

COMUNE DI TORNACO
PROVINCIA DI NOVARA

PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE

Circolare 7/LAP e N.T.E./99

STUDIO GEOLOGICO RIVOLTA E GRASSI
VIA G. PRATI, 4 - 28100 NOVARA
Tel. e fax: 0321 629546 e-mail: studiogreg@fastwebnet.it

*INTEGRAZIONI
int 1*

NOVARA, MARZO 2013

PREMESSA

La Direzione Programmazione Strategica Politiche Territoriali ed Edilizia, Settore Progettazione, Assistenza, Copianificazione Province Novara e Verbania ha trasmesso, in data 01.03.2013 n. prot. 5921/DB0827, il verbale della seconda riunione del "Gruppo Interdisciplinare di Lavoro relativo all'analisi dello studio in materia di dissesti e pericolosità del territorio e sugli indirizzi in materia di pianificazione territoriale ed urbanistica", procedimento n. 3/2011 – Comune di Tornaco (NO).

Nel verbale e nel parere allegato sono indicate le modifiche derivanti dalla suddetta riunione, da introdurre negli elaborati Tav. 1, Tav. 6, Tav. 7a e 7b, Ntg1, facenti parte dello studio geologico di supporto alla pianificazione urbanistica, e ritenute necessarie per la chiusura dei lavori e l'espressione del parere di condivisione del quadro del dissesto e della pericolosità del territorio comunale.

Nel presente lavoro sono illustrati i risultati emersi dagli approfondimenti eseguiti e le modifiche apportate agli elaborati geologici.

ELABORATI AGGIORNATI

Sulla base di quanto sopra enunciato, sono stati aggiornati alla data marzo 2013, i seguenti elaborati: Rel1, Ntg1, Tav.1, Tav.6, Tavv.7a e 7b; è stata inoltre aggiunta la presente relazione integrativa (elaborato Int. 1).

L'elenco degli elaborati che compongono lo studio geologico sono pertanto i seguenti:

ELENCO ELABORATI

Relazione geologica	rel. 1	giugno 2011	Agg. ottobre 2012	2° agg. marzo 2013
Quadro normativo	ntg 1	giugno 2011	Agg. ottobre 2012	2° agg. marzo 2013
Integrazioni	int 1			marzo 2013
Schede dei manufatti irrigui	all. 1	giugno 2011	Agg. ottobre 2012	-
Schede SICOD	all. 2		Ottobre 2012	-
Schede di censimento dei corsi d'acqua e schede PsInSAR	all. 3		Ottobre 2012	-
Stralcio cartografia PAI	all. 4	giugno 2011		-
Carta geologica, geomorfologica e del dissesto	tavola 1	giugno 2011	Agg. ottobre 2012	2° agg. marzo 2013
Carta geoidrologica	tavola 2	giugno 2011	Agg. ottobre 2012	-
Carta degli effetti alluvionali	tavola 3		ottobre 2012	-
Carta litotecnica	tavola 4	giugno 2011	Agg. ottobre 2012	-
SICOD e manufatti irrigui	tavola 5		ottobre 2012	-
Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica 1:10.000	tav. 6		Ottobre 2012	2° agg. marzo 2013
Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica 1:5.000	tavv. 7°-7b	giugno 2011	Agg. ottobre 2012	2° agg. marzo 2013

INTEGRAZIONI SVOLTE

In corsivo la osservazioni avanzate, a seguire le modifiche apportate.

VERBALE 2° RIUNIONE**1) Tav. 1 – Carta Geologica, Geomorfologica e del Dissesto**

- a) *Viene chiarito che i paleoalvei che non sono stati graficamente indicati sulla tavola sono esterni al territorio comunale di Tornaco.*

Confermando il chiarimento svolto nel corso della riunione, si è colta l'occasione per una revisione del grado di attività dei paleoalvei riportati nella tavola 1, evidenziando come riattivabili tutti i tracciati inclusi nelle aree interessate da dissesto areale.

- b) *I partecipanti concordano di aggiungere alla voce "dissesti torrentizi" un tematismo che va a codificare un tratto del cavo Senella caratterizzato in modo lineare, evidenziato morfologicamente con il tematismo "erosione di sponda".*

Il tratto citato è stato graficamente delimitato ed aggiunto alla voce "dissesti torrentizi" come "**Em_L** - processi lineari ad intensità media". Analogamente tale distinzione è stata effettuata anche per gli altri tratti caratterizzati da erosioni di sponda, individuati lungo la rete idrografica minore.

- c) *Il Gruppo Interdisciplinare prende atto che i tratti pensili sono già stati evidenziati come quote. Chiede di valutare se il dato riferito alla quota del canale Quintino Sella possa essere tradotto a livello di sintesi perimetrando il settore a tergo con una classe appropriata.*

Per completezza di informazione, sulla tavola 1 sono stati graficamente evidenziati i tratti del canale Q. Sella con sommità delle sponde sopraelevate di oltre un metro rispetto al piano campagna esterno, a cui ha fatto seguito la revisione locale della cartografia di sintesi, con l'introduzione di ulteriori fasce in classe IIIA a tergo di questi tratti.

2) Tav. 6 e Tavv. 7A e 7B – Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica

- a) *Si concorda che il vecchio tracciato del Cavo Senella, indicato catastalmente, venga riclassificato in classe IIIA in quanto ricade in area potenzialmente esondabile.*

La modifica richiesta è stata introdotta.

- b) *Le valutazioni richieste in merito all'estensione delle classi IIIA e IIIB3 sugli areali del Cavo Ferrandi vengono confermate dal progettista che chiarisce l'approccio metodologico alla base della classificazione stessa, dichiarando che lo stesso assolve solo funzioni irrigue e non è interessato dal dissesto.*

Si veda quanto espresso ai punti successivi, in relazione al parere unico del Settore Prevenzione Territoriale del Rischio Geologico.

- c) *Si concorda di porre attenzione agli imbocchi dei tratti tombinati del Cavo Ferrandi modificando di conseguenza la sintesi attraverso l'adozione di cautele non strettamente geometriche.*

La modifica richiesta è stata apportata alle tavole di sintesi. In particolare è stata introdotta una perimetrazione in classe IIIA ed una estensione della zona di dissesto torrentizio classificata come **Em_A**, nei pressi dell'imbocco del primo tratto tombinato del Cavo Ferrandi, a monte della strada provinciale, utilizzando per la delimitazione delle aree il dettaglio topografico contenuto nella Tavola 3. Inoltre è stata allargata la fascia di rispetto in classe IIIA presso il secondo imbocco (zona centro storico), inserendo un edificio, collocato in corrispondenza dell'imbocco stesso, in classe IIIIB3. A scopo di maggior cautela, è stata anche ampliata la zona perimetrata come classe IIb, contigua alla fascia di rispetto sopra citata.

PARERE DEL SETTORE PREVENZIONE TERRITORIALE DEL RISCHIO GEOLOGICO

1) Carta Geologica, Geomorfologica e del Dissesto

1. *se possibile cercare di individuare dei limiti di inondabilità più generali rispetto agli eventi storici.*

Utilizzando il dettaglio topografico di Tavola 3, sono stati ampliati i limiti delle aree potenzialmente inondabili classificate come **Em_A**.

2. *inserire nell'ambito dei dissesti gli elementi individuati come "paleoalveo riattivabile", "erosioni di sponda" e i "tracciati storici" del cavo Senella in quanto elementi idrografici che potrebbero essere potenzialmente riattivabili.*

Per quanto riguarda i paleoalvei riattivabili, si rimanda al punto 1)a) del verbale, precedentemente commentato. Per il tracciato storico del cavo Senella viene confermata la sua inclusione nell'area considerata di dissesto torrentizio **Em_A**; infine le erosioni di sponda (si veda risposta al punto 1)b) del verbale) sono state caratterizzate con una definizione di dissesto torrentizio lineare **Em_L**.

3. *tenere conto dell'instabilità degli alvei, determinata anche dalle rettifiche, introducendo per i tratti instabili con erosione e deposito indici di pericolosità (lineari e/o areali) che tengano conto di evidenze di erosione/deposito (documentazione fotografica in tav. 3) e di tendenza evolutiva alla migrazione dell'alveo.*

Premesso che i tratti instabili sono completamente inclusi nella zona perimetrata come dissesto torrentizio areale **Em_A** e **Ee_A**, come già commentato in precedenza tali settori sono stati in aggiunta caratterizzati come dissesti lineari **Em_L**.

4. *tenere conto della criticità dell'imbocco della tombinatura del cavo Ferrandi a monte del paese e della lunghezza della medesima tombinatura.*

Si veda quanto risposto al punto 2)c) delle richieste contenute nel verbale della 2ª riunione.

Anche se non strettamente connesso al dissesto, si ritiene utile evidenziare i tratti pensili del canale Quintino Sella (dato in tav. 5 SICOD) e/o delimitati da argini.

Come già commentato in risposta al punto 1) c) del verbale, nella tavola 1 sono stati evidenziati graficamente i tratti del canale con sommità delle sponde ubicate ad altezza superiore ad 1 m

dal piano campagna esterno.

2) Carta di sintesi tav. 6, 7A e 7B

1. *Inserire gli eventuali altri elementi di dissesto determinati dagli approfondimenti di analisi.*

Le modifiche alle tavole in parola sono state apportate.

2. *Per i tracciati catastali delle acque pubbliche evitare l'uso della classe II; attribuire alla classe IIIA i tratti demaniali del cavo Senella.*

Come già esplicitato al punto 2) a) del verbale, la modifica è stata apportata.

3. *Valutare l'opportunità di estendere l'uso della classe IIIA e della classe IIIB3 in prossimità del lungo tratto tombinato del cavo Ferrandi e nelle fasce di rispetto.*

Confermando l'approccio metodologico presentato nella riunione, in parziale accoglimento della richiesta - come già parzialmente commentato in risposta al punto 2)c) del verbale - è stata allargata la fascia in Classe IIIA e in Classe IIb lungo il cavo in parola, inserendo inoltre un edificio esistente in classe IIIB3.

4. *Valutare l'opportunità di utilizzare un criterio più cautelativo, alternativo a quello geometrico, nei punti di criticità idraulica, come, ad esempio, il tratto della tombinatura del Cavo Ferrandi.*

Si rimanda alla risposta al punto 2)c) del verbale.

3) Quadro normativo Ntg.1

Si premette che il Quadro normativo è stato rielaborato suddividendolo per argomenti omogenei, al fine di una maggiore chiarezza.

- *Precisare in un elenco gli elaborati a contenuto prescrittivo.*

La richiesta è stata ottemperata (vedasi punto B1).

- *Precisare che sono prescrittive entrambe le tav. 6 e 7 ma che si farà riferimento a quella più dettagliata.*

La richiesta è stata ottemperata (vedasi punto D1).

- *Per l'incremento dei deflussi fare riferimento al principio di invarianza (PTA).*

La norma relativa all'incremento dei deflussi è stata rivista, facendo riferimento alle NdA del PAI. (vedasi punto B7).

- *Precisare che non sono ammissibili nuove destinazioni e nuove opere e in particolare nuova viabilità, in classe IIIA e in stretto parallelismo ai corsi d'acqua, tranne alzaie.*

Le limitazioni d'uso nella Classe IIIA sono specificate al punto D4.