COMUNE DI BEVERINO
PROVINCIA DELLA SPEZIA
REGIONE LIGURIA

CAVA DI ARENARIA DENOMINATA "RONCHI"

PROPRIETA' LIVELLI SNC

PROGETTO DI COLTIVAZIONE E DI SISTEMAZIONE AMBIENTALE

INTEGRAZIONI RICHIESTE CON LETTERA PROT. P.G./2012/120399 DEL 14.08.2012

ALLEGATO "G"

REGIMAZIONE IDRAULICA IMPLUVIO SUD DELLA CAVA, STABILITA' SPONDA, PUNTO DI CONFLUENZA E CANALI AFFERENTI AL RIO

IL COMMITTENTE: Livelli S.n.c. di Moretti Fabrizio & C.

I PROGETTISTI: Dott. Geologo Gino Piaggi
Dott. Geologo Luca Piaggi

Febbraio 2013

STUDIO GEOLOGICO PIAGGI
Via Genova n. 442 -19123 La Spezia
Tel-Fax: 0187 –716658
www.sgeop.com
lucapiaggi@gmail.com
gino.piaggi@fastwebnet.it

PREMESSA

La presente relazione si riferisce alle integrazioni richieste dal Dipartimento Ambiente – Settore Valutazione Impatto Ambientale, Aria e Clima di cui al punto 2) comma 4 della lettera prot. PG/2012/120399 del 14 Agosto 2012 in cui si richiede di "rivedere la regimazione idraulica incidente sull'impluvio naturale sul lato sud della cava, in particolare dettagliando la stabilità della sponda destra e individuando i punti di confluenza; inoltre, si richiede una riprogettazione dei canali afferenti al rio come sequenze di salti ricavati in roccia".

Per quanto sopra sono stati effettuati sopralluoghi da cui sono state ricavate le cartografie e la documentazione fotografica di dettaglio allegate.

CARATTERISTICHE DELLA ZONA DI CONFLUENZA E STABILITA' DELLA SPONDA DESTRA

In questo tratto il torrente Pignone forma una ampia curvatura ed il suo alveo presenta una larghezza media tra le sponde di 15 metri e lo scorrimento delle acque avviene da sud verso nord.

Il torrente scorre praticamente tutto su roccia arenacea (la stessa che affiora nella cava in progetto), che si presenta con una sequenza di potenti bancate arenacee disposte con una generale immersione verso NE.

Pertanto, la sponda destra è costituita da roccia sana che affiora a reggipoggio e quindi in condizioni di piena stabilità.

Dai sopralluoghi effettuati non sono emerse situazioni di degrado geomorfologico, come frane, cedimenti o erosioni e tutta la sponda destra del torrente è risultata stabile.

Anche la pendice che si eleva dal torrente sino alla zona di cava, si presenta regolare e stabile, pur considerando l'eccezionale evento alluvionale dell'Ottobre 2011.

Sulla sponda sinistra è presente una sottile copertura alluvionale di circa 1 – 2 metri di potenza che si estende sino alla strada provinciale, sottostante la quale vi è la formazione arenacea.

Anche in questo caso non si evidenziano situazioni di degrado.

Per quanto concerne specificatamente il punto di confluenza, si precisa che il ripido rio affluente di destra presente sul lato sud della cava a confine con il limite del PTRAC, si immette nel torrente Pignone direttamente, con una sequenza di salti determinati dalla roccia stratificata, senza determinare erosioni.

Detto rio, che presenta una larghezza di qualche metro e la pendenza è dell'ordine di 30°, scorre direttamente su roccia arenacea stratificata a reggipoggio e stabile.

L'alveo è normalmente asciutto e la presenza di acque è legata agli eventi meteorici.

Quanto sopra è meglio specificato nella planimetria allegata a scala 1:200, e relative sezioni di dettaglio del torrente Pignone e del rio affluente e dalla documentazione fotografica.

Per quanto riguarda i canali afferenti al suddetto rio, si precisa che saranno eseguiti come sequenze di salti ricavati in roccia.

Detti canali, la cui lunghezza media è dell'ordine di 20 metri, saranno tracciati seguendo la morfologia del versante in modo da convogliare le acque piovane regimate della cava verso il rio, senza creare erosioni.

Per la loro realizzazione, che sarà in parte meccanica e in parte manuale, si asporterà il sottile strato detritico (circa 50 – 60 cm) presente sul versante (larghezza media 120 cm) sino ad incontrare la sottostante roccia stratificata disposta a reggipoggio che, proprio per questo, permetterà di creare la sequenza di salti.

Lateralmente, per evitare erosione delle sponde si predisporranno pali di castagno opportunamente collegati tra loro da graffe metalliche e chiodi ed ancorati al terreno con picchetti di legno infissi nel detrito e tra loro solidali da traversine di legno.

In allegato è riportata la sezione tipo (scala 1:100) del versante interessato dai canali e la sezione del canale a scala 1:20.

Il progettista
Dott. Geologo Gino Piaggi

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto 1) Sponda destra – Punto di confluenza con il rio defluente dall'impluvio naturale



Foto 2) Sponda destra a monte della confluenza



Foto 3) Sponda destra, confluenza vista dalla sponda sinistra



Foto 4) Sponda destra a monte della confluenza vista dalla sponda sinistra



Foto 5) Particolare della sponda rocciosa a salti, alla confluenza



Foto 6) Sponda destra a valle della confluenza

R Roccia affiorante
Stratificazione
Limite piano cave
Sezioni di dettaglio
Fotografie

LIMITE PTRAC

PUNTO DI CONFLUENZA

RIO

PIGNONE

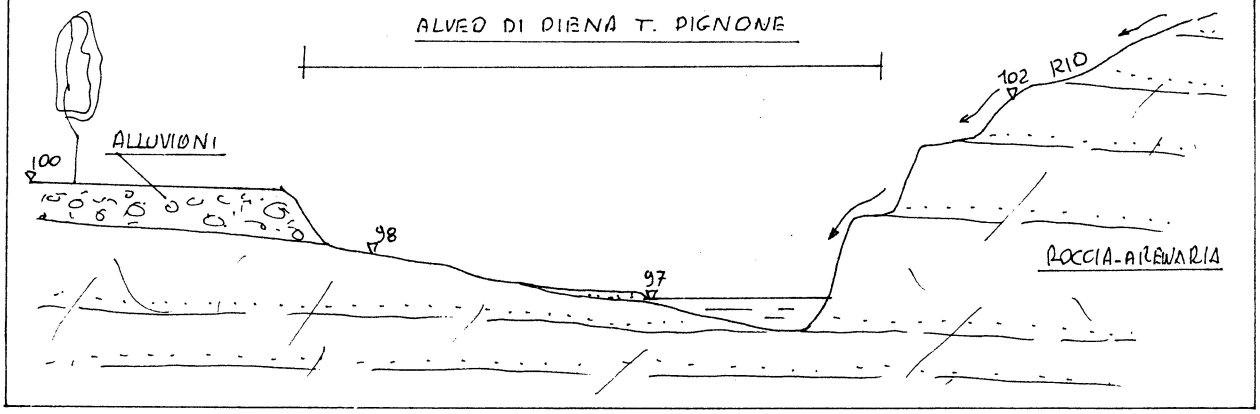
TORRENTE

PLANIMETRIA DI DETTAGLIO RELATIVA AL PUNTO DI CONFLUENZA TRA IL T. PIGNONE E IL RIO CHE SCENDE NELL'IMPLUVIO NATURALE LATO SUD DELLA CAVA

Scala 1:200

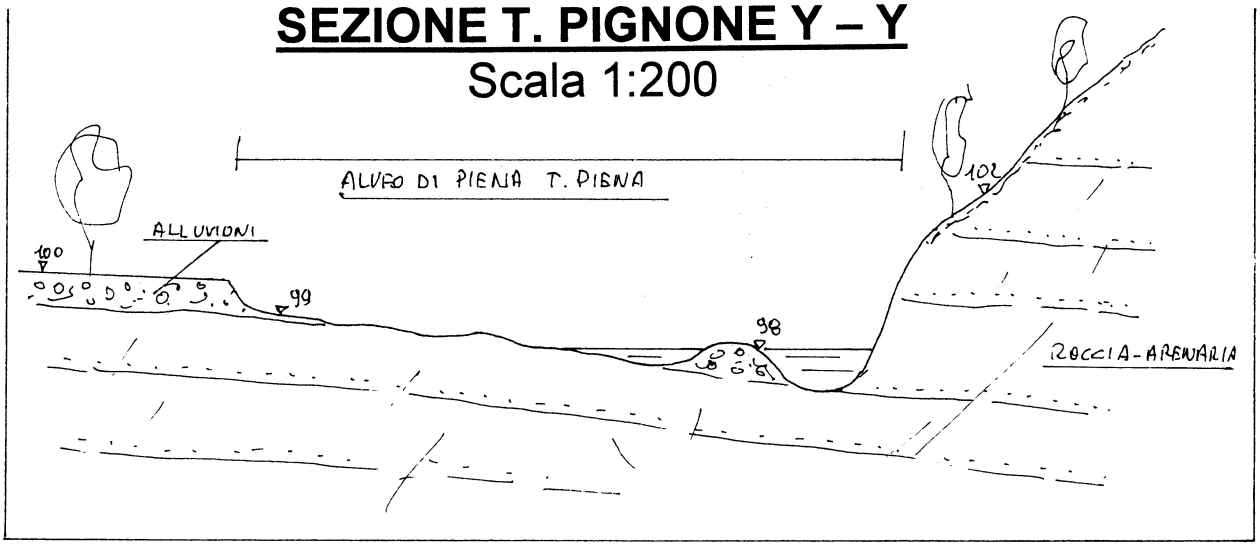
SEZIONE T. PIGNONE X – X

Scala 1:200



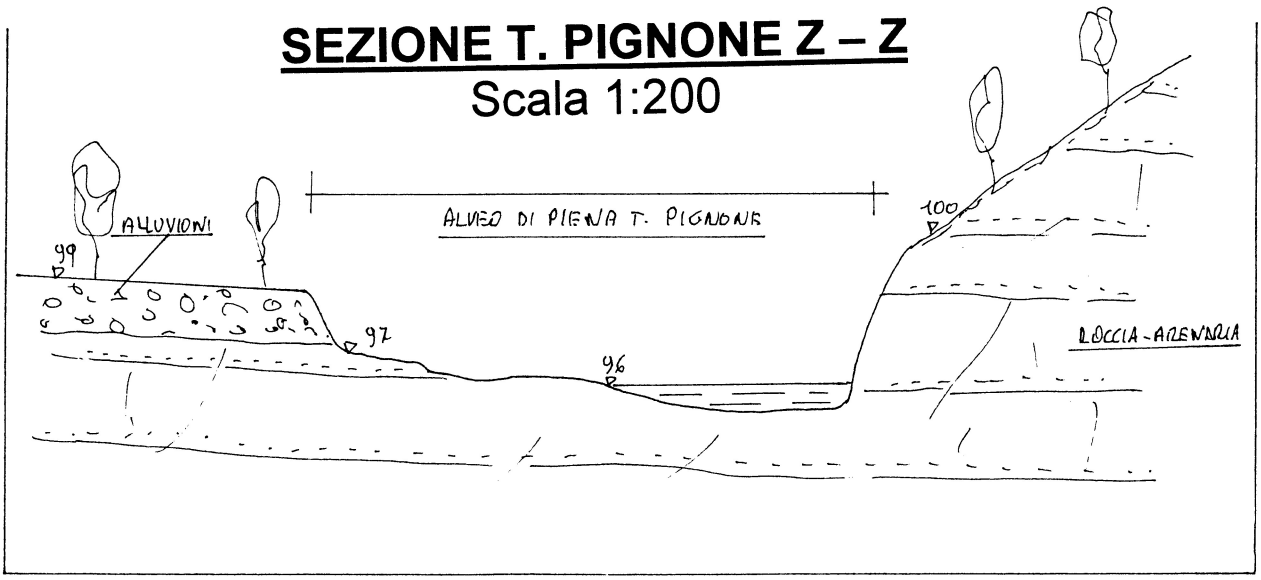
SEZIONE T. PIGNONE Y – Y

Scala 1:200

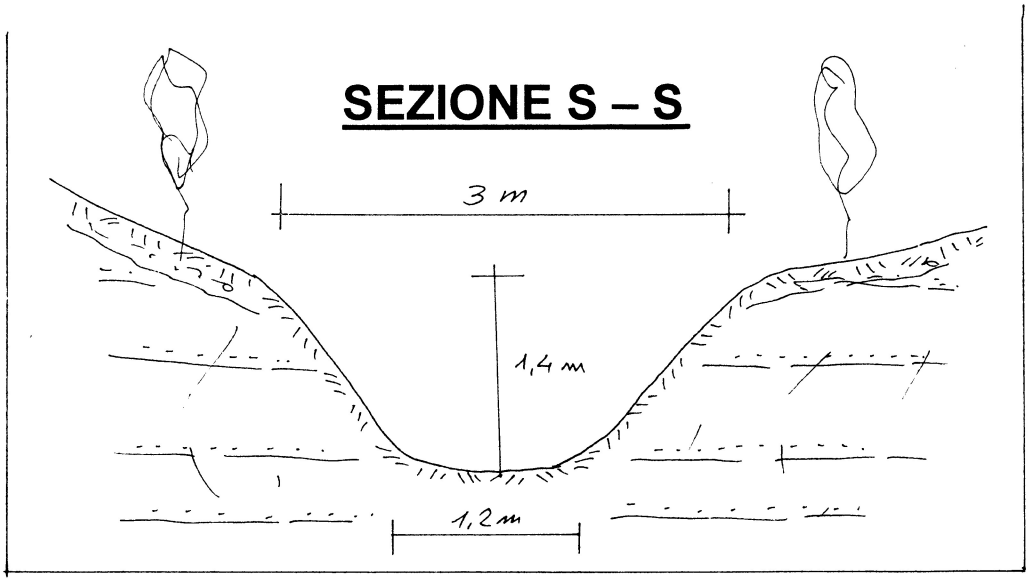


SEZIONE T. PIGNONE Z – Z

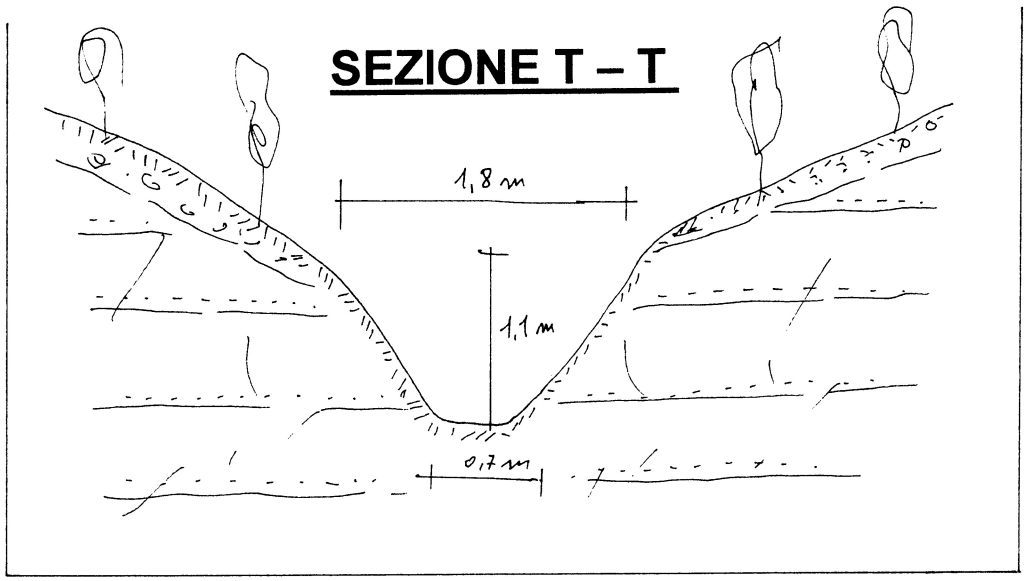
Scala 1:200



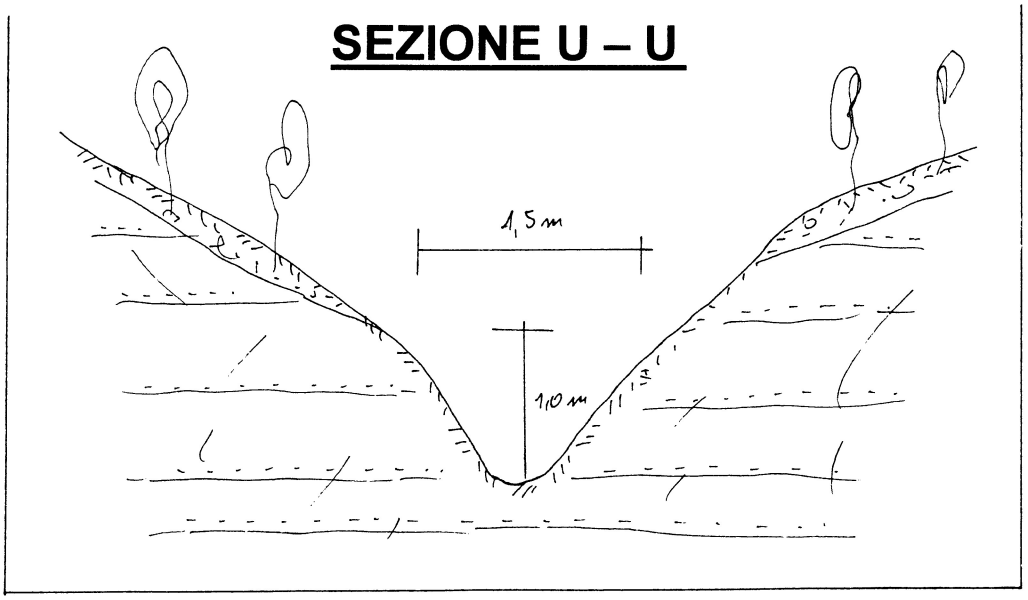
SEZIONE S – S



SEZIONE T – T



SEZIONE U – U

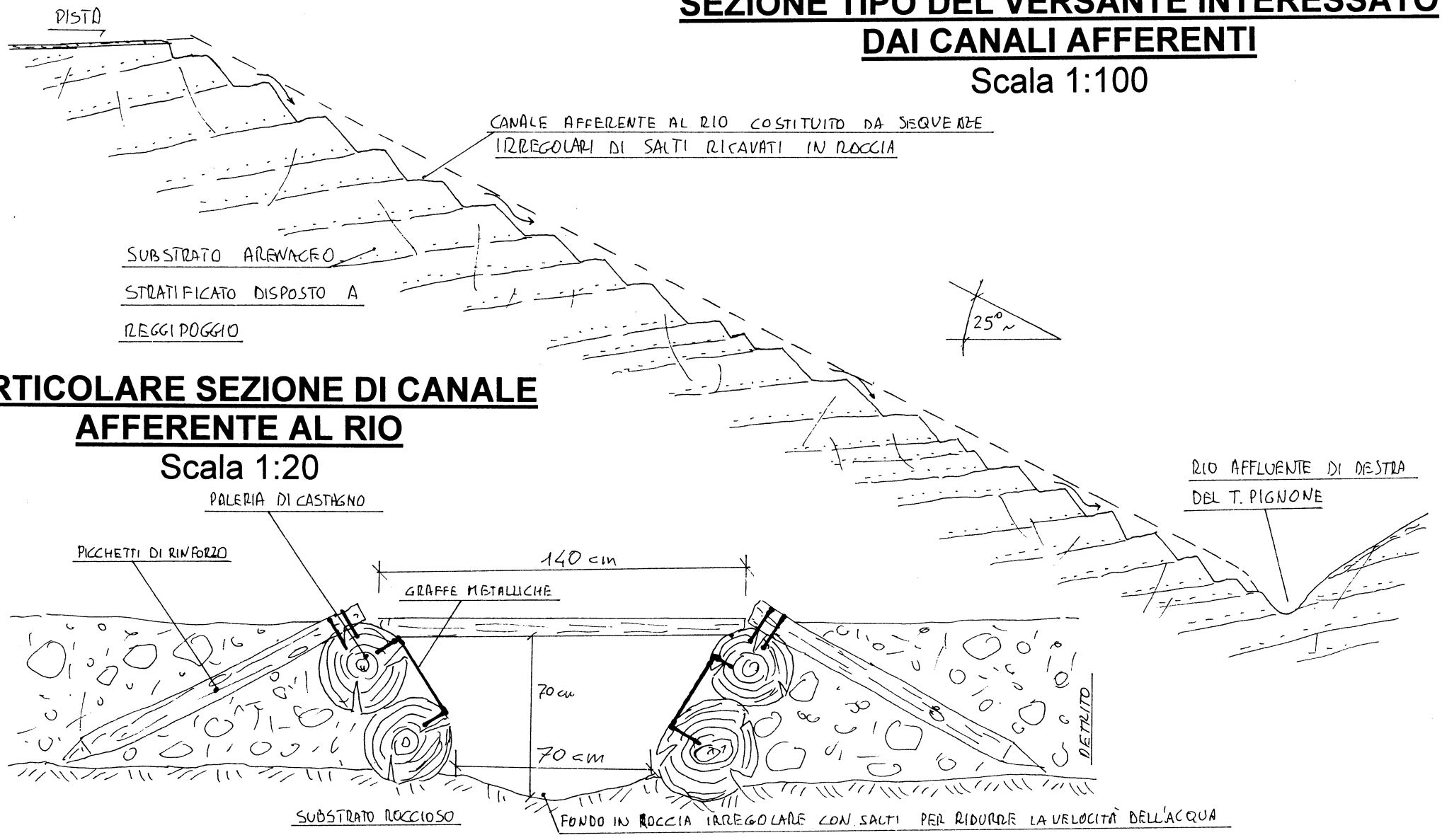


SEZIONI DEL RIO IN SPONDA DX

Scala 1:50

SEZIONE TIPO DEL VERSANTE INTERESSATO DAI CANALI AFFERENTI

Scala 1:100



PARTICOLARE SEZIONE DI CANALE AFFERENTE AL RIO

Scala 1:20