COMUNE di TRIORA – COMUNE di MOLINI DI TRIORA

Provincia di Imperia

INDAGINE GEOLOGICA-GEOTECNICA RELATIVA ALLA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO IDROELETTRICO

INTEGRAZIONE

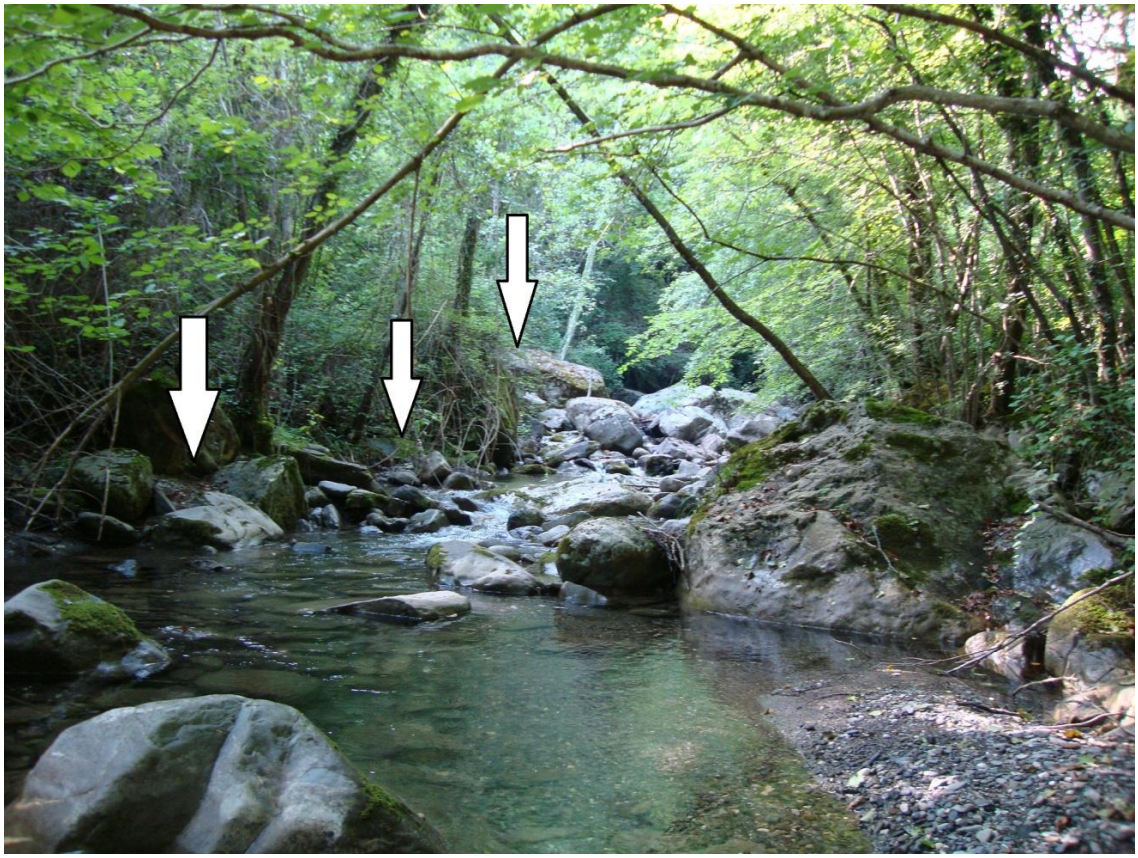


Dott. Geol. Gian Stefano ODDERA
Via Roma, 41
18039 VENTIMIGLIA (IM)
Tel./Fax 0184231713 - Cell. 3355292338
E-mail: GIANSTEFANO.ODDERA@poste.it

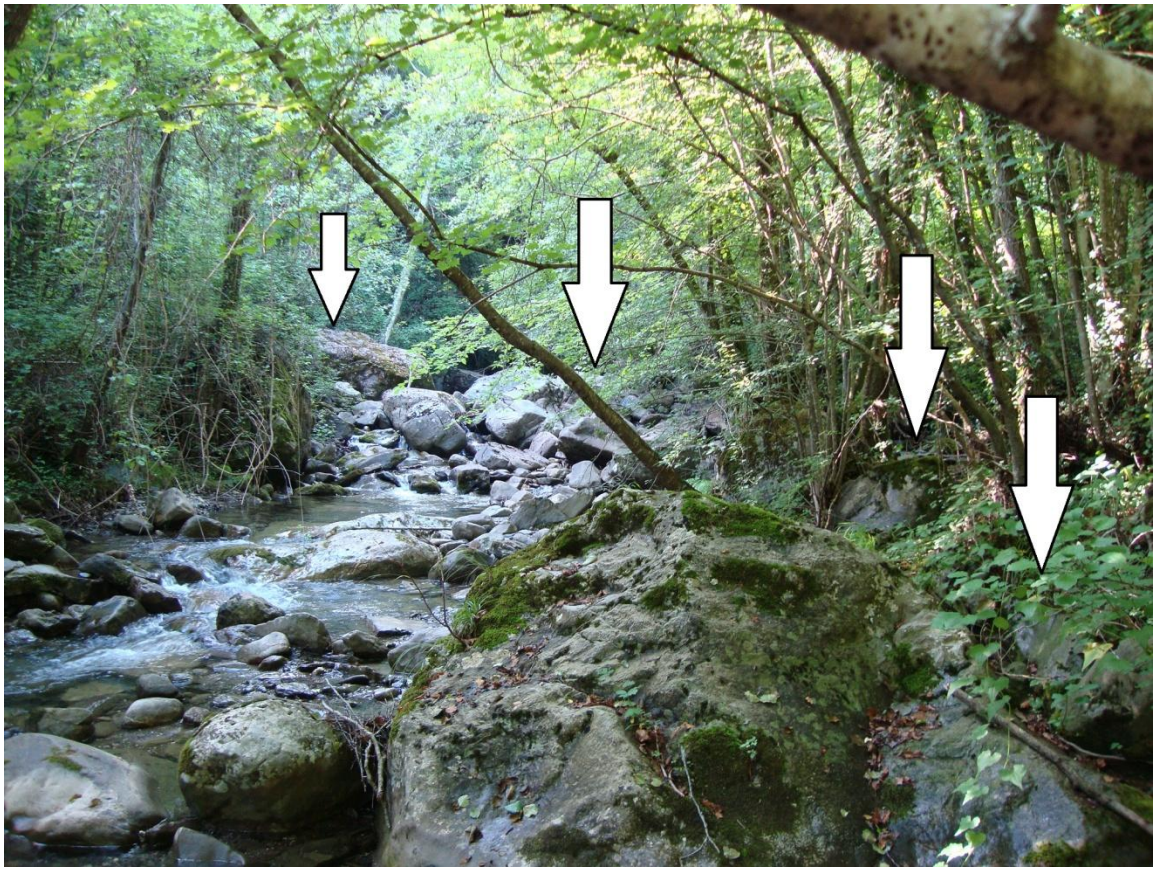


In riferimento all'intervento in oggetto si è provveduto ad integrare la Relazione già redatta con la corretta caratterizzazione sismica del sito attraverso l'elaborazione di una modellazione geologica del versante, che tiene conto degli esiti del rilevamento geologico di dettaglio effettuato e che ha derivato la sezione geologica congruente, ciò ha permesso di attribuire ai terreni oggetto di intervento la corrispondente categoria del suolo.
La stratigrafia ottenuta ha consentito di specificare che il sito in esame rientra quindi nella **categoria di suolo di tipo A**. In allegato si fornisce copiosa documentazione fotografica che evidenzia gli affioramenti rocciosi nell'area di intervento.

Per quanto riguarda la stabilità dei versanti le indagini svolte e la conoscenza geologica dell'areale hanno permesso di definire la situazione geomorfologica ed idrogeologica del sito di intervento.
In particolare si evidenzia che nell'area di progetto il Torrente Capriolo scorre in alveo roccioso.



Affioramenti in dx idrografica



Affioramenti in sx idrografica

Considerando quindi le caratteristiche geotecniche suddette, l'assetto strutturale del substrato e la pendenza medio-alta del pendio nell'area di intervento, si ritiene, per le portate relative, ininfluente sul regime del corso d'acqua la presenza della nuova edificazione per la quale sono altresì da escludersi pericoli di allagamenti o di erosione al piede.

A tal proposito si riporta l'estratto dell'autorizzazione dell'opera in progetto emessa dall'Ufficio Difesa del Suolo in data 24/09/2012.

L'opera di presa in progetto non ha subito variazioni rispetto al progetto originale (pratica 4553) come si evince dalla la sezione 2.5-2.5' in estratto.

Considerata pertanto la presenza del substrato affiorante nel punto di inserimento dell'opera nonché a monte di essa e che relativamente al rischio idrogeologico di stabilità dei versanti lo Spettabile Ufficio di Difesa del Suolo ha già precedentemente espresso parere positivo sulla compatibilità

dell'opera in progetto, non si ritiene che l'opera di presa possa comportare qualsiasi forma di aumento di rischio relativamente alla stabilità dei versanti

Ventimiglia, 04 gennaio 2013

Dott. Geol. Gian Stefano ODDERA



Allegati:

- Documentazione Fotografica affioramenti rocciosi
- Estratto autorizzazione vincolo idrogeologico

Con riferimento alla richiesta della Polizia Fluviale relativa alla pratica 4553.1, in relazione alla valutazione del rischio di eventuali instabilità dei versanti dovute all'aumento dei tiranti a monte dell'opera si riporta l'estratto dell'autorizzazione dell'opera in progetto emessa dall'Ufficio Difesa del Suolo in data 24/09/2012 protocollo n.0045781.
L'opera di presa in progetto **NON** ha subito variazioni rispetto al progetto originale (pratica 4553) come si evince dalla la sezione 2.5-2.5' riportata in estratto nella quale viene indicato l'aumento dei tiranti dovuto all'opera di captazione.

Considerata pertanto la presenza del substrato affiorante nel punto di inserimento dell'opera e a monte di essa, e che relativamente al rischio idrogeologico di stabilità dei versanti lo Spettabile Ufficio di Difesa Del Suolo ha già precedentemente espresso parere positivo sulla compatibilità dell'opera in progetto, non si ritiene che l'opera di presa possa comportare qualsiasi forma di aumento di rischio relativamente alla stabilità dei versanti.

Si riportano gli estratti delle opere autorizzate a scopi idrogeologici e le foto ritraenti gli affioramenti del substrato a monte dell'opera in progetto.

ESTRATTO AUTORIZZAZIONE IDROGEOLOGICA:

Amministrazione Provinciale di Imperia

DIREZIONE OPERATIVA AMBIENTE TERRITORIO URBANISTICA
Ufficio: Difesa del Suolo AC/afe

leAcc RemnaSRL Triora 3

Protocollo n° 0065781 *Imperia,* 26/03/2012
Allegati n° _____
Risposta del _____
n° _____ div. _____

OGGETTO: L.R. 4/99 – L.R. 7/2011
Richiesta di autorizzazione per la realizzazione di impianto mini idroelettrico sul Torrente Capriolo in zona sottoposta a vincolo idrogeologico.
Pratica n° 3 del Comune di Triora
Richiedente: Remna S.r.l.

RACCOMANDATA A.R.

- Alla Società **REMNA S.R.L.**
Via Appiani, 12
20121 MILANO

-Al **COMUNE DI TRIORA** (IM)

Allegata alla presente si invia copia del provvedimento dirigenziale relativo alla richiesta di cui all'oggetto, corredata degli elaborati progettuali.

Distinti saluti.

IL DIRIGENTE
(Ing. Enrico LAURETTI)



PROVINCIA DI IMPERIA

DIREZIONE OPERATIVA AMBIENTE TERRITORIO URBANISTICA

PROVVEDIMENTO DIRIGENZIALE N. **112/ 982** DEL **19/09/2012**

OGGETTO: **Comune di Triora.**

Richiesta di autorizzazione per la realizzazione di impianto mini idroelettrico sul Torrente Capriolo in zona sottoposta a vincolo idrogeologico.

Pratica n° 3 del Comune di Triora

Richiedente: Remna S.r.l.

IL DIRIGENTE

Premesso che:

- la Legge Regionale n° 7/2011 del 12/04/2011 all'art. 3 (Funzioni in materia di vincolo idrogeologico) ha stabilito che "a far data dal 1° maggio 2011 le funzioni in materia di vincolo idrogeologico e riduzione superficie boscata di cui alla L.R. 4/1999 e successiva modificazioni ed integrazioni ed alla L.R. 21 giugno 1999 n° 18/1999 e successive modificazioni ed integrazioni sono trasferite ai Comuni che le esercitano anche in convenzione fra loro e/o con la Provincia competente per territorio";
- l'Amministrazione Provinciale ed il Comune di Triora hanno approvato con D.G.P. n° 250 del 21/09/2011 e con D.G.C. n° 42 del 23/11/2011 apposita convenzione ai sensi dell'art 3 della L.R. 7/2011 per la gestione del Vincolo Idrogeologico e della riduzione di superficie boscata;
- nelle more della sottoscrizione della suddetta convenzione in data 08.02.2012, con nota pervenuta in data 14/02/2012 ed assunta al protocollo provinciale con il n° 8166, il Comune di Triora ha trasmesso l'istanza indicata in oggetto;
- in data 27/04/2012 con la nota n° 21355 di protocollo è stato comunicato al richiedente l'avvio del procedimento ai sensi dell'art. 8 L. 241/90 ed è stata richiesta documentazione integrativa;
- in data 13/06/2012 n° 30033 di protocollo è pervenuta la documentazione integrativa richiesta.

Considerato che:

- il progetto prevede la realizzazione di un impianto idroelettrico ad acqua fluente sul Torrente Capriolo costituito da un'opera di presa posizionata su di una briglia, da una condotta forzata lunga circa 1 km. ed infine da un edificio centrale, contenente le macchine, situato su di un terrapieno in sponda destra del corso d'acqua, il tutto meglio descritto nelle relazioni e negli elaborati grafici a firma dell'Ing. Matteo Motta;
- il posizionamento delle opere interessa aree di bassa e media suscettività al dissesto e l'edificio centrale è costituito da un solo locale tecnico ove non è prevista la permanenza di personale;

- la relazione geologica attesta la fattibilità degli interventi nel rispetto delle condizioni di salvaguardia idrogeologica del versante impartendo a tale scopo prescrizioni tecniche ed accorgimenti operativi in merito all'esecuzione degli scavi, posa tubazione, reinterri, compattazioni ed opere di regimazione delle acque.

Dato atto che dall'esame degli elaborati progettuali pervenuti ed in particolare dei contenuti della relazione geologica a firma del Dott. Geol. Gian Stefano Oddera si evince che non sono emersi elementi di impedimento all'esecuzione dei lavori in progetto.

Ritenuto pertanto necessario l'accoglimento dell'istanza, rilasciata ai soli fini del vincolo idrogeologico e fatte salve tutte le altre autorizzazioni di legge necessarie nonché i diritti di terzi, **nel rispetto delle seguenti prescrizioni**:
- l'inosservanza, anche parziale, di una sola delle sottoelencate prescrizioni comporterà l'immediata sospensione dei lavori e l'applicazione delle sanzioni previste dalla legge;
- l'intervento assentito è esclusivamente quello indicato nel progetto allegato alla domanda e non è ammesso alcun aumento dell'area interessata ai movimenti di terreno;
- i movimenti di terra dovranno essere contenuti nella misura strettamente necessaria; le opere di sostegno previste in progetto dovranno essere realizzate in conformità a quanto stabilito dal D.M. 14/01/2008 recante " Norme tecniche sulle costruzione .....";
- le opere dovranno essere eseguite secondo le prescrizioni contenute sia nella relazione tecnica descrittiva sia nella relazione geologica;
- il sedime di fondazione dell'edificio centrale non dovrà comprendere piani fondazionali che insistono su diverse realtà geotecniche e geomeccaniche;
- l'eventuale materiale di risulta dovrà essere trasportato a discarica autorizzata;
- qualora in corso d'opera dovessero manifestarsi preoccupazioni in merito alla stabilità dei versanti e delle strutture, dovranno essere predisposte ulteriori indagini e lavorazioni atte a garantire il corretto mantenimento di situazioni soddisfacenti di stabilità.

Visti:
- la Legge Regionale 7/2011;
- la Legge Regionale 4/99 e ss.mm.ii.;
- la Legge Ragionale 9/93 e ss.mm.ii;
- la Legge Regionale n. 18/1999 e ss.mm.ii.;
- il T.U. delle Leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali n. 267 del 18.8.2000;
- il Regolamento sull'Assetto Dirigenziale della Provincia di Imperia approvato con delibera di Giunta n. 191 del 14.6.2001;

AUTORIZZA

la **Società REMNA S.R.L. – Via Appiani 12 – Milano – MI,** ai soli fini del vincolo idrogeologico e fatte salve tutte le altre autorizzazioni di legge necessarie, nonché i diritti di terzi, alla realizzazione di un impianto idroelettrico ad acqua fluente sul Torrente Capriolo costituito da un'opera di presa posizionata su di una briglia, da una condotta forzata lunga circa 1 km. ed infine da un edificio centrale, contenente le macchine, situato su di un terrapieno in sponda destra del corso d'acqua in zona sottoposta a vincolo idrogeologico in Comune di Triora, **nel rispetto delle seguenti prescrizioni**:
- l'inosservanza, anche parziale, di una sola delle sottoelencate prescrizioni comporterà l'immediata sospensione dei lavori e l'applicazione delle sanzioni previste dalla legge:

- l'intervento assentito è esclusivamente quello indicato nel progetto allegato alla domanda e non è ammesso alcun aumento dell'area interessata ai movimenti di terreno;
- i movimenti di terra dovranno essere contenuti nella misura strettamente necessaria; le opere di sostegno previste in progetto dovranno essere realizzate in conformità a quanto stabilito dal D.M. 14/01/2008 recante " Norme tecniche sulle costruzione .....";
- le opere dovranno essere eseguite secondo le prescrizioni contenute sia nella relazione tecnica descrittiva sia nella relazione geologica;
- il sedime di fondazione dell'edificio centrale non dovrà comprendere piani fondazionali che insistono su diverse realtà geotecniche e geomeccaniche;
- l'eventuale materiale di risulta dovrà essere trasportato a discarica autorizzata;
- qualora in corso d'opera dovessero manifestarsi preoccupazioni in merito alla stabilità dei versanti e delle strutture, dovranno essere predisposte ulteriori indagini e lavorazioni atte a garantire il corretto mantenimento di situazioni soddisfacenti di stabilità.

AVVERTE

* che è fatto obbligo alla richiedente di trasmettere, ai sensi dell'art. 37 comma 3 della L.R. n° 4/99, al Comune di Triora, entro i termini di scadenza del presente atto autorizzativo, una "Relazione di fine lavori" in cui venga certificato da parte del Direttore dei Lavori l'adempimento delle prescrizioni impartite e l'idoneità dei lavori eseguiti in rapporto alla tutela dell'assetto idrogeologico della zona in cui l'opera è situata;
* la società richiedente sarà ritenuta responsabile di ogni inadempienza e di tutti i danni che in dipendenza dei lavori e nell'esercizio delle opere possono derivare a persone, animali e cose, esonerando in tal senso l'Amm.ne Comunale di Triora da ogni azione e molestia;
* la presente autorizzazione ha validità di tre anni dalla data dell'atto autorizzativo, con l'avvertenza che eventuali richieste di proroga dovranno, obbligatoriamente, pervenire al Comune di Triora entro tale termine di scadenza.

Avverso il conseguente provvedimento può essere proposta opposizione al Tribunale competente, nei termini di legge.

IL DIRIGENTE
(Ing. Enrico LAURETTI)

GIORDANO/Alassio

ESTRATTO TAVOLE AUTORIZZAZIONE IDROGEOLOGICA:

PROVINCIA DI IMPERIA
SERVIZIO AMMINISTRATIVO
E DIFESA DEL TERRITORIO
18 SET. 2012
L'ISTRUTTORE
(Dr. Enrico LAURETTI)

NULLA OSTA IDROGEOLOGICO - CENTRALE DI CAPRIOLO

INDICE DEGLI ALLEGATI

1 – Impianto su CTR, scala 1:2.000 – Area presa

2 – Impianto su CTR, scala 1:2.000 – Area centrale

3 – Impianto su Catastale, scala 1:2.000 – Area presa

4 – Impianto su Catastale, scala 1:2.000 – Area centrale

5 – PTCP, scala 1:5.000 – Assetto insediativo

6 – PTCP, scala 1:5.000 – Assetto insediativo – Manufatti emergenti

7 – PTCP, scala 1:5.000 – Assetto vegetazionale

8 – PTCP, scala 1:5.000 – Assetto geomorfologico

9 – Prospetti edificio centrale, scala 1:100

10 – Layout edificio centrale, scala 1:100

11 – Opera di presa, scala 1:100

12 – Rilievo opera di presa, scala 1:200

13 – Sezioni opera di presa, scala 1:200

14 – Rilievo edificio centrale, scala 1:200

15 – Sezioni edificio centrale, scala 1:200

16 – Pianta attraversamento ponte SP 52, scala 1:100

17 – Carta della pericolosità, scala 1:5.000

Schema scavi e riporti

PROVINCIA DI IMPERIA
Prot. n. 0008166 14 FEB 2012
tg.10 Fas.01 Cl.04 [redacted]
ALLEGATO

Progettazione: Ing. Matteo Motta
Iscrizione all'albo ingegneri della Provincia di Monza e Brianza n. A 1752

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA
DOTT. ING.
MOTTA MATTEO
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
c) dell'informazione
n° A 1752

Relazione per vincolo idrogeologico ai sensi della L.R. 4/99 e s.m.i.

TAVOLA 13 - Sezioni opera di presa

