesa del suolo-
Dighe
Via Petrarca, n. 44
10126 TORINO TO

" Alla Comunità Montana
Valli Chisone e Germanasca
Via Roma, n. 22
10063 PEROSA ARGENTINA TO

**OGGETTO: Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca.
Variante al P.R.G.I. di adeguamento al PAI.
Comune di Pinasca.
Procedimento n. 11/2006.
Trasmissione del parere di competenza.**

Con riferimento all'oggetto, questo Settore ha esaminato la documentazione trasmessa dalla Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca con nota prot. n. 1823/10/10 del 12/03/2007 (pervenuta a questo Settore in data 15/03/2007 prot. n. 12142).

Si evidenzia che:

- in data 17/06/2009 è stata effettuato sopralluogo da parte di funzionari di questo Settore;
- l'esame svolto ha riguardato le condizioni di dissesto connesse alla dinamica del reticolo idrografico minore con esclusione pertanto del Torrente Chisone di competenza del Settore Pianificazione Difesa del suolo-Dighe;
- la *Carta geomorfologica e dei dissesti* riporta i dissesti di tipo lineare ed areale lungo i corsi d'acqua, individuati attraverso criteri geomorfologici e verifiche idrauliche, in base a tre diversi livelli di intensità: molto elevata (**Ee_L**, **Ee_A**), elevata (**Eb_L**, **Eb_A**), moderata (**Em_L**, **Em_A**); inoltre è indicato se i principali attraversamenti sui tributari laterali risultino verificati o meno in base alla Direttiva dell'Autorità di Bacino;
- è stato svolto uno studio idraulico, per l'individuazione dei punti di criticità idraulica lungo il reticolo idrografico, ricorrendo ad analisi di dettaglio apposite.

A completamento di quanto indicato negli elaborati presentati, si ritiene opportuno che:

- sulle *Norme Tecniche di Attuazione* dovrà essere indicato che l'ampiezza della fascia di rispetto, intesa come fascia di inedificabilità assoluta, prevista lungo i corsi d'acqua, non deve, in ogni caso, essere inferiore a 10 m (misurati dal ciglio superiore di entrambe le sponde) e deve interessare anche i tratti intubati;
- tutti gli edifici esistenti, situati all'interno della suddetta fascia di rispetto dei corsi d'acqua, compresi i tratti intubati, dovranno essere posti in classe IIIb₄, indicandolo sulle *Norme Tecniche di Attuazione*;
- dovrà essere specificato sulle *Norme Tecniche di Attuazione* che qualsiasi intervento di nuova edificazione e di ampliamento con occupazione di suolo previsto negli ambiti posti in classe II di idoneità all'utilizzazione urbanistica, in prossimità dei corsi d'acqua, dovrà essere preceduto anche da uno specifico studio idraulico approfondito del bacino idrologico interessato, verificando, con opportuna cautela, la capacità di smaltimento delle attuali sezioni di deflusso, tenuto conto della presenza di eventuali manufatti di attraversamento, di intubamenti e/o di altre criticità idrauliche che potrebbero costituire pregiudizio per le possibilità edificatorie della zona prescelta.

Relativamente alla documentazione esaminata si segnala in particolare quanto segue:

- nelle tavole di piano dovranno essere indicati, per quanto possibile, tutti i toponimi dei corsi d'acqua presenti sul territorio comunale;
- su tutte le cartografie dovrà essere indicato e/o corretto il tratto terminale di tutti i rii ed impluvi compresi quelli che risultano eventualmente intubati, prevedendone la fascia di rispetto; l'indicazione dei suddetti corsi d'acqua dovrà essere coerente in tutte le cartografie;
- mentre nella "Relazione idraulica" della *Verifica di compatibilità idraulica da effettuarsi ai sensi dell'art. 18 comma 2 della deliberazione n. 1/99 dell'Autorità di Bacino* dalle valutazioni effettuate viene assegnato alla rete idrografica minore (pagg. 26 e 27) un grado di dissesto medio moderato nell'elaborato 3 "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici" gli si attribuisce un dissesto


- lineare a pericolosità molto elevata EeL: dovrà essere corretta tale incongruenza con indicazione dei dissesti univoca e sufficientemente cautelativa;
- dovrà essere segnato sulla "Carta geomorfologica e dei dissesti" il nodo idraulico verificato MPIN v ss23-1 come risulta dalla "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici" della Verifica di compatibilità idraulica;
 - durante il sopralluogo è stata riscontrata la presenza di un canale in sinistra del rio Gran Dubbione nel concentrico di Località Dubbione non segnalato in nessuna cartografia: dovrà pertanto essere riportato in tutti gli elaborati prevedendo la relativa fascia di rispetto;
 - dovrà essere effettuata una verifica idraulica in moto permanente lungo il Rio Gran Dubbione per un significativo tratto a monte e a valle del ponte MPIN 10 considerata l'importanza di tale nodo idraulico;
 - nell'elaborato 3 "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici" dovrà essere completata l'indicazione dell'area esondabile in sponda sinistra del Rio Gran Dubbione (tra i ponti MPIN 10 e MPIN 11) a cui si fa riferimento nella relazione idraulica e riportata sulla "Carta geomorfologica e dei dissesti";
 - in merito alle *Arece potenzialmente instabili* segnalate nella "Carta geomorfologica e dei dissesti" dovranno essere meglio definiti lungo i corsi d'acqua del reticolato idrografico minore i Settori di versante caratterizzati da processi di degradazione ed erosione areale con fenomeni di ruscellamento diffuso o concentrato: si dovrà in particolare chiarire la loro assenza lungo la maggior parte dei corsi d'acqua del territorio comunale;
 - nella "Carta geomorfologica e dei dissesti" i tratti intubati dei corsi d'acqua dovranno essere indicati con una grafia maggiormente visibile;
 - nella "Carta di sintesi dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica" gli edificati posti in classe IIIb4 presenti lungo i tratti di corsi d'acqua dovranno essere compresi totalmente e non solo parzialmente in tale classe prevedendo dunque in corrispondenza degli stessi di ampliare la medesima;
 - nella "Carta di sintesi dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica" le aree prossime alle classi IIIb4 e IIIa lungo i corsi d'acqua dovranno essere indicate con una classe più cautelativa rispetto alla classe I;
 - si ritiene opportuno prevedere l'inserimento in classe IIIb2 degli edificati prossimi alla fascia di rispetto dei corsi d'acqua sia in sponda destra che in sponda sinistra limitatamente al tratto intubato;
 - nella "Carta di sintesi dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica" dovrà essere segnata la variante della S.R 23 da Porte a Perosa Argentina;
 - nella "Carta di sintesi dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica" gli edifici posti in sponda sinistra lungo il rio a confine tra Perosa Argentina e Pinasca subito a valle della SR23 dovranno essere collocati in apposita classe IIIb3 o IIIb4;
 - relativamente all'area in conoide CAm1 presente in sponda destra della Comba della Rivoira si fa presente che se verrà confermato l'attuale grado di pericolosità dovrà essere indicata con una classe più cautelativa rispetto alla II (si rimanda comunque all'ARPA una valutazione in merito); dovranno essere inseriti in classe IIIb4 anche gli edificati posti fra la sponda destra del corso d'acqua suddetto e la strada che si diparte dalla S.R. 23 a monte del ponte MPIN 02;
 - dal sopralluogo effettuato è stata rilevata la presenza di edificio, non risultante in cartografia prossimo al tratto intubato del corso d'acqua posto immediatamente ad est di Airali: si dovrà pertanto aggiornare la cartografia ed inserire il suddetto edificio in classe IIIb3 o IIIb4;

- si dovrà valutare l'opportunità di inserire in opportuna classe IIIb gli edifici attualmente posti in classe II in prossimità dell'apice di conoide in destra del rio che scorre nel concentrico di località Pinasca;
- l'edificio prossimo all'inizio del tratto intubato del rio proveniente dalle località Grangetta e Gialetti attualmente in classe IIIb3 dovrà essere inserito in classe IIIb4;
- dovrà essere segnalato su tutte le cartografie il tratto terminale del tratto intubato del rio proveniente da località Gialetto prevedendo nel fondo valle la relativa fascia di rispetto in classe IIIb4;
- si dovrà verificare in dettaglio il tratto finale di alcuni corsi d'acqua che in carta non sembrano confluire in un ricettore segnalandone la relativa fascia di rispetto: in particolare i rii diretti verso Frazione Dubbione sia in sponda destra che sinistra del Rio del Gran Dubbiose, il rio proveniente da frazione Pascal ed il rio che attraversa Frazione Carrieri;
- nel concentrico di Dubbione in prossimità del Rio del Gran Dubbione dovrà essere prevista un'opportuna zonizzazione a seguito delle risultanze delle verifiche idrauliche sopra richieste: dovrà essere rivista in particolare la classificazione degli edifici posti in prossimità sia della sponda destra che sinistra attualmente in classe II prevedendo un'opportuna classe IIIb;
- nella parte a valle della Frazione di Dubbione, in prossimità della S.R. 23, dovrà essere ampliata opportunamente la fascia posta in classe IIIa in sponda destra e dovrà essere eliminata la classe I a diretto contatto con IIIa;
- dovrà essere ripristinata in cartografia l'area RME definita come "Zona I Area potenzialmente interessata da inondazioni con $Tr \leq 50$ anni" presente lungo il Torrente Chisone che interessa i territori comunali di Pinasca e Inverso Pinasca.

Relativamente alla verifica del quadro del dissesto a seguito dell'evento alluvionale del maggio 2008, la Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca dovrà attenersi a quanto indicato nella nota trasmessa in data 30/10/2008 prot. n. 73990/DA 14.00 da parte delle Direzioni Regionali *Opere pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste e Programmazione strategica, politiche territoriali ed edilizia*.

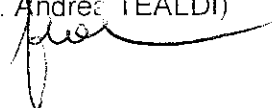
Si ricorda infine che insieme agli elaborati previsti dalla III fase di cui alla C.P.G.R. n. 7/LAP del 08/05/96 dovrà essere trasmesso apposito cronoprogramma riguardante gli interventi di sistemazione idraulica necessari a garantire la mitigazione del rischio nelle aree poste in classe IIIb (relative sia ad edifici esistenti che a previsioni urbanistiche). Si ribadisce inoltre che l'attribuzione delle classi IIIb implica tra gli interventi di riassetto territoriale oltre a misure strutturali di tipo estensivo e/o intensivo, anche l'adozione e la realizzazione di un programma di manutenzione ordinaria per la pulizia degli aivei dei corsi d'acqua in particolare nei tratti intubati.

I funzionari istruttori
(Ing. Alberto Piazza)


(Dott. Geol. Angela Vitale)



IL RESPONSABILE DEL SETTORE
Arch. Andrea TEALDI



Prot. n. 52428 /14.06

Torino, 14 LUG. 2009

PAVA
Rif. prot. n. 12142; 21986;
23124_07;59271_08

VALLI CHISONE E C.
10063 Perosa Argentina

20 LUG 2009

PROT. N° 9600 DEL.....

CATEGORIA 10 CLASSE 10 UFFICIO 10

Alla Direzione Regionale
Programmazione Strategica,
Politiche Territoriali ed Edilizia
Settore Copianificazione Urbanistica
Provincia di Torino
C.so Bolzano, n. 44
10121 TORINO TO

e, p.c. All' ARPA Piemonte
Area delle attività regionali per
l'indirizzo e il coordinamento in materia
di prevenzione dei rischi naturali
Servizio Sismico
Via S.Giuseppe, n. 39
10064 PINEROLO TO

" Alla Direzione Regionale
Opere pubbliche, difesa del suolo,
economia montana e foreste
Settore Pianificazione difesa del suolo-
Dighe
Via Petrarca, n. 44
10126 TORINO TO

" Alla Comunità Montana
Valli Chisone e Germanasca
Via Roma, n. 22
10063 PEROSA ARGENTINA TO



**OGGETTO: Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca.
Variante al P.R.G.I. di adeguamento al PAI.
Comune di Inverso Pinasca.
Procedimento n. 111/2006.
Trasmissione del parere di competenza.**

Con riferimento all'oggetto, questo Settore ha esaminato la documentazione trasmessa dalla Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca con nota prot. n. 1823/10/10 del 12/03/2007 (pervenuta a questo Settore in data 15/03/2007 prot. n. 12142).

Si evidenzia che:

- in data 02/07/2009 è stata effettuato sopralluogo da parte di funzionari di questo Settore;
- l'esame svolto ha riguardato le condizioni di dissesto connesse alla dinamica del reticolo idrografico minore con esclusione pertanto del Torrente Chisone di competenza del Settore Pianificazione Difesa del suolo-Dighe;
- la *Carta geomorfologica e dei dissesti* riporta i dissesti di tipo lineare ed areale lungo i corsi d'acqua, individuati attraverso criteri geomorfologici e verifiche idrauliche, in base a tre diversi livelli di intensità: molto elevata (**Ee_L**, **Ee_A**), elevata (**Eb_L**, **Eb_A**), moderata (**Em_L**, **Em_A**); inoltre è indicato se i principali attraversamenti sui tributari laterali risultino verificati o meno in base alla Direttiva dell'Autorità di Bacino;
- è stato svolto uno studio idraulico, per l'individuazione dei punti di criticità idraulica lungo il reticolo idrografico, ricorrendo ad analisi di dettaglio apposite.

A completamento di quanto indicato negli elaborati presentati, si ritiene opportuno che:

- sulle *Norme Tecniche di Attuazione* dovrà essere indicato che l'ampiezza della fascia di rispetto, intesa come fascia di inedificabilità assoluta, prevista lungo i corsi d'acqua, non deve, in ogni caso, essere inferiore a 10 m (misurati dal ciglio superiore di entrambe le sponde) e deve interessare anche i tratti intubati;
- tutti gli edifici esistenti, situati all'interno della suddetta fascia di rispetto dei corsi d'acqua, compresi i tratti intubati, dovranno essere posti in classe IIIb₄, indicandolo sulle *Norme Tecniche di Attuazione*;
- dovrà essere specificato sulle *Norme Tecniche di Attuazione* che qualsiasi intervento di nuova edificazione e di ampliamento con occupazione di suolo previsto negli ambiti posti in classe II di idoneità all'utilizzazione urbanistica, in prossimità dei corsi d'acqua, dovrà essere preceduto anche da uno specifico studio idraulico approfondito del bacino idrologico interessato, verificando, con opportuna cautela, la capacità di smaltimento delle attuali sezioni di deflusso, tenuto conto della presenza di eventuali manufatti di attraversamento, di intubamenti e/o di altre criticità idrauliche che potrebbero costituire pregiudizio per le possibilità edificatorie della zona prescelta.

Relativamente alla documentazione esaminata si segnala in particolare quanto segue:

- in tutte le tavole di piano dovranno essere indicati, per quanto possibile, i toponimi dei corsi d'acqua presenti sul territorio comunale;
- mentre nella "Relazione idraulica" della *Verifica di compatibilità idraulica da effettuarsi ai sensi dell'art. 18 comma 2 della deliberazione n. 1/99 dell'Autorità di Bacino* dalle valutazioni effettuate viene assegnato alla rete idrografica minore un grado di dissesto medio moderato, nell'elaborato 3 "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici" gli si attribuisce un dissesto lineare a pericolosità molto elevata EeL: dovrà essere corretta tale incongruenza con indicazione dei dissesti univoca e sufficientemente cautelativa;

viste le discordanze sui vari elaborati in merito alle verifiche degli attraversamenti si dovrà tener conto di quanto di seguito riportato:

- i nodi idraulici, verificati e non, indicati nella "Carta geomorfologica e dei dissesti" non corrispondono numericamente a quelli riportati nell'elaborato 3 "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici" della Verifica di compatibilità idraulica: in particolare risultano assenti i nodi MINP16, MINP10, MINP12, MINP V SS23-3 (Rio passante in località Poccio), MINP05, MINP V SS23-4;
- il nodo MINP V SS23-2 che nell'elaborato 3 "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici" è indicato come verificato (pallino verde) nella "Carta geomorfologica e dei dissesti" è invece riportato come non verificato (pallino rosso);
- sulla "Carta geomorfologica e dei dissesti" è individuato sul confine a sud un attraversamento non verificato che non risulta sull'elaborato 3 "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici";
- dovranno essere meglio localizzati sulle carte i nodi MINP06, MINP03 e MINP01 dal momento che non risultano interferenti con alcun corso d'acqua;
- sono stati individuati sull'elaborato 3 "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici" due nodi idraulici con la medesima sigla MINP V SS23-3 e altri due con la sigla MINP15;
- i nodi MINP08 e MINP11 presenti sulla relazione idraulica non compaiono sulle carte;
- dovrà essere specificato se i nodi MINP05 e MINP06 presenti su due rii diversi abbiano le stesse caratteristiche dimensionali e di comportamento idraulico dal momento che è stata effettuata un'unica verifica per entrambi;

su tutte le cartografie dovrà essere indicato e/o corretto il tratto di tutti i rii ed impluvi compresi quelli che risultano eventualmente intubati, prevedendone la fascia di rispetto; l'indicazione dei suddetti corsi d'acqua dovrà essere coerente in tutte le cartografie; si segnala in particolare quanto segue:

- in merito al rio passante in prossimità della località Reynaud/Fayola dovrà essere chiarito verso quale direzione preferenziale defluiscano le acque a valle dell'attraversamento MINP15 dal momento che pare non essere evidente la presenza di un canale di deflusso;
- dovrà essere indicato da dove deriva il canale in località Chianavasso e Piani e si dovrà verificare dove lo stesso termina; sia controllata in particolare la confluenza nel Rio Combaviola; l'intero canale dovrà essere segnato su tutte le cartografie prevedendo idonea fascia di rispetto;
- dovrà essere evidenziato su tutte le cartografie il canale di adduzione alla centrale idroelettrica di Inverso Pinasca proveniente dal bacino posto in località Chianavasso segnalando il relativo dissesto e la fascia di rispetto;
- dovrà essere verificato il percorso del rio proveniente da Combaviola dall'attraversamento MINP15 alla confluenza nel Torrente Chisone viste le discordanze di tracciato tra le diverse cartografie e considerato che, dal sopralluogo effettuato, il tracciato tra il suddetto attraversamento MINP15 e l'attraversamento MINP16 sembra diverso da quello riportato in cartografia; inoltre in prossimità della SP 166 sembra sia presente un canale parallelo alla strada stessa che interseca il rio in argomento;
- dovrà essere riverificato il percorso del rio passante nei pressi di località Poccio visto che nell'elaborato 3 "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici" è segnato sia a cielo aperto che intubato;

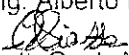
qualora il rio risultasse completamente intubato dovranno essere specificate le dimensioni di tale intubamento con relativa verifica idraulica e non dovrà essere soltanto riportato l'attraversamento lungo la variante alla SS23;

- in località Grange dovrà essere effettuata una rivisitazione generale dei percorsi terminali di tutti i rii, in particolare siano rivisti il rio proveniente da C.na Don, il tratto intubato indicato lungo la SP166 chiarendo se si tratta di corso d'acqua naturale di un canale o di fognatura, il ramo destro in conoide del rio proveniente da Sandarena ed il tratto a valle del rio proveniente da Frazione Bosco;
- nella "Carta geomorfologica e dei dissesti" i tratti intubati dei corsi d'acqua dovranno essere indicati con una grafia maggiormente visibile;
- nella "Carta di sintesi dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica" gli edificati posti in classe IIIb4 presenti lungo i tratti di corsi d'acqua dovranno essere compresi totalmente e non solo parzialmente in tale classe prevedendo dunque in corrispondenza degli stessi di ampliare la medesima;
- nella "Carta di sintesi dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica" le aree prossime alle classi IIIb4 e IIIa lungo i corsi d'acqua dovranno essere indicate con una classe più cautelativa rispetto alla classe I;
- si ritiene opportuno prevedere l'inserimento in classe IIIb2 degli edificati prossimi alla fascia di rispetto dei corsi d'acqua sia in sponda sinistra che in sponda destra limitatamente ai tratti intubati;
- si valuti l'opportunità di ampliare la classe II nelle zone poste a valle del bacino di Località Chianavasso;
- in merito alle zone a valle del rio proveniente da località Reynaud/Fayola si dovrà valutare l'opportunità di prevedere una classificazione più restrittiva rispetto all'attuale classe II a seguito degli approfondimenti idraulici sopra richiesti;
- relativamente all'area in prossimità del conoide del rio proveniente da Combaviola dovrà essere inserito in classe IIIb4 l'edificio prossimo alla sponda sinistra del corso d'acqua stesso ed in classe IIIb3 i restanti edifici attualmente posti in classe IIIb2 e II;
- dovrà essere ampliata la classe IIIa da entrambe le sponde del rio proveniente da Sandarena nel tratto pianeggiante a valle della SP166 considerata la presenza nella "Carta geomorfologica e dei dissesti" di una zona a pericolosità areale medio-moderata;
- sulla relazione geologica al capitolo 5 "Idoneità all'utilizzazione urbanistica" dovrà essere fatto riferimento anche alla classe IIIb2; inoltre in merito alla classe IIIb3 deve essere chiarito che il modesto incremento del carico antropico è ammesso dopo la realizzazione di opere di riassetto territoriale come specificato nella legenda della carta di sintesi.

A titolo collaborativo si fa presente che relativamente alla classificazione di tutte le aree prossime alla sponda destra del Torrente Chisone è opportuno prevedere una classe III anziché I o II. In merito a tale problematica si rimanda comunque al parere di competenza del Settore Pianificazione del Suolo-Dighe.

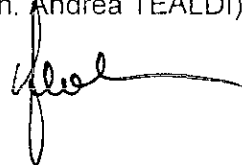
Relativamente alla verifica del quadro del dissesto a seguito dell'evento alluvionale del maggio 2008, la Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca dovrà attenersi a quanto indicato nella nota trasmessa in data 30/10/2008 prct. n. 73990/DA 14.00 da parte delle Direzioni Regionali *Opere pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste e Programmazione strategica, politiche territoriali ed edilizia.*

Si ricorda infine che insieme agli elaborati previsti dalla III fase di cui alla C.P.G.R. n. 7/LAP del 08/05/96 dovrà essere trasmesso apposito cronoprogramma riguardante gli interventi di sistemazione idraulica necessari a garantire la mitigazione del rischio nelle aree poste in classe IIIb (relative sia ad edifici esistenti che a previsioni urbanistiche). Si ribadisce inoltre che l'attribuzione delle classi IIIb implica tra gli interventi di riassetto territoriale oltre a misure strutturali di tipo estensivo e/o intensivo, anche l'adozione e la realizzazione di un programma di manutenzione ordinaria per la pulizia degli alvei dei corsi d'acqua in particolare nei tratti intubati.

I funzionari istruttori
(Ing. Alberto Piazza)

(Dott. Geol. Angela Vitale)



IL RESPONSABILE DEL SETTORE
(Arch. Andrea TEALDI)



**COMUNITA' MONTANA
VALLI CHISONE GERMANASCA PELLICE
PEDEMONTANO PINEROLESE**

**PIANO REGOLATORE
GENERALE
DI COMUNITA' MONTANA**

**VARIANTE STRUTTURALE
DI ADEGUAMENTO AL P.A.I.**
redatta ai sensi della L.R. 1/07

DOCUMENTO PROGRAMMATICO

**Sub area MEDIA VAL CHISONE
(comuni di Villar Perosa, Inverso Pinasca,
Pinasca)**

**PARERI PRODOTTI DALLE
DIREZIONI REGIONALI
A SEGUITO DELL'ATTIVAZIONE
DEL GRUPPO INTERDISCIPLINARE**

19/11

Prot. n° 61578 ISS 04.03

Pinerolo, 7 MAG. 2007

Alla Direzione regionale Pianificazione e
 Gestione Urbanistica
 Settore Urbanistico Territoriale
 C.so Bolzano, 44
 10 121 -TORINO

e p.c. Alla Direzione regionale OO.PP.
 Settore Decentrato OO.PP. e Difesa
 Assetto Idrogeologico -Torino
 Via Belfiore, 23
 10 125 -TORINO

Alla Direzione regionale
 Settore Pianificazione difesa del suolo
 Difesa del Suolo
 Via Petrarca, 44
 10 126 -TORINO

REGIONE PIEMONTE
 DIREZIONE N. 19

 15 MAG. 2007
 PROT. GEN. N. 15632/19.11

SETTORE URBANISTICO TERRITORIALE
 AREA PROVINCIA DI TORINO 19.11
 REGISTRAZIONI INTERNA ATTI
 N. 320 del 16-5-07

Riferimento prot. Arpa n. 36249 del 13/03/2007

OGGETTO: Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca

Variante al P.R.G.I. di adeguamento al PAI, relativa ai Comuni di Pinasca, Inverso Pinasca, Villar Perosa.

Richiesta di parere ai sensi della D.G.R. n. 31-3749 del 6.08.01.

Si trasmette, con la presente, la Relazione Tecnica, ai sensi della D.G.R. n. 31-3749 del 6.08.01, sugli studi geologici a supporto del P.R.G.I. allegati all'istanza di cui all'oggetto.

Distinti saluti

Il Responsabile dell'Area
 Dott. Geol. Gianfranco SUSELLA



VG/IR/vg



ARPA Piemonte-Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale - Partita IVA 07176380017

Area delle attività regionali per l'indirizzo e il coordinamento in materia di prevenzione dei rischi naturali
Via Pisano, 6 - 10152 Torino - Tel. 0114321383 - fax 0114323535 - E-mail SC04@arpa.piemonte.it

Servizio Sismico

Via S. Giuseppe, 39 - 10064 Pinerolo TO - Tel. 012177361 - fax 012172508 - E-mail: sismico.pinerolo@arpa.piemonte.it

STRUTTURA COMPLESSA SC04

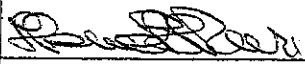
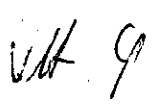
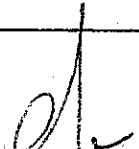

Area delle attività regionali per l'indirizzo ed il coordinamento in materia
di prevenzione dei rischi naturali

Struttura Semplice 04.03 - Servizio Sismico

OGGETTO: Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca

Variante al P.R.G.I. di adeguamento al PAI, relativa ai Comuni di Pinasca, Inverso Pinasca, Villar Perosa.

Richiesta di parere ai sensi della D.G.R. n. 31-3749 del 6.08.01.

<i>Redazione</i>	<i>Funzione: Istruttore Tecnico</i>	<i>Data: 02/05/2007</i>	<i>Firma:</i> 
	<i>Nome: Ilaria B. Prinzi</i>		
<i>Redazione</i>	<i>Funzione: Istruttore Tecnico</i>	<i>Data: : 02/05/2007</i>	<i>Firma:</i> 
	<i>Nome: Vittorio Giraud</i>		
<i>Verifica</i>	<i>Funzione: Responsabile S.S. 04.03</i>	<i>Data:</i>	<i>Firma:</i>
	<i>Nome:</i>	<i>04/05/2007</i>	
<i>Approvazione</i>	<i>Funzione: Responsabile S.C. 04</i>	<i>Data:</i>	<i>Firma:</i>
	<i>Nome: Dr. Geol. Gianfranco Susella</i>	<i>04/05/2007</i>	

Relazione Tecnica

La Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca ha avviato l'esame dell'adeguamento al PAI degli studi geologici a supporto del PRGC avvalendosi dei tavoli di lavoro istituiti ai sensi della D.G.R. 31-3749 del 06.08.2001.

A seguito del 1° tavolo a carattere orientativo relativo ai Comuni elencati nell'oggetto, tenutosi in data 06.04.2006, la Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca ha successivamente inoltrato, con nota prot. 1823 del 12.03.2007, (prot. Arpa n. 36249 del 13/03/2007), la documentazione, modificata secondo le indicazioni emerse nel corso della prima fase di valutazione.

La documentazione relativa all'istanza specificata in oggetto, è stata redatta, in linea generale, secondo lo standard individuato dalla normativa tecnica di riferimento (Circolare 7/LAP/96, NTE/99, D.G.R. 15 luglio 2002 n. 45-6656), e si compone, per ciascuno dei comuni di:

- **Relazione**, datata dicembre 2006
- **Ricerca storica**, datata 2006
- **Carta Geologico-strutturale**, in scala 1:10.000, datata dicembre 2006
- **Carta Geomorfologica e dei Dissesti**, in scala 1:10.000, datata dicembre 2006
- **Confronto tra lo stato di dissesto e le informazioni IFFI e PAI**, in scala 1:10.000, datate dicembre 2006
- **Carta degli eventi alluvionali storici**, in scala 1:10.000, datata dicembre 2006
- **Carta dei caratteri litotecnici e idrogeologici**, in scala 1:10.000, datata dicembre 2006
- **Carta dei fenomeni valanghivi**, in scala 1:10.000, per il solo Comune di Pinasca, datata dicembre 2006
- **Carta delle acclività**, in scala 1:10.000, datata febbraio 2003
- **Carta delle opere di difesa, dei ponti e degli attraversamenti (SICOD)**, in scala 1:5.000, relativa alle zone di fondovalle urbanizzate, datata dicembre 2006
- **Carta di Sintesi dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica**, alla scala 1:10.000, datata dicembre 2006

Allegati, comprendenti:

- **Dati geognostici e dei pozzi muniti di stratigrafia**, datati 2006
- **Schede frane**, datate 2006

U/R

- **Schede valanghe**, relative al solo comune di Pinasca, datate 2006
- **Schede delle opere di difesa, dei ponti e degli attraversamenti (SICOD)**, datate 2006
- **Schede di rilevamento dei conoidi**, datate 2006
- **Schede processi lungo al rete idrografica**, datate 2006

L'esame istruttorio è stato condotto confrontando le informazioni dello studio con quelle d'archivio disponibili attraverso le banche dati e la documentazione derivante da attività svolte dalla struttura scrivente a supporto della Pubblica Amministrazione (rilievi in occasione di eventi alluvionali, segnalazioni di dissesti puntuali, partecipazione ad attività di controllo in sede di verifica di interventi di sistemazione e/o trasformazione del suolo).

Sono state successivamente effettuate verifiche a partire dalle riprese aereofotografiche disponibili, comprendenti, tra l'altro, i voli realizzati in occasione dell'evento alluvionale dell'ottobre 2000 dalla CGRA - Parma, per conto della Regione Piemonte, ed in particolare la str. N. 238, fotogrammi da 8758 a 8765, ed il Volo Ferretti del 01/09/1980, str. N. 118, fotogrammi da 1 a 10.

In ultimo, sono stati effettuati controlli di terreno nelle date 3, 18 e 24 di aprile c.a.

A conclusione dell'attività istruttorio, si formulano le osservazioni di seguito riportate.

Informazioni di carattere geologico-strutturale:

- Al fine di meglio evidenziare l'assetto geologico generale della valle, si ritiene opportuno che le sezioni geologiche siano estese all'intero ambito di fondovalle. In tale ottica comuni adiacenti come Pinasca ed Inverso Pinasca potrebbero essere rappresentati con un profilo esteso e condiviso, mentre per il Comune di Villar Perosa si ritiene opportuno che il profilo raggiunga almeno gli affioramenti di substrato in destra della valle.

Informazioni sugli eventi alluvionali storici

Un confronto con la documentazione compresa nello Studio Geologico e Geotecnico in prospettiva sismica allegato al Progetto Definitivo di Variante 2 al PRGI, ed in particolare la "Carta dei dissesti e degli eventi alluvionali" in scala 1:5.000 datata 1994, ha evidenziato, localmente, una diversa distribuzione delle aree interessate dall'evento alluvionale del 1977. Si richiede pertanto una verifica delle informazioni, specie nei tratti in cui risultano più sensibili le differenze (Castelnuovo - Chianavasso; Pinasca concentrico-Dubbione; Villar area artigianale).

In Comune di Villar Perosa, si ritiene opportuno venga delimitata l'area interessata dall'attivazione del conoide del Rio Corsiera, nel corso dell'evento alluvionale del 2000.

Ug

Informazioni sulle opere idrauliche

Comune di Pinasca

In corrispondenza della FQ10 -4, località Bernard, viene segnalata la presenza di estesi tratti canalizzati di difficile riscontro lungo l'impiuvio immediatamente ad Ovest dell'area cimiteriale. Si riscontra, viceversa, la presenza di un impiuvio minore in prossimità dell'intersezione dei due lobi di dissesto, che intercetta la strada di nuova costruzione.

Informazioni sulle opere di sistemazione

Si rileva l'opportunità che vengano segnalate in cartografia le opere e gli interventi più significativi realizzati lungo i versanti, utilizzando le codifiche e simbologie previste dal Sistema Informativo Catasto Opere di Difesa (SICOD) per le Opere di Versante. Si segnalano, di seguito, alcune situazioni conosciute.

Comune di Inverso Pinasca

In corrispondenza della FQ10 -4, località Masseilot.

Comune di Villar Perosa

Lungo il Rio dei Ciardossini, ad Est di C. Goutier; a SW di Ciardossina, lungo la strada per Muretti; presso B.ta Barbos

Informazioni sugli aspetti geomorfologici e sui fenomeni di dissesto

Osservazioni di carattere generale

Si rende noto, che è stato attivato il nuovo servizio di consultazione delle schede della Banca Dati Geologica a partire dalla home page ARPA Piemonte, per mezzo del quale sono disponibili al sito <http://marcopolo.arpa.piemonte.it/bdgc/index.php> le informazioni sugli effetti e sui danni indotti da fenomeni d'instabilità naturale. Si suggerisce di confrontare tali informazioni con quelle ricavate dallo studio, in modo da ottimizzare il livello di condivisione e suggerire eventuali aggiornamenti.

La Carta dei Dissesti individua Aree potenzialmente instabili per degradazione e fatturazione del substrato che non sempre sono correlate con aree che nella Carta Geologica corrispondono ad affioramenti del substrato.

Schede Frane: si rileva che alcuni campi risultano localmente mancanti in modo ripetuto, (ad esempio: Classificazione PAI, Definizione Potenza materiale, Velocità), Nei

4

casi in cui le situazioni siano conseguenza di una scelta metodologica, dovranno essere specificate le motivazioni.

Schede Conoidi: si rileva l'opportunità di procedere ad una revisione della documentazione analitica, per le parti mancanti. Di seguito vengono segnalate alcune osservazioni puntuali già effettuate in fase di primo controllo.

Osservazioni di carattere specifico

Comune di Pinasca

CONOIDI

- Comba della Rivoira
 - C01: l'analisi da foto aerea suggerisce che, in destra, l'apice abbia origine leggermente più a monte (intorno a quota 700 m s.l.m.), mentre in sinistra sia da estendere nella parte medio-apicale di Rivoira superiore fino all'intersezione con il versante, e possa, viceversa, essere ridotto leggermente nella parte distale, in località Airali, ed in particolare nel settore a valle della S.R. n. 23, ove la morfologia sub-pianeggiante suggerisce un modellamento ad opera del T. Chisone.
 - C02: si suggerisce di verificare le condizioni di attività del conoide in quanto le situazioni di accentuata incisione del canale sembrano indicare condizioni di stabilizzazione. Ulteriori verifiche dovranno essere condotte per verificare la geometria del margine sinistro del conoide che, secondo le informazioni desunte dall'analisi delle foto aeree, sembra comprendere i due edifici adiacenti alla S. R. n. 23 ed estendersi fino alla fascia subpianeggiante citata al punto precedente. Nella scheda relativa il canale di scarico viene indicato come in posizione mediana, mentre non è completato il campo dell'angolo d'immissione del canale.
- C03- Rio di Albarea: nella scheda relativa il conoide viene indicato come non più interessato dall'azione del corso d'acqua ricettore e non è completato il campo dell'angolo d'immissione del canale.
- C05 - Rio di Grangetta: nella scheda relativa non risultano chiare le valutazioni in ordine alla migrazione del canale attivo, delle caratteristiche del canale (viene indicato inciso nel settore mediano e poco inciso nel settore terminale, quando risulta canalizzato per intero).
- C06 - Rio di Gioletto: l'analisi da foto aerea suggerisce che, in destra, l'apice abbia origine leggermente più a monte (intorno a quota 580 m s.l.m.) e venga ricompresa all'interno del conoide l'edificio a NW; nella scheda relativa non viene compilato il

Ug

campo relativo alla presenza di antichi canali di scarico ed il canale viene indicato come poco inciso, quando risulta canalizzato per intero.

- C07 - Rio di Grandubbione: nella scheda relativa non viene compilato il campo relativo alla presenza di antichi canali di scarico; si suggerisce, inoltre, di verificare la geometria del lembo sinistro del conoide.
- C08 - Rio di Serre: si suggerisce di verificare la geometria in destra del corso d'acqua e le condizioni di attività del conoide in quanto la situazione di accentuata incisione del canale sembra indicare condizioni di stabilizzazione.
- C10: nella scheda relativa il conoide viene indicato come stabilizzato

DISSESTI DI VERSANTE

FQ10 3 -Rossetto - le informazioni fornite si discostano sensibilmente dai dati IFFI, che segnalano, ad Est dell'abitato, un dissesto distribuito estesamente all'interno del versante destro dell'incisione adiacente. L'analisi delle foto aeree sembra confermare, nelle linee essenziali, il fenomeno cartografato dall'IFFI, allo stesso modo con cui si rileva la presenza, a monte dell'abitato, di una superficie ad andamento debolmente ondulato che sembra suggerire una instabilità. Si ritiene pertanto opportuno che l'analisi dell'intorno venga approfondita.

Comune di Inverso Pinasca

CONOIDI

- C. Robert- Clot: si suggerisce di verificare la geometria dei conoidi, che, in mancanza di elementi precisi, potrebbero essere estesi fino all'intersezione con la scarpata sottostante. A tal proposito, l'analisi delle foto aeree suggerisce inoltre che il C01 possa essere esteso in sinistra fino a comprendere l'abitato di Reinaud ed in misura minore in destra, in unghia, fino in prossimità del margine Nord dell'abitato di Clot; per il C03 si suggerisce di estendere il lembo sinistro fino ad intersecare il C01 e di ridurre debolmente la parte mediana, fino in adiacenza all'abitato sopracitato.
- C02 - Fleccia: si suggerisce di estendere debolmente l'apparato in unghia, specie in corrispondenza al lato destro dell'apparato.
- C04 - C05- Nella Carta dei Dissesti i codici risultano parzialmente sovrapposti; nella scheda relativa al conoide C04, la sezione apicale A004 manca di scala di riferimento. La scheda C05 richiama la presenza di antichi canali di scarico che non sono rappresentati in cartografia
- C06 - C07: Per entrambi viene indicato che il conoide è soggetto all'azione del corso d'acqua recettore. C06: viene indicato che il canale di scarico attivo è laterale in destra, mentre le cartografie sembrano dare indicazioni diverse.

- C08: si suggerisce di verificare l'opportunità di estendere il conoide in unghia, specie in corrispondenza al lato destro dell'apparato; l'angolo d'immissione del canale in conoide sembra essere curvo.
- Si ritiene opportuno venga analizzato anche il conoide al confine con il territorio di San Germano il cui collettore è attualmente oggetto di un intervento di sistemazione idrogeologica.

ELEMENTI MORFOLOGICI

- A NW del margine dell'abitato di Palazzotto si osserva una scarpata a monte delle abitazioni che pare corrispondere al prolungamento della scarpata già indicata in carta, più a Nord.

DISSESTI DI VERSANTE

- FQ10 - 6: nella scheda, la frana viene indicata come stabilizzata.
- Le osservazioni effettuate suggeriscono che l'area instabile a Sud di Palazzotto ed individuata in Carta con la sigla FQ10 - 1 sia da estendere fino a monte della strada di collegamento con Vivian.
- FQ10 -4, località Masseilot, per la quale è documentata un'attivazione nel 2000 e una riattivazione parziale nel 2002, di cui è opportuno tenere conto in termini di valutazione di pericolosità. Tenuto conto che il fenomeno, oggetto di successivi interventi di sistemazione, risulta rappresentato con geometria sensibilmente diversa da quella IFFI e dai dati della Carta dei dissesti e degli eventi alluvionali datata 1994, si ritiene opportuno sia predisposto un approfondimento. Si rileva, inoltre, che ad Est di Peyrot la Carta del 1994 citata in precedenza segnala un fenomeno che non viene riportato nel presente documento.

Comune di Villar Perosa

CONOIDI e CORSI D'ACQUA

- Il collettore del conoide C06, in base ai dati SICOD, risulta essere costretto all'interno di una canalizzazione non verificata idraulicamente, in base a cui gli interventi di sistemazione sono da considerarsi peggiorativi. Tale situazione richiede una verifica della valutazione della pericolosità dell'apparato nel suo complesso, con eventuali modifiche alle valutazioni di sintesi.
- In località Azzario, l'analisi delle foto aeree suggerisce la presenza di un apparato di conoide, segnalato anche dal PAI, connesso all'incisione che delimita verso Sud la frana FS10-1.
- Le canalizzazioni dei deflussi provenienti dagli impluvi della zona Caserme-Ciardossini non risultano raggiungere un recettore naturale. Si ritiene opportuno che

Handwritten signature or initials.

venga, per quanto possibile, ricavato l'andamento del tratto terminale della rete di smaltimento all'interno dell'abitato, (integrando, eventualmente gli elaborati SICOD e le cartografie interessate), e venga prevista la relativa fascia di tutela.

FRANE

- Nel corso dell'evento alluvionale ottobre 2000 è stata soggetta a riattivazione una porzione di frana più estesa esistente a SW di Ciardossina, che non viene riportata nella Carta dei dissesti. Si segnala che nell'ambito degli approfondimenti d'indagine condotti preliminarmente agli interventi di sistemazione dell'area, sono state eseguite indagini di tipo geofisico i cui dati si ritiene opportuno vengano riportati nelle specifiche sezioni (Carta dei caratteri litotecnici e idrogeologici, Dati geotecnici).
- Nella Carta dei dissesti e degli eventi alluvionali datata 1994, viene segnalata una frana in località C. Bolombardo, che viene riportata nella successiva cartografia come dissesto puntuale.
- FQ9 - 2: si suggerisce di verificare il fenomeno, per il quale non risultano chiari gli elementi di valutazione.
- FS10 - 1: nella relativa scheda, la frana viene indicata come stabilizzata nella classificazione PAI, mentre non viene completata la sezione relativo allo Stato di attività.

Aspetti idraulici.

Non si entra nel merito specifico dei risultati delle analisi e delle verifiche idrauliche allegare allo studio, oggetto di specifica valutazione da parte dell'Autorità competente.

Elaborati di sintesi

Osservazioni di carattere generale

Si rileva che alcune porzioni delle aree individuate nella Carta dei dissesti come "potenzialmente instabili", ed in particolare dei settori soggetti a "degradazione ed erosione areale con fenomeni di ruscellamento diffuso o concentrato", risultano localmente compresi in classe II della Carta di Sintesi. Tali situazioni sono osservate in modo diffuso, lungo le incisioni che tagliano le superfici terrazzate in sinistra della Valle nel tratto compreso tra il Rio di Grandubbione, a monte, ed il rio di Serre, a valle.

Si richiede, a tal proposito, che vengano verificate le perimetrazioni dei fenomeni e le classi di pericolosità, oppure siano specificati i criteri di valutazione adottati.

Lungo le scarpate soggette a processi ad elevata intensità/pericolosità, come fenomeni di erosione per azione dei corsi d'acqua, è necessario venga prevista una adeguata fascia di rispetto in classe III a partire dall'orlo della scarpata individuato dalla

24


Carta Geomorfologica, seguita da una fascia di attenzione in classe II. Tali situazioni si segnalano, in particolare, diffusamente lungo la sponda destra del T. Chisone nei dintorni di Chianavasso, Fleccia, Piano Maurin; lungo l'intera sponda destra del Rio di Grandubbone, ed in particolare nel tratto terminale particolarmente vulnerabile, lungo la sponda sinistra, nel tratto apicale corrispondente all'abitato; lungo la sponda sinistra del T. Chisone subito a valle della confluenza del Rio di Grandubbone.

A margine, si sottolinea l'opportunità che, in via generale, non risultino direttamente contigui settori a pericolosità bassa o assente (classe I), con settori ad elevata pericolosità (classe III), specie se connessi a processi particolarmente attivi. Tale situazione si riscontra, in particolare, lungo la sponda destra del T. Chisone in località Chianavasso-Fleccia e lungo entrambe le sponde del tratto terminale del Rio di Grandubbone.

Le condizioni morfologiche e di acclività che si riscontrano in sponda sinistra della valle lungo le scarpate che collegano i diversi ordini di superfici terrazzate ed all'interno delle incisioni collegate al reticolo idrografico secondario, suggeriscono, localmente, l'estensione della classe III. Tali situazioni risultano di complessa elencazione e descrizione e pertanto non vengono segnalate puntualmente in questa fase ma potranno essere oggetto di confronto tecnico con l'ufficio scrivente. Si segnala, tuttavia, a scopo indicativo:

- Versante in destra dell'impluvio minore a Sud dell'incisione del Rio Grandubbone;
- Settore di versante a SW di Sollieri;
- Incisioni a SW di C.sa Maurel almeno fino alla strada comunale;
- Settori di versante lungo entrambi i lati della dorsale di Serbonette, a valle della frazione;
- Lungo le incisioni di Lansini e di Caserme ed all'altezza del concentrico di Caserme, lungo la sponda sinistra dell'impluvio adiacente;
- Lungo l'incisione ad W di Molliere;

Si segnalano, inoltre, per i singoli territori comunali, le situazioni di seguito riportate, che si ritiene opportuno vengano approfondite e/o modificate.

Comune di Pinasca

- Lungo la sponda sinistra della Comba della Rivoira, si ritiene opportuno che la fascia inedificabile venga estesa, in generale, all'intera zona depressa ed in particolare, in prossimità dell'apice del conoide, fino alla strada comunale, e all'altezza del ponte per Rivoira superiore, fino in prossimità del margine dell'edificato esistente.
- Le canalizzazioni dei deflussi provenienti dagli impluvi della zona Gialletto-Bert non risultano raggiungere un recettore naturale. Si ritiene opportuno che venga, per quanto possibile, ricavato l'andamento del tratto terminale della rete di smaltimento all'interno dell'abitato di Dubbone, (integrando gli elaborati SICOD) e venga prevista

- la relativa fascia di tutela. La stessa situazione si segnala per il tratto terminale del collettore proveniente dall'impluvio di Pascal.
- In corrispondenza del conoide C06 - Rio di Gialletto, si suggerisce di valutare l'opportunità di prevedere, cautelativamente, un settore di protezione in corrispondenza dell'apice e del settore destro.
 - Lungo la scarpata a NE di Casa Bertrand, si suggerisce di inserire in classe IIIa1 la fascia a monte della strada secondaria che raggiunge la sommità della superficie terrazzata, in quanto caratterizzata da acclività sostenuta, e di estendere verso Nord la fascia di protezione della scarpata fino a congiungersi con la fascia in III a1 già esistente.
 - Serre Marchetto: si suggerisce di prolungare la fascia di rispetto proveniente da Ovest fino a monte della strada per Grandubbiuone, in considerazione del fatto che in tale settore si riscontra la presenza di una fascia ad andamento NNW-SSE caratterizzata da diffuse risorgive.
 - Rocceria: lungo la sponda destra del Rio di Grandubbiuone si osserva un settore ribassato rispetto all'abitato, caratterizzato da morfologia irregolare e debolmente sospeso sul corso d'acqua. Per tale settore, che risulta separato dall'abitato da una debole rottura di pendenza, è opportuno venga assegnata una classe di rischio III.
 - Traversi: il settore sviluppato tra il limite Ovest dell'abitato esistente e la Comba dei Traversi risulta caratterizzato da morfologia depressa e pertanto deve essere inserito in classe III. Si suggerisce inoltre di verificare l'opportunità di assegnare alla classe III b più opportuna le abitazioni che insistono lungo il ciglio della scarpata che delimita l'alveo a modellamento recente.

Comune di Inverso Pinasca

- Per la fascia tra Chianavasso e Fleccia classificata nella Carta dei Dissesti come EmA, e che risulta compresa in classe I dalla Carta di Sintesi, deve essere attribuita una valutazione maggiormente cautelativa.
- La fascia in classe IIIa1 segnalata a valle dell'abitato di Vivian pare corrispondere al tracciato del canale di adduzione alla condotta forzata della centrale idroelettrica.
- Tra l'impluvio di Poccio ed in successivo di C. Don, si osserva una fascia di versante boscata ad acclività significativa, per la quale si suggerisce l'attribuzione della classe III per il settore a valle del canale citato al punto precedente.
- Per la fascia nei dintorni di Grange classificata nella Carta dei Dissesti come EmA, e che risulta compresa in classe II dalla Carta di Sintesi, si ritiene opportuno sia predisposto un approfondimento d'indagine.
- Non risulta chiara l'origine del settore a geometria sub triangolare classificato nella Carta dei Dissesti come EmA, subito a valle di Grange in prossimità del conoide C06, che potrebbe, verosimilmente, essere associato e riallineato in sinistra del corso d'acqua secondario.



- In località Pian Maurin si ritiene opportuno venga condotto un approfondimento d'indagine in corrispondenza della fascia depressa parallela alla S.P., attualmente compresa in classe II dalla Carta di Sintesi, per verificare possibili fattori di penalizzazione connessi all'attività torrentizia e/o allagamenti a carico della rete idrica minore. Si segnala, a tal proposito, che l'andamento attuale del tratto terminale del canale, prima dell'attraversamento della S.P. pare maggiormente scostato dal piede del versante rispetto a quello riportato in cartografia.
- In conseguenza dell'instabilità riscontrata a monte del fenomeno franoso di codice FQ10 - 1, si ritiene opportuno che la classe IIIa1 sia estesa fino in adiacenza al margine meridionale dell'abitato di Palazzotto.

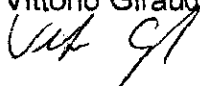
Comune di Villar Perosa

- Immediatamente ad W di Serre si osserva un settore depresso a morfologia articolata, morfologicamente compreso all'interno dell'ambito di modellamento della Gran Comba. Tenuto conto che l'area risulta prossima al settore interessato da un fenomeno di dissesto riconosciuto e citato in precedenza (Ciardossina), si ritiene opportuno che il settore sia oggetto di approfondimenti d'indagine.

Si rileva, in ultimo, che non vengono individuati gli interventi di riassetto per l'eliminazione e/o minimizzazione della pericolosità in Classe IIIb, secondo le indicazioni contenute al punto 7.10 delle N.T.E. /99 alla Circ. P.G.R. n.7/LAP/96.

L'Istruttore

Dott. Vittorio Giraud



IPVg

Ref. Dott.ssa Ilaria B. Prinzi

Visto

Il Responsabile dell'Area

Dott. Geol. Gianfranco SUSELLA





**REGIONE
PIEMONTE**

*Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo,
Economia Montana e Foreste*

Settore Pianificazione Difesa del Suolo

lorenzo.masoero@regione.piemonte.it

Data **01 SET. 2008**

Protocollo Rif.ns.prot.n. 1841/23.02 - 14/03/07

58465/DA14.13

COMUNITA' MONTANA VALLI CHISONE E GERMANASCA		
10063 Perosa Argentina		
PROT. N°	5135	- 4 SET 2008
CATEGORIA	10	CLASSE 10 UFFICIO 10

Alla Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca
Via Roma 22 - 10063 Perosa Argentina (To)

Alla Direzione Regionale
Programmazione Strategica, Politiche Territoriali ed
Edilizia
Settore Territoriale Area Provincia di Torino
Corso Bolzano, 44 - 10121 Torino

Al Settore Decentrato OOPP e Difesa Assetto
Idrogeologico di Torino
Via Belfiore, 23 - 10125 Torino

All'ARPA
Struttura Complessa di Prevenzione del Rischio
geologico - SC04 (Torino, Novara, VCO)
Via Pio VII, 9 - 10135 Torino

All'ARPA
Servizio Sismico di Pinerolo
Via San Giuseppe 39 - 10064 Pinerolo

Oggetto: Variante al PRGCM della Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca, Comuni di Pinasca, Inverso Pinasca, Villar Perosa.
Parere di competenza in relazione all'adeguamento al PAI.

Esaminati gli elaborati tecnici, pervenuti da parte della Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca relativamente ai Comuni di Pinasca, Inverso Pinasca e Villar Perosa, si esprime quanto segue.

Le indicazioni relative al quadro dei dissesti, anche confrontate con lo studio delle fasce fluviali condotto precedentemente dalla Provincia di Torino, si può ritenere di maggiore approfondimento rispetto al Piano stralcio dell'Assetto Idrogeologico.

Si ritiene tuttavia che sia la *Carta geomorfologia e dei dissesti* che la *Carta di sintesi dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica*, debbano essere verificate ed aggiornate alla luce dell'evento alluvionale del maggio 2008.

Per il comune di Inverso Pinasca, in particolare, per quanto riguarda l'evento alluvionale si fa specifico riferimento alla classificazione delle aree in zona Chiavanasso, ed inoltre si richiede che venga ripristinata in cartografia l'area RME. Qualora si intenda rimuovere tale area questa dovrà essere sostituita da una adeguata classificazione del dissesto in coerenza con eventuali opere di messa in sicurezza realizzate e collaudate e conseguente relazione che certifichi la minimizzazione del rischio dell'area stessa.

Cordiali saluti

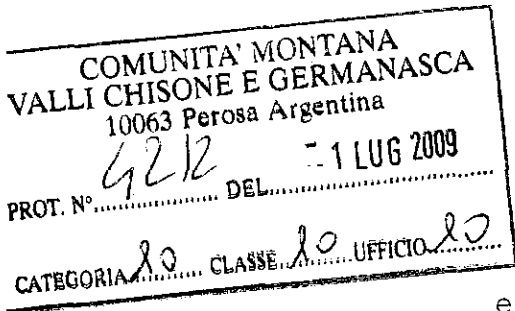
Funzionari referenti:
Arch. Antonia Impedova
Ing. Emilio Zulli

Il Dirigente
Ing. Lorenzo Masoero

Prot. n. 48410 /14.06

Torino, 29 GIU. 2009

P.A.V.A.
Rif. prot. n. 12142; 21986;
23124_07;59271_08



Alla Direzione Regionale
Programmazione Strategica,
Politiche Territoriali ed Edilizia
Settore Copianificazione Urbanistica
Provincia di Torino
C.so Bolzano, n. 44
10121 TORINO TO

e, p.c. All' ARPA Piemonte
Area delle attività regionali per
l'indirizzo e il coordinamento in materia
di prevenzione dei rischi naturali
Servizio Sismico
Via S.Giuseppe, n. 39
10064 PINEROLO TO

Alla Direzione Regionale
Opere pubbliche, difesa del suolo,
economia montana e foreste
Settore Pianificazione difesa del suolo-
Dighe
Via Petrarca, n. 44
10126 TORINO TO

Alla Comunità Montana
Valli Chisone e Germanasca
Via Roma, n. 22
10063 PEROSA ARGENTINA TO

**OGGETTO: Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca.
Variante al P.R.G.I. di adeguamento al PAI.
Comune di Villar Perosa.
Procedimento n. 111/2006.
Trasmissione del parere di competenza.**

Con riferimento all'oggetto, questo Settore ha esaminato la documentazione trasmessa dalla Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca con nota prot. n. 1823/10/10 del 12/03/2007 (pervenuta a questo Settore in data 15/03/2007 prot. n. 12142).

**PER PRESA VISIONE
IL PRESIDENTE**

Si evidenzia che:

- in data 09/06/2009 è stata effettuato sopralluogo da parte di funzionari di questo Settore;
- l'esame svolto ha riguardato le condizioni di dissesto connesse alla dinamica del reticolo idrografico minore con esclusione pertanto del Torrente Chisone di competenza del Settore Pianificazione Difesa del suolo-Dighe;
- la *Carta geomorfologica e dei dissesti* riporta i dissesti di tipo lineare ed areale lungo i corsi d'acqua, individuati attraverso criteri geomorfologici e verifiche idrauliche, in base a tre diversi livelli di intensità: molto elevata (**Ee_L**, **Ee_A**), elevata (**Eb_L**, **Eb_A**), moderata (**Em_L**, **Em_A**); inoltre è indicato se i principali attraversamenti sui tributari laterali risultino verificati o meno in base alla Direttiva dell'Autorità di Bacino;
- è stato svolto uno studio idraulico, per l'individuazione dei punti di criticità idraulica lungo il reticolo idrografico, ricorrendo ad analisi di dettaglio apposite.

A completamento di quanto indicato negli elaborati presentati, si ritiene opportuno che:

- sulle *Norme Tecniche di Attuazione* dovrà essere indicato che l'ampiezza della fascia di rispetto, intesa come fascia di inedificabilità assoluta, prevista lungo i corsi d'acqua, non deve, in ogni caso, essere inferiore a 10 m (misurati dal ciglio superiore di entrambe le sponde) e deve interessare anche i tratti intubati;
- tutti gli edifici esistenti, situati all'interno della suddetta fascia di rispetto dei corsi d'acqua, compresi i tratti intubati, dovranno essere posti in classe IIIb₄, indicandolo sulle *Norme Tecniche di Attuazione*;
- dovrà essere specificato sulle *Norme Tecniche di Attuazione* che qualsiasi intervento di nuova edificazione e di ampliamento con occupazione di suolo previsto negli ambiti posti in classe II di idoneità all'utilizzazione urbanistica, in prossimità dei corsi d'acqua, dovrà essere preceduto anche da uno specifico studio idraulico approfondito del bacino idrologico interessato, verificando, con opportuna cautela, la capacità di smaltimento delle attuali sezioni di deflusso, tenuto conto della presenza di eventuali manufatti di attraversamento, di intubamenti e/o di altre criticità idrauliche che potrebbero costituire pregiudizio per le possibilità edificatorie della zona prescelta.

Relativamente alla documentazione esaminata si segnala in particolare quanto segue:

- in tutte le tavole di piano dovranno essere indicati, per quanto possibile, i toponimi dei corsi d'acqua presenti sul territorio comunale;
- su tutte le cartografie dovrà essere indicato e/o corretto il tratto terminale di tutti i rii ed impluvi compresi quelli che risultano eventualmente intubati, prevedendone la fascia di rispetto; l'indicazione dei suddetti corsi d'acqua dovrà essere coerente in tutte le cartografie;

- nell'elaborato 3 "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici" dovrà essere invertito il senso di deflusso del canale di derivazione delle acque dal torrente Chisone adiacente allo stabilimento SKF nella parte a monte;
- dal sopralluogo effettuato si è riscontrato che il rio posto sul confine tra Villar Perosa e Pinasca non confluisce nel canale di derivazione succitato ma lo sottopassa: si chiede dunque di indicarne il tratto terminale effettivo in tutti gli elaborati;
- si dovrà inoltre verificare ed indicare in tutti gli elaborati il tratto terminale del rio che attraversa la zona di Piano Maurin e che scorre intubato nei pressi dello stabilimento SKF prevedendone la fascia di rispetto;
- sia nella "Carta geomorfologica e dei dissesti" che nella "Carta di sintesi dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica" il tratto d'alveo intubato relativo al breve corso d'acqua situato a monte dello stabilimento SKF dovrà essere segnalato nel suo tratto terminale, prevedendone la fascia di rispetto. Inoltre negli elaborati citati tale corso d'acqua risulta intubato nel tratto iniziale a differenza di quanto indicato dall'elaborato 3 "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici": si chiede dunque di verificare tale aspetto e apportare le opportune modifiche;
- mentre nella "Relazione idraulica" della *Verifica di compatibilità idraulica da effettuarsi ai sensi dell'art. 18 comma 2 della deliberazione n. 1/99 dell'Autorità di Bacino* dalle valutazioni effettuate viene assegnato alla rete idrografica minore un grado di dissesto medio moderato nell'elaborato 3 "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici" gli si attribuisce un dissesto lineare a pericolosità molto elevata EeL: dovrà essere corretta tale incongruenza con indicazione dei dissesti univoca e sufficientemente cautelativa;
- i nodi idraulici, verificati e non, indicati nella "Carta geomorfologica e dei dissesti" non corrispondono numericamente a quelli riportati nell'elaborato 3 "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici" della *Verifica di compatibilità idraulica*: in particolare risultano assenti i nodi MVPE08, MVPE09, MVPE13B, MVPE32, e MVPE34; inoltre i nodi MVPE01, MVPE02, MVPE03, MVPE04 che in quest'ultimo elaborato sono indicati come verificati (pallino verde) nella "Carta geomorfologica e dei dissesti" sono invece riportati come non verificati (pallino rosso); infine dovrà essere meglio localizzato in carta il nodo MPVE17 che non risulta interferente con alcun corso d'acqua;
- dovrà essere effettuato uno studio idraulico in moto permanente lungo i due rii confluenti a monte della Strada regionale 23 nell'area immediatamente ad ovest di fraz. Serre (rispettivamente tra attraversamenti MVPE26 e MVPE18 e MVPE30 e MVPE18) considerato che la maggior parte dei nodi idraulici di quest'area risulta non verificato, considerata l'estensione dei rispettivi bacini imbriferi e tenuto conto della presenza di un'area con previsioni urbanistiche posta nelle immediate vicinanze dei suddetti rii; per le stesse motivazioni dovrà essere svolto adeguato studio idraulico in moto permanente anche lungo il rio che scorre ad est della frazione Serre (tra attraversamenti MVPE13B e zona a valle del tratto intubato); a seguito di tale studio dovranno essere indicate le aree esondabili con relativa pericolosità; in merito allo svolgimento dei suddetti studi idraulici si faccia anche riferimento alla documentazione relativa al PEC in Zona Cascinette;
- in merito alle *Aree potenzialmente instabili* segnalate nella "Carta geomorfologica e dei dissesti" dovranno essere meglio definiti lungo i corsi d'acqua del reticolato idrografico minore i Settori di versante caratterizzati da processi di degradazione ed erosione areale con fenomeni di ruscellamento diffuso o concentrato: si dovrà in particolare chiarire la loro assenza nei tratti a monte e in alcuni corsi d'acqua di valle;

- nella "Carta geomorfologica e dei dissesti" i tratti intubati dei corsi d'acqua dovranno essere indicati con una grafia maggiormente visibile;
- nella "Carta di sintesi dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica" gli edificati posti in classe IIIb4 presenti lungo i tratti di corsi d'acqua dovranno essere compresi totalmente e non solo parzialmente in tale classe prevedendo dunque in corrispondenza degli stessi di ampliare la medesima;
- nella "Carta di sintesi dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica" le aree prossime alle classi IIIb4 e IIIa lungo i corsi d'acqua dovranno essere indicate con una classe più cautelativa rispetto alla classe I;
- in riferimento alla classe IIIb3 individuata nel concentrico dovrà essere chiarito se è dovuta anche in parte alla dinamica torrentizia e in tal caso dovranno essere indicati sulla "Carta geomorfologica e dei dissesti" i relativi dissesti;
- con particolare riferimento al rio che scorre lungo il confine tra Pinasca e Villar Perosa si ritiene opportuno prevedere l'inserimento in classe IIIb2 degli edificati prossimi alla fascia di rispetto del rio sia in sponda sinistra che in sponda destra limitatamente al tratto intubato;
- la stessa suddetta richiesta viene fatta per le aree adiacenti al corso d'acqua proveniente da piano Maurin lungo il tratto intubato a monte dello stabilimento SKF; in particolare per quanto riguarda l'edificio posto in sponda destra immediatamente a monte del tratto intubato attualmente posto in classe IIIa si ritiene opportuno prevedere almeno una classe IIIb3; parimenti si preveda l'inserimento di una classe IIIb2 lungo i tratti intubati dei rii passanti in località Campassi e Cassino e lungo il rio Comba Borsiera nell'area di conoide sempre all'esterno della fascia di rispetto;
- tutti gli edifici posti immediatamente in sponda sinistra lungo il rio proveniente dalla frazione Caserme e passante nel concentrico (tra gli attraversamenti MVPE39 e MVPE37) dovranno essere compresi interamente in classe IIIb4; analogamente dovranno essere compresi interamente in classe IIIb4 gli edifici posti in sponda destra in prossimità del secondo tratto intubato;
- lungo il suddetto rio si dovrà valutare l'opportunità di collocare in una classe III l'area posta in prossimità della sponda destra nella zona a valle della strada regionale 23 rilevato che in sponda sinistra è individuata un'area in IIIa;
- alla luce delle risultanze dello studio idraulico in moto permanente sopra richiesto nelle aree a valle di fraz. Serre dovrà essere rivalutata con estrema attenzione l'attribuzione della classe di pericolosità delle stesse aree prevedendo opportunamente una classe III invece di una classe II: in particolare dovrà essere posta in classe IIIb2 tutta l'area oggetto di PEC (Zona Cascinette Area ZN4) in cui è prevista la sistemazione degli adiacenti rii (si faccia riferimento alla corrispondenza intercorsa tra il comune di Villar Perosa, il settore scrivente ed il Settore Progettazione interventi geologico-tecnici e sismico di Pinerolo).

Relativamente alla verifica del quadro del dissesto a seguito dell'evento alluvionale del maggio 2008, la Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca dovrà attenersi a quanto indicato nella nota trasmessa in data 30/10/2008 prot. n. 74143/DA 14.00 da parte delle Direzioni Regionali *Opere pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste e Programmazione strategica, politiche territoriali ed edilizia*.

Si segnala fin da ora la criticità in Località Ciabot relativa a fenomeni di ruscellamento superficiale.

Si ricorda infine che insieme agli elaborati previsti dalla III fase di cui alla C.P.G.R. n. 7/LAP del 08/05/96 dovrà essere trasmesso apposito cronoprogramma riguardante gli interventi di sistemazione idraulica necessari a garantire la mitigazione del rischio nelle aree poste in classe IIIb (relative sia ad edifici esistenti che a previsioni urbanistiche). Si ribadisce inoltre che l'attribuzione delle classi IIIb implica tra gli interventi di riassetto territoriale oltre a misure strutturali di tipo estensivo e/o intensivo, anche l'adozione e la realizzazione di un programma di manutenzione ordinaria per la pulizia degli alvei dei corsi d'acqua in particolare nei tratti intubati.

I funzionari istruttori

(Ing. Alberto Piazza)


(Dott. Geol. Angela Vitale)



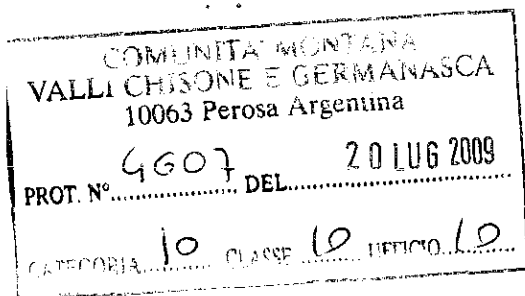
IL RESPONSABILE DEL SETTORE

(Arch. Andrea TEALDI)

Prot. n. 52629 /14.06

Torino, 14 LUG. 2009

PAVA
Rif. prot. n. 12142; 21986;
23124_07;59271_08



Alla Direzione Regionale
Programmazione Strategica,
Politiche Territoriali ed Edilizia
Settore Copianificazione Urbanistica
Provincia di Torino
C.so Bolzano, n. 44
10121 TORINO TO

e, p.c. All' ARPA Piemonte
Area delle attività regionali per
l'indirizzo e il coordinamento in materia
di prevenzione dei rischi naturali
Servizio Sismico
Via S.Giuseppe, n. 39
10064 PINEROLO TO

" Alla Direzione Regionale
Opere pubbliche, difesa del suolo,
economia montana e foreste
Settore Pianificazione difesa del suolo-
Dighe
Via Petrarca, n. 44
10126 TORINO TO

" Alla Comunità Montana
Valli Chisone e Germanasca
Via Roma, n. 22
10063 PEROSA ARGENTINA TO

**OGGETTO: Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca.
Variante al P.R.G.I. di adeguamento al PAI.
Comune di Pinasca.
Procedimento n. 11/2006.
Trasmissione del parere di competenza.**

Con riferimento all'oggetto, questo Settore ha esaminato la documentazione trasmessa dalla Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca con nota prot. n. 1823/10/10 del 12/03/2007 (pervenuta a questo Settore in data 15/03/2007 prot. n. 12142).

Si evidenzia che:

- in data 17/06/2009 è stata effettuato sopralluogo da parte di funzionari di questo Settore;
- l'esame svolto ha riguardato le condizioni di dissesto connesse alla dinamica del reticolo idrografico minore con esclusione pertanto del Torrente Chisone di competenza del Settore Pianificazione Difesa del suolo-Dighe;
- la *Carta geomorfologica e dei dissesti* riporta i dissesti di tipo lineare ed areale lungo i corsi d'acqua, individuati attraverso criteri geomorfologici e verifiche idrauliche, in base a tre diversi livelli di intensità: molto elevata (**Ee_L**, **Ee_A**), elevata (**Eb_L**, **Eb_A**), moderata (**Em_L**, **Em_A**); inoltre è indicato se i principali attraversamenti sui tributari laterali risultino verificati o meno in base alla Direttiva dell'Autorità di Bacino;
- è stato svolto uno studio idraulico, per l'individuazione dei punti di criticità idraulica lungo il reticolo idrografico, ricorrendo ad analisi di dettaglio apposite.

A completamento di quanto indicato negli elaborati presentati, si ritiene opportuno che:

- sulle *Norme Tecniche di Attuazione* dovrà essere indicato che l'ampiezza della fascia di rispetto, intesa come fascia di inedificabilità assoluta, prevista lungo i corsi d'acqua, non deve, in ogni caso, essere inferiore a 10 m (misurati dal ciglio superiore di entrambe le sponde) e deve interessare anche i tratti intubati;
- tutti gli edifici esistenti, situati all'interno della suddetta fascia di rispetto dei corsi d'acqua, compresi i tratti intubati, dovranno essere posti in classe IIIb₄, indicandolo sulle *Norme Tecniche di Attuazione*;
- dovrà essere specificato sulle *Norme Tecniche di Attuazione* che qualsiasi intervento di nuova edificazione e di ampliamento con occupazione di suolo previsto negli ambiti posti in classe II di idoneità all'utilizzazione urbanistica, in prossimità dei corsi d'acqua, dovrà essere preceduto anche da uno specifico studio idraulico approfondito del bacino idrologico interessato, verificando, con opportuna cautela, la capacità di smaltimento delle attuali sezioni di deflusso, tenuto conto della presenza di eventuali manufatti di attraversamento, di intubamenti e/o di altre criticità idrauliche che potrebbero costituire pregiudizio per le possibilità edificatorie della zona prescelta.

Relativamente alla documentazione esaminata si segnala in particolare quanto segue:

- nelle tavole di piano dovranno essere indicati, per quanto possibile, tutti i toponimi dei corsi d'acqua presenti sul territorio comunale;
- su tutte le cartografie dovrà essere indicato e/o corretto il tratto terminale di tutti i rii ed impluvi compresi quelli che risultano eventualmente intubati, prevedendone la fascia di rispetto; l'indicazione dei suddetti corsi d'acqua dovrà essere coerente in tutte le cartografie;
- mentre nella "Relazione idraulica" della *Verifica di compatibilità idraulica da effettuarsi ai sensi dell'art. 18 comma 2 della deliberazione n. 1/99 dell'Autorità di Bacino* dalle valutazioni effettuate viene assegnato alla rete idrografica minore (pagg. 26 e 27) un grado di dissesto medio moderato nell'elaborato 3 "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici" gli si attribuisce un dissesto


- lineare a pericolosità molto elevata EeL: dovrà essere corretta tale incongruenza con indicazione dei dissesti univoca e sufficientemente cautelativa;
- dovrà essere segnato sulla "Carta geomorfologica e dei dissesti" il nodo idraulico verificato MPIN v ss23-1 come risulta dalla "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici" della Verifica di compatibilità idraulica;
 - durante il sopralluogo è stata riscontrata la presenza di un canale in sinistra del rio Gran Dubbione nel concentrico di Località Dubbione non segnalato in nessuna cartografia: dovrà pertanto essere riportato in tutti gli elaborati prevedendo la relativa fascia di rispetto;
 - dovrà essere effettuata una verifica idraulica in moto permanente lungo il Rio Gran Dubbione per un significativo tratto a monte e a valle del ponte MPIN 10 considerata l'importanza di tale nodo idraulico;
 - nell'elaborato 3 "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici" dovrà essere completata l'indicazione dell'area esondabile in sponda sinistra del Rio Gran Dubbione (tra i ponti MPIN 10 e MPIN 11) a cui si fa riferimento nella relazione idraulica e riportata sulla "Carta geomorfologica e dei dissesti";
 - in merito alle *Arece potenzialmente instabili* segnalate nella "Carta geomorfologica e dei dissesti" dovranno essere meglio definiti lungo i corsi d'acqua del reticolato idrografico minore i Settori di versante caratterizzati da processi di degradazione ed erosione areale con fenomeni di ruscellamento diffuso o concentrato: si dovrà in particolare chiarire la loro assenza lungo la maggior parte dei corsi d'acqua del territorio comunale;
 - nella "Carta geomorfologica e dei dissesti" i tratti intubati dei corsi d'acqua dovranno essere indicati con una grafia maggiormente visibile;
 - nella "Carta di sintesi dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica" gli edificati posti in classe IIIb4 presenti lungo i tratti di corsi d'acqua dovranno essere compresi totalmente e non solo parzialmente in tale classe prevedendo dunque in corrispondenza degli stessi di ampliare la medesima;
 - nella "Carta di sintesi dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica" le aree prossime alle classi IIIb4 e IIIa lungo i corsi d'acqua dovranno essere indicate con una classe più cautelativa rispetto alla classe I;
 - si ritiene opportuno prevedere l'inserimento in classe IIIb2 degli edificati prossimi alla fascia di rispetto dei corsi d'acqua sia in sponda destra che in sponda sinistra limitatamente al tratto intubato;
 - nella "Carta di sintesi dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica" dovrà essere segnata la variante della S.R 23 da Porte a Perosa Argentina;
 - nella "Carta di sintesi dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica" gli edifici posti in sponda sinistra lungo il rio a confine tra Perosa Argentina e Pinasca subito a valle della SR23 dovranno essere collocati in apposita classe IIIb3 o IIIb4;
 - relativamente all'area in conoide CAm1 presente in sponda destra della Comba della Rivoira si fa presente che se verrà confermato l'attuale grado di pericolosità dovrà essere indicata con una classe più cautelativa rispetto alla II (si rimanda comunque all'ARPA una valutazione in merito); dovranno essere inseriti in classe IIIb4 anche gli edificati posti fra la sponda destra del corso d'acqua suddetto e la strada che si diparte dalla S.R. 23 a monte del ponte MPIN 02;
 - dal sopralluogo effettuato è stata rilevata la presenza di edificio, non risultante in cartografia prossimo al tratto intubato del corso d'acqua posto immediatamente ad est di Airali: si dovrà pertanto aggiornare la cartografia ed inserire il suddetto edificio in classe IIIb3 o IIIb4;

- si dovrà valutare l'opportunità di inserire in opportuna classe IIIb gli edifici attualmente posti in classe II in prossimità dell'apice di conoide in destra del rio che scorre nel concentrico di località Pinasca;
- l'edificio prossimo all'inizio del tratto intubato del rio proveniente dalle località Grangetta e Gialetti attualmente in classe IIIb3 dovrà essere inserito in classe IIIb4;
- dovrà essere segnalato su tutte le cartografie il tratto terminale del tratto intubato del rio proveniente da località Gialetto prevedendo nel fondo valle la relativa fascia di rispetto in classe IIIb4;
- si dovrà verificare in dettaglio il tratto finale di alcuni corsi d'acqua che in carta non sembrano confluire in un ricettore segnalandone la relativa fascia di rispetto: in particolare i rii diretti verso Frazione Dubbione sia in sponda destra che sinistra del Rio del Gran Dubbiose, il rio proveniente da frazione Pascal ed il rio che attraversa Frazione Carrieri;
- nel concentrico di Dubbione in prossimità del Rio del Gran Dubbione dovrà essere prevista un'opportuna zonizzazione a seguito delle risultanze delle verifiche idrauliche sopra richieste: dovrà essere rivista in particolare la classificazione degli edifici posti in prossimità sia della sponda destra che sinistra attualmente in classe II prevedendo un'opportuna classe IIIb;
- nella parte a valle della Frazione di Dubbione, in prossimità della S.R. 23, dovrà essere ampliata opportunamente la fascia posta in classe IIIa in sponda destra e dovrà essere eliminata la classe I a diretto contatto con IIIa;
- dovrà essere ripristinata in cartografia l'area RME definita come "Zona I Area potenzialmente interessata da inondazioni con $Tr \leq 50$ anni" presente lungo il Torrente Chisone che interessa i territori comunali di Pinasca e Inverso Pinasca.

Relativamente alla verifica del quadro del dissesto a seguito dell'evento alluvionale del maggio 2008, la Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca dovrà attenersi a quanto indicato nella nota trasmessa in data 30/10/2008 prot. n. 73990/DA 14.00 da parte delle Direzioni Regionali *Opere pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste e Programmazione strategica, politiche territoriali ed edilizia*.

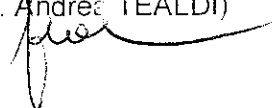
Si ricorda infine che insieme agli elaborati previsti dalla III fase di cui alla C.P.G.R. n. 7/LAP del 08/05/96 dovrà essere trasmesso apposito cronoprogramma riguardante gli interventi di sistemazione idraulica necessari a garantire la mitigazione del rischio nelle aree poste in classe IIIb (relative sia ad edifici esistenti che a previsioni urbanistiche). Si ribadisce inoltre che l'attribuzione delle classi IIIb implica tra gli interventi di riassetto territoriale oltre a misure strutturali di tipo estensivo e/o intensivo, anche l'adozione e la realizzazione di un programma di manutenzione ordinaria per la pulizia degli aivei dei corsi d'acqua in particolare nei tratti intubati.

I funzionari istruttori
(Ing. Alberto Piazza)


(Dott. Geol. Angela Vitale)



IL RESPONSABILE DEL SETTORE
Arch. Andrea TEALDI



Prot. n. 52428 /14.06

Torino, 14 LUG. 2009

PAVA
Rif. prot. n. 12142; 21986;
23124_07;59271_08

VALLI CHISONE E C.
10063 Perosa Argentina

20 LUG 2009

PROT. N° 9600 DEL.....

CATEGORIA 10 CLASSE 10 UFFICIO 10

Alla Direzione Regionale
Programmazione Strategica,
Politiche Territoriali ed Edilizia
Settore Copianificazione Urbanistica
Provincia di Torino
C.so Bolzano, n. 44
10121 TORINO TO

e, p.c. All' ARPA Piemonte
Area delle attività regionali per
l'indirizzo e il coordinamento in materia
di prevenzione dei rischi naturali
Servizio Sismico
Via S.Giuseppe, n. 39
10064 PINEROLO TO

" Alla Direzione Regionale
Opere pubbliche, difesa del suolo,
economia montana e foreste
Settore Pianificazione difesa del suolo-
Dighe
Via Petrarca, n. 44
10126 TORINO TO

" Alla Comunità Montana
Valli Chisone e Germanasca
Via Roma, n. 22
10063 PEROSA ARGENTINA TO



**OGGETTO: Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca.
Variante al P.R.G.I. di adeguamento al PAI.
Comune di Inverso Pinasca.
Procedimento n. 111/2006.
Trasmissione del parere di competenza.**

Con riferimento all'oggetto, questo Settore ha esaminato la documentazione trasmessa dalla Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca con nota prot. n. 1823/10/10 del 12/03/2007 (pervenuta a questo Settore in data 15/03/2007 prot. n. 12142).

Si evidenzia che:

- in data 02/07/2009 è stata effettuato sopralluogo da parte di funzionari di questo Settore;
- l'esame svolto ha riguardato le condizioni di dissesto connesse alla dinamica del reticolo idrografico minore con esclusione pertanto del Torrente Chisone di competenza del Settore Pianificazione Difesa del suolo-Dighe;
- la *Carta geomorfologica e dei dissesti* riporta i dissesti di tipo lineare ed areale lungo i corsi d'acqua, individuati attraverso criteri geomorfologici e verifiche idrauliche, in base a tre diversi livelli di intensità: molto elevata (**Ee_L**, **Ee_A**), elevata (**Eb_L**, **Eb_A**), moderata (**Em_L**, **Em_A**); inoltre è indicato se i principali attraversamenti sui tributari laterali risultino verificati o meno in base alla Direttiva dell'Autorità di Bacino;
- è stato svolto uno studio idraulico, per l'individuazione dei punti di criticità idraulica lungo il reticolo idrografico, ricorrendo ad analisi di dettaglio apposite.

A completamento di quanto indicato negli elaborati presentati, si ritiene opportuno che:

- sulle *Norme Tecniche di Attuazione* dovrà essere indicato che l'ampiezza della fascia di rispetto, intesa come fascia di inedificabilità assoluta, prevista lungo i corsi d'acqua, non deve, in ogni caso, essere inferiore a 10 m (misurati dal ciglio superiore di entrambe le sponde) e deve interessare anche i tratti intubati;
- tutti gli edifici esistenti, situati all'interno della suddetta fascia di rispetto dei corsi d'acqua, compresi i tratti intubati, dovranno essere posti in classe IIIb₄, indicandolo sulle *Norme Tecniche di Attuazione*;
- dovrà essere specificato sulle *Norme Tecniche di Attuazione* che qualsiasi intervento di nuova edificazione e di ampliamento con occupazione di suolo previsto negli ambiti posti in classe II di idoneità all'utilizzazione urbanistica, in prossimità dei corsi d'acqua, dovrà essere preceduto anche da uno specifico studio idraulico approfondito del bacino idrologico interessato, verificando, con opportuna cautela, la capacità di smaltimento delle attuali sezioni di deflusso, tenuto conto della presenza di eventuali manufatti di attraversamento, di intubamenti e/o di altre criticità idrauliche che potrebbero costituire pregiudizio per le possibilità edificatorie della zona prescelta.

Relativamente alla documentazione esaminata si segnala in particolare quanto segue:

- in tutte le tavole di piano dovranno essere indicati, per quanto possibile, i toponimi dei corsi d'acqua presenti sul territorio comunale;
- mentre nella "Relazione idraulica" della *Verifica di compatibilità idraulica da effettuarsi ai sensi dell'art. 18 comma 2 della deliberazione n. 1/99 dell'Autorità di Bacino* dalle valutazioni effettuate viene assegnato alla rete idrografica minore un grado di dissesto medio moderato, nell'elaborato 3 "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici" gli si attribuisce un dissesto lineare a pericolosità molto elevata EeL: dovrà essere corretta tale incongruenza con indicazione dei dissesti univoca e sufficientemente cautelativa;

viste le discordanze sui vari elaborati in merito alle verifiche degli attraversamenti si dovrà tener conto di quanto di seguito riportato:

- i nodi idraulici, verificati e non, indicati nella "Carta geomorfologica e dei dissesti" non corrispondono numericamente a quelli riportati nell'elaborato 3 "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici" della Verifica di compatibilità idraulica: in particolare risultano assenti i nodi MINP16, MINP10, MINP12, MINP V SS23-3 (Rio passante in località Poccio), MINP05, MINP V SS23-4;
- il nodo MINP V SS23-2 che nell'elaborato 3 "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici" è indicato come verificato (pallino verde) nella "Carta geomorfologica e dei dissesti" è invece riportato come non verificato (pallino rosso);
- sulla "Carta geomorfologica e dei dissesti" è individuato sul confine a sud un attraversamento non verificato che non risulta sull'elaborato 3 "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici";
- dovranno essere meglio localizzati sulle carte i nodi MINP06, MINP03 e MINP01 dal momento che non risultano interferenti con alcun corso d'acqua;
- sono stati individuati sull'elaborato 3 "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici" due nodi idraulici con la medesima sigla MINP V SS23-3 e altri due con la sigla MINP15;
- i nodi MINP08 e MINP11 presenti sulla relazione idraulica non compaiono sulle carte;
- dovrà essere specificato se i nodi MINP05 e MINP06 presenti su due rii diversi abbiano le stesse caratteristiche dimensionali e di comportamento idraulico dal momento che è stata effettuata un'unica verifica per entrambi;

su tutte le cartografie dovrà essere indicato e/o corretto il tratto di tutti i rii ed impluvi compresi quelli che risultano eventualmente intubati, prevedendone la fascia di rispetto; l'indicazione dei suddetti corsi d'acqua dovrà essere coerente in tutte le cartografie; si segnala in particolare quanto segue:

- in merito al rio passante in prossimità della località Reynaud/Fayola dovrà essere chiarito verso quale direzione preferenziale defluiscano le acque a valle dell'attraversamento MINP15 dal momento che pare non essere evidente la presenza di un canale di deflusso;
- dovrà essere indicato da dove deriva il canale in località Chianavasso e Piani e si dovrà verificare dove lo stesso termina; sia controllata in particolare la confluenza nel Rio Combaviola; l'intero canale dovrà essere segnato su tutte le cartografie prevedendo idonea fascia di rispetto;
- dovrà essere evidenziato su tutte le cartografie il canale di adduzione alla centrale idroelettrica di Inverso Pinasca proveniente dal bacino posto in località Chianavasso segnalando il relativo dissesto e la fascia di rispetto;
- dovrà essere verificato il percorso del rio proveniente da Combaviola dall'attraversamento MINP15 alla confluenza nel Torrente Chisone viste le discordanze di tracciato tra le diverse cartografie e considerato che, dal sopralluogo effettuato, il tracciato tra il suddetto attraversamento MINP15 e l'attraversamento MINP16 sembra diverso da quello riportato in cartografia; inoltre in prossimità della SP 166 sembra sia presente un canale parallelo alla strada stessa che interseca il rio in argomento;
- dovrà essere riverificato il percorso del rio passante nei pressi di località Poccio visto che nell'elaborato 3 "Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici" è segnato sia a cielo aperto che intubato;

qualora il rio risultasse completamente intubato dovranno essere specificate le dimensioni di tale intubamento con relativa verifica idraulica e non dovrà essere soltanto riportato l'attraversamento lungo la variante alla SS23;

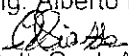
- in località Grange dovrà essere effettuata una rivisitazione generale dei percorsi terminali di tutti i rii, in particolare siano rivisti il rio proveniente da C.na Don, il tratto intubato indicato lungo la SP166 chiarendo se si tratta di corso d'acqua naturale di un canale o di fognatura, il ramo destro in conoide del rio proveniente da Sandarena ed il tratto a valle del rio proveniente da Frazione Bosco;
- nella "Carta geomorfologica e dei dissesti" i tratti intubati dei corsi d'acqua dovranno essere indicati con una grafia maggiormente visibile;
- nella "Carta di sintesi dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica" gli edificati posti in classe IIIb4 presenti lungo i tratti di corsi d'acqua dovranno essere compresi totalmente e non solo parzialmente in tale classe prevedendo dunque in corrispondenza degli stessi di ampliare la medesima;
- nella "Carta di sintesi dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica" le aree prossime alle classi IIIb4 e IIIa lungo i corsi d'acqua dovranno essere indicate con una classe più cautelativa rispetto alla classe I;
- si ritiene opportuno prevedere l'inserimento in classe IIIb2 degli edificati prossimi alla fascia di rispetto dei corsi d'acqua sia in sponda sinistra che in sponda destra limitatamente ai tratti intubati;
- si valuti l'opportunità di ampliare la classe II nelle zone poste a valle del bacino di Località Chianavasso;
- in merito alle zone a valle del rio proveniente da località Reynaud/Fayola si dovrà valutare l'opportunità di prevedere una classificazione più restrittiva rispetto all'attuale classe II a seguito degli approfondimenti idraulici sopra richiesti;
- relativamente all'area in prossimità del conoide del rio proveniente da Combaviola dovrà essere inserito in classe IIIb4 l'edificio prossimo alla sponda sinistra del corso d'acqua stesso ed in classe IIIb3 i restanti edifici attualmente posti in classe IIIb2 e II;
- dovrà essere ampliata la classe IIIa da entrambe le sponde del rio proveniente da Sandarena nel tratto pianeggiante a valle della SP166 considerata la presenza nella "Carta geomorfologica e dei dissesti" di una zona a pericolosità areale medio-moderata;
- sulla relazione geologica al capitolo 5 "Idoneità all'utilizzazione urbanistica" dovrà essere fatto riferimento anche alla classe IIIb2; inoltre in merito alla classe IIIb3 deve essere chiarito che il modesto incremento del carico antropico è ammesso dopo la realizzazione di opere di riassetto territoriale come specificato nella legenda della carta di sintesi.

A titolo collaborativo si fa presente che relativamente alla classificazione di tutte le aree prossime alla sponda destra del Torrente Chisone è opportuno prevedere una classe III anziché I o II. In merito a tale problematica si rimanda comunque al parere di competenza del Settore Pianificazione del Suolo-Dighe.

Relativamente alla verifica del quadro del dissesto a seguito dell'evento alluvionale del maggio 2008, la Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca dovrà attenersi a quanto indicato nella nota trasmessa in data 30/10/2008 prct. n. 73990/DA 14.00 da parte delle Direzioni Regionali *Opere pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste e Programmazione strategica, politiche territoriali ed edilizia.*

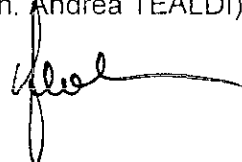
Si ricorda infine che insieme agli elaborati previsti dalla III fase di cui alla C.P.G.R. n. 7/LAP del 08/05/96 dovrà essere trasmesso apposito cronoprogramma riguardante gli interventi di sistemazione idraulica necessari a garantire la mitigazione del rischio nelle aree poste in classe IIIb (relative sia ad edifici esistenti che a previsioni urbanistiche). Si ribadisce inoltre che l'attribuzione delle classi IIIb implica tra gli interventi di riassetto territoriale oltre a misure strutturali di tipo estensivo e/o intensivo, anche l'adozione e la realizzazione di un programma di manutenzione ordinaria per la pulizia degli alvei dei corsi d'acqua in particolare nei tratti intubati.

I funzionari istruttori
(Ing. Alberto Piazza)


(Dott. Geol. Angela Vitale)



IL RESPONSABILE DEL SETTORE
(Arch. Andrea TEALDI)





REGIONE
PIEMONTE

Direzione Opere pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste
Settore Sismico

sismico@regione.piemonte.it - sismico@cert.regione.piemonte.it

Data 11-04-2014

Protocollo n. 20336/DB1423

Classificazione: 11.60.10(STRGEN23),269/2014C

PEC STRUTTURATA

Alla COMUNITÀ MONTANA DEL PINEROLESE
Via Roma, 22 - 10063 Perosa Argentina (TO)

POSTA INTERNA

e p.c. Alla REGIONE PIEMONTE
Direzione regionale Opere pubbliche, difesa del suolo,
economia montana e foreste
Settore Decentrato OOPP e Difesa Assetto
Idrogeologico - Torino
Via Belfiore, 23 - 10125 Torino

POSTA INTERNA

Alla REGIONE PIEMONTE
Direzione regionale Opere pubbliche, difesa del suolo,
economia montana e foreste
Settore Pianificazione Difesa del Suolo, Difesa Assetto
Idrogeologico e Dighe
Via Petrarca, 44 - 10126 Torino

POSTA INTERNA

Alla REGIONE PIEMONTE
Direzione regionale Programmazione strategica,
politiche territoriali ed edilizia
Settore Progettazione, Assistenza, Copianificazione
Provincia di Torino
C.so Bolzano, 44 - 10121 Torino

Riferimento Vs prot. nn. 5233 del 31.05.2012, 6079 del 20.06.2012, 13087 del 28.12.2012 e 505 del 17.01.2013, registrati ai prot. regionali nn. 44889, 48897 e 44898 del 31.05.2012, 50460 del 22.06.2012, nn. 96196, 96199 e 96204 del 28.12.2012 e nn. 7402, 7404 e 7405 del 29.01.2013.

OGGETTO: Comunità Montana del Pinerolese

LR 1/2007 - Progetto Preliminare di Variante strutturale di esclusivo adeguamento al PAI del PRGI. Subarea Media Val Chisone - Comuni di Villar Perosa, Pinasca e Inverso Pinasca (TO).

Trasmissione parere ai sensi del comma 9, art. 31ter della LR 56/77 come modificato dall'art. 2 della LR 1/2007, secondo le procedure fissate dalla DGR n. 31-1844 del 07.04.2011 e dalla DD n. 1022 del 14.04.2011; contestuale parere preventivo ai sensi dell'art. 89 del DPR 380/2001, secondo le modalità stabilite dalla LR 19/85 e dalla DGR n. 4-3084 del 12.12.2011.

Premessa

La Comunità Montana del Pinerolese, (già Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca, di seguito Comunità Montana), ha avviato nel 2006 l'esame degli studi geologici a supporto del PRGI - Subarea Media Val Chisone - Comuni di Villar Perosa, Pinasca e Inverso Pinasca (TO) - per l'adeguamento al PAI, avvalendosi dei tavoli di lavoro istituiti ai sensi della DGR n. 31-3749 del 06.08.2001.

A seguito del 1° tavolo a carattere orientativo tenutosi in data 06.04.2006, la Comunità Montana ha inoltrato, con lettera prot. n. 1823 del 12.03.2007, la documentazione di carattere idraulico ed idrogeologico, integrata e modificata secondo le indicazioni emerse nel corso dell'incontro.

Su tale documentazione l'ufficio scrivente, (fino al dicembre 2010 in capo ad Arpa Piemonte), ha formulato, con lettera prot. n. 61578/SS0403 del 07.05.2007, la propria valutazione tecnica ai sensi

della DGR n. 31-3749 del 06.08.2001, nella quale, oltre a prescrivere modifiche puntuali di natura cartografica, si evidenziava la necessità di procedere ad ulteriori approfondimenti.

Analogamente sulla stessa documentazione si sono espressi i settori regionali Pianificazione Difesa del Suolo (nota prot. n. 58765 del 01.09.2008), con richiesta di verifiche ed aggiornamenti a seguito dell'evento alluvionale del maggio 2008 e di ripristino della perimetrazione dell'area RME in loc. Chianavasso (territori di Pinasca e Inverso Pinasca), e Decentrato OOPP e Difesa Assetto Idrogeologico di Torino (note prot. nn. 48910/14.06 del 29.06.2009, 52428 e 52429 del 14.07.2009), con richiesta di integrazioni e modifiche relativamente all'individuazione del quadro del dissesto lungo il reticolo idrografico.

Successivamente la Comunità Montana ha attivato le procedure per l'esame ai sensi della LR 1/2007 della Variante Strutturale di esclusivo adeguamento al PAI della subarea Media Val Chisone, convocando la 1^a Conferenza sul Documento Programmatico in data 21.09.2010.

Un primo esame speditivo della documentazione di carattere geologico-geomorfologico resa disponibile su supporto informatico in allegato alla nota di convocazione della suddetta Conferenza ha evidenziato la necessità di completare il recepimento dei pareri precedentemente formulati, come ribadito anche nel corso della Conferenza stessa, nonché di effettuare l'aggiornamento del quadro del dissesto e degli eventuali interventi di sistemazione realizzati a seguito dell'evento maggio 2008. Tali osservazioni sono state richiamate anche nella 2^a seduta della Conferenza sul Documento Programmatico, tenutasi in data 15.10.2010.

Nell'ambito della fase di specificazione prevista dalla LR 1/07, con nota prot. 11232 dell'8.11.2011 la Comunità Montana ha richiesto alla Direzione scrivente la validazione del quadro del dissesto ai sensi delle DDGR n. 2-11830/2009 e n. 31-1844/2011, inoltrando alle strutture regionali competenti sui diversi aspetti la documentazione relativa all'intero territorio comunale.

Al termine dell'attività istruttoria, svolta parallelamente dalle strutture regionali, con lettera prot. n. 43824/DB1400g del 29.05.2012 la struttura scrivente ha inviato il parere della Direzione 14, comprendente il contributo tecnico del Settore Pianificazione Difesa del Suolo-Dighe (nota prot. n. 5618/14.02 del 23.01.2012) e del Settore Decentrato OOPP e Difesa Assetto Idrogeologico di Torino (nota prot. n. 43694/14.06 del 28.05.2012), con il quale si attestava che il quadro del dissesto contenuto nella documentazione relativa ai Comuni in oggetto, poteva considerarsi, allo stato attuale delle conoscenze, di maggior dettaglio rispetto a quello contenuto nell'elaborato 2 del PAI, nonché esaustivo ad aggiornare ed integrare il PAI, a condizione che venissero recepite le numerose osservazioni/prescrizioni contenute nel documento.

Con nota prot. n. 5233 del 31.05.2012, ricevuta in stessa data ai prot. regionale nn. 44889, 44897 e 44898 (integrata con nota prot. n. 6079 del 20.06.2012, ricevuta al prot. regione n. 50460 del 22.06.2012, con trasmissione degli stessi elaborati anche su supporto informatico), la Comunità Montana ha richiesto il parere di competenza sul Progetto Preliminare di Variante urbanistica per la subarea in oggetto.

Da un primo controllo effettuato dall'Ufficio scrivente sulla documentazione allegata all'istanza è emerso che gli elaborati trasmessi comprendevano esclusivamente gli studi idraulici e la documentazione di sintesi ed urbanistica alla scala di piano, mentre non venivano riproposti gli aggiornamenti della documentazione relativa alla fase di analisi, come invece espressamente richiesto nella citata nota del 29.05.2012.

Pertanto, con nota prot. n. 55224/DB14/00g dell'11.07.2012, si è comunicato che gli elementi documentali forniti non consentivano di svolgere in modo adeguato l'attività istruttoria di competenza e pervenire alla formulazione del parere previsto ai termini di legge, invitando la Comunità Montana a ripresentare l'istanza.

La Comunità Montana, con nota prot. n. 13087 del 28.12.2012 registrata nella medesima data ai prot. regionali nn. 96196, 96199 e 96204, ha pertanto provveduto alla trasmissione, sia su supporto cartaceo sia in formato digitale, della documentazione modificata relativa alle Fasi I e II, ad integrazione di quanto già inviato nel maggio 2012.

La documentazione complessivamente trasmessa dalla Comunità Montana è stata ulteriormente sostituita ed integrata con nota prot. n. 505 del 17.01.2013, registrata ai prot. regionali nn. 7402, 7404 e 7405 del 29.01.2013.

Verifica istruttoria

La documentazione agli atti del Settore Sismico, oggetto delle consegne di cui ai prot. nn. 5233 del 31.05.2012, 6079 del 20.06.2012 e 505 del 17.01.2013, comprende gli elaborati di seguito elencati, con relativa data di aggiornamento.

ELABORATI DI CARATTERE GEOLOGICO

a cura del Dott. Geol. E. Zanella

Comune di Villar Perosa

- *Relazione* - ottobre 2012
- *Carta geologico-strutturale*, in scala 1:10.000 - ottobre 2012
- *Carta geomorfologica e dei dissesti*, in scala 1:10.000 - ottobre 2012
- *Carta degli eventi alluvionali storici*, in scala 1:10.000 - ottobre 2012
- *Carta dei caratteri litotecnici e idrogeologici*, in scala 1:10.000 - ottobre 2012
- *Carta di Sintesi dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica*, in scala 1:10.000 - base CTR - ottobre 2012
- *Dati geognostici e pozzi muniti di stratigrafia. Misure di soggiacenza della falda* - novembre 2012
- *Analisi delle previsioni urbanistiche* - novembre 2012

Comune di Pinasca

- *Relazione* - ottobre 2012
- *Carta geologico-strutturale*, in scala 1:10.000 - ottobre 2012
- *Carta geomorfologica e dei dissesti*, in scala 1:10.000 - ottobre 2012
- *Carta degli eventi alluvionali storici*, in scala 1:10.000 - ottobre 2012
- *Carta dei caratteri litotecnici e idrogeologici*, in scala 1:10.000 - ottobre 2012
- *Carta dei fenomeni valanghivi (SIVA)*, in scala 10.000 - ottobre 2012
- *Carta di Sintesi dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica*, in scala 1:10.000 - novembre 2012
- *Dati geognostici e pozzi muniti di stratigrafia. Misure di soggiacenza della falda* - novembre 2012
- *Schede valanghe (SIVA)* - ottobre 2012
- *Analisi delle previsioni urbanistiche* - novembre 2012

Comune di Inverso Pinasca

- *Relazione* - ottobre 2012
- *Carta geologico-strutturale*, in scala 1:10.000 - ottobre 2012
- *Carta geomorfologica e dei dissesti*, in scala 1:10.000 - ottobre 2012
- *Carta degli eventi alluvionali storici*, in scala 1:10.000 - ottobre 2012
- *Carta dei caratteri litotecnici e idrogeologici*, in scala 1:10.000 - ottobre 2012
- *Carta delle opere di difesa, dei ponti e degli attraversamenti (SICOD)*, in scala 1:5.000 - base CTR - dicembre 2012
- *Carta di Sintesi dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica*, in scala 1:10.000 - novembre 2012
- *Dati geognostici e pozzi muniti di stratigrafia. Misure di soggiacenza della falda* - novembre 2012
- *Schede delle opere di difesa, dei ponti e degli attraversamenti (SICOD)* - dicembre 2012
- *Analisi delle previsioni urbanistiche* - novembre 2012

ELABORATI DI CARATTERE IDRAULICO

a cura degli Ingg. B. Visconti, L. Gattiglia, A. Lerda
con data maggio 2012

- *Elab. 0 - Rispondenza alle osservazioni pervenute in data 29.05.2012 Prot. n. 43824 dalla Regione Piemonte, Direzione OOPP - Servizio Sismico*

Comune di Villar Perosa

- *Elab. 1 - Relazione idraulica*
- *Elab. 2 - Corografia ed individuazione bacini imbriferi e sottobacini*, scala 1:10.000
- *Elab. 3 - Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici*, scala 1:5.000
- *Elab. A.1 - Relazione idraulica integrativa*
- *Elab. A.2 - Planimetria di rilievo Rio Gran Comba*, scala 1:250
- *Elab. A.3 - Planimetria di rilievo Comba di Massa*, scala 1:250
- *Elab. A.4 - Planimetria di rilievo Comba dei Campassi*, scala 1:250
- *Elab. A.5 - Sezioni trasversali dalla n. 10 alla n. 170*, scala 1:100
- *Elab. A.6 - Sezioni trasversali dalla n. 180 alla n. 340*, scala 1:100

Comune di Pinasca

- *Elab. 1 - Relazione idraulica*
- *Elab. 2 - Corografia ed individuazione bacini imbriferi e sottobacini*, scala 1:10.000

- Elab. 3 - *Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici*, scala 1:5.000
- Elab. A.1 - *Relazione idraulica integrativa*
- Elab. A.2 - *Planimetria di rilievo Rio di Grandubbione*, scala 1:500
- Elab. A.3 - *Sezioni trasversali rio di Grandubbione*, scala 1:100

Comune di Inverso Pinasca

- Elab. 1 - *Relazione idraulica*
- Elab. 2 - *Corografia ed individuazione bacini imbriferi e sottobacini*, scala 1:10.000
- Elab. 3 - *Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici*, scala 1:5.000
- Elab. A1 - *Studio della dinamica idraulica di fondovalle nelle aree di Fleccia, Piani e Grange*

ELABORATI DI CARATTERE URBANISTICO, a cura della Comunità Montana del Pinerolese

- *Schema di relazione - Subarea Media Val Chisone* (Comuni di Villar Perosa, Pinasca e Inverso Pinasca), contenente stralcio delle NTA, artt. 14, 14.3, 14.8 e 15.9 - dicembre 2012
- *Sintesi dei cronoprogrammi - Subarea Media Val Chisone* (Comuni di Villar Perosa, Pinasca e Inverso Pinasca) - dicembre 2012

Comune di Villar Perosa

- *Tav. 75a e 75b - Azzonamento* - scala 1:2.000 - aggiornamento dicembre 2012
- *Tav. 75/geo - Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica su base Catastale/CTP* - scala 1:5.000 - aggiornamento dicembre 2012
- *Schede e tabelle di zona* - dicembre 2012

Comune di Pinasca

- *Tav. 76a, 76b, 76c - Azzonamento* - scala 1:2.000 - aggiornamento dicembre 2012
- *Tav. 76/geo - Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica su base Catastale/CTP* - scala 1:5.000 - aggiornamento dicembre 2012
- *Schede e tabelle di zona* - dicembre 2012

Comune di Inverso Pinasca

- *Tav. 77a e 77b - Azzonamento* - scala 1:2.000 - aggiornamento dicembre 2012
- *Tav. 77/geo - Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica su base Catastale/CTP* - scala 1:5.000 - aggiornamento dicembre 2012
- *Schede e tabelle di zona* - dicembre 2012

Risultano inoltre costituire parte integrante degli Strumenti Urbanistici gli elaborati già prodotti nell'ambito dei procedimenti descritti in premessa (con riferimento alle Fasi I e II della Circ. PGR 7/LAP/96), sui quali le strutture tecniche regionali si sono espresse in fase di condivisione del quadro del dissesto e non oggetto di successive revisioni.

Con nota prot. 1513/DB1423 del 08.01.2013 è stato richiesto il contributo tecnico del Settore Decentrato OOPP e Difesa Assetto Idrogeologico di Torino, finalizzato alla predisposizione del parere unico della DB 14, trasmesso con nota prot. n. 8332 del 14.02.2014.

L'attività istruttoria condotta, di cui nel seguito vengono sintetizzati i risultati, non sostituisce in ogni caso il lavoro del Professionista estensore degli studi, che ha piena responsabilità del lavoro svolto ed effettua un'analisi ragionata delle singole situazioni.

Ciò premesso, dall'esame della documentazione si è rilevato che gli elaborati sono stati redatti secondo lo standard individuato dalla normativa tecnica di riferimento regionale, (Circ. PGR 7/LAP/1996 e relativa Nota Tecnica Esplicativa/1999; DGR nn. 45-6656 del 15.07.2002, 2-11830 del 28.07.2009, 31-1844 del 07.04.2011), con documentazione rispondente a quanto richiesto per la III Fase della Circ. PGR 7/LAP/96, (elaborati cartografici alla scala 1:5.000, stralci alla scala 1:2.000 ed analisi puntuale delle singole zone attraverso le Schede dell'*Analisi delle previsioni urbanistiche*).

Si è inoltre riscontrato che le osservazioni formulate dagli uffici regionali attraverso i pareri espressi nell'ambito dei procedimenti istruttori precedentemente attivati e, da ultimo, nelle note prot. nn. 43824/DB14/00g del 29.05.2012 e 55221/DB14/00g dell'11.07.2012, sono state recepite, sia pure in linea generale, provvedendo alle principali modifiche ed integrazioni richieste.

A conclusione dei controlli effettuati sullo strumento urbanistico in oggetto si esprime una valutazione favorevole ai sensi dell'art. 31ter, comma 9, della LR 56/77 come modificata dall'art. 2

della LR 1/2007, ed un parere favorevole ai sensi dell'art. 89 del DPR 380/2001, (art. 6 della LR 19/85), subordinatamente al recepimento delle osservazioni e prescrizioni di seguito riportate.

1. Osservazioni di carattere generale

- 1.1 *Elaborati di analisi - Allegati (Catasto dati geognostici e pozzi muniti di stratigrafia, Schede e cartografie relative alle opere di difesa dei ponti e degli attraversamenti - SICOD, Schede frane, Schede conoidi, Ricerca Storica) -* Come già evidenziato nel precedente parere e considerato che solo in alcuni casi ne è stata trasmessa una nuova versione, si richiama l'importanza di provvedere ad una verifica sistematica della completezza delle informazioni cartografiche ed alfanumeriche, nonché della coerenza tra i vari elaborati geologico-morfologici ed idraulici. Per quanto riguarda in particolare i dissesti, oltre all'aggiornamento legato all'evento maggio 2008, si richiama l'importanza che vengano censiti anche i fenomeni legati ad attivazioni o riattivazioni nel corso di eventi successivi (quali aprile 2009, marzo 2011, aprile/maggio 2013), quantomeno quelli più significativi ed oggetto di specifici interventi di sistemazione.
- 1.2 Pericolosità sismica - Nell'elaborato *Relazione*, predisposto per i vari comuni con analoga organizzazione dei contenuti, nel Cap. 5 *Inquadramento della pericolosità sismica* devono essere corretti gli ultimi paragrafi, considerato che la DGR 12 dicembre 2011, n. 4-3084 definisce le procedure per il rilascio del parere preventivo sugli strumenti urbanistici dei Comuni compresi nelle zone sismiche 3S e 3, mentre la successiva DD 9 marzo 2012, n. 540, stabilisce l'obbligo di studi di microzonazione sismica di livello 1 ICMS a supporto degli Strumenti Urbanistici Generali e delle rispettive varianti generali e strutturali degli stessi Comuni, a partire dal 1 giugno 2012.
- 1.3 Le definizioni delle classi di utilizzabilità ai fini urbanistici devono essere univoche in tutti i documenti correlati che riguardano la sintesi e le norme (*Relazione - cap. 4; Cartografia di sintesi dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica alla scala 1:10.000 e 1:5.000, Analisi delle previsioni urbanistiche, Norme Tecniche di Attuazione*). Al proposito si segnala che:
- le voci di legenda riportate sulle *Carte di sintesi dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica* relative alle classi IIIb2, IIIb3 e IIIb4 risultano meno dettagliate rispetto a quelle riportate nelle versioni precedenti delle stesse carte (vd. la versione datata dicembre 2006), che pertanto si suggerisce di rendere più complete;
 - con riferimento alla voce di legenda della cartografia di sintesi (scala 1:5.000 e 1:10.000) relativa alla cl. II, è opportuno che essa sia rivista e completata specificando che le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici realizzabili nell'ambito del singolo lotto edificatorio o, al massimo, dell'intorno significativo circostante, purché tali interventi non incidano negativamente sulle aree limitrofe;
 - nella definizione della cl. IIIa1 si ritiene non corretto, tenendo conto degli approcci consolidati in ambito sismico e della normativa tecnica vigente in materia, desumere l'inedificabilità di specifiche situazioni geomorfologiche per i soli fini sismici;
 - nella definizione delle classi IIIb2 e IIIb3, dovrà essere evidenziato che in assenza di opere di riassetto territoriale gli interventi ammessi non devono comportare incremento del carico antropico e, per la cl. IIIb3, a seguito della realizzazione degli interventi di riassetto territoriale previsti dal cronoprogramma, potrà essere ammesso solo un modesto incremento del carico antropico;
 - in merito alle aree soggette allo scorrimento di masse nevose andrà precisato, nella legenda delle *Carte di sintesi* (in scala 1:10.000 e 1:5.000) ed all'art. 15.9 delle *Norme di Attuazione*, che la cl. IIIa2 prevale nelle aree inedificate sulle altre classi che ricopre (come peraltro già indicato nell'*Analisi delle previsioni urbanistiche*);
 - nella definizione della cl. III Ind. si ritiene più corretto citare l'analogia con la cl. IIIa1 anziché IIIa.
- 1.4 Per quanto riguarda la nota relativa alla dichiarazione liberatoria, riportata in calce alla legenda delle carte di sintesi e nelle NTA, si ritiene opportuno che venga meglio precisato il quadro di riferimento all'interno del quale le Amministrazioni comunali intendono esercitare il diritto di autotutela riguardo a responsabilità nei confronti di futuri danni a cose e persone

derivanti da fenomeni di dissesto o, più in generale, da condizioni di pericolosità e rischio riconosciute.

- 1.5 I vincoli e le prescrizioni contenuti negli elaborati di sintesi (*Analisi delle previsioni urbanistiche*, *Sintesi dei Cronoprogrammi*, norme specifiche delle *Schede e tabelle di zona*), come pure i limiti delle classi di idoneità all'utilizzazione urbanistica riportati in cartografia (*Carta di sintesi dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica* alla scala 1:10.000, *Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica* alla scala 1:5.000; stralci alla scala 1:2.000 contenuti nelle Schede dell'*Analisi delle previsioni urbanistiche*), devono essere reciprocamente coerenti. Pertanto le modifiche richieste per un singolo elaborato dovranno essere riportate in tutti i documenti correlati, anche dove non espressamente richiamato.
- 1.6 Nei casi in cui le schede di *Analisi delle previsioni urbanistiche* risultino riferite ad un'area estesa e comprendano più azzonamenti, i vincoli e le prescrizioni dovranno essere opportunamente disaggregati ai fini del loro inserimento nella sezione Norme Specifiche delle *Schede e Tabelle di zona*.
- 1.7 Nelle *Schede e Tabelle di zona*, sezione Norme Specifiche, è opportuno che il riferimento all'art. 15.9 delle NdA venga completato con "e nella relativa Scheda dell'*Analisi delle previsioni urbanistiche*".
- 1.8 Si ritiene inoltre opportuno che nell'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi* siano trattate esclusivamente le Zone di Piano ricadenti totalmente o parzialmente nelle classi IIIb.
- 1.9 Nelle carte di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica su base catastale/CTP in scala 1:5.000 si suggerisce di riportare l'andamento dei corsi d'acqua, quanto meno quelli relativi all'idrografia principale, utilizzando i dati più aggiornati a disposizione.
- 1.10 Norme di Attuazione - Si segnala, in via preliminare, che l'intero articolato vigente, risalente agli anni '90, (2^a variante al PRGCM - subarea media Val Chisone - approvata con DGR n. 8-24805 del 10.03.1998) contiene riferimenti normativi che risultano in parte superati, e quindi da aggiornare, sia per quanto riguarda la Normativa Tecnica per le Costruzioni, sia in materia urbanistico-edilizia (in particolare si richiamano le modifiche alla LR 56/77 introdotte dalle LLRR 3/2013 e 17/2013).

Per quanto attiene agli specifici ambiti di competenza, si formulano, inoltre, le seguenti osservazioni:

- art. 14.3 - *Fasce e zone di rispetto da fiumi, torrenti, rii, canali*. Si suggerisce di ripristinare il riferimento all'art. 29 della LR 56/77 come modificato dalle LLRR 3/2013 e 17/2013, nonché di esplicitare i criteri di individuazione e rappresentazione cartografica delle stesse;
- art. 14.8 - *Aree valanghifere* - viene citato come modificato ma non ne viene riportato il testo; inoltre, tenuto conto che le aree potenzialmente interessate da fenomeni di valanga risultano cartografate e vincolate, si ritiene superato il richiamo ad una generica fascia di rispetto. Tuttavia, nel caso venga mantenuto l'articolo, si suggerisce di correggerne il titolo in "Aree soggette a distacco e scorrimento di masse nevose";
- art. 15.9 - *Aree di potenziale rischio geologico*. Si suggerisce di valutare l'opportunità di rivederne l'organizzazione, dato che comprende sia la descrizione delle classi di pericolosità ed idoneità all'utilizzazione urbanistica, sia norme di carattere generale; oltre alla revisione delle descrizioni delle classi secondo quanto richiesto al precedente punto 1.3, si richiama che:
 - nelle definizioni della cl. Il pare inadatto inserire gli estremi di un parere regionale (tra l'altro il rif. corretto per questa sub-area è prot. n. 43824/db1400g del 29.05.2012), di cui è invece opportuno mantenere i contenuti prescrittivi;
 - dovrà essere specificato che, in merito all'attuazione dei cronoprogrammi relativi agli interventi di riassetto territoriale previsti nelle aree poste nelle classi IIIb, spetterà all'Amministrazione Comunale

verificare che le opere realizzate abbiano raggiunto l'obiettivo di minimizzazione del rischio ai fini della fruibilità urbanistica delle aree interessate;

- il capoverso "Per tutte le zone normative rappresentate in scala 1:2.000 .." deve essere concluso con "sono riconoscibili le classi di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica";
- le fasce di rispetto dei corsi d'acqua caratterizzate da vincolo di inedificabilità assoluta, all'interno delle quali gli edifici esistenti sono da considerarsi in cl. IIIb4 anche in assenza della relativa rappresentazione cartografica, sono di ampiezza non inferiore a 10m, misurati dal ciglio superiore delle sponde;
- il capoverso che richiama la sezione 7.10 della NTE/1999 deve essere concluso con "L'attuazione delle previsioni urbanistiche ammesse potrà avvenire solo a seguito di collaudo e relativa emissione di apposita certificazione attestante che gli interventi eseguiti abbiano raggiunto l'obiettivo di minimizzazione del rischio ai fini della fruibilità urbanistica delle aree interessate";
- deve essere chiaramente specificato che, per quanto riguarda i vincoli per l'utilizzo a fini urbanistici del territorio, nel caso di sovrapposizioni di classi di rischio prevalgono sempre le limitazioni più cautelative e, nel caso di disallineamenti cartografici, prevalgono le elaborazioni di maggior dettaglio contenute negli elaborati a scala maggiore e nell'*Analisi delle previsioni urbanistiche*. Per quanto riguarda le delimitazioni delle classi di sintesi delle singole zone, il riferimento è rappresentato dallo stralcio cartografico allegato alla scheda relativa alla specifica zona di piano;
- si ritiene opportuno venga sottolineato che le tabelle riguardanti lo *Schema interventi ammessi*, che peraltro analizzano le diverse destinazioni d'uso solo per categorie generali e prendono in esame un numero limitato di trasformazioni possibili, potranno essere utilizzate come riferimento di carattere indicativo, e comunque subordinato ai principi generali che regolano le diverse classi di pericolosità geomorfologica e idoneità all'utilizzazione urbanistica ed alle ulteriori condizioni derivanti da specifici condizionamenti e prescrizioni e/o interventi di riassetto.
Senza entrare nello specifico merito dell'impostazione dello Schema, si segnala, tuttavia, che l'ammissibilità di trasformazioni che comportano ampliamenti, mutamenti d'uso totali e realizzazione di bassi fabbricati e piani interrati dovrà essere verificata con estrema cautela, sulla base di approfonditi studi di dettaglio. Per quanto riguarda, infine, i locali interrati si ritiene opportuno prevedere condizioni più cautelative nei confronti delle classi IIIb2, IIIb3 e IIIb4 e, in base a principi di cautela, non ammettere la loro realizzazione nelle aree in cl. IIIa2 e IIIb4; andrà esplicitato che nelle aree poste nelle classi IIIb2 e IIIb3, in assenza di opere di riassetto territoriale, gli interventi ammessi non devono comportare incremento del carico antropico e, con riferimento alla cl. IIIb3, a seguito della realizzazione di opere di riassetto territoriale, per i vari interventi ammessi sarà consentito solo un modesto incremento del carico antropico (rivedendo attentamente, ad esempio, quanto previsto in caso di ampliamento e di mutamento d'uso totale per destinazioni residenziale e turistico-ricettivo);
- dovrà inoltre essere fatto riferimento a quanto previsto dall'art. 31 della LR 56/77, come sostituito dall'art. 48 della LR 3/2013 e modificato dalla LR 17/2013, per la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico, non altrimenti localizzabili, nelle aree poste nelle varie classi III;
- riguardo l'area RME, che interessa un settore di fondovalle tra i Comuni di Pinasca ed Inverso Pinasca, (come desunta dalla cartografia di cui all. 4.1 all'elab. 2 del PAI e disciplinata dal Titolo IV delle NdA PAI), si richiamano le indicazioni contenute nella Circ. PGR 29 gennaio 2013, n. 1/AMD che specificano i criteri per le eventuali modifiche/integrazioni delle aree RME, nonché gli aspetti connessi alla manutenzione degli interventi strutturali di difesa o sistemazione e alla gestione nell'ambito dei Piani di Protezione Civile. In ogni caso andrà precisato che all'interno della stessa sono ammessi gli interventi edilizi ed urbanistici previsti dalla classificazione di idoneità all'utilizzazione urbanistica o dall'art. 51 delle Norme di Attuazione del PAI, applicando di volta in volta la norma più cautelativa;

Con riferimento alle note riguardanti la definizione degli interventi che non determinano incremento del carico antropico per le varie destinazioni d'uso riportate nella specifica tabella, non si entra nel merito, in quanto non di competenza della direzione scrivente. Si rileva, tuttavia, che:

- la nota riportata per la destinazione residenziale e residenziale-agricola che prevede un "modesto incremento del carico antropico" pare in contrasto con lo stesso argomento della tabella;
- non risultano del tutto chiare le indicazioni per le destinazioni produttive, commerciali e scolastiche;
- pare non essere stato affrontato il problema della definizione del "modesto incremento del carico antropico".

Come precedentemente evidenziato, si segnala inoltre l'opportunità di prevedere delle prescrizioni di carattere generale e per la tutela idrogeologica quali:

- i corsi d'acqua naturali, sia pubblici che privati, non devono subire restringimenti d'alveo e rettifiche del loro naturale percorso, alterando la direzione di deflusso delle acque, né essere confinati in manufatti tubolari o scatolari di varia sezione a meno che gli interventi siano finalizzati a un miglioramento dell'efficienza idraulica e siano effettuati sulla scorta di indagini e verifiche idrauliche approfondite da sottoporre all'Autorità idraulica competente;
- non sono ammesse occlusioni, neppure parziali, dei corsi d'acqua naturali, incluse le zone di testata, con manufatti o riporto di terreno o di altri materiali;
- le eventuali nuove opere di attraversamento stradale dei corsi d'acqua naturali dovranno essere realizzate mediante ponti che, a prescindere dalle verifiche di portata, dovranno essere progettati in maniera tale per cui la larghezza della sezione di deflusso non vada a ridurre la larghezza dell'alveo a "rive piene" misurata a monte dell'opera;
- la pulizia e la manutenzione degli alvei dei corsi d'acqua, naturali o artificiali, pubblici o privati, limitrofi agli insediamenti esistenti e/o previsti, deve essere costantemente garantita, specie per i tratti d'alveo intubati, verificando le loro sezioni di deflusso ed adeguando quelle insufficienti;
- al di sopra dei tratti intubati dei corsi d'acqua naturali è vietato ogni tipo di edificazione;
- in caso di interventi su tratti intubati, che rappresentano una criticità idraulica ed un rischio per la sicurezza, si dovrà prioritariamente prevedere il loro riposizionamento a cielo aperto e, nel caso tale soluzione non fosse praticabile, l'utilizzo di coperture con griglie metalliche removibili e, ove necessario, carrabili;
- la funzionalità della rete di drenaggio delle acque di superficie e, più in generale, degli scarichi, che possa interessare direttamente o indirettamente l'area oggetto di interventi edilizi, deve essere oggetto di attenta verifica;
- in caso di interventi che prevedono l'impermeabilizzazione dei suoli devono essere previste opere che garantiscano una corretta raccolta e un adeguato smaltimento delle acque meteoriche;
- nelle zone acclivi o ubicate alla base di versanti, una particolare attenzione deve essere posta nella regimazione delle acque superficiali, comprese quelle eventualmente provenienti dalla rete stradale, che devono essere captate e convogliate in impluvi naturali, utilizzando gli opportuni accorgimenti per la loro dissipazione;
- nelle aree localizzate alla base di versanti caratterizzati da accentuata acclività deve essere mantenuta un'adeguata fascia di rispetto dal piede degli stessi, subordinando gli eventuali interventi edilizi ad una specifica verifica delle eventuali problematiche legate alla caduta massi;
- nelle aree prossime ad orli di scarpate morfologiche o di terrazzo devono essere garantite adeguate fasce di rispetto dal ciglio delle stesse, la cui ampiezza dovrà essere valutata sulla base di specifiche verifiche di stabilità e/o in base a valutazioni delle caratteristiche dell'ammasso roccioso;
- per gli interventi che prevedono scavi e sbancamenti in corrispondenza di pendii, scarpate o riporti di materiale, dovranno essere preventivamente condotte verifiche di stabilità al fine di accertare le condizioni di sicurezza e prevedere le necessarie opere di stabilizzazione e drenaggio.

Analogamente si suggerisce che vengano inserite indicazioni sugli adempimenti connessi alla prevenzione del rischio sismico quali:

- ai fini della prevenzione del rischio sismico le procedure urbanistico-edilizie dovranno ottemperare a quanto previsto DGR 12 dicembre 2011, n. 4-3084, come successivamente modificata ed integrata dalla DGR n. 7-3340 del 3 febbraio 2012 e dalla DGR n. 64-7417 del 7 aprile 2014;
- per quanto riguarda nello specifico le attività di pianificazione urbanistica, un ulteriore riferimento tecnico-normativo è rappresentato dalla DD 9 marzo 2012, n. 540, che riporta in allegato gli Indirizzi regionali per la predisposizione degli studi finalizzati alla prevenzione del rischio sismico negli strumenti di pianificazione e stabilisce che, a partire dal 1° giugno 2012, gli studi a corredo degli strumenti urbanistici generali, e loro varianti generali e strutturali, debbano comprendere una specifica indagine di microzonazione sismica con approfondimenti corrispondenti al livello 1 degli Indirizzi e Criteri per la Microzonazione Sismica - ICMS (versione approvata nel novembre 2008 dalla Conferenza delle Regioni e Province Autonome e successivi aggiornamenti predisposti nel 2011 dal Dipartimento di Protezione Civile Nazionale), individuati quale elaborato tecnico di riferimento per il territorio regionale;

- per tutti gli interventi di consistenza strutturale e per le opere geotecniche in previsione, indipendentemente dalla classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica di appartenenza, valgono le Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti, attualmente rappresentate dal DM 14 gennaio 2008. Al proposito si fa presente che l'indicazione del profilo stratigrafico, o categoria di sottosuolo, riportata nella *Carta dei Caratteri litotecnici e idrogeologici* come pure nelle singole schede *dell'Analisi delle previsioni urbanistiche*, dovrà in ogni caso essere verificata in sede di progettazione esecutiva attraverso adeguati approfondimenti di indagine.

Si sottolinea, infine, che negli elaborati *Relazione, Analisi delle previsioni urbanistiche e Norme tecniche di attuazione* è opportuno indicare che il Piano di Protezione Civile Comunale/Intercomunale deve tenere in adeguata considerazione le aree situate nelle classi III. In particolare, le situazioni di rischio geomorfologico, idraulico e sismico riconosciute dovranno essere adeguatamente individuate ed analizzate in sede di aggiornamento del Piano stesso, che dovrà essere coerente con gli strumenti attuativi del riassetto idrogeologico.

2. Osservazioni specifiche riferite ai singoli comuni

2.1 Comune di VILLAR PEROSA

Elaborato 1- Relazione idraulica

1. Si ritiene opportuno che sia prodotta la verifica idraulica, anche solo in moto uniforme, dell'attraversamento presente sul rio Gran Comba, poco a monte del tratto analizzato in moto permanente nell'elaborato *A1 - Relazione idraulica integrativa*, ed identificato sulla *Carta delle opere di difesa, ponti e attraversamenti (SICOD)* e sulle *Schede delle opere di difesa, dei ponti e degli attraversamenti (SICOD)* con il codice PENNAG058; di conseguenza sia aggiornato l'*elaborato 3 - Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici*;
2. come già segnalato con la nota precedente (prot. n. 43824/DB1400g del 29.05.2012), dovranno essere stralciati i tabulati di calcolo (scale di deflusso) degli attraversamenti verificati in modo più approfondito nell'elaborato *A1 - Relazione idraulica integrativa*; infatti, diversamente da quanto detto a pagina 28 e nell'elaborato *0 - Rispondenza alle osservazioni pervenute in data 29/05/2012 prot. 43824 della Direzione OO.PP., Difesa del Suolo, Economia Montana e Foreste - Servizio Sismico della Regione Piemonte*, sono ancora presenti le scale di deflusso dei manufatti MVPE 13A, 14, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 26;
3. si chiede di chiarire se la verifica effettuata presso l'attraversamento MVPE 36 riportato nell'elaborato *3 - Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici* coincida o meno con quella denominata come sezione apicale C05 (vd. pag. 77), considerato che l'indicazione sulla *Carta geomorfologica e dei dissesti* non pare corrispondere propriamente all'apice del conoide;
4. dovrà essere ricontrollata la verifica idraulica del manufatto MVPE 38 dal momento che parrebbero sussistere delle discordanze tra la quota di intradosso riportata sulla tabella dei franchi e quella indicata sulla scala di deflusso; inoltre per l'esatto posizionamento lungo il rio delle Caserme di tale attraversamento si veda quanto richiesto nel seguito per l'elaborato *3 -*;
5. sempre con riferimento al rio delle Caserme, si ritiene opportuno che siano fornite indicazioni (con relativo aggiornamento dell'elaborato *3 - Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici*) in merito al 2° tratto intubato presente nel concentrico (procedendo da monte verso valle), verificando attentamente se sia completamente intubato per tutto lo sviluppo indicato sull'elaborato *3* o se presenti un'alternanza di zone a sezione chiusa ed a cielo aperto, riportando i dati relativi alle sezioni trasversali e ricorrendo anche a verifiche idrauliche in moto uniforme;
6. si ritiene opportuno effettuare un controllo della tipologia dell'attraversamento MVPE 43 e delle relative dimensioni (con eventuale aggiornamento della relativa verifica idraulica) considerato che sembrano discordi rispetto a quanto riportato sulle *Schede delle opere di difesa, dei ponti e degli attraversamenti (SICOD)*;
7. si ritiene opportuno effettuare un controllo del manufatto MVPE 45, imbocco del tratto intubato lungo il rio Comba della Rul, verificando attentamente se abbia una sezione rettangolare oppure se sia costituito da una tubazione (con eventuale aggiornamento della relativa verifica idraulica);
8. come già richiesto con la nota precedente (prot. n. 43824/14.06 del 29.05.2012) dovrà essere chiarito se il manufatto MVPE 48 si riferisca ad un attraversamento o alla sezione del tratto intubato lungo il rio Comba del Borgo Soullier; dove attualmente il suddetto manufatto risulta collocato sull'elaborato *3 -*

Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici, il rio pare sottopassare il canale di derivazione, completamente intubato sia a monte che a valle del canale stesso;

9. dovrà essere rivista la verifica idraulica dell'attraversamento MVPE 56 dal momento che si rilevano delle discordanze tra la scala di deflusso, la relativa tabella dei franchi e quanto indicato sull'elaborato 3;
10. è opportuno riportare la tabella dei franchi per il ponte sul torrente Chisone identificato con il codice MVPE 52 sull'elaborato 3.

Elaborato A1 - Relazione idraulica integrativa

1. si segnala che continuano ad esserci delle incongruenze nelle indicazioni delle portate utilizzate per le verifiche in moto permanente lungo i rii Gran Comba e Comba di Massa; in particolare:
 - a) (vedere pagine 6-8-9) per il tratto analizzato a valle della confluenza tra i due rii si fa riferimento ad un valore di portata comprensivo anche del contributo del rio delle Caserme;
 - b) nelle tabelle di pagina 9 non sono comprensibili i valori indicati per i due rii nei modelli di calcolo denominati "Gran Comba piena" e "Comba di Massa piena";dovranno pertanto essere rivisti i suddetti valori di portata ed aggiornate le relative verifiche idrauliche e le tabelle dei franchi degli attraversamenti;
2. si ritiene opportuno che le verifiche effettuate lungo il rio Comba di Massa e nel tratto a valle della confluenza con il rio Gran Comba siano anche aggiornate tenendo conto degli interventi realizzati di recente; di conseguenza dovranno essere aggiornati i paragrafi n. 3.3.1.4 (Risultati dell'elaborazione), 4 (Analisi dei risultati e definizione delle classi di pericolosità) e 4.1 (Interventi proposti); si chiarisca inoltre se siano già stati effettuati gli interventi previsti sul rio Comba dei Campassi (aggiornando eventualmente le verifiche anche in tal caso);
3. le tabelle dei franchi degli attraversamenti dovranno essere riviste anche per quanto riguarda i valori dei livelli idrometrici comprensivi del trasporto solido; tali livelli devono essere coincidenti con quelli riportati sui tabulati di calcolo delle verifiche in moto permanente dal momento che le verifiche in argomento tengono già conto del contributo del trasporto solido; inoltre si segnala che:
 - a) secondo quanto riportato sulla tabella a pagina 16 l'attraversamento MVPE 13B risulta avere il franco idraulico diversamente da quanto detto alle pagine 10-11-12 e da quanto indicato sull'elaborato 3: sia chiarita tale incongruenza;
 - b) sulla tabella a pagina 16 la quota dell'intradosso dell'attraversamento MVPE 14 risulta errata;
4. come già in precedenza segnalato dovrà essere rivisto quanto affermato a pagina 11 in merito all'attraversamento MVPE 23, in quanto le principali criticità del rio Gran Comba sono rappresentate dagli attraversamenti MVPE 22-21-20 e non dall'attraversamento MVPE 23;
5. tra gli interventi di mitigazione del rischio proposti a pagina 12 è opportuno comprendere, in base ai risultati delle verifiche idrauliche, anche l'adeguamento delle sezioni di deflusso degli attraversamenti MVPE 21 (sul rio Gran Comba) e MVPE 55 (sul rio Comba di Massa).

Elaborato A2 - Planimetria di rilievo rio Gran Comba; Elaborato A3 - Planimetria di rilievo Comba di Massa; Elaborato A4 - Planimetria di rilievo Comba dei Campassi; Elaborato A5 - Sezioni trasversali dalla n. 10 alla n. 170, Elaborato A6 - Sezioni trasversali dalla n. 180 alla n. 340

Tutti gli elaborati in argomento dovranno essere aggiornati con gli interventi realizzati di recente lungo i corsi d'acqua e con i livelli idrici derivanti dalle verifiche idrauliche che saranno riviste.

Elaborato 3 - Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici

1. in linea generale l'elaborato in argomento dovrà essere aggiornato a seguito delle richieste effettuate per gli altri elaborati relativi agli aspetti idraulici;
2. a seguito della richiesta relativa all'aggiornamento delle verifiche idrauliche in base agli interventi eseguiti recentemente lungo il rio Comba di Massa e nel tratto a valle della confluenza con il rio Gran Comba, dovrà essere attentamente valutato se rimangano valide le estensioni e la pericolosità delle aree inondabili; ugualmente dovranno essere valutate le condizioni lungo la Comba dei Campassi qualora siano stati eseguiti degli interventi di sistemazione;
3. come in parte già richiesto con la nota precedente, si ritiene opportuno ampliare l'indicazione delle aree soggette a dissesto areale, a pericolosità elevata (EbA), lungo la SP 23R tra il rio delle Caserme, il rio Gran Comba e la Comba dei Campassi, e per una fascia di opportuna larghezza nelle seguenti zone:

- a) in destra idrografica del rio delle Caserme, a valle della SP 23R fino alla confluenza nel Canale del Molino;
 - b) in sinistra idrografica del rio Gran Comba, a valle della SP 23R;
 - c) in sinistra ed in destra idrografica del rio Comba dei Campassi a valle della SP 23R, anche lungo il tratto intubato;
4. in base a quanto detto sull'elaborato 0 - *Rispondenza alle osservazioni pervenute in data 29/05/2012 prot. 43824 della Direzione OO.PP., Difesa del Suolo, Economia Montana e Foreste - Servizio Sismico della Regione Piemonte* in merito al tracciato del Canale del Molino, dovrà essere rappresentato il tratto del canale stesso, alimentato da una paratoia, in corrispondenza del rio Gran Comba (allo stato attuale il secondo tratto del canale non risulta collegato al rio Gran Comba); inoltre, sempre relativamente al Canale del Molino, si segnala quanto segue:
- a) dovrà essere controllata la correttezza dell'estensione del tratto intubato presente subito a valle dell'immissione del rio Comba dei Campassi;
 - b) siano ricontrollati i tratti intubati ed a cielo aperto dello scaricatore del canale stesso, presente in destra idrografica in località Belvedere, indicandone il tracciato fino alla confluenza nel torrente Chisone;
 - c) sia controllata la correttezza del percorso e dei tratti a cielo aperto ed intubati tra l'immissione del rio Comba degli Azzari e l'attraversamento della SP 23R nei pressi di località Belvedere;
5. in base ai risultati derivanti dalle verifiche idrauliche relative agli attraversamenti MVPE 01, 02, 03, lungo il rio Comba di Artero, dovrà essere riportata in carta l'indicazione di *Nodo idraulico non verificato* per tutti e tre gli attraversamenti sopra citati;
6. in merito al rio Comba degli Azzari dovranno essere rivisti l'esatto posizionamento dell'attraversamento MVPE 05 e la corretta estensione del tratto intubato considerato che, diversamente da quanto rappresentato in carta, pare essere presente un tratto intermedio a cielo aperto; se tale tratto (a cielo aperto) fosse confermato, dovranno essere fornite informazioni sulla funzionalità idraulica dello stesso e della sezione di imbocco della parte intubata posta più a valle (ricorrendo anche a verifiche idrauliche in moto uniforme da riportare sull'elaborato 1 - *Relazione idraulica*);
7. sia controllato l'esatto posizionamento dell'attraversamento MVPE 12 sul rio Comba dei Prietti;
8. dovrà essere chiarito quale sia il corretto posizionamento del manufatto MVPE 38, in particolare se si riferisca al 1° o al 2° tratto intubato (procedendo da monte verso valle) lungo il rio delle Caserme; allo stato attuale l'indicazione in carta pare essere situata in corrispondenza della sezione di valle del 1° tratto intubato; relativamente agli altri approfondimenti richiesti sul 2° tratto intubato si rimanda a quanto sopra indicato per l'elaborato 1 - *Relazione idraulica*;
9. sia esaminata attentamente l'opportunità di ampliare la zona soggetta a dissesto areale a pericolosità molto elevata in sinistra idrografica del torrente Chisone in corrispondenza dell'area industriale-artigianale situata nelle vicinanze di località Belvedere, tenendo conto dei risultati delle verifiche idrauliche svolte e del criterio geomorfologico.

Carta geomorfologica e dei dissesti, Schede frane e Schede conoidi

1. In linea generale la carta in argomento dovrà essere aggiornata con le modifiche che saranno apportate all'elaborato 3;
2. sulla base di quanto indicato e richiesto sull'elaborato 3, siano sistemati i tracciati dei corsi d'acqua in corrispondenza del nodo idraulico rappresentato dalla confluenza del Canale del Molino, del rio delle Caserme e del rio Gran Comba;
3. si verifichi la correttezza dell'indicazione di dissesto lineare a pericolosità molto elevata lungo il canale di derivazione a monte dello stabilimento SKF e lungo il primo tratto (fino alla confluenza con il rio delle Caserme) del canale proveniente dal laghetto situato nei pressi del campo sportivo, tenendo anche conto che sull'elaborato 3 non è indicato alcun dissesto;
4. dovrà essere indicato il dissesto lineare lungo il tratto finale del Canale del Molino, come indicato sull'elaborato 3;
5. come già segnalato con la nota precedente, dovrà essere chiarita la pericolosità del conoide della Comba degli Azzari - C07 - considerato che sono riportate due differenti indicazioni (CAm1 e CAm2);
6. si richiama l'importanza dell'aggiornamento degli elaborati *schede frane* e *schede conoidi*, risalenti rispettivamente al dicembre 2006 ed all'aprile 2010, verificandone la coerenza con la rappresentazione e le caratterizzazioni riportate nella Carta geomorfologica e dei dissesti. In particolare si richiama la compilazione della scheda per la frana 4-FA10.

Carta di Sintesi dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica (scala 1:10.000)

1. In linea generale la carta in argomento dovrà essere aggiornata con le modifiche che saranno apportate all'elaborato 3 ed alla *Carta geomorfologica e dei dissesti* in merito ai tracciati dei corsi d'acqua ed ai relativi tratti intubati; la carta in argomento dovrà inoltre essere eventualmente aggiornata a seguito delle modifiche dei dissesti e della loro pericolosità;
2. per quanto riguarda il rio delle Caserme, come in parte già detto con la nota precedente (prot. n. 43824/14.23 del 29.05.2012), si osserva quanto segue:
 - a) si ritiene opportuno porre in cl. IIIb3/IIIb4, al posto della IIIb2, gli edifici più prossimi al rio stesso in destra idrografica in località Caserme, ampliando inoltre la cl. IIIb2, al posto della II, sempre in destra idrografica;
 - b) si ritiene opportuno porre in cl. IIIb2, al posto della II, l'edificio situato in sponda sinistra a monte dell'attraversamento identificato sull'elaborato 3 con il codice MVPE 37;
3. si ritiene opportuno prevedere un'idonea cl. III (IIIa per area inedita o IIIb per area edificata), al posto della II, per una fascia di adeguata larghezza, in destra idrografica del rio Comba degli Azzari in ambito di conoide;
4. come già detto con la nota precedente si ritiene opportuno prevedere la cl. IIIb2 o la cl. IIIa, al posto della cl. II, per una fascia di adeguata larghezza, in sinistra idrografica del torrente Chisone in corrispondenza del laghetto;
5. in base a quanto richiesto per l'elaborato 3 in merito all'area industriale-artigianale situata in sinistra idrografica del torrente Chisone nelle vicinanze di località Belvedere, si valuti l'utilizzo delle classi IIIb3/IIIb4 per le zone che risulteranno eventualmente soggette ad una pericolosità areale molto elevata;
6. in linea generale si ritiene opportuno evitare che le aree poste in cl. I risultino adiacenti a settori in cl. IIIb, prevedendo una fascia di adeguata larghezza in cl. II (si segnalano ad esempio le aree in prossimità dei rii Comba della Rul, Comba delle Cascine e Comba degli Azzari);
7. si segnala l'opportunità di indicare la cl. IIIa, al posto della IIIb2, nelle aree che in base a quanto riportato sulla *Carta di sintesi* in scala 1:5.000 risulterebbero inedificate ed anche situate all'esterno degli azzonamenti urbanistici (si vedano alcune aree in sinistra idrografica del rio Comba dei Campassi ed un'area tra i rii Comba di Massa e Comba dei Campassi);
8. a W e a valle della B.ta Ciardossina, nei pressi del fenomeno franoso 4-FA10 (per il quale, tra l'altro, non risulta essere stata redatta la specifica scheda frana), considerata l'instabilità pregressa che sembra caratterizzare i fianchi di questo tratto di dorsale, si chiede di ridurre la superficie in cl. II a favore della cl. IIIa1, indicativamente a monte dell'isoipsa 550 sino al piccolo nucleo edificato; di conseguenza andranno inseriti in cl. IIIb gli edifici presenti (in particolare quello corrispondente al n. civico 11), in analogia a quello presente più ad Est e già classificato in cl. IIIb4; parimenti si chiede l'inserimento in cl. IIIb2 dei fabbricati della borgata adiacenti all'ultimo tornante della strada di accesso;
9. si chiede di ridurre la sup. in cl. II a N di Didiera, considerato che nella *Carta Geomorfologica e dei dissesti* è riportato un ampio settore di versante in cui i depositi di copertura possono venire mobilizzati in occasione di eventi meteorici intensi. Analogamente, come in parte già richiesto nel precedente parere, andrà ridotta la superficie in cl. II a favore della cl. III Ind. o IIIa1 nei settori a maggiore acclività tra le loc. Ciabot e Didiera, in cui in passato si sono registrati localizzati fenomeni franosi superficiali, soprattutto lungo la viabilità comunale;
10. presso la B.ta Cappelleria si rendano coerenti le rappresentazioni dell'impluvio posto ad W del nucleo edificato e si verifichi se l'estremità orientale dell'azonamento sia effettivamente edificata o meno e quindi da inserire in cl. IIIb3 o IIIa1;
11. nel settore di versante a monte delle loc. Cocerie-Cumba Ciabot, Barbos e Cavallari, si ritiene opportuno ridurre la superficie in cl. II nelle porzioni più acclivi e verificare la coerenza con le perimetrazioni a scala 1:5.000 e 1:2.000;
12. presso B.ta Artero, pur prendendo atto degli interventi di sistemazione effettuati anche presso l'apice del conoide a seguito dell'evento del maggio 1999, si ritiene opportuno prevedere una classificazione univoca e maggiormente cautelativa degli edifici attualmente ricadenti in 2 diverse classi di sintesi; si propone inoltre una classe più cautelativa per l'edificio in destra idrografica più prossimo all'apice, attualmente in cl. IIIb2.

Carta di Sintesi dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica (scala 1:5.000)

1. In linea generale la carta in argomento dovrà essere aggiornata con le modifiche della *Carta di sintesi* in scala 1:10.000 relativamente ai tracciati dei corsi d'acqua, ai relativi tratti intubati ed alle classi di idoneità all'utilizzazione urbanistica, secondo le osservazioni sopra riportate;

2. sia resa coerente, sulla carta in argomento e sulla *Carta di sintesi* in scala 1:10.000, la classificazione del fabbricato (azzonamento ZD2) situato in destra idrografica del rio Comba delle Cascine in prossimità dell'imbocco del tratto intubato (attualmente tale fabbricato risulta in cl. IIIa1 sulla carta in scala 1:5.000 ed in cl. IIIb2 sulla carta in scala 1:10.000);
3. si ritiene opportuno ampliare la cl. IIIa1 (in analogia con quanto rappresentato sulla *Carta di sintesi* in scala 1:10.000) in sinistra idrografica del rio delle Caserme, in località Caserme, poco a valle dell'attraversamento identificato sull'elaborato 3 con il codice MVPE 43;
4. si ritiene opportuno porre completamente in cl. IIIb l'edificio situato nel concentrico in sinistra idrografica del rio delle Caserme, immediatamente a valle del secondo tratto intubato (attualmente tale edificio risulta parte in cl. IIIb4, parte in cl. II);
5. si ritiene opportuno porre completamente in cl. IIIb2 (in analogia con la *Carta di sintesi* in scala 1:10.000) gli edifici, ora parzialmente in cl. II, situati in destra idrografica del rio delle Caserme a monte dell'attraversamento MVPE 36;
6. siano rese coerenti (in via cautelativa) la carta in argomento e la *Carta di sintesi* in scala 1:10.000 per quanto riguarda la classificazione delle aree in sinistra idrografica del rio Comba dei Campassi, tra gli attraversamenti MVPE 18, 15, 13B; inoltre dovranno essere rese coerenti (sempre in via cautelativa) le due carte per quanto riguarda la classificazione, sia in sinistra che in destra idrografica, lungo il rio Comba dei Prietti, tra gli attraversamenti MVPE 09, 10, 11, 12, 13A; si ritiene inoltre opportuno porre in una delle classi IIIb gli edifici (ora in cl. II) situati in prossimità della sponda destra della Comba dei Prietti tra gli attraversamenti MVPE 11, 12, 13A (aggiornando di conseguenza la *Carta di sintesi* in scala 1:10.000);
7. sia resa coerente, sulla carta in argomento, sulla *Carta di sintesi* in scala 1:10.000 e sull'elaborato *Analisi delle previsioni urbanistiche* (scheda 2), la classificazione delle aree poste nei pressi dell'apice di conoide del rio Comba di Artero.

Schede delle opere di difesa, dei ponti e degli attraversamenti (SICOD), Carta delle opere di difesa, ponti e attraversamenti (SICOD)

I suddetti elaborati non sono stati trasmessi con l'ultima versione della documentazione: sarebbe pertanto opportuno predisporre una versione aggiornata con i corretti tracciati dei corsi d'acqua, comprensivi dei tratti intubati, e con le ultime opere realizzate lungo il rio Comba di Massa e nel tratto a valle della confluenza con il rio Gran Comba; inoltre dovrà essere verificata ed eventualmente completata la rappresentazione dei tratti di difesa spondale lungo il torrente Chisone (vedere ad esempio i tratti in corrispondenza del complesso industriale SKF e dell'oasi naturalistica).

Relazione

Oltre alle modifiche e integrazioni già suggerite nelle osservazioni di carattere generale (vd. punti 1.2 e 1.3) si richiede in particolare l'aggiornamento dei capitoli 3 "Dissesti ed eventi alluvionali" e 4 "Idoneità all'utilizzazione urbanistica": per il cap. 3 si segnalano alcuni refusi, quali ad es. la citazione del fenomeno franoso 4-FA10, in loc. Ciardossina e non Ciardossini, (corrispondente ad un'altra borgata posta più a N), e la riattivazione del conoide in B.ta Artero, che sembra risalire al maggio 1999 anziché all'ottobre 2000, (come documentato nell'elaborato *Ricerca storica*, dic. 2006), mentre per il cap. 4 il testo andrà rivisto in base alla classificazione prevista o da prevedere sulla *Cartografia di sintesi* conseguenti (si vedano in particolare le descrizioni relative alla distribuzione delle classi IIIb).

Analisi delle previsioni urbanistiche - Sintesi Cronoprogrammi

Oltre a quanto già evidenziato nelle osservazioni generali si riportano di seguito alcune prescrizioni/osservazioni specifiche sulle singole schede e correlati cronoprogrammi.

- Scheda 2: al paragrafo Caratteristiche geologiche, idrogeologiche e sismiche dovrà essere indicato (diversamente da quanto attualmente riportato) che non tutti gli attraversamenti sul rio Comba di Artero, in corrispondenza della Borgata, risultano avere il franco idraulico (si veda in merito quanto sopra richiesto per l'elaborato 3 - *Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici*); la classificazione di sintesi, anche sulla base delle osservazioni formulate sulla cartografia in scala 1:10.000 (vd. p. 12), sia resa coerente tra i vari elaborati cartografici;
- Scheda 3: al paragrafo Condizionamenti e prescrizioni si fa riferimento al rio Comba di Artero ed ai relativi tratti intubati; si verifichi tale riferimento dal momento che il rio in questione dovrebbe essere la Comba degli Azzari; inoltre al paragrafo Cronoprogramma degli interventi si valuti l'opportunità di integrare quanto già indicato, ad esempio prevedendo l'adeguamento delle sezioni di deflusso dei tratti intubati (aggiornando anche l'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi* per le aree IR4 e ZC11);

- Scheda 5: al paragrafo Cronoprogramma degli interventi si valuti l'opportunità di integrare quanto già indicato, ad esempio prevedendo l'adeguamento delle sezioni di deflusso dei tratti intubati (aggiornando anche l'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi* per le aree IR3 e ZS13);
- Scheda 6: al paragrafo Cronoprogramma degli interventi si valuti l'opportunità di integrare quanto già indicato, ad esempio prevedendo l'adeguamento delle sezioni di deflusso dei tratti intubati (aggiornando anche l'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi* per l'area ZS14);
- Scheda 8: al paragrafo Cronoprogramma degli interventi si valuti l'opportunità di integrare quanto già indicato, ad esempio prevedendo l'adeguamento delle sezioni di deflusso nei punti di criticità idraulica e l'eventuale realizzazione di difese spondali (aggiornando di conseguenza l'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi* per le aree BA11, ZC6, ZC8, ZS12, ZN3); inoltre si dovrà anche far riferimento agli interventi proposti sull'elaborato A1 - *Relazione idraulica integrativa per i rii Comba di Massa* (per le aree ZC6, ZN3) e Comba dei Campassi (per le aree ZS12, ZN3);
- Scheda 18: Area BB4 - loc. Ciardossina - vd. osservazioni già formulate per la cartografia di sintesi;
- Scheda 21: al paragrafo Cronoprogramma degli interventi si valuti l'opportunità di integrare quanto già indicato, ad esempio prevedendo l'adeguamento delle sezioni di deflusso dei tratti intubati (aggiornando anche l'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi* per l'area ZS8 considerato che manca qualsiasi riferimento alla classificazione IIIb3, IIIb4 ed ai relativi interventi di riassetto territoriale);
- Scheda 22: al paragrafo Cronoprogramma degli interventi, per le aree in IIIb2 e IIIb4 situate in prossimità del rio delle Caserme, dovrà essere valutata l'opportunità di integrare quanto già indicato, ad esempio prevedendo l'adeguamento delle sezioni di deflusso e, in particolare, degli attraversamenti critici dal punto di vista idraulico identificati sull'elaborato 3 con il codice MVPE 35 e MVPE 36; di conseguenza dovrà essere aggiornato l'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi* per l'area ZS7, tenendo anche conto che attualmente manca il riferimento alla cl. IIIb2; si segnala inoltre che sempre sull'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi* per l'area ZD1 non è pertinente il riferimento al rio delle Caserme;
- Scheda 23: al paragrafo Cronoprogramma degli interventi si valuti l'opportunità di integrare quanto già indicato, ad esempio prevedendo l'adeguamento delle sezioni di deflusso nei punti di criticità idraulica (con riferimento all'elaborato 3) e l'eventuale realizzazione di difese spondali (aggiornando l'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi* per le aree ZC5, ZC9, ZS11, ZN4); inoltre (sempre per le 4 aree ZC5, ZC9, ZS11, ZN4) si dovrà anche far riferimento agli interventi proposti sull'elaborato A1 - *Relazione idraulica integrativa per i rii Gran Comba, Comba di Massa e Comba dei Campassi*;
- Scheda 24: al paragrafo Cronoprogramma degli interventi si valuti l'opportunità di integrare quanto già indicato, ad esempio prevedendo l'adeguamento delle sezioni di deflusso dei tratti intubati dei corsi d'acqua (aggiornando l'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi* per l'area IR1);
- Scheda 26: al paragrafo Cronoprogramma degli interventi si dovrà far riferimento anche agli interventi proposti sull'elaborato A1 - *Relazione idraulica integrativa* (aggiornando l'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi* per le aree ZC4, ZC10);
- Scheda 27: in base a quanto indicato sulla scheda in argomento, gli interventi di riassetto territoriale riportati per l'area ZS6 sull'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi* non sembrano pertinenti all'area stessa;
- Scheda 28: con riferimento all'area ZS9, Saretto, si chiede di verificare se l'elemento lineare riportato sulla base catastale presso il limite tra la cl. II e IIIa1 corrisponda o meno ad una linea di deflusso e, nel caso, la cl. IIIb2 andrà estesa verso W a comprendere l'edificio più prossimo a questa;
- Scheda 29: al paragrafo Cronoprogramma degli interventi si valuti l'opportunità di integrare quanto già indicato, ad esempio prevedendo l'adeguamento delle sezioni di deflusso dei tratti intubati (aggiornando anche l'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi* per le aree ZD2, ZS5); andrà inoltre estesa verso W la cl. IIIb2 in cui ricade l'area ZD2, a congiungersi con la sup. in cl. IIIb legata alla Comba della Rul e andrà estesa sino a Via della Braida la sup. in cl. IIIa1 al piede della scarpata di terrazzo retrostante S. Aniceto;
- Scheda 30: al paragrafo Cronoprogramma degli interventi si valuti l'opportunità di integrare quanto già indicato, ad esempio prevedendo l'adeguamento delle sezioni di deflusso dei tratti intubati per le aree in cl. IIIb2, IIIb3, IIIb4 situate nei pressi della Comba della Rul e della Comba del Borgo Soullier (aggiornando l'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi* per le aree ZC2, ZS4, IC3, IN1);
- Scheda 41: considerato che l'azzonamento rientra nel dissesto classificato 3-FQ10 si ritiene opportuno venga posto in cl. IIIb3 anziché IIIb2, adeguando di conseguenza tutti gli elaborati correlati;
- si richiama, infine, la necessità che vengano predisposti i Cronoprogrammi anche per le aree in cl. IIIb2 e IIIb3 attualmente ricadenti nelle zone agricole E (ad es. presso Casevecchie e in B.ta Artero).

2.2 Comune di PINASCA

Elaborato 1 - Relazione idraulica

1. Come già fatto presente con la nota precedente (prot. n. 43824/DB1400g del 29.05.2012), siano rivisti nuovamente il tabulato di calcolo e la tabella dei franchi dell'attraversamento MPIN 02, considerando attentamente la tipologia della sezione (ad arco e non rettangolare) e le relative dimensioni;
2. chiarire se la verifica idraulica del manufatto MPIN 03 si riferisca alla sezione di imbocco del tratto intubato del rio Comba dell'Albarea; in tal caso dovrà essere correttamente posizionata la relativa indicazione di *Nodo idraulico non verificato* sull'elaborato 3 - *Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici* (in merito al tratto intubato si veda anche quanto richiesto di seguito proprio per l'elaborato 3);
3. come già evidenziato con la nota precedente, oltre alle tabelle dei franchi già eliminate, siano stralciati anche i tabulati di calcolo degli attraversamenti MPIN 10 (probabilmente indicato con riferimento errato C05) e MPIN 11, visto che sono stati verificati in modo più approfondito nell'elaborato *A1 - Relazione idraulica integrativa*;
4. rivedere nuovamente la verifica idraulica del manufatto di attraversamento MPIN 13, dal momento che la relativa tabella dei livelli idrometrici e dei franchi sembra non essere coerente con i valori che derivano dalla scala di deflusso facendo riferimento alla corretta portata del bacino imbrifero da considerare per l'attraversamento in argomento (BPIN 9-16); sulla base del suddetto controllo sia aggiornata eventualmente l'indicazione *Nodo idraulico verificato o non verificato* sull'elaborato 3;
5. per lo stesso motivo indicato al punto precedente, sia rivista la verifica idraulica dell'attraversamento MPIN 14;
6. chiarire se la verifica idraulica del manufatto MPIN 23 si riferisca alla sezione di imbocco del tratto intubato del rio Comba del Gialletto che sembrerebbe essere posizionata più a monte (vedere in merito anche quanto richiesto di seguito per l'elaborato 3); in tal caso dovrà essere correttamente posizionata la relativa indicazione di *Nodo idraulico non verificato* sull'elaborato 3;
7. come richiesto con la nota precedente, (prot. n. 43824/DB1400g del 29.05.2012), sono state riportate le caratteristiche e determinate le relative portate dei bacini imbriferi del rio Comba del Borgo Soullier, individuati con VPE 01 e VPE 02, ma mancano le caratteristiche e le portate dell'intero bacino VPE 01+02; si chiede di riportare tali dati come peraltro già fatto sulla *Relazione idraulica* relativa a Villar Perosa; si segnala inoltre che dovranno essere riportate anche le scale di deflusso degli attraversamenti MVPE 48, MVPE 49, MVPE 50 e MVPE 51; in merito all'attraversamento MVPE 48 si veda anche quanto nuovamente richiesto per Villar Perosa;
8. come già richiesto per il Comune di Inverso Pinasca, è opportuno riportare la tabella dei franchi per il ponte sul torrente Chisone che collega Pinasca con Inverso Pinasca; in merito ad un eventuale aggiornamento della verifica idraulica di tale ponte si veda anche quanto ulteriormente richiesto nel seguito per Inverso Pinasca;
9. dovrà essere chiarito dove sia posizionato il manufatto di attraversamento, citato a pagina 31, lungo la variante alla ex SS23, identificato con il codice MPIN V.SS23-01; tale attraversamento non è indicato sull'elaborato 3.

Elaborato 3 - Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici

1. In linea generale dovrà essere aggiornato l'elaborato in argomento a seguito delle richieste effettuate per l'elaborato 1 - *Relazione idraulica*;
2. come già richiesto con la nota precedente (prot. n. 43824/DB1400g del 29.05.2012), verificare attentamente se il rio Comba dei Viotti sia intubato nel tratto a monte della SP 23R e se il medesimo rio confluisca nel torrente Chisone o nel canale di derivazione dello stabilimento SKF;
3. come già segnalato, dovrà essere ricontrollato il tracciato terminale del rio Comba dei Pascal, a monte dell'immissione nel rio Comba dei Viotti, dal momento che è indicato a cielo aperto mentre sulla *Carta geomorfologica e dei dissesti* è rappresentato come intubato;
4. come già richiesto, sempre in merito al rio Comba dei Pascal si ritiene opportuno ampliare la zona soggetta a dissesto areale, a pericolosità moderata, immediatamente a monte dell'attraversamento MPIN 12 ed a valle di Via Antica di Fenestrelle;

5. come già fatto presente, andrà ricontrollata la correttezza del tracciato del canale presente in sinistra idrografica del rio di Grandubbione, in particolare nel tratto a monte ed a valle della strada comunale in prossimità dell'attraversamento MPIN 10;
6. come già richiesto, dovrà essere verificato se il rio Comba del Gialetto risulti essere intubato per un tratto a monte dell'attuale posizionamento del manufatto MPIN 23, come indicato sulla *Carta geomorfologica e dei dissesti*; inoltre del medesimo rio dovrà essere rappresentato il tratto terminale;
7. come già segnalato, dovranno essere ricontrollati i tracciati del rio Comba della Grangetta e del rio Comba di Faraud, dal momento che risultano differenti da quelli indicati sulla *Carta geomorfologica e dei dissesti*; si rileva anche che parte del tratto intubato del rio Comba di Faraud, immediatamente a valle dell'indicazione MPIN 07, è rappresentato a cielo aperto sulla *Carta geomorfologica e dei dissesti*; inoltre si segnala che continuano a non essere rappresentati i tratti terminali dei suddetti rii;
8. come in parte già segnalato nella nota precedente (prot. n. 43824/DB1400g del 29.05.2012), dovranno essere indicati i tre impluvi (di cui due di limitata estensione) riportati sulla *Carta geomorfologica e dei dissesti* tra il rio Comba del Roccias ed il rio Comba di Faraud, con i rispettivi tratti intubati;
9. come già segnalato, dovrà essere indicato il tratto intubato del rio Comba dell'Albarea a monte ed a valle della SP 23 R, come rappresentato sulla *Carta geomorfologica e dei dissesti*;
10. dovrà essere indicato se il ponte per il Comune di Inverso Pinasca sul torrente Chisone risulti verificato o meno;
11. si segnala che, probabilmente per un problema di rappresentazione grafica, non è stato riportato il dissesto areale in sinistra idrografica del torrente Chisone per un breve tratto in prossimità del confine con il Comune di Perosa Argentina; tale indicazione era presente invece sulla versione datata ottobre 2011 dell'elaborato in argomento;
12. si rileva che, sempre per un problema di rappresentazione grafica, il "retino" utilizzato per l'area RME non rende visibile la base topografica sottostante.

Carta geomorfologica e dei dissesti; Schede frane e Schede conoidi

1. In linea generale la carta in argomento dovrà essere aggiornata con le modifiche apportate all'*elaborato 3*;
2. come già richiesto nella nota precedente (prot. n. 43824/DB1400g del 29.05.2012), dovrà essere completata l'indicazione del canale presente in sinistra idrografica del rio di Grandubbione nei tratti a cielo aperto;
3. si dovranno rendere coerenti le indicazioni *Nodo idraulico verificato o non verificato* relative agli attraversamenti sul rio Comba dei Pascal e sul rio Comba dei Viotti con quanto rappresentato sull'*elaborato 3* (vedere MPIN 18 e MPIN 20);
4. si verifichi la correttezza di un breve tratto intubato indicato lungo il rio Comba dell'Albarea nei pressi di quota 611.8 m s.l.m.; tale tratto non è rappresentato sull'*elaborato 3*;
5. si verifichi la correttezza dell'indicazione di dissesto lineare a pericolosità molto elevata lungo il canale di derivazione dello stabilimento SKF;
6. con riferimento alla tematica frane, si ritiene opportuno evidenziare il dissesto, (integrando anche l'*elaborato Schede frane*) con relativa perimetrazione, e le opere di difesa/stabilizzazione già realizzate sul tratto di versante compreso tra la B.ta Rossetto e l'abitato di Pinasca, considerate le varie segnalazioni di instabilità in corrispondenza dell'impluvio e dell'area di testata a valle di V. Vittorio Emanuele II a partire dall'ottobre 2000, con locali riattivazioni sino alla primavera 2013, che hanno portato al finanziamento di specifici approfondimenti ed indagini;
7. con riferimento all'*elaborato Schede conoidi*, fornito esclusivamente su supporto informatico e datato nel 2010, questo non sembra essere stato reso totalmente coerente, specialmente per quanto riguarda gli stralci cartografici di dettaglio, con quanto riportato nella *Carta Geomorfologica e dei Dissesti*, in risposta alle richieste di cui alla nota prot. n. 6578/SS 04.03 del 07.05.2007, (cfr. C01-C02-C06-C07-C08).

Carta dei caratteri litotecnici e idrogeologici

1. Si prende atto dell'inserimento delle sorgenti/pozzi ad uso potabile con relativa perimetrazione delle fasce di rispetto, ma si chiede di verificare la completezza/correttezza del censimento in quanto dalla consultazione del servizio webGis del *Catasto derivazioni, sorgenti e pozzi* - della Provincia di Torino - Sezione Risorse Idriche, (http://www.provincia.torino.it/ambiente/risorse_idriche/territorio/index) risulterebbero essere più numerosi i punti di captazione;

2. con riferimento ai dati geognostici, si prende atto dell'inserimento del sondaggio 511, ma si segnala l'opportunità di completare il censimento, (eventualmente in fase di predisposizione del Progetto Definitivo) considerato che non risultano essere stati inseriti almeno 3 sondaggi (lungo la var. SS23 in corrispondenza della rotonda di raccordo con il vecchio tracciato presso il limite comunale con Perosa Argentina e in loc. Combalere, lungo la ex SS 23, al piede del fenomeno franoso attivo 4-FA10). Al proposito si suggerisce la consultazione del servizio WebGis Banca Dati Geotecnica di Arpa Piemonte.

Carta di sintesi dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica (in scala 1:10.000)

1. in linea generale la carta in argomento dovrà essere aggiornata con le modifiche apportate all'*elaborato 3* ed alla *Carta geomorfologica e dei dissesti* in merito ai tracciati dei corsi d'acqua;
2. si suggerisce di valutare l'opportunità di sostituire la cl. IIIb4 con la cl. IIIa lungo i tratti intubati seppure in assenza di edifici;
3. a seguito di quanto già richiesto nella nota precedente (prot. n. 43824/DB1400g del 29.05.2012) in merito all'opportunità di prevedere la cl. IIIb2, al posto della II, lungo i tratti intubati dei corsi d'acqua, per una fascia di adeguata larghezza sia in sinistra che in destra idrografica, esternamente alla fascia di rispetto, tenuto conto delle modifiche apportate all'ultima versione della carta in argomento, si segnala che dovrà essere reso coerente, per quanto possibile, il limite indicante il passaggio tra la IIIb2 e la II con quanto rappresentato sulla *Carta di sintesi* in scala 1:5.000; in particolare siano controllate le seguenti aree:
 - a) rio Comba degli Airali: area comprendente l'edificio situato immediatamente a monte della SP 23R in sinistra idrografica del corso d'acqua;
 - b) rio Comba dell'Albarea: aree in sinistra ed in destra idrografica a monte della SP 23R;
4. oltre a quanto sopra segnalato, la classificazione delle aree nella carta in argomento ed il limite indicante il passaggio tra le varie classi dovranno, per quanto possibile, essere resi coerenti con quanto indicato sulla *Carta di sintesi in scala 1:5.000*, in particolare anche nelle seguenti zone:
 - a) in destra idrografica del rio Comba della Rivoira a monte della SP 23R;
 - b) in sinistra idrografica del rio Comba degli Airali a valle della SP 23R;
 - c) in conoide del rio Comba di Faraud in prossimità del passaggio tra CAM2 e CS;
 - d) nella parte mediana del conoide del rio Comba del Gialletto;
 - e) nella parte terminale dell'area posta lungo l'impluvio presente in destra idrografica del rio di Grandubbione a Dubbione;
 - f) in destra idrografica del rio di Grandubbione, a monte ed a valle del ponte MPIN 10;
 - g) in sinistra idrografica del rio di Grandubbione, a monte ed a valle del ponte MPIN 10, fino all'impluvio situato nelle vicinanze;
5. in merito al rio Comba dei Viotti:
 - a) si ritiene preferibile indicare la cl. IIIa al posto della IIIa1 in sinistra idrografica a monte ed a valle della SP 23R;
 - b) è opportuno prevedere la cl. IIIb2 per una fascia di adeguata larghezza, all'esterno della cl. IIIa, in sinistra idrografica, a monte ed a valle della SP 23R, ed in destra idrografica a monte della strada stessa;
 - c) in destra idrografica, a valle della SP 23R, sia ampliata la cl. IIIa;
6. per quanto riguarda il rio Comba dei Pascal, considerando quanto già fatto presente con la nota precedente (prot. n. 43824/DB1400g del 29.05.2012) e tenuto conto di quanto nuovamente richiesto per l'*elaborato 3*, si ritiene opportuno prevedere la cl. IIIa nell'area immediatamente a monte dell'attraversamento MPIN 12 ed a valle di Via Antica di Fenestrelle dove sarà individuato un dissesto areale a pericolosità moderata;
7. come già richiesto con la nota precedente, si ritiene opportuno ampliare ulteriormente le classi IIIa e IIIb2, per una fascia di adeguata larghezza, in sinistra idrografica del rio di Grandubbione a monte dell'attraversamento MPIN 10 e nei pressi dell'apice di conoide; inoltre è opportuno ricorrere ad una classificazione più cautelativa (classi IIIa o IIIb al posto della II) in destra idrografica del medesimo rio in tutta l'area situata tra i ponti MPIN 10 e MPIN 11 per una fascia di adeguata larghezza;
8. valutare l'opportunità di ampliare la cl. IIIb2 a valle della strada comunale situata in carta in prossimità di quota 557.4 m s.l.m. a Dubbione, a causa di possibili allagamenti dovuti all'impluvio situato in sinistra idrografica del rio di Grandubbione;
9. porre interamente in cl. IIIb4 l'edificio, ora parzialmente in cl. II, situato in sinistra idrografica del rio Comba del Gialletto nei pressi dell'apice di conoide (si segnala che attualmente sulla *Carta di sintesi in scala 1:5.000* tale edificio è posto interamente in cl. II);
10. si ritiene opportuno ampliare la cl. IIIb2, al posto della II, in destra idrografica del rio Comba di Faraud nei pressi dell'apice di conoide;

11. sulla base dei recenti approfondimenti di indagine effettuati sulla scarpata sottostante Via Vittorio Emanuele, a valle di B.ta Rossetto, andrà adeguatamente ridotta l'estensione della cl. II a favore della cl. IIIa1, individuando una fascia in cl. IIIb2 al limite SE del recente edificato, prossima al ciglio dell'impluvio in cui si è sviluppato il dissesto, oltre che perimetrata l'adiacente l'area soggetta ad instabilità;
12. in merito al torrente Chisone, si segnala di valutare ancora attentamente l'opportunità o meno di ampliare la cl. IIIa in sinistra idrografica nella zona situata a valle dell'area RME.

Carta di sintesi dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica (in scala 1:5.000)

1. In linea generale la carta in argomento dovrà essere aggiornata con le modifiche apportate alla *Carta di sintesi in scala 1:10.000* in merito ai tracciati dei corsi d'acqua ed alle classi di idoneità all'utilizzazione urbanistica;
2. si rileva in conoide del rio Comba della Grangetta, a monte della SP 23R, l'utilizzo della cl. IIIa al posto della IIIb2 riportata sulla Carta di sintesi in scala 1:10.000; risolvere tale incongruenza;
3. sia posto interamente in cl. IIIb2 (come sulla Carta di sintesi in scala 1:10.000) l'edificio, ora in parte in II, situato immediatamente a valle della SP 23R nell'azzonamento ZS7, nei pressi della zona soggetta a dissesto areale a pericolosità moderata;
4. si rileva un differente percorso del rio Comba della Grangetta, nella parte iniziale, rispetto a quanto rappresentato sulle altre carte: risolvere tale incongruenza;
5. si rileva, a valle dell'impluvio posto in destra idrografica del rio di Grandubbone nel concentrico di Dubbone, un'area edificata in cl. IIIa1 al posto della IIIb2 riportata sulla *Carta di sintesi in scala 1:10.000*; risolvere tale incongruenza;
6. in località Bert dovrà essere indicata la cl. IIIb4, al posto della IIIa, nei pressi dell'impluvio, come riportato sull'elaborato *Analisi delle previsioni urbanistiche - scheda 22*;
7. sia ricontrollata la classificazione delle aree poste in destra idrografica del rio Comba del Borgo Soullier a monte della SP 23R, rendendola congruente, ampliando la cl. IIIb2, con quella riportata sulla *Carta di sintesi in scala 1:10.000*;
8. si chiede di verificare la perimetrazione dei settori di conoide Cam2 e CS associati al rio Comba di Faraud, in destra idrografica, rendendo coerenti le relative rappresentazioni sulla *Carta geomorfologica e dei dissesti* e sulla *Carta di sintesi in scala 1:10.000*.
9. si chiede di verificare lo sviluppo della testata di un rio secondario presso Serre Marchetto, che nella cartografia in scala 1:10.000 si estende maggiormente verso monte, oltre la viabilità comunale: andranno pertanto rese coerenti le varie rappresentazioni cartografiche, secondo l'indicazione più cautelativa.

Schede delle opere di difesa, dei ponti e degli attraversamenti (SICOD), Carta delle opere di difesa, ponti e attraversamenti (SICOD)

Tenuto conto che i suddetti elaborati non sono stati trasmessi con l'ultima versione della documentazione, sarebbe opportuno provvedere al loro aggiornamento/revisione, come peraltro già segnalato nella precedente nota (prot. n. 43824/DB1400g del 29.05.2012), riportando le ultime opere realizzate ed in particolare le difese spondali in sinistra idrografica del torrente Chisone ed i corretti tracciati dei corsi d'acqua comprensivi dei tratti intubati, eliminando, inoltre, le varie incongruenze presenti tra i dati alfanumerici delle schede e la relativa rappresentazione in carta.

Analisi delle previsioni urbanistiche

- Scheda 1: verificare la presenza e l'effettivo sviluppo del segmento dell'idrografia minore ad W del piccolo nucleo edificato BD2 (Baline), evidenziato esclusivamente dalla base catastale sulla *Carta di sintesi* in scala 1:5.000 e sullo stralcio cartografico in scala 1:2.000 e citato nella parte testuale. Nel caso fosse effettivamente presente una linea di deflusso significativa andranno coerentemente modificate le correlate cartografie (*Carta Geomorfologica e del Dissesto*, *Carta di sintesi* in scala 1:10.000);
- Scheda 2: ridurre l'estensione della superficie in cl. II lungo i fianchi della dorsale su cui sorgono i nuclei di Roccafortuna (BB13) e Serbonetto (BB14), in particolare nel settore occidentale, a valle di Roccafortuna; andrà inoltre citato, ancorché non perimetrato come area di piano, l'edificato di C.sa Maurel in cl. IIIb2, prevedendo il relativo cronoprogramma;
- Scheda 6: si propone l'inserimento in cl. IIIb2 dell'estremità meridionale dell'area ZD3, per la quale andrà verificata l'effettiva distanza del ciglio spondale dell'incisione;

- Scheda 7: per le aree poste in cl. IIIb2 e IIIb4 nei pressi dei tratti intubati dei corsi d'acqua, si valuti l'opportunità di prevedere al paragrafo *Cronoprogramma degli interventi* l'adeguamento delle sezioni di deflusso; per la parte dell'area IR7 in cl. IIIb2 dovrà essere fatto riferimento, sempre al succitato paragrafo, anche al torrente Chisone ed ai relativi possibili interventi di riassetto; in base alle suddette richieste dovrà essere aggiornato anche l'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi*;
- Scheda 8: andrà inserito il riferimento all'edificio in cl. IIIb4 posto immediatamente a monte della borgata Serre in prossimità della confluenza di 2 rii minori;
- Scheda 10: oltre a verificare lo sviluppo dell'incisione a NNW della borgata Sollieri (sulla base catastale molto più estesa rispetto a quanto riportato sulle cartografie in scala 1:10.000), si chiede di far coincidere con la strada che corre parallelamente al versante il limite tra la cl. II e la sottostante cl. IIIa1 a valle della borgata;
- Scheda 13: per le aree poste in cl. IIIb2 e IIIb4 in prossimità del rio di Grandubbione dovrà essere previsto, al paragrafo *Cronoprogramma degli interventi*, il periodico controllo delle sezioni di deflusso e delle difese spondali, con un conseguente programma di manutenzione (con aggiornamento dell'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi*); inoltre sull'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi* si rileva che per l'area ZS14 si fa erroneamente riferimento alla cl. IIIb2 (invece che alla IIIb4) ed ai relativi interventi di riassetto territoriale non pertinenti alla zona in argomento;
- Scheda 15: indicare gli interventi di riassetto territoriale per la parte in cl. IIIb4 dell'area IR2 (integrando il paragrafo *Cronoprogramma degli interventi* e l'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi*);
- Scheda 17: per le aree poste in cl. IIIb2 e IIIb4 nei pressi dei tratti intubati dei corsi d'acqua, si valuti l'opportunità di prevedere al paragrafo *Cronoprogramma degli interventi* l'adeguamento delle sezioni di deflusso; per la parte dell'area ZS7 in cl. IIIb4 dovrà essere fatto riferimento, sempre al suddetto paragrafo, al torrente Chisone ed ai relativi possibili interventi di riassetto; in base alle suddette richieste dovrà essere aggiornato anche l'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi*; a margine si segnala che l'area ZC5 risulta indicata sia nella scheda 16 sia nella scheda 17;
- Scheda 19: per le aree poste in cl. IIIb2 e IIIb4 nei pressi dei tratti intubati dei corsi d'acqua, si valuti l'opportunità di prevedere al paragrafo *Cronoprogramma degli interventi* (e sull'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi*) l'adeguamento delle sezioni di deflusso;
- Scheda 20 e Scheda 21: anche in considerazione dei recenti approfondimenti d'indagine per la realizzazione di ulteriori interventi a difesa della strada per la borgata Rossetto e del sottostante abitato di Pinasca, si ritiene opportuno porre quantomeno in cl. IIIb2 la fascia orientale dell'area ZN4 e delimitare un'area in cl. IIIa1 in corrispondenza dell'impluvio interessato da fenomeni di franosi per scivolamento; nel caso in cui le indagini in corso portino ad una più ampia delimitazione dell'area in dissesto dovrà essere rivista in senso cautelativo anche la classificazione della restante porzione dell'area di piano;
- Scheda 22: verificare la presenza del rio che attraversa la B.ta Bert e l'area BC4, che nella *Carta Geomorfologica e dei dissesti* presenta un diverso sviluppo;
- Scheda 23: presso la loc. Grangetta andrà verificato l'effettivo sviluppo dell'incisione e definita la relativa fascia di rispetto;
- Scheda 29: per le aree poste in cl. IIIb2 e IIIb4 nei pressi dei tratti intubati dei corsi d'acqua, si valuti l'opportunità di prevedere al paragrafo *Cronoprogramma degli interventi* (e sull'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi*) l'adeguamento delle sezioni di deflusso; a margine si segnala un probabile refuso nel paragrafo *Caratteristiche morfologiche* che riprende il testo della scheda 28;
- Scheda 31: per le aree poste in cl. IIIb2, IIIb3 e IIIb4 nei pressi del tratto intubato del corso d'acqua, si valuti l'opportunità di prevedere al paragrafo *Cronoprogramma degli interventi* (e sull'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi*) l'adeguamento delle sezioni di deflusso;
- Scheda 34: si riveda quanto indicato al paragrafo *Condizioni e prescrizioni* in quanto non sembra pertinente con la suddivisione in classi dell'area BC1;
- Scheda 35: si riveda quanto indicato al paragrafo *Cronoprogramma degli interventi* e sull'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi* in quanto non sembra pertinente con il posizionamento dell'area BD1;
- Scheda 36: come già richiamato si chiede di verificare lo sviluppo dell'incisione e relativa testata a NW dell'area ZC17 presso Serre Marchetto ed adeguare di conseguenza le cartografie correlate;
- Scheda 44: per l'area in cl. IIIb3 della località Traversi, posta in sinistra idrografica del rio Comba Traversi, dovrà essere integrato il paragrafo *Cronoprogramma degli interventi* (e l'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi*) indicando gli interventi di riassetto territoriale relativi ai possibili fenomeni di dinamica torrentizia;

- Scheda 46: presso C. Prim - area BD15 - verificare la coerenza con la *Carta di sintesi* in scala 1:10.000 (tra l'altro non è stata individuata nella cartografia a scala 1:5.000);
- Scheda 48: parrebbe trattarsi della borgata Carla di Là;
- Scheda 49: verificare lo sviluppo idrografia secondaria che sulla base catastale arriva a lambire l'area di piano, diversamente da quanto riportato sulla cartografia 1:10.000.

Sintesi dei cronoprogrammi

Come già segnalato si richiama l'opportunità che l'elaborato riporti solo le aree di piano ricadenti in tutto o in parte nelle varie cl. IIIb. A margine si segnala che per l'area ZS7 (descritta nella scheda 17) manca il riferimento alla cl. IIIb3 e così pure nella relativa scheda/tabella di zona.

Si richiama, inoltre, la necessità che vengano predisposti i Cronoprogrammi anche per le aree non comprese nelle schede degli azzonamenti (si vedano ad esempio alcuni edifici in cl. IIIb4, lungo il torrente Chisone, ed in cl. IIIb2/IIIb4 lungo i tratti intubati della Comba dei Pascal e dell'affluente in destra idrografica della Comba dei Viotti).

2.3 Comune di **INVERSO PINASCA**

Elaborato 1 - Relazione idraulica

1. come già richiesto con la nota precedente, (prot. n. 43824/DB1400g del 29.05.2012), dovrà essere rivista la verifica idraulica del manufatto MINP 01, chiarendo se si riferisca ad un attraversamento o alla sezione del tratto intubato del rio in località Grange e controllando la correttezza delle dimensioni; allo stato attuale si rilevano incongruenze tra la scala di deflusso, la tabella dei franchi e quanto riportato in merito sull'elaborato 0 – Rispondenza alle osservazioni pervenute in data 29.05.2012 prot. 43824 della Direzione OOPP, Difesa del Suolo, Economia Montana e Foreste - Servizio Sismico della Regione Piemonte;
2. come già segnalato, dovrà essere chiarito se il manufatto MINP 06 si riferisca ad un attraversamento o alla sezione del tratto intubato del rio Comba del Poccio, controllando le relative dimensioni; dovrà essere pertanto rivista la verifica idraulica tenendo anche conto che continuano ad esserci delle incongruenze tra i valori di portata determinati con l'analisi idrologica, la scala di deflusso e la tabella dei franchi; le medesime incongruenze continuano a sussistere anche per il manufatto MINP 07;
3. come già richiesto, dovrà essere riportata la tabella dei franchi relativa al ponte per il Comune di Pinasca sul torrente Chisone; inoltre si ritiene opportuno che sia controllato se tale ponte, inserito nel modello di calcolo idraulico, corrisponda a quello effettivamente realizzato, aggiornando, in caso di discordanza, la verifica idraulica del ponte stesso;
4. come già fatto presente si ritiene opportuno che sia riportata la verifica idraulica (con i dati del relativo bacino imbrifero, la determinazione della portata, la scala di deflusso e la tabella dei franchi) dell'attraversamento della SP sul rio Comba di Prapronsone al confine con S. Germano Chisone, tenendo conto delle attuali dimensioni di tale attraversamento, sistemato nell'ambito dei lavori di realizzazione della variante della ex SS 23.

Elaborato 2 - Corografia ed individuazione bacini imbriferi e sottobacini

Come già fatto presente con la nota precedente, (prot. n. 43824/DB1400g del 29.05.2012), si ritiene opportuno riportare in carta il bacino imbrifero del rio Comba di Prapronsone.

Elaborato 3 - Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici

1. A seguito della verifica idraulica sopra richiesta per l'attraversamento della SP sul rio Comba di Prapronsone, dovrà essere indicato se tale attraversamento risulti verificato o meno;
2. come già segnalato con la nota precedente (prot. n. 43824/DB1400g del 29.05.2012), dovrà essere ricontrollato il piccolo impluvio presente nelle immediate vicinanze della centrale idroelettrica, rappresentandolo come corso d'acqua naturale a monte dell'intersezione con il canale di adduzione alla centrale stessa ed indicando il relativo eventuale dissesto lineare; a valle dell'intersezione con il suddetto canale dovrà essere confermata o meno l'esistenza di un tratto artificiale che dovrebbe rappresentare lo sfioratore del canale idroelettrico;
3. come già richiesto, dovrà essere ricontrollato il tratto terminale del rio Comba del Poccio a valle della variante della ex SS 23, dal momento che sembrerebbe essere a cielo aperto tenendo anche conto di quanto riportato sugli elaborati *Schede delle opere di difesa, dei ponti e degli attraversamenti* (SICOD) e

Carta delle opere di difesa, ponti e attraversamenti (SICOD); inoltre si verifichi la correttezza della rappresentazione di tutto il tratto intubato del rio Comba del Poccio, segnalato come “tratti di rii naturali intubati e inclusi nella rete fognaria” e non come “tratti intubati di rivi naturali”;

4. come già fatto presente con la nota precedente si ritiene opportuno che sia indicato come criticità idraulica il punto di intersezione tra il rio Comba Marquetta ed il canale di adduzione alla centrale idroelettrica;
5. come già richiesto con la nota precedente, il Canale del Molino dovrà essere rappresentato come artificiale in tutto il suo percorso (tratti a cielo aperto ed intubati) e dovrà essere indicato il relativo dissesto lineare anche a valle del tratto intubato presente in località Fleccia, fino alla confluenza nel torrente Chisone; inoltre dovranno essere rappresentati come artificiali i canali secondari/fossi di scolo (tratti intubati ed a cielo aperto) presenti in prossimità di località Fleccia;
6. come già in parte fatto presente, si ritiene opportuno indicare un dissesto areale a pericolosità elevata (EbA), al posto di moderata (EmA), in località Fleccia in tutta l'area che potrebbe essere interessata da esondazioni in destra idrografica del rio Comba Marquetta e del Canale del Molino; inoltre è opportuno ampliare la zona potenzialmente soggetta ad allagamenti (sempre con pericolosità elevata) in sinistra idrografica del rio Comba Marquetta, a monte della SP, interessando anche gli edifici più prossimi al rio stesso ed al Canale del Molino;
7. per quanto riguarda gli attraversamenti posti lungo la variante alla ex SS 23, si valuti l'opportunità di indicare come *Nodo idraulico non verificato* i manufatti segnalati con i codici MINP V SS23-1 e MINP V SS23-3, considerate le relative caratteristiche dimensionali.

Carta degli eventi alluvionali storici

Dovrà essere indicato il dissesto verificatosi lungo il Canale del Molino in località Fleccia (esondazione ed erosione sponda destra), cui si fa esplicito riferimento nell'elaborato A1 - *Studio della dinamica idraulica di fondovalle nelle aree di Fleccia, Piani e Grange*.

Carta geomorfologica e dei dissesti

1. In linea generale la carta in argomento dovrà essere aggiornata con le modifiche che saranno apportate all'elaborato 3 - *Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici*;
2. come già segnalato in precedenza, dovrà essere corretto il tratto del rio Comba del Don a monte della SP, rendendolo coerente con quanto indicato sull'elaborato 3; in particolare la Comba del Don non ha un canale di deflusso in conoide, mentre è presente un impluvio laterale in sinistra idrografica che risulta intubato a monte della SP;
3. si segnala che non risulta riportata l'indicazione di *Nodo idraulico non verificato* per il manufatto identificato con il codice MINP 18 sull'elaborato 3;
4. al fine di utilizzare al meglio le informazioni contenute nel fascicolo *Ricerca storica* (versione novembre 2006 e successivo aggiornamento parziale post evento 2008, datato giugno 2011), al fine di rendere quanto più completo possibile il quadro del dissesto, i fenomeni che hanno comportato la realizzazione di interventi di stabilizzazione e/o difesa per edificati ed infrastrutture censiti nel suddetto elaborato dovranno essere riportati in cartografia, quanto meno in forma puntuale;
5. si chiede di verificare la presenza di un segmento dell'idrografia minore tra i conoidi C06 e C07, nei pressi di Chianaviere, che non sembra avere riscontri nella cartografia di Sintesi.

Carta di sintesi dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica (in scala 1:10.000)

1. In linea generale la carta in argomento dovrà essere aggiornata con le modifiche che saranno apportate all'elaborato 3 - *Planimetria di individuazione dei dissesti legati alla dinamica torrentizia e nodi critici* ed alla *Carta geomorfologica e dei dissesti* in merito ai tracciati dei corsi d'acqua ed ai relativi tratti intubati;
2. come già richiesto in precedenza dovrà essere posto in cl. IIIb4 l'edificio industriale, ora in cl. IIIb2, situato in località Chianavasso in destra idrografica del torrente Chisone, a valle del Canale del Molino, in prossimità del quale si è verificata un'erosione spondale durante l'evento alluvionale del maggio 2008; inoltre si ritiene opportuno, sempre in località Chianavasso in destra idrografica del torrente Chisone, a valle della SP 166, porre in cl. IIIb4 o IIIa anche l'area, ora in cl. II, situata in prossimità dell'edificio suddetto;
3. come in parte già richiesto con la nota precedente si ritiene opportuno porre in cl. II tutta l'area, ora in cl. I, situata immediatamente a valle del bacino di Chianavasso;

4. analogamente, e come già in parte segnalato, si ritiene opportuno ampliare l'area da porre in cl. IIIb2 o IIIa/IIIa1, al posto della cl. II, tra le località Chianavasso e Fleccia in destra idrografica del torrente Chisone, tenendo anche conto delle zone soggette a dissesto areale a pericolosità moderata;
5. come già richiesto in precedenza dovrà essere posta in cl. IIIa, al posto della cl. II, tutta l'area soggetta a dissesto areale a pericolosità elevata (tenendo in considerazione anche quanto richiesto in merito per l'elaborato 3) in località Fleccia; inoltre si ritiene opportuno porre interamente in cl. IIIb4 l'edificio situato in sinistra idrografica del Canale del Molino, immediatamente a monte della SP66 sempre in località Fleccia;
6. si valuti l'opportunità di ampliare la cl. IIIa, al posto della cl. II, in destra idrografica del torrente Chisone, a monte ed in corrispondenza di località Grange, nell'area soggetta a dissesto areale a pericolosità moderata; inoltre si valuti anche l'opportunità di porre in cl. IIIb2 l'edificio, ora in cl. II, situato in località Grange in destra idrografica del torrente Chisone, a valle del tratto intubato della Comba del Don (edificio riportato sulla *Carta di sintesi in scala 1:5.000*);
7. con riferimento al settore di versante compreso tra Peyrot e Palazzotto, si chiede di ridurre la superficie in cl. II, a favore della cl. III, comprendente un'area potenzialmente soggetta ad instabilità dei terreni di copertura in occasione di eventi meteorici intensi o prolungati, perimetrata nella *Carta geomorfologica e dei dissesti*, quanto meno nei settori a maggiore acclività; si richiede inoltre di inserire in cl. IIIb3 la porzione di edificato attualmente in cl. IIIb2, data la prossimità con il fenomeno franoso 4-FA10;
8. analogamente, presso la loc. Reynaud andrà ridotta la superficie in cl. II, a favore della cl. III Ind., a valle dell'accumulo detritico e di un settore di versante caratterizzato dalla presenza di substrato degradato e fratturato, potenzialmente soggetto a distacchi di massi, sino a lambire la viabilità per Fayola;
9. presso la B.ta Combavilla/Combaviola, pur prendendo atto della riduzione della sup. in cl. II a favore della cl. III Ind., richiesta nella precedente nota, sulla base delle medesime considerazioni (valori di acclività anche superiori a 30°, presenza di alcune lesioni nelle opere di sostegno in sottoscarpa alla strada comunale superiore, in particolare tra i nn. civici 14 e 16, che sembrano talora interessare anche i manufatti sottostanti), si ritiene opportuno inserire quantomeno la parte centrale del nucleo edificato in cl. IIIb;
10. verificare la presenza di un segmento di idrografia secondaria riportato sia nella *Carta geomorfologica e di dissesti* sia nell'elaborato 3, con origine presso la loc. Chianaviere e successivo sviluppo verso Pian Maurin: qualora confermato, risulterebbe attraversare il settore di versante sottostante la borgata determinando la riduzione dell'attuale superficie in cl. II;
11. adeguare lo sviluppo della Borgata Don secondo quanto riportato nella cartografia in scala 1:5.000 e negli stralci 1:2.000 - vd. scheda 6 dell'analisi previsioni urbanistiche.

Carta di sintesi dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica (in scala 1:5.000)

1. In linea generale la carta in argomento dovrà essere aggiornata con le modifiche apportate alla *Carta di sintesi in scala 1:10.000* in merito ai tracciati dei corsi d'acqua, ai relativi tratti intubati ed alle classi di idoneità all'utilizzazione urbanistica, secondo le osservazioni sopra riportate;
2. in coerenza con quanto indicato sulla *Carta di sintesi in scala 1:10.000*, dovrà essere posto in cl. IIIb4 l'edificio isolato, ora in cl. IIIa, situato lungo il Canale del Molino e lungo la SP 166, nelle vicinanze del bacino di Chianavasso;
3. in coerenza con la *Carta di sintesi in scala 1:10.000*, dovranno essere posti in cl. IIIb4 gli edifici, ora in cl. IIIb3, situati in località Fleccia, in conoide (o immediatamente a valle dello stesso) del rio Comba Marquetta;
4. dovranno essere posti in cl. IIIb4 gli edifici, ora in cl. IIIb2 o II, situati lungo il rio Comba del Don, immediatamente a monte ed a valle della SP 166;
5. pur ricadendo in area agricola, si chiede di verificare la presenza degli edifici riportati in cartografia circa un centinaio di m a Sud dell'area BC1-Masseillot, collocati entro la porzione occidentale del fenomeno franoso 4-FA10 ed inseriti in cl. IIIb2. Nel caso ne fosse confermata la presenza, andranno posti in cl. IIIb4, in quanto collocati in area di dissesto attivo (e analogamente andrà modificato lo stralcio cartografico della scheda 9 nell'elaborato *Analisi delle previsioni urbanistiche*. Per quanto riguarda invece la porzione dell'area BC1 in cl. IIIb2, si suggerisce una classificazione maggiormente cautelativa, considerata la prossimità con il limite del dissesto attivo.

Carta dei caratteri litotecnici e idrogeologici

Con riferimento alla numerose sorgenti presenti in cartografia si chiede di verificare l'eventuale captazione delle stesse ad uso potabile (e, nel caso, provvedere alla perimetrazione delle relative fasce di rispetto), nonché la completezza/correttezza del censimento anche tramite consultazione del servizio webGis del Catasto derivazioni, sorgenti e pozzi - della Provincia di Torino - Sezione Risorse Idriche, (http://www.provincia.torino.it/ambiente/risorse_idriche/territorio/index).

Per quanto riguarda i dati geognostici, si prende atto dell'inserimento delle indagini presso la loc. Masseillot (sondaggi 624, 625 e indagine geofisica 626), ma si segnala l'opportunità di completare il censimento, (eventualmente in fase di predisposizione del Progetto Definitivo) considerato che non risultano essere stati inseriti almeno 8 sondaggi a carotaggio continuo con SPT lungo il canale scolmatore del bacino di Chianavasso. Al proposito si suggerisce la consultazione del servizio WebGis Banca Dati Geotecnica di Arpa Piemonte.

Schede delle opere di difesa, dei ponti e degli attraversamenti (SICOD), Carta delle opere di difesa, ponti e attraversamenti (SICOD)

1. Sulle schede mancano le indicazioni delle canalizzazioni ZANECA005, ZANECA006, ZANECA007, ZANECA008, ZANECA009, ZANECA010, ZANECA011, ZANECA012, ZANECA013, ZANECA015, ZANECA016, BATTCA019;
2. in carta:
 - a) dovrà essere rivisto il posizionamento dell'attraversamento CANAAG003;
 - b) dovrà essere corretta l'indicazione TREVAG012 con TREVAG011;
 - c) manca l'indicazione della briglia PENNBR001;
 - d) dovrà essere correttamente posizionata la canalizzazione a sezione aperta CANACA001 lungo il rio Comba Marquetta;
 - e) dovrà essere eliminata la canalizzazione rappresentata a valle del Canale del Molino con l'indicazione ZANECA014;
 - f) dovrà essere rivisto il corretto posizionamento delle canalizzazioni ZANECA005, ZANECA009, ZANECA010, ZANECA011, ZANECA012, ZANECA013.

Analisi delle previsioni urbanistiche e Sintesi dei cronoprogrammi

In linea generale dovranno essere recepite le modifiche suggerite per la cartografia di sintesi ed in particolare aggiornati gli allegati stralci cartografici in scala 1:2.000.

Inoltre si riportano di seguito specifiche osservazioni per le singole schede.

- Scheda 1: per l'azonamento ZS1, al paragrafo *Cronoprogramma degli interventi* e sull'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi*, dovrà essere fatto riferimento allo studio di sistemazione del reticolo idrografico minore approvato nel 2012 dall'Amministrazione Comunale; per l'area ZC8 sull'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi* dovrà essere eliminato il riferimento alla cl. IIIb3 perché non pertinente all'area in argomento;
- Scheda 2: per l'area ZC2 al paragrafo *Cronoprogramma degli interventi* e sull'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi* dovrà essere fatto riferimento al succitato studio del Comune;
- Scheda 3: adeguamento dello stralcio cartografico sulla base della verifica richiesta al punto 10 - Carta di sintesi 1:10.000;
- Scheda 9 : si richiama la verifica già richiesta al punto 5 per la *Carta di sintesi 1:5.000* e l'inserimento degli edificati in cl. IIIb3 (porzione dell'area BC1 prossima al limite della frana 4-FA10) e in cl. IIIb4 del nucleo a Sud della stessa, attualmente in cl. IIIb2;
- Scheda 12: per le aree ZS4 e ZC5 al paragrafo *Cronoprogramma degli interventi* e sull'elaborato *Sintesi dei cronoprogrammi* dovrà essere fatto riferimento al succitato studio del Comune; inoltre per le zone prossime al torrente Chisone dovranno essere indicati i relativi interventi di riassetto territoriale;
- Scheda 17: andrà rivista l'intera classificazione delle aree di piano ricadenti in questo settore conseguenza delle richieste formulate al punto 2. per la Carta di Sintesi in scala 1:10.000;
- Scheda 19: sulla base delle modifiche richieste al punto 9. relativo alla *Carta di sintesi* in scala 1:10.000 andrà adeguata la delimitazione della superficie in cl. II ed attribuita la cl. IIIb all'area BB13, corrispondente al nucleo principale della Borgata.

3. Osservazioni conclusive

3.1 Procedure per l'adozione

Si richiama che, ai sensi del punto 4.2 della DGR n. 4-3084 del 12 dicembre 2011, le modifiche agli elaborati richieste per mezzo del parere ai sensi dell'art. 89 del DPR 380/2001 devono essere apportate prima dell'adozione.

3.2 Completezza della documentazione

Si rammenta che lo strumento urbanistico in oggetto comprende tutti gli elaborati di analisi previsti dalla Circ. PGR n. 7/LAP/96 già esaminati nel corso delle diverse fasi dei procedimenti precedentemente attivati e citati in premessa, per i quali dovrà essere predisposta una versione completa, coordinata ed aggiornata (provvedendo pertanto ad una verifica e confronto tra gli elaborati contenenti informazioni e tematismi correlati) che recepisca le modifiche già proposte sotto forma di stralcio e le osservazioni espresse dagli uffici regionali nel corso delle verifiche istruttorie.

In particolare si richiama l'aggiornamento/integrazione degli elaborati costituenti gli allegati alle Indagini geomorfologiche e precisamente: *Schede frane, Schede conoidi, Ricerca storica, Schede SICOD, Catasto dati geognostici e pozzi muniti di stratigrafia*, oltre che degli elaborati cartografici ad essi correlati.

3.3 Fornitura dei dati

Si ricorda che a conclusione dell'*iter* di formazione ed approvazione dello Strumento Urbanistico Generale è prevista la fornitura in formato digitale dei dati riguardanti il dissesto e le valutazioni di sintesi, secondo le specifiche tecniche regionali, ai fini della trasposizione del quadro del dissesto e del conseguente aggiornamento del PAI.

Si segnala infine la recente approvazione della DGR n. 64 - 7414 del 7 aprile 2014 "*Indirizzi procedurali e tecnici in materia di difesa del suolo e pianificazione urbanistica*" che, con l'obiettivo di pervenire ad un documento unitario in materia di pericolosità e rischio geologico, ha confermato, aggiornato ed integrato alcuni dei provvedimenti di indirizzo tecnico e procedurale precedentemente citati (ed in particolare le DDGR nn. 31-3749/2001, 2-11830/2009, 31-1844/2011, 4-3084/2011, Circ. PGR n. 1/AMD del 29.01.2013), senza peraltro introdurre significative modifiche ai fini del procedimento in corso.

Si ribadisce la piena disponibilità degli Uffici della Direzione scrivente a fornire chiarimenti e precisazioni in merito alle osservazioni e prescrizioni contenute nel presente parere

il Dirigente
Mauro Picotto

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e s.m.i. del D.lgs. 82/2005 e s.m.i. e rispettive norme collegate, che sostituisce il documento cartaceo con firma autografa.

Firma autografa sostituita con l'indicazione a stampa del nominativo del sottoscrittore con firma digitale, soggetto responsabile ai sensi del D.lgs. 39/93 art. 3 c. 2.

Il Funzionario Referente
Lidia Giacomelli

LG/lg

e-mail: lidia.giacomelli@regione.piemonte.it